

L'approche scientifique et l'efficacité des médecins anti-âge

Scientific approach and
efficacy of anti-aging
physicians

Hertoghe Thierry, Lhermitte Marie-Christine, Poutet Benoît, Godefroit Charlotte, Privé Dominique, Baneth Elvira, Everard Benoît, Hertoghe Thérèse, Guery Guy, Gadomski Annette, Walraevens Alain, Résimont Stéphane, Wetchoko Lucie, Seny Emmanuel, Vollon Kris, Claeys Benoît, François Marie.
World society of anti-aging medicine, 9 avenue Van Bever, 1180 Brussels, Belgium,
wosaam@wosaam.ws

Les médecins anti-âge mettent scientifiquement en question plusieurs dogmes médicaux comme celui qui considère que le vieillissement serait inévitable et irréversible ou que certaines thérapies hormonales présenteraient des risques inconsidérés. Ils n'instaurent un traitement médical anti-âge qu'après s'être documentés par une révision approfondie des publications scientifiques des 30 à 40 dernières années sur le sujet en incorporant les données récentes. Un bon exemple est le traitement à l'hormone de croissance qui peut atténuer et même inverser des aspects spécifiques du vieillissement. Ses effets ont été à ce jour testés par 464 études contrôlées par placebo sur des adultes et publiées sur Pubmed, dont la première a été publiée en 1986.

Cette approche a été commentée dans un écrit qui suit notre article précédent « *Médecine anti-âge, médecine scientifique et indispensable* », pages 497-506, RMB de décembre 2015. Dans ce commentaire l'auteur, qui s'est vraisemblablement très peu documenté, ne critique qu'une toute petite fraction de nos références et ce, à tort, ce que nous démontrons avec plus de 2400 références bien placées de publications reconnues. L'absence de critiques de l'auteur sur les autres références renforce notre supposition que les carences en hormones thyroïdiennes, en testostérone (chez l'homme) et en œstrogènes (chez la femme) sont fréquentes dans la population, qui vieillit à partir de l'âge de 30 ans, et ces déficits devraient être corrigés. Une analyse des remarques de l'auteur montre 52 affirmations inexactes, 12 déductions erronées, 21 omissions d'informations essentielles, 8 non-respects des conclusions des auteurs des conclusions des études citées, 22 preuves flagrantes de méconnaissances des thérapies anti-âge et en particulier des thérapies hormonales. Une seule de ces « erreurs » suffirait déjà à diminuer la crédibilité de l'article.

Vraisemblablement, l'auteur s'est-il laissé emporter par des idées reçues sur la médecine anti-âge et par sa méconnaissance et son manque d'expérience de celle-ci.

À la décharge de cet auteur, nous remarquons que son commentaire ainsi que son article précédent n'ont pas été soumis – ou l'ont été incorrectement – à une révision par des pairs.

Anti-aging physicians are scientifically challenging several medical dogmas such as the belief that aging would be inevitable and irreversible or that certain hormone therapies might present unnecessary risks. These physicians start a medical anti-aging treatment only after exhaustive reviews of the scientific literature of the last 30-40 years concerning the therapy, including recent data. A good example is recombinant growth hormone treatment, which can mitigate and even reverse specific aspects of aging. Its effects have been so far tested in 464 placebo-controlled studies on adults and published on Pubmed, the first of which was published in 1986. This approach was commented in a paper that followed our previous article *"Anti-aging medicine, a science-based essential medicine"*, pages 497-506, in the RMB, December 2015. In his comment, the author, who apparently did very little research, only criticized a tiny fraction of our references, and this mistakenly, as we demonstrate it here with over the 2400 well-placed references of recognized publications. The author's absence of criticism of all our other references strengthens our assumption that thyroid, testosterone (in men) and estrogen (in women) deficiencies are frequent in the population, ageing from the age of 30 years on, and that these deficits should be corrected.

An analysis of the author's comments shows 52 inaccurate claims, 12 erroneous deductions, 21 omissions of essential information, 8 misuses of author's conclusions on the findings of scientific studies, 22 obvious evidence of lack of knowledge of anti-aging therapies and in particular of hormone therapies. Only one of these 'errors' would already suffice to reduce the credibility of the article. Presumably, the author has been blinded by preconceived ideas on anti-aging medicine and his lack of knowledge and experience of it.

In defense of the author we note that his comment as well as his previous article were not or were incorrectly submitted to a peer review.

Key words: anti-aging medicine, aging, hormone therapies, growth hormone, thyroid, testosterone replacement, double blind placebo-controlled studies

Première partie : Rappelons d'abord les caractéristiques de la médecine anti-âge actuelle en Belgique.

1. Les médecins anti-âge sont des scientifiques cliniciens

La médecine anti-âge est surtout pratiquée par des scientifiques cliniciens¹ qui font bénéficier leurs patients des données de la science. Ils font des investigations approfondies des états hormonaux²⁻³, nutritionnels et diététiques de leurs patients et corrigent les déficits. La réussite fréquente de cette approche personnalisée explique la gratitude et la confiance que les médecins obtiennent souvent de leurs patients. Cette réussite provoque aussi l'incompréhension, sinon l'irritation de certains médecins travaillant dans d'autres domaines, qui ne comprennent pas pourquoi ces médecins anti-âge qui leur paraissent avant-gardistes ou pas assez formés, recueillent un tel attachement de leurs patients, alors qu'eux, dotés de titres professionnels plus élevés, ne provoquent pas cet enthousiasme⁴⁻⁹

2. L'expérience médicale pratique, un des deux grands piliers de la médecine basée sur les preuves

La médecine anti-âge est une médecine basée sur les preuves. Sa méthodologie correspond entièrement à la définition d'*evidence-based medicine*, qui d'après Sackett *et al.*, les fondateurs du terme, repose à la fois sur l'expérience clinique et les données venant de la recherche¹⁰. Ce type de médecine, qui est cher à tous les médecins, progresse par une coopération continue entre des chercheurs, qui découvrent de nouvelles données, et des médecins traitants comme les médecins anti-âge, qui appliquent ces nouvelles données sur leurs patients. En traitant et en revoyant régulièrement leurs patients, les médecins anti-âge acquièrent une expérience pratique qui apporte de nouvelles informations dont la recherche a besoin pour aller plus loin. Chacun a son rôle à remplir. L'expérience clinique des médecins traitants anti-âge est donc indispensable à une recherche de qualité et mérite l'estime autant que la recherche.

3. Les médecins anti-âge irritent parce qu'ils remettent en question des dogmes médicaux erronés

Etant des médecins sur le terrain souvent proches de leurs patients, les médecins anti-âge s'aperçoivent que certains dogmes médicaux sont impropres et que leur maintien peut injustement limiter l'accès de leurs patients à des traitements utiles à leur santé. Cette mise en question de dogmes médicaux que l'on croyait jadis immuables irrite les médecins qui y sont les plus attachés, en particulier ceux qui les enseignent à l'université et ceux qui les appliquent dans leur profession¹⁹²⁻¹⁹⁷. Ils se sentent injustement agressés par ces nouveaux développements et, souvent, les rejettent d'emblée sans se donner la peine de bien se documenter sur ceux-ci, et encore moins d'essayer sur eux-mêmes, comme nous le faisons, les traitements que ces nouveaux développements apportent. Certaines de ces autorités médicales vont même jusqu'à essayer de faire interdire, mais en vain, les traitements les plus fréquents. Prenons à titre d'exemple la tentative d'interdiction de l'hormone de croissance aux USA¹¹⁻¹², contre laquelle même des autorités en gérontologie se sont opposées avec succès¹³, ainsi que l'un de nous en tant que président de l'International Hormone Society en envoyant à la commission sénatoriale de son interdiction, son mémorandum référencé en défense du traitement à l'hormone de croissance pour les patients adultes¹⁴.

