



**Dr PIERRE NYS**  
Endocrinologue-nutritionniste

Cortisol, insuline,  
testostérone, GLP-1,  
œstrogènes...

# INCROYABLES HORMONES



Comprendre leurs  
étonnants pouvoirs pour  
une santé optimale !

LEDUC 

Et si les véritables pilotes de votre santé étaient vos hormones? Énergie, poids, humeur, mémoire, sommeil, libido, immunité, fertilité, glucose... elles influencent tout! Dans ce guide pratique, le Dr Pierre Nys vous embarque dans un fascinant voyage au cœur du mystérieux système qui gouverne votre bien-être. Découvrez :

- » **37 hormones majeures décodées** : cortisol, DHEA, dopamine, endorphines, GLP-1, insuline, œstrogènes, testostérone... décryptez les signaux que votre corps vous envoie et repérez les déséquilibres qui expliquent vos troubles du quotidien.
- » **Votre ordonnance 100 % naturelle pour rééquilibrer vos hormones** : alimentation, nutriments clés (curcumine, oméga 3, resvératrol, quercétine...), habitudes simples et plan d'action, avec en bonus votre liste de courses hormono-contrôle!
- » Stress chronique, sensibilité particulière, troubles thyroïdiens, prise de poids inexpliquée ou fatigue persistante... : **des conseils sur mesure pour adapter votre hygiène de vie selon votre profil et vos problématiques.**
- » **Les solutions pour vous protéger efficacement des perturbateurs endocriniens**, ces sources invisibles de dérèglement. Cosmétiques, alimentation, objets du quotidien... assainissez votre environnement avec des outils de détection, des quiz pratiques et des astuces très simples.

## LE GUIDE POUR REPRENDRE NATURELLEMENT VOTRE SANTÉ EN MAIN GRÂCE AUX INCROYABLES POUVOIRS DE VOS HORMONES!

Le **Dr Pierre Nys** est endocrinologue-nutritionniste et diabétologue. Ancien attaché des Hôpitaux de Paris, il est l'auteur de nombreux best-sellers aux éditions Leduc dont *Ma Bible de l'alimentation antidiabète*, *Plus jamais mal au ventre avec le Régime Fodmaps* ou encore *L'Alimentation Glucose control*. Il intervient régulièrement dans les médias spécialisés et grand public, où il partage son expertise pour aider chacun à mieux prendre en main sa santé.

**19,90 euros**

Prix TTC France

ISBN : 979-10-285-3403-5



9 791028 534035

editionsleduc.com  
**LEDUC** 



Rayons : Santé,  
bien-être

# INCROYABLES HORMONES

DU MÊME AUTEUR AUX ÉDITIONS LEDUC

*Je m'initie à l'alimentation sans Fodmaps, 2025.*

*Je m'initie à l'alimentation antidiabète, 2024.*

*Tout vient du foie, 2024.*

*L'alimentation Glucose control, 2023.*

*Ma bible de la thyroïde, 2020.*

## REJOIGNEZ NOTRE COMMUNAUTÉ DE LECTEURS !

**Inscrivez-vous à notre newsletter** et recevez des informations sur nos parutions, nos événements, nos jeux-concours... et des cadeaux !

Rendez-vous ici : **[bit.ly/newsletterleduc](https://bit.ly/newsletterleduc)**

Retrouvez-nous sur notre site **[www.editionsleduc.com](http://www.editionsleduc.com)**

et sur les réseaux sociaux.



### Leduc s'engage pour une fabrication écoresponsable !

« Des livres pour mieux vivre », c'est la devise de notre maison.

Et vivre mieux, c'est vivre en impactant positivement le monde qui nous entoure ! C'est pourquoi nous avons fait le choix de l'écoresponsabilité.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site.



Édition : Catherine Dupin

Design de couverture : Caroline Gioux

Portrait de couverture : © Catherine Delahaye

Illustration de couverture : © Ok Sotnikova / Shutterstock

Maquette : Sébastienne Ocampo

Illustrations : © AdobeStock

© 2025 Leduc Éditions

76, boulevard Pasteur

75015 Paris – France

ISBN : 979-10-285-3403-5

**D<sup>r</sup> PIERRE NYS**  
Endocrinologue-nutritionniste

# INCROYABLES HORMONES



# Sommaire

Introduction	<b>7</b>
Le monde incroyable des hormones	<b>13</b>
Le CV des 37 hormones les plus courantes	<b>59</b>
Curcumine, oméga 3, resvératrol... les 11 meilleurs composés actifs des aliments pour une bonne santé hormonale	<b>133</b>
Mes hormones et moi	<b>149</b>
Hormono-combat : le combat vital contre les perturbateurs endocriniens	<b>229</b>
Annexe	<b>255</b>
Index	<b>265</b>
Table des matières	<b>281</b>



# Introduction

« Tu me stresses, à cause de toi j'ai trop de cortisol », « Je manque de testostérone », « J'ai mes règles, les œstrogènes me pourrissent la vie », « T'as l'air plus jeune que l'année dernière tu prends des hormones ? »... Les hormones sont à la mode, mais que sait-on vraiment de cette incroyable invention de la vie pour nous offrir les meilleurs outils adaptatifs imaginables ?