4. Des dogmes médicaux non fondés qui empêchent les patients d'optimiser leur santé

Le dogme médical selon lequel **le vieillissement serait inévitable et irréversible** et qu'il serait vain d'y faire quelque chose au risque sinon d'abuser de la confiance et de l'argent du patient est un de ceux qui porte le plus atteinte à la santé de tous. Ce dogme du « rien faire » est dépassé actuellement par les progrès de la science¹⁵⁻¹⁹. Un nombre croissant d'études scientifiques rigoureuses montre l'efficacité d'interventions médicales surtout de supplémentation hormonale (voir l'exemple de l'hormone de croissance ci-dessous) pour atténuer ou même partiellement inverser le vieillissement et les maladies qui sont liées à l'âge.

Un autre dogme préjudiciable est basé sur la conviction que le **diagnostic d'insuffisance ou d'excès en une hormone repose uniquement sur un test sanguin²⁰ révélant un taux hormonal en-dessous ou au-dessus du domaine de référence²¹**. Cette surestimation du test sanguin et de ses taux de référence

pour prendre ses décisions médicales sans prendre en compte tant les données de l'anamnèse que celles de l'examen physique et d'autres tests de laboratoire (tels que les urines des 24 heures, par exemple), et l'existence de taux optimaux pour l'interprétation des résultats de tests sanguins²²⁻²³, et sans procéder, éventuellement, à un essai de traitement (un test thérapeutique)²⁴⁻⁵⁸, fait rater beaucoup de diagnostics d'insuffisance. La remise en question de ce dogme est particulièrement vive pour le diagnostic d'hypothyroïdie⁵⁹⁻⁶¹, avec de nombreux groupes de patients atteints de symptômes d'hypothyroïdie qui en discutent sur des sites web dédiés à cette contestation⁶²⁻⁶⁴, clamant « We're patients ... NOT lab values »⁶⁴. Plusieurs expériences²⁵⁻⁵⁶ (dont 5 des 6 études contrôlées en double aveugle²⁴⁻²⁵), mais pas toutes⁵⁷⁻⁵⁸, font état d'amélioration significative de plaintes, signes physiques ou paramètres biologiques suggestifs d'hypothyroïdie par un traitement thyroïdien chez des patients considérés comme normaux sur base des test sanguins, ont mis en question la validité des taux de références actuels des tests sanguins thyroïdiens pour discriminer entre hypo- et euthyroïdie.

Certains autres dogmes sont aussi fameux et ont la vie dure comme celui du **traitement de l'hypothyroïdie par la thyroxine seule**⁶⁵. Depuis longtemps ce dogme est contesté par des médecins dans la littérature⁶⁶⁻⁶⁸ et par des patients sur des sites web^{62-64,69}. En effet, à notre connaissance aucune étude randomisée contrôlée par placebo en double aveugle n'a montré que la prise de thyroxine (T4) seule par des patients hypothyroïdiens produirait des effets bénéfiques significativement supérieurs à ceux produits par des préparations contenant les deux hormones thyroïdiennes, la triiodothyronine (T3) associée à de la thyroxine (associations de T4 et de T3 de synthèse ou extraits thyroïdiens d'origine animale)⁷⁰⁻⁷⁹. Rien que cette constatation à elle seule devrait déjà nous inciter à accepter une plus grande diversité de traitements thyroïdiens, associations de T4 et T3 à côté de T4 seule, par exemple. De plus, s'il est vrai que la plupart des études comparatives randomisées en double aveugle⁷²⁻⁷⁹, mais pas toutes⁷⁰⁻⁷¹, n'ont pas montré d'efficacité clinique significative dans les résultats principaux recherchés (*main outcome*), dans les études où l'on demanda aux patients quelle préparation ils préféreraient, près de deux à trois fois plus de patients préféreraient l'association de T3 et T4 à celle contenant la T4 seule! Dans chacune de ces études, seule une minorité préférerait la thyroxine seule^{71,73-74}. De plus, deux de ces études sur les dix ont montré des effets bénéfiques statistiquement supérieurs des préparations contenant T3 et T4 (comparées à la T4 seule) pour réduire des plaintes ou signes physiques (surpoids par exemple) d'hypothyroïdie⁷⁰⁻⁷¹, alors que, rappelons-le, dans aucune étude la prise de T4 ne s'est montrée meilleure. Il existe aussi des études comparatives ouvertes non randomisées sur des patients et des expériences sur l'animal qui renforcent l'hypothèse qu'il faut mieux ajouter de la T3 à la T4 pour mieux traiter l'hypothyroïdie⁸⁰⁻⁹³.

Autres dogmes qui ont la vie dure : les convictions que l'on ne pourrait traiter à la **testostérone** parce que celle-ci provoquerait un **cancer de la prostate**⁹⁴⁻²⁹², ou encore que le traitement à l'**hormone de croissance** pourrait provoquer le **cancer en général**²⁹³⁻³⁸¹, alors qu'il y a à l'heure actuelle suffisamment d'études qui remettent en question ces conceptions sans base scientifique solide^{104-292,339-381} : D'autres dogmes – ou devrions-nous parler d'idées préconçues ? – sont moins répandus, mais tout aussi nocifs pour l'avenir du patient, comme celui de **ne pas traiter les femmes aux hormones féminines ni avant ni après la ménopause**, ou pendant un maximum de 6-7 ans après la ménopause, de peur de déclencher un cancer du sein³⁸²⁻³⁹⁵ ou des problèmes cardio-vasculaires³⁹⁶⁻⁴¹⁷ alors que ces augmentations du risque sont évitables en choisissant mieux le traitement.⁴¹⁸⁻⁴⁶⁸ Il faut préférer l'utilisation d'œstrogènes et de progestérone bio-identiques (c'est-à-dire des structure Identique à celle des hormones humaines) et éviter les œstrogènes et de progestatifs non bio-identiques.⁴⁶⁰⁻⁵⁵¹ Il faut préférer la prise par voie transdermale des d'œstrogènes et éviter de les prendre par voie orale⁴⁶⁹⁻⁵⁶⁰. De plus, un traitement aux hormones féminines devrait être préférablement interrompu cycliquement quelques jours par mois, et le médecin doit soigneusement éviter d'administrer un excès d'œstrogènes par rapport à la progestérone⁴³⁰. Un autre dogme qui mérite aussi de disparaître est celui qui **déconseille fortement le traitement au cortisol**⁵⁶¹⁻⁵⁷⁶, hormone catabolique, chez les patients en déficience à cause d'un risque de suppression de la sécrétion surrénalienne⁵⁷⁰⁻⁵⁷⁶ ou de diminution de la densité minérale osseuse⁵⁷⁷⁻⁵⁸³. Si, en effet, ces risques sont réels, ils peuvent être maîtrisés par l'utilisation de petites doses physiologiques de cortisol⁵⁸⁵⁻⁵⁹⁵ et par l'administration simultanée d'hormones, de vitamines ou d'autres produits anabolisants protecteurs contre le catabolisme comme la DHEA, les hormones féminines, l'hormone de croissance, la vitamine D, les biphosphonates, etc.⁵⁹⁶⁻⁶¹⁴, ainsi que par de l'exercice physique additionnel⁶¹⁵⁻⁶¹⁶. Dans les cas rares où une suppression de la sécrétion des surrénales est survenue par

l'administration de doses supraphysiologiques inconsidérées d'un glucocorticoïde de synthèse, celle-ci peut être rétablie en quelques semaines par l'administration d'une série d'injections d'ACTH⁶¹⁷⁻⁶²⁰.