Grandir, courir, digérer, faire des bébés, dormir, respirer, être joyeux ou triste, se fabriquer des beaux muscles, produire de la salive, profiter de la vie : tout cela n'est possible que grâce à de modestes messagers qui sillonnent 7/7 et H 24 les vaisseaux sanguins de notre corps. Enfin, modestes... il faut voir. Car comme toute entreprise – et le système hormonal en est une, avec ses managers, ses responsables de recrutement (Ah ! les RH), ses animateurs responsables d'ambiance, ses modérateurs, tous en mode « expert-comptable » activé puisque chacun sait exactement au nanogramme près ce qu'il doit produire, quand et pourquoi – certains sont effectivement modestes, d'autres moins. S'ils fonctionnent mal, ou « mal ensemble », c'est la globalité de nos fonctions vitales qui peut débloquer. Anxiété, surpoids, accélération de l'âge (rides, trous de mémoire...), diarrhées tenaces, sarcopénie (fonte musculaire liée à l'âge), et si c'étaient les hormones ? Nous en produisons plus de cinquante connues à ce jour.

## **C'est qui le propriétaire ? C'est qui le patron ?**

Voilà tout l'objet de ce livre. Vous êtes propriétaire de votre corps, donc de vos hormones. Parfois pour le meilleur, parfois vous héritez d'un fardeau encombrant. Dans tous les cas, vous devez en prendre soin,

car personne d'autre ne le fera à votre place. Comme tout propriétaire honnête, il vous incombe d'entretenir, dans le sens maintenir en état, ce système hormonal qui vous a été attribué d'office. Concernant l'aspect « patron », les choses sont plus nuancées, il faut l'avouer. Déjà, il faut accepter de ne pas tout contrôler dans la vie : vos cheveux sur votre tête (couleur, épaisseur), votre taille, votre voix, vos sensibilités digestives sont là pour vous le rappeler. Donc, elles décident de ça, et vous, vous suivez. Maintenant, vous êtes le patron de votre alimentation et de vos choix d'hygiène de vie. Vous avez donc cette liberté-là, au sens philosophique de « faire au mieux avec ce qu'on a ». Cela ressemble à une fatalité, voire une abdication : il n'en est rien. Vous avez réellement une grande marge de manœuvre pour de nombreuses hormones (pas toutes), et donc pour diriger votre état général.

## **Santé physique, mentale, émotionnelle, longévité, beauté, séduction, force... ce sont les hormones !**

Les hormones se mêlent de tout. Et agissent sur tout puisque leur racine signifie « pousser à l'action », « mettre en mouvement », ὀρμάω (hormaô), ὁρμῶν (hormôn). Qualité de la peau, des cheveux, des ongles, digestion, respiration, humeur, intelligence, mémoire, sommeil, pause pipi, grosse commission, tout mais vraiment tout. Par exemple, saviez-vous que les hormones influençaient aussi votre vue, au point de vous rendre myope ou intolérant à la lumière, ou avec les yeux secs ? *Les hormones thyroïdiennes* peuvent littéralement vous faire « sortir les yeux de la tête », *les hormones ovariennes* (= œstrogènes) sont impliquées dans la sécheresse oculaire, *la gonadolibérine* influence la vision. Quand je vous dis que derrière chaque situation, action ou réaction il y a une et même plusieurs hormones !

« Il n'y a plus assez de sucre dans ton sang, mange cette banane », « Le bus arrive, dépêche-toi pour le choper, cours ! », « C'est quoi cette nouvelle ride-là ? Elle n'était pas là la semaine dernière. », « T'as pris un coup de vieux ces derniers temps », « J'ai chaud, mais j'ai chaud, j'en peux plus. »... Partout où il se passe quelque chose dans votre corps, en bien ou en mal, en « normal » ou en « pas normal », il y a une hormone derrière. Alors serions-nous des marionnettes à hormones ? C'est plus compliqué que cela.

Pour communiquer entre eux, les organes utilisent un système d'une finesse et d'une précision inimaginables : le système hormonal. Aussi appelé le système endocrinien. Il fonctionne comme une immense machine à textos : il envoie des SMS partout pour informer d'une situation et exiger des corrections ou modifications immédiatement afin de faire face à cette situation. Il reçoit des messages de partout pour l'informer que tout a bien été fait correctement selon les instructions. De même, pour que le cerveau « donne ses ordres » au reste du corps, et entende les différentes réponses des organes auxquels il s'adresse, lui aussi utilise ce mécanisme ultra-sophistiqué de messagers chimiques. Car les hormones ne sont rien d'autre que cela : des messagers. Un peu comme nos mails. Ils partent de partout (du cerveau, de l'intestin, des surrénales, du pancréas, de la thyroïde...) et vont partout (vers la peau, le cœur, le tube digestif, les yeux...). Une hormone est donc une petite molécule chimique, fabriquée par un organe (muscle, pancréas, thyroïde...) et envoyée via le sang à distance vers un autre organe pour lui communiquer un message, disons plutôt un ordre. L'hormone, une fois rendue sur place, s'accroche à « son » organe grâce à un récepteur, comme une serrure : cette dernière ne s'ouvre qu'en contact avec la « bonne » hormone, laquelle fait office de clé. Une fois dans la cellule, l'hormone y exerce son action.

## **Biologie et philosophie du texto hormonal**

Mais tout n'est pas biologique, organique, physiologique dans la vie. Car alors, si les hormones sont bel et bien des textos envoyés à travers le corps, elles sont en attente de réponses (comme tous les textos). Si ces textos « font tout », et « me font », alors quel est mon libre arbitre ? Ma liberté ? Si les hormones me font réagir comme ci ou comme ça, suis-je responsable de mes actes ? Même question lorsque mes hormones sont malades, par exemple en cas de problème de thyroïde, alors que je ne me reconnais plus « moi qui ai toujours eu chaud me voilà frileuse, toujours été sportive je deviens molle » ? Bref : est-ce que mes hormones me constituent totalement ? Ou suis-je un être bien plus complexe, fait certes d'hormones, de chair et de sang, mais aussi d'expériences, de mémoire, de rencontre, de milieu social dans lequel j'ai grandi ? C'est évidemment la bonne réponse : nous sommes infiniment complexes, et ne pouvons en aucun cas nous résumer à

« quelques hormones ». Même si les rééquilibrer en cas de trouble peut quand même modifier spectaculairement le corps et l'esprit.

Et puis l'alcool et les drogues aussi jouent sur notre comportement et nos humeurs. C'est d'ailleurs pour cela que nous les convoquons. Et là, c'est bel et bien un choix que nous faisons, nous, non dicté par nos hormones. Au moins au début – ça se complique quand on devient addict. Par ailleurs, la liberté absolue est un mythe, bien sûr que nous sommes déterminés, aussi bien par nos gènes que nos hormones ou que nos conditions de vie, ou encore l'époque à laquelle nous sommes nés. Mais en être conscient procure une autre forme de liberté. Celle de comprendre justement quels rouages hormonaux sont à l'œuvre, pour les identifier et tenter de moins les subir. À l'inverse de vous suggérer « tout est écrit laissez-vous porter et subissez », le message de ce livre est plutôt « Voici les fabuleuses molécules à l'œuvre dans votre corps, votre cerveau. Et voici les outils pour vous aider à les équilibrer afin de vivre pleinement votre potentiel. Certes votre quotidien est en partie dirigé par vos gènes et la biologie, mais aussi partie dirigé par vos routines de vie, votre alimentation ». Vous avez la main sur ces derniers, soit vous faites « n'importe quoi », soit vous essayez de « gérer » en fonction de ce que vous savez de votre corps. C'est une liberté plus adulte, responsable, basée non sur les émotions et réactions, mais sur la connaissance, même imparfaite, de nos rouages intimes. Ou exprimé autrement, nous ne sommes certes pas responsables ni libres d'être ce que l'on voudrait être, mais de ce que l'on fait de nos contraintes. Si l'insuline me pousse vers ces boissons sucrées et les hormones thyroïdiennes vers mon lit pour y rester vautré à ne rien faire, je suis quand même libre d'y céder ou, au contraire, de refuser d'alimenter ces cercles vicieux, et donc de refuser ce énième aliment sucré, et de sortir marcher.

## **Puisqu'elles sont programmées pour nous diriger... apprivoisons-les !**

Nos hormones sont un peu tyranniques puisqu'elles semblent « programmées » pour nous définir, nous diriger, et ce jusqu'à diriger nos goûts et nos pensées. Mais ces dernières années, nous avons progressé dans la compréhension des mécanismes à l'œuvre. Nous savons que certains aliments, et certains composants dans notre alimentation (voir « Mésonutriments », p. 133), peuvent aider à les

équilibrer. Nous pouvons ainsi tenter de modifier la programmation initiale. Nos meilleurs outils pour cela ? Notre alimentation et notre hygiène de vie ! Eh oui, les hormones y sont sensibles !

## **12 mythes que je voudrais ne plus entendre**

1. Les choux je n'y ai pas droit ça donne un goitre, ça abîme la thyroïde.
2. Les déséquilibres des hormones, c'est pour les bonnes femmes.
3. Je vais suivre un régime cétogène ça soigne toutes les maladies hormonales, du diabète à l'obésité en passant par l'hypothyroïdie (+ chance aux examens, fortune et fait revenir l'être aimé).
4. La pilule rend stérile.
5. Je ne suis pas diabétique donc l'insuline et le glucose, ça ne me concerne en rien.
6. Le stress n'affecte pas les hormones, c'est de la foutaise.
7. À partir d'un certain âge, on devrait tous prendre des hormones.
8. Si je grossis, c'est à cause de mes hormones.
9. Si j'adopte une hygiène de vie parfaite, mes problèmes hormonaux vont s'arrêter, je vais me soigner avec un régime, des plantes, des huiles essentielles et des compléments alimentaires.
10. J'ai une maladie hormonale, je prends mon médicament. Je n'ai pas besoin de modifier mon hygiène de vie ni mon alimentation.
11. La testostérone rend agressif.
12. Ce qui compte avec les hormones, ce sont les chiffres des dosages sanguins, et pas si on se sent bien ou pas.

C'est simple : tout est faux, au ou minimum, à nuancer. Avec ce livre, découvrez le monde réellement incroyable des hormones, pour mieux les équilibrer et ainsi, mieux vous porter.



# Le monde incroyable des hormones

Vous croyez que le monde des hormones est rébarbatif et théorique ? Pas du tout ! Vous l'expérimentez à chaque instant de votre vie. Vos hormones vous accompagnent, vous devancent, vous façonnent, vous tyrannisent parfois, vous rassurent aussi. Cet univers hormonal, véritable bain dans lequel flottent vos cellules, c'est le vôtre. Il signe votre présence au monde peut-être plus sûrement et plus spécifiquement que ne le font vos empreintes digitales ou votre microbiote intestinal, pourtant considérés comme uniques au monde pour chacun. Eh oui, votre cocktail hormonal personnel n'appartient qu'à vous, et c'est bien pour cela que vous êtes grand comme ci, avec cette couleur d'yeux, ces goûts et dégoûts alimentaires, cette façon bien à vous de vous endormir facilement (ou pas), de courir, de réagir aux nouvelles – bonnes ou mauvaises – de supporter plus ou moins bien le froid, l'oignon, de sauter un repas. Voici 70 pistes de réflexion pour illustrer à quel point les hormones, c'est la vie.