5. Les thérapeutiques médicales anti-âge se basent sur des revues approfondies de la littérature scientifique

Avant de commencer à prescrire de nouveaux traitements, les médecins anti-âge ont en général suivi une des formations postuniversitaires reconnues en médecine anti-âge⁶²¹⁻⁶²⁹, comme celle de l'American Academy of anti-aging medicine liée à l'Université de Floride (South Florida)⁶²¹, ou celle de l'Université de Dresde en Allemagne⁶²², ou encore celle, en Espagne, de l'Universidad autonoma de Barcelone⁶²³, celle de l'Université UCSI de Malaisie⁶²⁴, ou celle de l'Université Mae Fah Luang en Thaïlande⁶²⁵. Il existe aussi la formation française à l'université Paris-Descartes⁶²⁶ et une au Brésil à Sao Paulo⁶²⁷. Il existait aussi, auparavant, une formation en Indonésie, à l'Université Udayana à Bali⁶²⁸, ou encore chez nous, au Centre universitaire de Charleroi (formation « Thérapeutiques anti-âge »)⁶²⁹, remplacée par l'actuelle formation par Internet (non liée à une université, contrairement aux précédentes) de l'Association mondiale de médecine anti-âge (World society of anti-aging medicine)⁶³⁰. L'intitulé de ces formations diffère parfois, mais il s'agit bien de formations avancées en médecine anti-âge. Dans ces formations les médecins anti-âge prennent connaissance d'études scientifiques émanant de revues souvent approfondies et objectives (études pros, neutres et contres) de publications internationales traitant des états et traitements hormonaux, nutritionnels, diététiques ainsi que de l'amélioration du mode de vie de ces quarante dernières années (en moyenne 1975-2016).

La formation postuniversitaire française en médecine morphologique et anti-âge est une formation insuffisante (60 h seulement de cours purement anti-âge)⁶²⁶. Elle a cependant le mérite d'exister. Nous ne cautionnons pas les médecins qui se disent anti-âge alors qu'ils n'ont pas suivi de formation suffisante et ne se recyclent pas régulièrement.

6. L'exemple des traitements à l'hormone de croissance d'adultes

Les médecins anti-âge s'intéressent à toute information de qualité autant ancienne que récente qui rend leurs traitements plus efficaces et plus sûrs, ce qui explique pourquoi ils peuvent présenter des études plus anciennes à côté d'études récentes quand ils présentent une biographie scientifique.

Parmi les publications les plus étudiées par les médecins anti-âge se retrouvent de nombreuses études randomisées en double aveugle contrôlées par placebo, et aussi d'importantes études ouvertes sur de nombreux patients. Prenons l'exemple du traitement à l'hormone de croissance recombinante obtenue par biotechnologie dont des études rigoureuses ont commencé à être publiées il y a déjà près de trente ans.

Au mois de janvier 2016, on retrouve dans la banque de données internet Pubmed **507 études contrôlées par placebo, presque toutes en double aveugle randomisées**, portant sur les **traitements à l'hormone de croissance**⁶³¹⁻¹¹³⁷. Bien sûr, en médecine anti-âge on ne prend que peu en compte les 46 études¹⁰⁹²⁻¹¹³⁷ parmi ces 508 publications qui ont été faites exclusivement sur des enfants et des adolescents (on retrouve 50 études sur l'enfant, mais 4 concernent à la fois des enfants et des adultes)^{930-931,954,1051}, bien que certaines données utiles pour les traitements **chez l'adulte** peuvent s'y retrouver. Il reste pourtant **461 études** contrôlées par placebo de traitement à l'hormone de croissance d'adultes⁶³¹⁻¹⁰⁹¹. De ces investigations **86 études** de traitement chez l'adulte ont été réalisées sur des individus considérés comme **sains**⁶³¹⁻⁷¹⁶, exempts de maladie, **168** sur des sujets considérés comme atteints de **déficience** indiscutable en hormone de croissance⁷¹⁷⁻⁸⁸⁴, et **207** études sur des patients atteints de façon prédominante par une autre maladie que la déficience en hormone de croissance⁸⁸⁵⁻¹⁰⁹¹. Si l'on se réfère à une conception purement gériatrique, scientifiquement inexacte, du vieillissement (selon laquelle le vieillissement ne surviendrait que vers 50-70 ans) et que, par conséquent, la médecine anti-âge ne pourrait se baser que sur des études de traitement à l'hormone de croissance administré à des personnes âgées de 50 ans ou plus, on retrouve sur Pubmed **90 études** contrôlées par placebo en double aveugle qui concernent des **personnes âgées de 50 ans ou plus**. Parmi celles-ci **30 investigations** de traitement à l'hormone de croissance exclusivement sur des **personnes âgés de 60 ans ou plus**. **21 études ont été réalisées sur des sujets âgés considérés comme « sains »** (exempts de maladie)⁶⁹⁶⁻⁷¹⁶, et 9 des études de sujets âgés atteints de **maladie**^{730,765,898,928,936,969,972,974,1064} (dont 2 sur des personnes âgées atteints de déficit en hormone de croissance indiscutable^{730,765}). Parmi les 80 études sur

personnes âgées de 50 ans ou plus, l'on retrouve 12 études de femmes post-ménopausées^{890,893,906,1032-1040} et 48 études mixtes sur des personnes plus jeunes à côté d'individus de 50 ans ou plus^{634,717,720-721,738,740,742,751-753,759,771,774-775,786,788-789,795-798,801,804,816,818,823-824,833,835,842-843,846,849,851,867,869,871,889,894,900,925,942,958,990,996,1011-1012,1042,1046-1047}. La moyenne d'âge de ces 38 études mixtes dépasse les 40 ans (personnes âgées de 21 à 75 ans). La plupart de ces études montrent des effets bénéfiques significatifs de l'hormone de croissance avec peu de survenue d'effets secondaires comparé au placebo. Les effets secondaires, comme des œdèmes des extrémités⁶⁸⁷ ou une augmentation de la glycémie ou de l'insulinémie^{698,705} que l'on retrouve parfois, sont presque toujours dus à des dosages excessifs et disparaissent lors de la réduction des doses^{1138-1140,699,1141}. Le traitement à l'hormone de croissance améliore d'ailleurs la sensibilité à l'insuline la nuit^{651,929} et après 6 à 12 mois aussi le jour par réduction du tissu adipeux^{810,864,893,926}. Il existe donc, selon la conception que l'on a du vieillissement (qu'il commencerait à partir de 50-60 ans ou à partir de 20-30 ans d'âge), respectivement, **78²¹⁰²¹⁰** ou **461 études contrôlées par placebo sur l'adulte** qui nous renseignent²⁴⁷⁻⁶¹⁴. Notons, à titre de comparaison, qu'en 1998 aux États-Unis, lors de l'autorisation de mise sur le marché du sildénafil (Viagra®), il n'y avait, à notre connaissance, qu'une seule étude contrôlée par placebo en double aveugle (sur 12 personnes) reprise sur Pubmed¹¹⁴². S'il est vrai que ce médicament fait nettement moins de polémique, il est, cependant, associé à un taux de mortalité non négligeable (1 285 morts de sa mise sur le marché en 1998 jusqu'en 2012¹¹⁴³), alors que le traitement à l'hormone de croissance diminue plutôt la mortalité chez les patients sévèrement carencés en cette hormone (qui non traités ont une mortalité fortement augmentée)³⁵³⁻³⁵⁵, la ramenant au taux normal de la population³⁵⁶⁻³⁵⁷!

7. L'âge moyen le plus indiqué pour commencer à pouvoir bénéficier de traitements anti-âge serait vers 30 ans, et non 60 ans

C'est à partir de 30 ans en moyenne que commencent à décliner significativement les taux hormonaux¹¹⁴⁴⁻¹³²⁹, ainsi que les fonctions vitales¹³³⁰⁻¹³³², et à apparaître des signes physiques de vieillissement¹³³³⁻¹³⁴⁸. Certains devraient commencer plus tôt parce que, suite à des défauts génétiques, des traumatismes psychologiques, un accident physique (exemple du syndrome après lésion cérébrale traumatique¹³⁴⁹⁻¹³⁸³) ou une vie trop stressante, ils ont acquis un handicap endocrinien et/ou nutritionnel. Pourquoi commencer à traiter si tôt des adultes de 30, 35 ou 40 ans sans grosse maladie apparente ? Parce que leur santé a commencé à décliner suite à ces déclinés de taux hormonaux et de fonctions vitales, peut-être de manière mineure au début, mais suffisante pour que l'on intervienne médicalement. Une personne qui acquiert une apparence plus âgée (que celle d'une personne jeune de 25 ans) n'est plus en santé optimale. Les signes physiques de vieillissement ne sont pas bénins et ont été liés à des risques augmentés de pathologie ou de désordre métabolique. Ainsi, l'apparition prématurée de cheveux gris augmenterait significativement le risque de devenir obèse¹³⁸⁴ et de développer de l'athérosclérose et de l'hypertension artérielle¹³⁸⁵. La perte de cheveux androgénique chez l'homme est associée à un risque augmenté d'hypercholestérolémie et d'hypertension artérielle¹³⁸⁶, de maladie coronarienne¹³⁸⁷⁻¹³⁹³ et de mourir prématurément par maladie coronarienne¹³⁹¹⁻¹³⁹², par diabète¹³⁹⁴ et pour toutes causes confondues^{1393,1395}. Ce type de perte de cheveux chez l'homme a également été associé à un risque significativement augmenté de cancer du colon¹³⁹⁶ et de la prostate¹³⁹⁷⁻¹³⁹⁸, de syndrome métabolique¹³⁹⁹ et de présence de plaques athéromateuses¹³⁹⁹. Ces deux derniers risques se retrouvent aussi chez la femme à perte de cheveux androgénique¹³⁹⁹. Ce type de perte de cheveux chez la femme est également lié à de la dyslipidémie¹⁴⁰⁰ et un risque élevé de maladie coronarienne¹⁴⁰¹. La présence de rides n'est également pas si innocente, car elle serait associée à une fonction rénale affaiblie¹⁴⁰². Tout vieillissement s'accompagne d'une détérioration de la santé. Le terme « sain » utilisé dans la recherche scientifique pour désigner des personnes âgées d'apparence âgée veut simplement dire que ces personnes n'ont pas de grosse maladie apparente, pas qu'elles seraient en santé optimale. Puisque tous les individus âgés de plus de 25-30 ans commencent à vieillir, les médecins anti-âge lisent et s'inspirent de tous les différents types de publications d'études scientifiques de traitements administrés à des adultes, qu'ils soient jeunes, d'âge moyen ou d'âge avancé, « sains » ou malades.

8. Les médecins anti-âge ne traitent par hormones que des patients déficients en les hormones concernées

Clarifions aussi un malentendu. Le médecin anti-âge ne traite par traitement hormonal que des patients atteints de carences hormonales, et non pas ceux qui jouissent d'une bonne santé hormonale.

9. Le traitement à l'hormone de croissance, un exemple de l'efficacité d'une thérapie anti-âge sur le vieillissement et les maladies liées à l'âge

De nombreuses études scientifiques ont montré l'efficacité du traitement à l'hormone de croissance et sa sécurité à doses physiologiques pour atténuer ou même partiellement inverser **le vieillissement physique, mental, et des troubles émotionnels et sexuels.**

Composition du corps : amélioration par augmentation de la masse maigre^{702,934,1405,1411} et du contenu en eau^{702,1406-1407}, ainsi que par diminution de la masse adipeuse^{702,712,729,893,1406-1411}; **apparence physique :** épaissement de la peau^{837,1410}, raffermissement du corps par augmentation du volume et de la tonicité musculaire^{872,926,1408,1412-1416}, visage plus ferme (joues plus fermes¹⁴¹⁷) et harmonieux¹⁴¹⁸, corps qui se redresse¹⁴¹⁷, morphologie du corps plus harmonieuse¹⁴¹⁷⁻¹⁴²⁰; **performance physique :** augmentation significative de la capacité à pratiquer de l'exercice physique^{781,824,875,1408,1421-1423} augmentation du débit cardiaque dans certaines études^{927,1408,1421-1424}, mais pas toutes^{927,950,1425} et amélioration de la force physique dans certaines études^{1414,1426-1427}, mais pas toutes^{702,927,1422}.

Performance mentale : mémoire améliorée, augmentation significative des performances dans divers tests cognitifs^{730,802,1428-1430} **qualité de vie:** augmentation significative de la qualité de vie (sentiment de bien-être), diminution ou disparition significative de la fatigue^{807,809,840,883,934,967,1027,1423,1429,1431-1454}; **dépression :** amélioration significative de l'état d'humeur^{0-741,1428-1429,1455}; **anxiété :** réduction significative de l'état d'anxiété¹⁴²⁸⁻¹⁴²⁹; **troubles du sommeil :** amélioration significative de la qualité du sommeil, augmentation significative de la durée des phases de sommeil profond et de sommeil paradoxal, diminution significative de la durée des phases superficielles du sommeil^{727,1435,1457-1459}; **sexualité :** possible amélioration de la fonction érectile chez l'homme par stimulation de la production de GMPc qui relâche le corps carverneux¹⁴⁶⁰ et, si l'on peut extrapoler les données retrouvées chez l'animal à l'humain, par augmentation des taux de l'enzyme oxyde nitrique synthase¹⁴⁶¹⁻¹⁴⁶², producteur d'oxyde nitrique.