## **74 raisons pour lesquelles les hormones sont incroyables et extraordinaires (les hormones, c'est la vie !)**

Nos hormones sont extraordinaires parce qu'elles orchestrent presque tous les aspects de notre vie, sans même que nous en ayons conscience. Durant mes études de médecine, on nous expliquait que « tout est génétique, et juste après, tout est hormonal ». Même s'il convient de nuancer cela, c'est vrai dans les grandes lignes.

Nos hormones, petites mains ou véritables chefs d'orchestre de notre vie quotidienne, méritent notre considération. Nous en partageons un certain nombre avec les animaux, et même avec les plantes ! Certes, elles diffèrent, mais leur fonction est la même : réagir, s'adapter, faire croître, protéger, réparer... Il s'agit là d'une invention incroyable du vivant, avec une continuité de logique, quelles que soient les espèces. C'est vraiment fascinant, sur un plan philosophique.

1. **Elles permettent notre adaptation constante, 24/24**, à nos conditions internes et externes de vie. C'est-à-dire que sans elles, aucune existence ne serait envisageable. Le système hormonal œuvre d'ailleurs, aussi, main dans la main avec le système nerveux dans cette tâche colossale de se maintenir en vie. Et si possible en bonne santé, voire, rêvons un peu, heureux, dans une vie pourtant semée d'embûches, de pièges, de défis adaptatifs pour le corps.
2. **Elles travaillent ensemble, comme une équipe de foot**. Les hormones fonctionnent « ensemble » c'est-à-dire que le dérèglement de l'une conduit inmanquablement au dérèglement d'une autre. C'est la cybernétique de l'être humain. D'où la très grande complexité de traitement de bien des maladies hormonales.
3. **Elles régulent notre corps avec une précision d'horlogerie suisse**. Impossible de faire dans l'approximation pour garantir l'équilibre interne (homéostasie) en ajustant des paramètres essentiels comme la température corporelle, le sommeil, la glycémie (glucose dans le sang), la gestion de l'énergie, des calories, de l'appétit, la pression sanguine.

4. **Elles influencent nos émotions et notre comportement.** Certaines d'entre elles, comme l'ocytocine (hormone de l'attachement mais aussi de la jalousie), la testostérone (hormone de l'agressivité chez les mâles alpha dominants, de la prise de risque et de la générosité, et même de la soumission chez les personnes ayant un faible statut social), ou la dopamine (associée au plaisir et à la motivation) façonnent nos humeurs, nos relations, notre capacité à prendre des décisions.
5. **Elles permettent de répondre correctement au stress.** Le cortisol, par exemple, mobilise l'énergie nécessaire pour réagir à une situation stressante.
6. **Leur impact sur la croissance, le développement et la réparation est majeur.** De la thyroxine, dévolue au développement du cerveau, aux hormones de croissance qui modèlent et réparent notre corps, elles jouent un rôle clé à chaque étape de la vie.
7. **Elles calent notre horloge biologique.** La mélatonine régule nos cycles de sommeil et d'éveil en fonction de la lumière, nous aidant à synchroniser notre rythme biologique avec notre environnement. Si les hormones s'en mêlent et le décident, on ne ferme pas l'œil de la nuit. Ou, au contraire, on se balade en propriétaire au milieu des moutons.
8. **La perte d'équilibre hormonal fait partie des théories les plus importantes pour expliquer les phénomènes de vieillissement.** En clair, si l'on vieillit, c'est parce que nos taux hormonaux baissent et nos hormones, moins actives. C'est la raison pour laquelle certains médecins proposent une supplémentation systématique pour tous. Nous en reparlerons p. 75.
9. **Leur puissance est phénoménale, d'autant qu'elles sont secrétées en de minuscules quantités.** Une infime dose d'hormone peut déclencher des réactions massives dans l'organisme. Par exemple, quelques nanogrammes de testostérone ou d'œstrogènes suffisent à induire des changements significatifs dans la physiologie et le comportement.

10. **Les larmes émotionnelles contiennent des hormones** La peur, la joie ou la colère vous font éclater en sanglots ? Contrairement aux larmes réflexes, causées par le vent ou l'oignon épluché, les larmes émotionnelles contiennent de la prolactine, du cortisol et des endorphines.
11. **L'ocytocine rend amoureux mais aussi jaloux.** Les hormones « gentilles » peuvent avoir aussi leur côté sombre. Connue pour son rôle dans l'attachement, l'ocytocine peut aussi plonger dans des sentiments de jalousie et de rivalité sociale. Et vous pourrir la vie, ainsi que celle de votre entourage.
12. **Les hormones influencent l'odeur corporelle.** L'odeur des vêtements portés et respirés par une personne de sexe opposé peut déclencher des ivresses. La testostérone et les œstrogènes modifient la composition chimique de la sueur, influençant ainsi l'odeur corporelle et, pour finir, l'attractivité. Leur variation aussi, d'où cette impression étrange de changer d'odeur au fil du cycle menstruel ou après la ménopause. La sueur modifiée change aussi le microbiote présent sur la peau, partout sur la peau – aisselles, zones génitales, peau du dos, du visage... Ça va loin !
13. **L'hormone du stress fait grossir et affaiblit.** C'est le cortisol, produit dans des situations anxiogènes, entraînant potentiellement prise de poids et baisse des défenses naturelles. Eh oui ! L'hormone du stress ne fait pas que nous stresser, elle est aussi capable de nous affaiblir face aux microbes.
14. **La dopamine peut rendre accro.** Cette hormone du plaisir est impliquée dans les addictions, aux substances – alcool, tabac, drogue – comme aux jeux vidéo ou aux réseaux sociaux. Il est même particulièrement difficile de lutter contre elle. Elle prend parfois des visages inattendus, tel que celui de l'addiction au sport, relativement fréquente. Profil type, l'amateur de running incapable de « sauter » une sortie, quitte à se couper du monde et à finir par se blesser sérieusement. C'est la bigorexie, identifiée dès les années 1970.
15. **La mélatonine est aussi présente dans certains aliments.** Star des hormones du sommeil, la mélatonine est naturellement sécrétée par notre cerveau. Mais on la trouve aussi en toute petite quantité