Le traitement à l'hormone de croissance peut aussi atténuer la survenue ou la gravité de **maladies liées à l'âge**

Excès de radicaux libres : diminution significative du stress oxydatif par excès de radicaux libres¹⁴⁶³; **maladies cardio-vasculaires :** diminution significative de l'hypercholestérolémie^{729,1464-1470} et de l'homocystéinémie^{762,934}, réduction significative de l'athérosclérose^{782,1466,1471-1477} réduction significative de l'hypertension artérielle^{934,1478-1481}, du l'incidence d'infarctus du myocarde³⁵³ et de la décompensation cardiaque (à condition de ne pas doser trop fortement)^{1473,1482-1484}; **obésité, surpoids :** diminution importante et très significative de la masse grasse, surtout abdominale (viscérale) et au niveau des cuisses^{729,781,784,791,820,823,827,852,854,892,925,1026,1029,1046,1485-1497}; **insulinorésistance, diabète de type 2 :** à moyen (plus de 3 à 6 mois) et à long terme, inversion significative de la résistance à l'insuline^{925-926,1495-1497}, à dose (trop) forte et à court terme (moins de 3 mois) : augmentation transitoire de la glycémie et de l'insulinémie^{698,705}. Une minidose de 0,1 mg par jour est plus efficace pour augmenter la sensibilité à l'insuline qu'une forte dose de 0,5 mg par jour¹¹⁴¹; **ostéoporose :** augmentation des paramètres osseux (formation osseuse et résorption osseuse stimulées) avec augmentation significative de la densité osseuse^{818,827,862,865,1032-1033,1037-1038,1498-1505}; **cancer :** dans les études suédoises, mise en évidence d'une réduction de 50 % de l'incidence du cancer en général et de 50 à 70 % de la mortalité par cancer chez les patients à déficience en hormone de croissance indiscutable (donc très sévère) traités par l'hormone de croissance³⁵³⁻³⁵⁵. Dans des études de revue aucune augmentation de l'incidence du cancer n'a été retrouvée dans les études de revue³⁵⁶⁻³⁵⁷, ni de la fréquence de récurrence du cancer lors de traitement par hormone de croissance de patients atteints d'un cancer des voies digestives³⁵⁸, ni de progression de tumeurs hypophysaires³⁶⁰⁻³⁶¹. Mentionnons aussi que l'incidence de cancer est augmentée de deux à quatre fois chez les adultes sévèrement carencés en hormone de croissance³⁵³ et que la progression de tumeurs hypophysaires n'est pas stimulée par le traitement à l'hormone de croissance³⁶⁰⁻³⁶¹; **Longévité :** l'administration d'hormone de croissance à des patients sévèrement déficients en hormone de croissance fait chuter de 50 % leur mortalité (qui est élevée¹⁵⁰⁶⁻¹⁵²³, plus du double par rapport à une population normale³⁵³)^{353-355,1524-1525}. La mortalité par cancer chute également, devenant comparables à celle d'une population normale (alors qu'elle est plus élevée chez les individus déficients et non traités)³⁵³⁻³⁵⁵. La survie de patients atteints par insuffisance hépatique est également significativement prolongée¹⁵²⁶. Il faut

probablement être attentif à continuer à traiter des adultes qui pendant l'enfance ont été traités par hormone de croissance pour grandir. Certaines études¹⁵²⁷⁻¹⁵²⁸, mais pas toutes¹⁵²⁹, ont constaté que ceux qui ont été traités durant l'enfance avec de l'hormone de croissance pour grandir, mais pas à l'âge adulte, mourraient plus facilement. La cause pourrait résider dans un corps devenu plus grand qui continue à nécessiter un taux plus important d'hormone de croissance pour maintenir sa santé. À noter aussi que les patients atteints d'un défaut génétique qui provoque un dysfonctionnement du récepteur pour l'hormone de croissance ou un manque de celui-ci ne semblent pas souffrir de mortalité accrue¹⁵³⁰⁻¹⁵³³. Par contre, ceux qui ont un gène déficient pour la production de l'hormone de croissance vivent, selon une étude, en moyenne 19 ans de moins s'ils sont de sexe masculin et 34 ans de moins s'ils sont de sexe féminin¹⁵⁰⁸.

Seconde partie : Réponse aux critiques de l'article p. 507 à 514 de la *Revue Médicale de Bruxelles*⁸ commentant notre article paru dans la même revue³.

Derrière les écrits de l'auteur une question fondamentale apparaît. **L'approche diagnostique et thérapeutique des médecins anti-âge** internationaux, et belges en particulier, est-elle **scientifiquement suffisamment rigoureuse et à jour** pour garantir aux patients **des traitements efficaces et sûrs** (ayant une sécurité suffisante) ? Nous pensons pouvoir répondre par un « oui » clair, soutenus par l'information que nous avons apportée dans notre premier article et que nous apportons dans cette publication-ci. Dans cette partie, nous le démontrons en rectifiant l'une après l'autre les nombreuses erreurs scientifiques que cet auteur a commises dans ses commentaires.

Un article pour lequel l'auteur s'est très peu documenté

À peine 26 références bibliographiques sont présentées par l'auteur, qui ne pratique pas cette discipline, pour critiquer l'ensemble d'une discipline médicale et ses praticiens. Dans son premier article dans lequel il avait commencé à critiquer, seules 25 références étaient présentées. Comparées aux 641 références de notre premier article, et les plus de 2.400 de celui-ci, accessibles par un lien Internet, cela fait figure de parent pauvre, pour ne pas dire que c'est très insuffisant. En toute apparence, l'auteur ne s'est pas donné la peine de bien se documenter.

Un article qui, paradoxalement, par son silence sur la quasi-totalité de nos références bibliographiques, nous donne raison sur presque tout.

L'auteur n'a contesté dans son article que 17 de nos références bibliographiques. En étant compréhensif, on pourrait même doubler ce chiffre en prenant en compte un très bref commentaire de sa part sur 17 autres études (au sujet de la TSH, p. 511 ; pour plus d'informations consulter art. 44 dans le tableau 4 ci-dessous), soit 17 à 34 références bibliographiques contestées sur les 641, soit 2,65 à 5,3 %... bref, une tout petite portion de l'information que nous avons donnée ! Nul doute que l'auteur, dans sa détermination à chercher l'erreur, n'aurait pas hésité une seconde, si l'une des plus de 600 autres références lui semblait présenter une faille, à la critiquer. Son silence sur ces autres références est un aveu. Il ne trouve rien à y redire. Ainsi, il ne conteste pas véritablement la fréquence élevée des déficits thyroïdiens parmi la population comme suggéré par les données sur les liens entre pathologie et taux de TSH à l'intérieur du domaine de référence venant de 99 publications scientifiques^{25-56,1534-1538,1538a-f, 1539-1583,1583b,1584-1593} sur les 111^{25-58, 1534-1538,1538a-f, 1539-1583,1583b,1584-1602} (mis à part un bémol mis par lui, page 511 de son article, sur le risque qu'auraient les femmes de mourir par maladie coronarienne si leur taux de TSH est « haut normal »¹⁵⁹⁴ ; voir ci-dessous). On ne peut affirmer non plus que l'auteur a réellement contesté la haute fréquence de carences en testostérone chez les hommes et en l'hormone féminine œstradiol chez les femmes dont le taux en hormones sexuelles est « bas normal » dans le domaine de référence, une probabilité élevée soutenue par au moins 97 études (74 études pour la testostérone sérique¹⁶⁰³⁻¹⁶⁷⁶ et 23 études pour l'œstradiol sérique¹⁶⁷⁷⁻¹⁶⁹⁵) qui mettent en évidence un lien significatif entre taux bas de ces hormones dans le domaine et incidence significativement plus élevée de pathologie, non contestées par l'auteur, hormis une seule¹⁶⁸⁵ (et ce à tort). Son mutisme scientifique signifie aussi que l'auteur n'a pas d'argument convaincant pour s'opposer au traitement correcteur de ces déficits probables de grade intermédiaire. D'autre part, l'auteur n'est-il pas aussi resté quasiment sans voix face à nos références suggérant que le traitement à l'hormone de croissance de l'adulte n'augmente pas les risques

d'hypertension artérielle^{934,1478-1479}, ni la mortalité cardio-vasculaire^{353-355,1473,1482-1484}, ni la survenue de cancer³⁵³⁻³⁵⁵ ?

Des critiques non fondées uniquement concevables en insérant des affirmations et des déductions erronées, et en oubliant de mentionner des informations cruciales

Une seule erreur dans un article scientifique met déjà sa crédibilité à mal. Que penser alors de ce que nous avons trouvé dans l'article de l'auteur : 52 affirmations inexactes, 12 déductions erronées, 21 omissions d'information importante, 3 non-respects des conclusions des auteurs, 22 preuves flagrantes de méconnaissances des thérapies anti-âge et, en particulier, des thérapies hormonales ? Son article ne contient que quelques informations exactes dont toutes, sauf trois (dont une erreur de typographie), appuient notre approche. Des explications détaillées sont données dans le tableau 4 en fin de publication, articles n° 10 à 82. Bref, de prime abord, certaines des critiques de l'auteur peuvent paraître solides mais, invariablement, à la moindre analyse scientifique, celles-ci se dégonflent comme des ballons remplis d'air se dégonflent au contact avec la pointe d'une aiguille.

L'auteur ne met-il pas en danger son enseignement ?

Cette surenchère d'erreurs toutes plus étonnantes les unes que les autres chez l'auteur, qui est le vice-doyen de la faculté de médecine de l'ULB, nous donne un sentiment de profonde inquiétude sur la qualité de son enseignement.

Un article de la Revue Médicale de Bruxelles (RMB) faite sans peer review ?

Tout semble indiquer qu'aucune révision par les pairs n'a eu lieu pour les deux articles critiques de l'auteur que l'on retrouve respectivement aux pages 386 à 392 et 507 à 514 des numéros de septembre et de décembre 2015. En effet, ces deux articles ont été acceptés pour publication le jour même de leur arrivée à la rédaction ! La rédaction de la RMB publie après l'article de septembre « Travail reçu le 27 juillet ; accepté dans sa version définitive le 27 juillet 2015 » ; pour celui de décembre : « Travail reçu le 12 novembre 2015 ; accepté dans sa version définitive le 12 novembre 2015 ». Cela ne laisse à notre avis aucun temps pour investiguer la scientificité du contenu d'un article par une *peer review* faite par plusieurs autorités dans le domaine.

Pourtant, la RMB ne nous a-t-elle pas fait la leçon en insérant, au-dessus de notre droit de réponse, que celui-ci « échappe donc au processus de révision de *La Revue Médicale de Bruxelles* par des pairs selon les règles en vigueur dans la RMB, à l'instar des revues scientifiques qui promeuvent une garantie du contenu scientifique des articles publiés » (p. 497, n° de déc. 2015) ? Doit-on conclure que la RMB ne s'applique pas les conseils qu'elle prodigue ?

Un auteur qui méconnaît à répétition ses propres règles

Voyons d'abord le principal grief de l'auteur de **déductions erronées** ou, selon les mots excessifs de l'auteur, de « *détournement* » de **références bibliographiques** qui donne le titre à son article (p. 507). À la page 508, dans l'introduction, il parle aussi de « *techniques de manipulation de la science* », à la fin de la page 509 « *d'utilisation fallacieuse de cette référence* » et, en bas de la page 512, il est dit : « *travestissent les résultats de l'étude* ». Ces accusations reposent principalement sur une information cruciale que nous aurions, selon l'auteur, omis d'insérer dans notre article « *Médecine anti-âge, médecine scientifique et indispensable* » en informant le lecteur de l'étude de Colao et al. qui démontrent que le traitement à l'hormone de croissance réduit l'athérosclérose chez le patient déficient en hormone de croissance¹⁴⁷². L'auteur va examiner cette étude et y lit que l'athérosclérose du groupe « témoin » constitué de personnes « saines » a clairement progressé, ce qui est vrai, mais il ajoute de façon surprenante un « scoop », et le répète à trois reprises, y compris dans sa conclusion finale (p. 509 (2 fois), p. 512 (1 fois), voir n° 24-29 et 74 dans le tableau 4 ci-dessous) que **le groupe « témoin » aurait reçu de**

l'hormone de croissance et que ce serait à cause de ce supposé traitement à l'hormone de croissance que son athérosclérose aurait progressé, information rigoureusement inexacte ! Cher professeur Cogan, un groupe « témoin » est un échantillon de personnes qui ne reçoivent pas de traitement. Un professeur d'université ne devrait-il pas le savoir ? Rien, ni dans le résumé de l'article, ni dans le corps de l'article ne permet de supposer qu'il en soit autrement et qu'exceptionnellement les personnes du groupe « témoin » auraient reçu un traitement à l'hormone de croissance. Peut-on faire mieux en matière de changement de sens ou, comme le dirait avec moins de respect l'auteur, de « *détournement* » de référence bibliographique et de « *trahison des conclusions des auteurs* », autre accusation de même type qu'il nous lance ? Les exemples d'autres « changements » apparents de sens de l'information abondent dans son article (voir tableau 1 récapitulatif ci-dessous).

Page	Tableau 1 8 des 12 déductions erronées de références par l'auteur	Non-respect des conclusions (trahison ?) des auteurs de l'article	Info : tab. 4, art. n°
509, 512	Le premier prix : Colao et al. : disent que l'athérosclérose diminue dans le groupe de patients déficients grâce à la GH (growth hormone) qu'ils reçoivent, alors que dans le groupe témoin, non traité, de personnes saines il augmente ¹⁴⁷² .	=> L'auteur change les conclusions des auteurs selon laquelle la GH protège contre l'athérosclérose les patients GH-déficients en des conclusions que la GH est dangereuse pour les sujets sains en prétendant que les « témoins sains » de l'étude auraient reçu de la GH, ce qui est inexacte (et d'ailleurs aussi en contradiction avec les autres études d'inversion de l'athérosclérose par la GH ^{1782,1466,1471,1473-1477,1696-1698})	24 à 29,74
509	Hertoghe et al. 2015 disent que les joues tombantes, le relâchement musculaire et le relâchement cutané général du corps surviennent en grande partie à la suite de carences d'hormone de croissance sans donner de référence ³ .	L'auteur extrapole leurs paroles en concluant que c'est parce qu'il n'existe pas de référence et que ce n'est donc pas un effet (prouvé) de la GH, ce que Hertoghe <i>et al.</i> n'ont pas dit et ce qu'ils démontrent avec des références dans cet article ^{3,837,872,926,1408,1410,1412-1417} .	22
509 et 507	Stuckelberger et al. disent de façon nuancée que dans beaucoup de cas de traitements anti-âge l'efficacité n'est pas complètement prouvée par des études bien conduites, impliquant qu'il existe déjà des parties de preuves pour ces nombreux cas, mais qu'il faut faire encore de meilleures études ¹⁶⁹⁹	L'auteur généralise pour dire qu'il n'existe aucune preuve d'efficacité anti-âge des traitements hormonaux (« <i>absence de publication reconnue qui prouve scientifiquement l'efficacité anti-âge des traitements hormonaux</i> »). Il « oublie » de mentionner la recommandation du professeur Stuckelberger sur internet, qui introduit son livre, et qui déforce le propos de l'auteur, notamment de faire « <i>early detection ... metabolic fine tuning, enhancement, regeneration ...</i> » etc. ¹⁷⁰⁰	15,16
510	Zachwieja et al. démontrent que la testostérone n'augmente pas la masse musculaire lorsque les personnes sont immobilisées, l'immobilisation, qui est l'absence totale d'exercice, étant imposée pour voir si la testostérone peut augmenter la force et la masse musculaire chez les patients alités ¹⁷⁰¹ .	L'auteur transforme cette référence en disant qu'elle ne prouve pas qu'il faut des exercices pour que les effets musculaires de la testostérone se produisent, alors qu'elle prouve au moins que l'absence d'exercice annule ces effets et qu'il existe plusieurs études montrant que la testostérone agit mieux sur la masse musculaire avec exercice physique ¹⁷⁰²⁻¹⁷⁰⁴ , y compris chez les personnes âgées ¹⁷⁰² .	36
511	Asvold et al. publient une méta-analyse dont les résultats contredisent ceux de leur étude précédente qui disait qu'une femme qui a un taux de TSH haut normal dans le domaine de référence a plus de risque de mourir de maladie coronarienne ¹⁵⁹⁴ .	L'auteur généralise les conclusions limitées de cette étude très récente selon lesquelles, du point de vue mortalité cardiovasculaire il n'y a pas lieu de changer les taux limites pour soutenir sa thèse selon laquelle il ne faut pas baisser la limite supérieure de référence de la TSH pour l'adapter à une limite séparant la santé de la maladie. (Il essaie de la renforcer en apportant une autre étude (Hamilton et al.) qui n'a rien à voir ici (voir tableau 3)). L'auteur occulte ainsi les 99 ^{25-56,1534-1538,1539-1583,1583b,1584-1593} sur les 111 ^{25-58,1534-1538,1538a-f,1539-1583,1583b,1584-1602} autres études analysant le lien entre taux de TSH et maladie et qui montrent des risques augmentés de pathologie, y compris cardiovasculaire (35 études !) ^{39,1534-1538,1538a-f,1539-1561} , à des taux hauts normaux de TSH, suggestifs d'une nécessité d'adapter la limite supérieure de TSH vers le bas pour être plus proche d'une limite entre santé et maladie. Il oublie aussi de mentionner que l'on retrouve 46 études ¹⁷⁰⁵⁻¹⁷⁴⁸ sur 47 ¹⁷⁴⁹ d'hypothyroïdie subclinique avec taux de TSH entre 4.5 ou 7 et 10 µUI/ml dont les données sont suggestives d'une nécessité de traiter ces états pour éviter les risques augmentés de pathologie (aussi cardiovasculaire ^{1705-1732,1743,1746,1748}) et de mort prématurée ^{1731,1740-1741} à de tels taux de TSH, données qui déforcent la thèse de l'auteur de ne traiter que si la TSH passe au-dessus de 10 µIU/ml !	48-49, 51, 82
511	Pollock et al. montrent que la thyroxine (et non pas les autres types de	L'auteur transforme les conclusions de cette seule et unique étude (1 des 2 sans effets ⁵⁷⁻⁵⁸ contre les 32 autres avec effets	64