dans certains aliments comme les noix, les cerises, les bananes et le riz, supposés ainsi favoriser le sommeil. Enfin, si la tarte aux cerises faisait dormir, cela se saurait. Hélas... Elle est aussi disponible sous forme de compléments alimentaires et de médicaments « pour dormir », conseillés en cas de troubles du sommeil liés à un mauvais rythme circadien « veille-journée » – mais déconseillée aux enfants et adolescents, et inutile pour les autres types d'insomnie (stress, bruit, chaleur...).

16. **Les hommes produisent aussi de la prolactine.** L'hormone de l'allaitement, typiquement féminine donc, est également présente chez les hommes et peut causer chez eux une lactation en cas de déséquilibre. La prolactine est bénéfique pour les neurones et le système nerveux, elle est aussi super-anti-anxiété, alors heureusement que tout le monde en fabrique. Mais point trop n'en faut, et certaines maladies ou médicaments antihypertenseurs ou antidépresseurs peuvent dérégler ce fin mécanisme.
17. **La sérotonine influence nos envies alimentaires.** Un faible taux de sérotonine peut provoquer des fringales de glucides (pâtes, bonbons, chocolat...). Si vous êtes hypersensible et que le sucre, les sucreries et les gâteaux vous apaisent, cherchez donc à remonter votre taux de sérotonine autrement qu'en dévorant des palettes de fraises Tagada avant que tout cela vire à la catastrophe. D'autres hormones – DHEA, testostérone, œstrogènes – peuvent produire les mêmes effets, aussi une consultation peut-elle être nécessaire pour y voir plus clair.
18. **Le stress peut modifier la voix.** Sous l'effet du cortisol, la voix peut devenir plus aiguë ou tremblotante. D'ailleurs, les corticoïdes inhalés, tels que les médicaments contre l'asthme, peuvent eux aussi provoquer de curieux changements de voix.
19. **Les œstrogènes protègent le cœur des femmes.** Ils aident à maintenir la souplesse des vaisseaux sanguins, raison pour laquelle les risques cardiovasculaires augmentent après la ménopause. D'où les discussions d'experts sur « Faut-il donner des œstrogènes aux femmes à la ménopause pour protéger leur cœur ? ». Certains sont pour d'autres contre. La réponse est surtout très individuelle.

**20. Les œstrogènes, bons ou mauvais ? Question d'équilibre.** Les œstrogènes protègent la santé de la femme : bons pour le squelette, la peau, les cheveux, le cerveau, antidiabète... ils sont considérés comme une fontaine de jouvence. Mais les choses ne sont pas si simples. Effectivement, la partie souriante des œstrogènes est leur capacité à protéger de multiples façons la santé, la beauté et le bien-être mental des femmes puisqu'il y a des récepteurs partout dans le corps. Par exemple, ils renforcent la fixation du calcium sur les os, réduisant ainsi le risque d'ostéoporose, ou encore ils favorisent l'équilibre du cholestérol (augmentation du bon, diminution du mauvais), protégeant ainsi le cœur. Ils influencent aussi la production des neurotransmetteurs comme la dopamine ou la sérotonine, jouant ainsi un rôle dans la prévention de l'anxiété et de la déprime. Mais ils peuvent devenir néfastes lorsqu'ils sont présents en trop grande quantité, ou sous une forme inadéquate. Par exemple lorsqu'un médicament au long cours est prescrit à une femme qui ne devrait pas le prendre en raison de certaines contre-indications, ou lorsqu'ils sont « imposés » sous forme de perturbateurs endocriniens dans notre environnement ou notre eau potable. Alors ils se transforment en redoutables pourvoyeurs de surpoids, de rétention d'eau, de thrombose (caillots sanguins) capables de mener à une embolie pulmonaire ou à un AVC (accident vasculaire cérébral), cancers (= les cancers hormonodépendants comme ceux du sein).

**21. Le sport booste la testostérone.** L'exercice, surtout la musculation et les entraînements intenses, augmente temporairement les niveaux de testostérone. Cette hormone clé de la libido masculine aide aussi à prendre de la masse musculaire. Dans la Grèce Antique, les athlètes se dopaient illégalement en dévorant des testicules de taureaux dans l'espoir de renforcer leurs muscles et d'améliorer leurs performances. Ils risquaient la peine de mort s'ils se faisaient prendre ! Aujourd'hui, on laisse les taureaux tranquilles sur ce plan, mais la testostérone reste un produit dopant illégal et dangereux, prisé des sportifs peu scrupuleux des règles.

**22. Le rire libère des endorphines.** Un fou rire déclenche la production d'endorphines, qui réduisent la douleur et améliorent l'humeur. Elles diminuent la production d'adrénaline et de cortisol liés au stress. Conséquence : une baisse de l'hypertension artérielle, du

rythme cardiaque, et une meilleure résistance au stress, à la douleur, aux microbes, à la déprime.

**23. L'histoire médicale des hormones est récente.** « Avant », en cas de maladie hormonale, de diabète par exemple, on mourait ou on vivait très mal. L'histoire des hormones en médecine commence à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle avec l'expérimentation de Charles-Édouard Brown-Séquard, qui injectait à ses « patients » des extraits testiculaires d'animaux chez lui en 1889, leur garantissant effet rajeunissant. Plus tard, le terme « hormone » est introduit en 1905 par Ernest Starling, qui découvre la sécrétine, une substance régulant la digestion. Dès lors, les recherches s'accroissent : l'adrénaline est isolée en 1901, suivie de l'insuline en 1921 par Banting et Best, révolutionnant le traitement du diabète. Dans les années 1930, la découverte et la synthèse des hormones sexuelles (testostérone, œstrogènes, progestérone) ouvrent la voie aux traitements hormonaux. Après la Seconde Guerre mondiale, les corticoïdes, comme la cortisone, sont développés pour traiter l'inflammation. La pilule contraceptive débarque dans les années 1960, puis les hormones de croissance renforcent l'impact médical des hormones. Aujourd'hui, elles sont utilisées en endocrinologie (maladies de la thyroïde, du pancréas, de l'hypophyse, des gonades...), gynécologie, médecine reproductive, pédiatrie, dermatologie, cardiologie, psychiatrie, oncologie, en thérapies de transition de genre...

**24. La leptine et la ghréline contrôlent la faim** (mais elles ne sont pas les seules). La leptine réduit l'appétit, la ghréline le stimule. Ces deux hormones « opposées » agissent normalement en équilibre pour nous aider à contrôler notre appétit, donc notre poids. Mais un manque de sommeil augmente la production de ghréline, d'où les fringales nocturnes. À l'inverse, une alimentation saine, riche en fibres et en volume mais pas trop en calories et énergie, est la meilleure façon de retrouver des taux de leptine et de ghréline normaux, aidant ainsi au retour d'une silhouette fine.

**25. L'adrénaline peut renforcer la mémoire, pour le meilleur et pour le pire.** Elle consolide les souvenirs intimement liés aux événements stressants ou marquants. Mais quand on en a trop, et aussi trop de cortisol, on apprend et on retient moins bien. C'est pourquoi un travail mental réalisé dans un contexte émotionnel difficile

tel qu'un harcèlement, un accident, un choc, peut déboucher sur une amnésie, ou encore des difficultés à travailler, à l'école comme au bureau.

26. **La testostérone influence la prise de risques.** La testostérone ne donne pas seulement des gros muscles et un gros zizi (et peu de cheveux !). Des niveaux élevés sont souvent associés à un comportement plus audacieux, cela a été bien démontré chez les traders en bourse. C'est vraiment l'hormone « mâle » de base.
  
27. **Les hormones du bonheur sont contagieuses.** L'ocytocine et la dopamine, hormones du bien-être quand on est ensemble, se propagent socialement. Voilà pourquoi être entouré de personnes heureuses peut améliorer notre propre humeur. L'inverse est tout aussi vrai : se réunir avec des personnes tristes rend triste.
  
28. **Les niveaux d'hormones changent avec les saisons.** Par exemple, la testostérone est généralement plus élevée au printemps et en automne. La mélatonine, en hiver à cause du manque de lumière, puisqu'elle est sécrétée en réponse à l'obscurité. La sérotonine diminue au contraire en hiver, justement pour cause de manque de lumière, ce qui peut entraîner la déprime saisonnière, elle augmente avec l'exposition au soleil, améliorant l'humeur et l'énergie. Le cortisol grimpe en hiver (stress), baisse en été (relaxe). Les œstrogènes, influencés par la lumière et la température, sont au taquet en été, favorisant libido et énergie. En enfin, le plus connu : la vitamine D est synthétisée par la peau sous l'effet des rayons UVB du soleil, elle est donc au top en été, et son déficit est fréquent en hiver, raison pour laquelle de nombreux médecins la prescrivent en complément alimentaire durant toute la mauvaise saison.
  
29. **Les cheveux réagissent aux hormones.** La testostérone peut provoquer la calvitie (perte de cheveux) chez les hommes, tandis que des niveaux élevés d'œstrogènes peuvent rendre les cheveux plus épais chez les femmes enceintes. Découvrez bien plus d'impact cosmétique de nos hormones naturelles p. 175 dans « Les hormones de la beauté », et notamment l'encadré « Et les cosmétiques avec hormones intégrées », p. 181.

- 30. Le chocolat stimule la sécrétion de sérotonine.** C'est l'une des raisons pour lesquelles il est associé au bien-être et au réconfort. Pour notre malheur, l'association « sucre + gras » favorise fortement la production de sérotonine. Concrètement, quand on est déprimé ou anxieux, on se réfugie souvent dans les crêpes beurre-crème de marrons, cakes, crèmes glacées avec inclusion de caramel et autres gaufrettes fourrées vanille. Mais le chocolat est le roi à ce petit jeu !
- 31. Chez les hommes, les excès d'œstrogènes sont bien visibles.** La bedaine à partir d'un certain âge, les seins un peu trop perceptibles (gynécomastie), les « signes féminins » sur un homme trahissent une baisse de testostérone, hormone masculine, et une montée d'œstrogènes, hormones féminines.
- 32. Certaines hormones viennent des protéines, d'autres des graisses.** Les hormones sexuelles sont en grande partie produites à partir de notre cholestérol, bien utile donc. Les autres hormones sont globalement constituées de protéines. Dans un cas comme dans l'autre, les régimes restrictifs éliminant ou restreignant fortement les graisses/calories ou les protéines peuvent causer des soucis hormonaux.
- 33. La DHEA aide à réguler la testostérone si besoin.** En tout cas en partie, elle peut prendre le relais. Cela signifie que si les testicules et les ovaires produisent suffisamment de testostérone, la surrénale en fournira moins. Mais en cas de déficience des organes sexuels, la DHEA, connue comme l'hormone de longévité mais en fait bien plus polyvalente, est convertie en androstènedione grâce à des enzymes. Et cette hormone est elle-même transformée en testostérone grâce à d'autres enzymes. Un vrai jeu de Lego® – construction/déconstruction.
- 34. Le sel est bon pour les hormones mais point trop n'en faut.** Gardez en tête que le système hormonal s'adapte à la situation, c'est même tout le but de son existence. Donc, une soirée raclette + charcuterie + cornichon hypersalée, il s'adapte. Le lendemain soirée crudités avec zéro sodium, pareil. Le sodium est nécessaire pour produire du cortisol, ou pour que les surrénales fonctionnent correctement, donc il ne faut pas se l'interdire. À l'inverse, trop de sel accroît l'hypertension artérielle, donc fragilise le cœur. Comme toujours,