	thyroïdiens) n'a pas aidé des patients qui souffrent de plaintes d'hypothyroïdie, mais ont des tests thyroïdiens à l'intérieur du domaine de référence ⁵⁷ .	bénéfiques) pour généraliser que tous les types de traitements thyroïdiens (pas seulement ceux à la thyroxine) n'auraient pas d'effets bénéfiques significatifs sur des patients avec tests thyroïdiens dans le domaine de référence. expériences ²⁵⁻⁵⁶ (dont 5 des 6 études contrôlées en double aveugle ²⁴⁻²⁵). Il occulte ces 32 études ²⁵⁻⁵⁶ (dont 5 en double aveugle ²⁴⁻²⁶) sur sujets « euthyroïdiens » (TSH entre 0.4 et 4.5) et aussi les 11 ^{1715,1723,1737,1740,1742-1748} études sur patients en hypothyroïdie subclinique (TSH entre 4.5 et 10) qui démontrent, aussi l'efficacité de ces traitements sur des plaintes ou des signes physiques ou biologiques	
512	Hoang et al. disent que lorsque l'on donne alternativement des extraits thyroïdiens et de la thyroxine en double aveugle, 2,6 fois plus de patients préfèrent les extraits à la thyroxine. Chez les patients qui préfèrent les extraits uniquement, il y a une diminution du poids plus importante et une amélioration significative des symptômes cliniques ⁷¹ .	L'auteur extrait sélectivement ce qui l'intéresse dans cette étude pour dire que les extraits thyroïdiens n'améliorent pas mieux les symptômes cliniques que la thyroxine seule, car sur l'ensemble du groupe il n'y avait pas d'effets significativement <i>meilleurs sur les symptômes neurocognitifs</i> . Il occulte l'effet significatif de perte du poids de l'ensemble du groupe ⁷¹ et l'existence d'autres études comparatives ou autres qui démontrent un meilleur effet de traitements à préparations de médicaments thyroïdiennes sur les symptômes cliniques ^{70,81} , le cholestérol ⁸⁶ , etc. ^{82-85,87-93} .	65,66
512	Blackman et al. constatèrent après 6 mois d'hormone de croissance à surdose (3 à 10 fois les doses administrées en médecine anti-âge) sur patients âgés que 50 % des patients masculins ont développé de l'insulinorésistance ou du diabète ⁷⁰⁵ .	L'auteur utilise cette étude pour démontrer que l'hormone de croissance n'est pas bonne pour le patient. Il occulte que les patients de cette étude étaient surdosés en hormone de croissance et que c'est la seule cause de cette l'insulinorésistance. Il « oublie » de mentionner l'effet significativement bénéfique de perte de graisse et d'augmentation de la masse maigre chez ces patients âgés ⁷⁰⁵ et l'existence d'études qui montrent qu'à dose plus modérée l'hormone de croissance diminue après quelques mois l'insulinorésistance existante avant le traitement ^{810,864,893,925} . Il ne mentionne non plus pas l'étude similaire de Sattler et al. sur des hommes âgés, traités à doses physiologiques plus raisonnables de GH, chez qui aucune insulinorésistance n'apparut ⁶⁹⁹ .	69

Analysons maintenant de près « l'absence », constatée par lui, « de publications reconnues apportant les preuves scientifiques quant à l'efficacité des traitements hormonaux utilisés dans le cadre de la médecine anti-âge. » Nous avons montré plus haut l'inexactitude de cette affirmation en donnant en exemple les **461 études** contrôlées par placebo et presque toutes en double aveugle et randomisées de traitement à l'**hormone de croissance** d'adultes que l'on retrouve sur Pubmed en janvier 2016⁶³¹⁻¹¹⁵⁷. Parmi celles-ci, 21 études sur personnes âgées considérées comme « saines » répondent au type d'étude que l'auteur accepte⁶⁹⁶⁻⁷¹⁸. La plupart de ces études nous appuient en montrant des effets significativement bénéfiques de ce traitement malgré les surdosages qui ont souvent été appliqués. Prenons aussi le plus petit nombre d'études contrôlées par placebo des parents « pauvres » en études scientifiques de la médecine anti-âge, la mélatonine et la DHEA. Ainsi, une recherche Pubmed nous montre déjà **147 investigations contrôlées par placebo**, la grande majorité en double aveugle et randomisées, qui étudient les effets sur le sommeil de l'administration de **mélatonine**¹⁷⁵⁰⁻¹⁸⁹⁶ dont **130 chez l'adulte**¹⁷⁵⁰⁻¹⁸⁵⁹ (110 montrant des effets significativement bénéfiques¹⁷⁵⁰⁻¹⁸⁵⁹). Pour le traitement à la **DHEA** (déhydroépiandrosterone), nous avons retrouvé **76 études** contrôlées par placebo sur des adultes¹⁸⁹⁷⁻¹⁹⁷² dont **27 sur des personnes âgées** considérés comme « saines »^{1877-1911,1925-1927,1942-1944,1949-1961}. 45 de toutes ces études ont montré des effets significativement bénéfiques¹⁸⁹⁷⁻¹⁹⁴¹ contre 24 études sans obtention de l'effet bénéfique recherché¹⁹⁴⁹⁻¹⁹⁷² sur les **69 investigations** où ces effets étaient vérifiés. Le reste des études concerne des investigations de la pharmacocinétique¹⁹⁴⁵⁻¹⁹⁴⁸ ou de la sécurité¹⁹⁴⁴. 14 sur les 27 études de patients âgés montrent des effets significativement bénéfiques, ce qui est un nombre de peu plus important que les 12 études bénéfiques de patients insuffisants surrénaux. Il est vrai que nous n'avons pas trouvé d'étude contrôlée par placebo sur ce type de patients qui ne montrait pas d'effet significativement bénéfique sur eux, ce qui démontre chez eux l'efficacité de la DHEA. En comparant ces 45 essais rigoureux d'administration bénéfique de DHEA à la seule étude sur le sildénafil (Viagra)¹¹⁴¹ que l'on retrouve sur Pubmed avant son autorisation de mise sur le marché américain, nul doute que la DHEA est mieux documentée ! Prenons aussi en exemple le nombre non négligeable d'études scientifiques qui