la bonne dose se trouve dans un espace « raisonnable », un peu mais pas trop.

- 35. Les poncifs de genre sont souvent faux.** « Les hommes sont agressifs », « les hommes aiment commander », « les hommes savent bricoler », « les femmes sont plus douces, s'il y en avait plus en politique il n'y aurait plus de guerres », « les femmes sont empathiques », « elles cuisinent bien »... Sous-entendu, les hormones masculines sont celles de l'agressivité, les féminines, toute douceur et abnégation. Nous connaissons tous des femmes hyperagressives et des hommes très doux, et inversement. Et, au passage, les guerres n'ont jamais été l'apanage des hommes. Le genre n'a pas grand-chose à voir avec tout cela, ou en tout cas il y a beaucoup, beaucoup d'autres paramètres.
- 36. Les problèmes thyroïdiens touchent 10 fois plus les femmes que les hommes, bien que le mécanisme intime soit méconnu.** Cette différence est spectaculaire et illustre à quel point les hormones sont intimement liées. En l'occurrence, les thyroïdiennes sont « connectées » aux féminines. Donc quand celles-ci chutent, notamment à la ménopause, les thyroïdiennes aussi, peuvent suivre le mouvement.
- 37. Les muscles sécrètent des hormones.** Les muscles sécrètent des myokines, hormones leur permettant de communiquer avec plein d'autres organes du corps, dont le cerveau. Par exemple, les muscles produisent l'apeline, une hormone qui améliore la capacité musculaire. Cette hormone décroît au fil du temps, ce qui explique en partie la fonte musculaire des personnes âgées. L'apeline pourrait être utilisée comme outil diagnostic : en mesurant son taux on saurait où en est le patient. Ou encore comme solution, pour renforcer sa masse musculaire. À savoir, le muscle sécrète 965 protéines recensées à ce jour, dont certaines sont des hormones, et/ou réparent des muscles des patients atteints de cancer. La science des muscles, la myologie, est passionnante et débouchera certainement sur de multiples pistes de réflexions hormonales.
- 38. Les yeux sont influencés par les hormones.** L'œil est impacté par certaines hormones, notamment par les androgènes, hormones masculines, mais aussi par la prolactine, les œstrogènes et la progestérone, hormones féminines. Ces hormones jouent un rôle

important, au côté de certains nerfs, sur la production des larmes, le film lacrymal empêchant l'œil sec, et même la morphologie de la grande lacrymale. La grossesse peut ainsi être la cause temporaire d'une sécheresse oculaire. À la ménopause, en plus, la baisse des œstrogènes fait chuter la production de collagène et d'élastine. Résultat : une diminution nette des larmes, et une augmentation nette des « yeux secs ». En plus, les hormones thyroïdiennes et l'insuline entrent dans la danse, influençant, eux, la vision : un déséquilibre de leurs sécrétions, et c'est parti pour la myopie ou une vision trouble ! Enfin, la maladie oculaire thyroïdienne, aussi appelée orbitopathie ou ophtalmopathie de Basedow, donne l'impression que les yeux sortent de leurs orbites. L'œil est décidément un organe très hormonal !

39. **Plus on fait du sport, plus on éponge le cortisol.** Quand on stresse, on produit du cortisol chargé de nous fournir de l'énergie pour courir afin d'échapper à la bête sauvage menaçante en face de nous. Ça, c'était à l'ère préhistorique. Ce système marchait très bien. Aujourd'hui, le stress est souvent chronique, et plus personne ne s'enfuit devant une pile de dossiers à rendre. Donc, les calories destinées à la fuite s'entassent finalement et nous font grossir. Faire du sport permet de capter du cortisol, comme prévu à l'origine, et ainsi : 1. évite de grossir, 2. fait perdre du poids, 3. protège notre cœur, très sensible au cortisol justement. En effet, trop de cortisol fait monter la pression artérielle et augmente le rythme cardiaque. Toujours en vue de nous permettre de partir en courant, mais on a dit non, on a dit qu'on restait assis au bureau pour terminer ces dossiers !
40. **Plus on fait de sport, plus on sécrète de BDNF.** Plus on se bouge, plus on fabrique de BDNF, hormone indispensable au bon fonctionnement cérébral c'est-à-dire de « booster » de mémoire, de neurones, de croissance cérébrale. Le sport rend plus performant mentalement, aucun doute !
41. **Le sucre est un problème hormonal, mais pas que...** Il bouscule pas mal d'hormones partout dans le corps. Comment ça se passe ? Manger des aliments sucrés ou des glucides (pain, pâtes, riz...) fait monter votre taux de glucose dans le sang. Votre insuline fait redescendre ce taux de glucose. Puis vous remangez, plus votre

glucose remonte. Alors votre insuline le refait baisser, et ainsi de suite. Peu à peu, si ce délicat mécanisme hormonal se grippe, les conséquences peuvent devenir préoccupantes (diabète), puis graves (accident cardiaque ou autre conséquence du diabète). Comme le glucose est la seule forme de sucre qui circule dans notre sang, il est indispensable à la vie car c'est notre carburant. Donc il nous en faut absolument, mais pas trop. C'est un enjeu majeur pour une bonne croissance quand on est bébé, enfant puis adolescent, une bonne santé quand on est adulte, une longévité et une forme optimales quand on prend de l'âge. Et n'allez pas croire que ce sujet ne concerne que les diabétiques. Loin de là. Il s'adresse à chacun d'entre nous, car tous nous avons du glucose, un cœur, une silhouette, une peau à sauver. Tous, nous vieillissons à chaque instant, plus ou moins selon notre taux de glucose (entre autres). Les méfaits d'un excès de glucose touchent tout le monde, jeune ou pas, diabétique ou non, en surpoids ou de poids normal. En silence, jour après jour, le glucose abîme les cellules, les fonctions, les organes... En silence, jusqu'à ce que tout se détraque. La silhouette, d'abord, qui s'empâte. La fatigue, tenace. Les troubles du sommeil, entêtants et renforçant la fatigue. La peau, moins lumineuse et aux ridules et rides galopantes. La mémoire et la concentration qui flanchent, l'humeur et les émotions en dents de scie. Les muscles et articulations qui font mal, la capsulite de l'épaule. Les problèmes de bouche comme des caries ou des gingivites ou encore des mycoses buccales difficiles à soigner. Et parfois, le début d'un diabète de type 2, souvent sans alerte avant une visite médicale « de contrôle ». Ou, plus brusque, une attaque cardiaque ou cérébrale (AVC). Les mécanismes immunitaires se grippent, pavant la voie aux inflammations de bas grade, aux maladies, aux infections, à la production de certaines cellules anormales dont plusieurs peuvent être cancéreuses. Au cabinet et à l'hôpital, j'ai tellement vu de personnes sous le choc d'apprendre de mauvaises nouvelles de leur santé : « Juste à cause du glucose, Docteur ? » Oui, Madame, juste à cause du glucose. « Et on ne peut pas faire marche arrière ? ». Si, on peut mais c'est long et difficile. Par méconnaissance du corps, flemme, absence de prise de conscience et de notions simples en diététique, aggravées par les manipulations marketing liées à la nourriture, ces personnes ont jour après jour, repas après repas, aggravé leur taux de glucose. Parfois jusqu'à un point de non-retour. Par exemple, elles n'arrivent plus à cicatiser, à perdre du poids, à sortir d'un brouillard mental, d'une fatigue

constante. Et en épee de Damoclès, le risque d'accident cardiaque, voire de devenir aveugle (un diabète mal équilibré reste l'une des premières causes de cécité). J'aimerais tellement ne plus voir cela.

**42. La diaboulimie est un trouble du comportement alimentaire (TCA) parfois rencontré chez les jeunes (ados, jeunes adultes) diabétiques de type 1.** Les conséquences sont potentiellement gravissimes et de nombreuses hormones sont impactées. Il consiste à réduire volontairement ou à sauter les injections d'insuline pour perdre du poids, ce qui est extrêmement dangereux. En réduisant ou arrêtant l'insuline, le sucre ne peut pas être stocké ni utilisé correctement. Le corps n'a alors d'autre choix que de brûler directement les graisses et les muscles, entraînant une perte de poids rapide, certes, mais au prix de complications graves. De plus, comme il n'y a pas assez d'insuline, le glucagon fait exploser la glycémie, sans que les cellules puissent utiliser ce sucre, ce qui fatigue encore plus l'organisme. Le corps perçoit le manque d'insuline comme une crise et stimule sa sécrétion, ce qui aggrave l'hyperglycémie et accélère l'usure des organes. Le dérèglement de l'insuline perturbe ces hormones, ce qui peut créer une obsession alimentaire, avec des crises d'hyperphagie suivies de privation d'insuline pour « compenser ». Émotionnellement, ça se complique encore, car le fait de perdre du poids peut déclencher une sensation de « contrôle » et de récompense dopaminergique, renforçant le trouble. Et dans le même temps, perturber l'insuline altère ces hormones, ce qui peut accentuer l'anxiété, la dépression et les compulsions alimentaires. Résultat : une hyperglycémie chronique, se traduisant par une fatigue extrême, une soif excessive, des infections fréquentes. Une perte musculaire et osseuse grave. Une atteinte des reins, du cœur et de la vision. Un risque accru de coma diabétique.

**43. Le ratio E2/E16 n'est pas fascinant.** Un temps, on a cru qu'explorer les différents œstrogènes et leur ratio dans le corps pouvait être utile pour comprendre certaines maladies. Ce n'est aujourd'hui plus vraiment le cas. Notre corps produit différents types d'œstrogènes. On imaginait, il y a une vingtaine d'années, pouvoir essayer de prédire si une personne avait plus ou moins de risques de développer un cancer hormonodépendant (sein, utérus, prostate) en déterminant son ratio E2/E16. C'est-à-dire la quantité d'œstrogènes de type 2 comparée à celle d'œstrogènes de type 16.