révèlent chez l'être humain des associations entre **taux élevés en hormones** et une **espérance de vie plus élevée**^{1506-1523 ; 1973-2005} ou une diminution de la mortalité chez les adultes recevant certains **traitements hormonaux**^{353-355,1526,2006-2031}. Ne pas oublier non plus l'existence de recherches qui démontrent chez l'être humain que des taux bas en **micronutriments** peuvent affecter négativement l'espérance de vie²⁰³²⁻²⁰⁷⁹, et aussi les investigations qui révèlent une meilleure espérance de vie ou de survie par la prise de suppléments de micronutriments²⁰⁸¹⁻²¹²⁰ ou d'**aliments riches en ceux-ci**²¹²¹⁻²¹⁴¹, ou encore par le suivi d'un **régime alimentaire meilleur**²¹⁴²⁻²¹⁸⁴. Il existe des études qui ne montrent pas ces associations favorables, mais leur nombre est bien plus réduit²¹⁸⁵⁻²¹⁹⁰. Nous sommes donc loin, très loin, d'une absence de publications reconnues et d'une absence de preuves.

Par contre, notre auteur de son côté n'apporte aucune publication reconnue prouvant ce qu'il prétend être « l'absence de publications reconnues en médecine anti-âge » comme il aime le dire dans son résumé et qui masque vraisemblablement son « absence de connaissance » en la matière. Ne serait-il pas lié au devoir scientifique de se justifier par publication reconnue ? Parcourons aussi le tableau 2 ci-dessous qui récapitule plusieurs affirmations apparemment importantes pour l'auteur pour lesquelles il n'a pas donné de références scientifiques ou, dans le cas de la dernière, pas de référence sérieuse.

Tableau 2 : Affirmations non référencées par l'auteur			Info T. 4, art. n°
Page	10 affirmations non référencées parmi d'autres	Qualité de son information	
510	Nous ne serions pas nés avec des carences hormonales, même minimales.	Scientifiquement indéfendable (déjà contredit par les études qui révèlent à la fois la haute concentration sanguine actuelle de polluants chez les nouveau-nés ²¹⁹¹ et à quel point ils perturbent les taux hormonaux (thyroïdiens ²¹⁹¹⁻²²⁰¹ et sexuels ²²⁰²⁻²²⁰⁴ par exemple); contredit aussi par les études qui démontrent les effets dommageables pour le futur nouveau-né de carences nutritionnelles (en iode par ex. ¹⁸⁸⁵) ou thyroïdienne (un taux bas de thyroxine qui peut être encore dans le domaine de référence) ²²⁰⁶⁻²²¹² chez la mère pendant la grossesse. Le résultat peut consister en une diminution de l'activité hormonale chez le nouveau-né ou des perturbations mentales ou neuro-motrices, typique de l'insuffisance hormonale de l'enfant.	30
510	Il n'y aurait aucun élément de preuve scientifique soutenant un effet favorable de l'hormone de croissance sur les dos courbés.	Scientifiquement indéfendable ^{926,1408,1412-1417} .	33-35
511	Un taux d'œstradiol en-dessous de 70-80 pg/ml ne serait pas lié à des risques augmentés de maladies liées à l'âge (ostéoporose, maladie coronarienne, dépression, etc.).	Scientifiquement indéfendable (Il existe 23 études au moins qui contredisent ce point de vue ¹⁶⁷⁷⁻¹⁶⁹⁵)	41-42
511	Le risque cardio-vasculaire associé à l'hormonothérapie chez des femmes post-ménopausées resterait l'objet de nombreuses controverses.	Scientifiquement dépassée depuis ré-études de la fameuse étude contrôlée par placebo de prise d'hormones féminines non bio-identiques WHI. C'est l'utilisation d'un dérivé progestatif toxique, le MDA, la voie orale, et non transdermale, d'administration des œstrogènes et le manque d'interruption cyclique chez des femmes à syndrome métabolique qui ont causé les effets délétères. Ces données ne remettent pas en question les traitements aux hormones bio-identiques féminines faites en Europe. ⁴²⁰⁻⁴³⁰ . Des « publications reconnues » existent pour démontrer les propriétés cardiovasculaires protectrices des œstrogènes ⁵²⁵⁻⁵⁵¹ et progestérone ⁵⁵²⁻⁵⁵⁸ bio-identiques.	43
511	La maladie non thyroïdienne serait la seule origine des modifications de la fonction thyroïdienne dans les maladies, et non l'inverse.	Scientifiquement indéfendable (contredit par les 32 études d'améliorations des symptômes et/ou des signes, et/ou des paramètres biologiques lors de traitements de patients biochimiquement euthyroïdiens ²⁵⁻⁵⁶)	44, 45
511	Controverses existantes quant aux bénéfices de l'administration de la testostérone	Scientifiquement dépassée, discutable depuis les études Morgentaler et autres chercheurs sur la non influence de la testostérone sur le cancer de la prostate ¹⁰⁴⁻²⁹² et l'action neutre ou protectrice sur le système cardiovasculaire ¹⁵⁹⁸⁻¹⁶⁰¹	56
512	La validité des urines des 24 h ne serait supportée que par 2 références, toutes deux de 1972 ²²⁶⁹⁻²²⁷⁰ dans Pubmed... et ne serait pas confirmée par des études ultérieures.	Scientifiquement indéfendable (il existe 16 autres références toutes ultérieures à 1972 et sortant presque toutes de journaux médicaux importants, surtout d'endocrinologie ²²⁷¹⁻²²⁸⁶ . Certaines dont celle de Baisier et al. sur plus de 800 patients ²²⁷¹ confirment la validité pour l'évaluation de la fonction thyroïdienne.	57
512	L'article de Baisier sur la T3 urinaire ne serait pas bon car vient d'une	Scientifiquement faible, non référencée La RMB, dans laquelle notre cher auteur publie ses commentaires, a un facteur d'impact actuel 0.0 depuis 5 ans ²²⁸⁸ . Idem pour la revue	60

	revue avec facteur d'impact de lecture 0 ²²⁸⁷	NTG ²²⁸⁹ d'où vient la publication peu sérieuse de cas « anecdotiques » sur lequel notre auteur s'est basé pour contester l'étude Baisier.	
512	La toxicité potentielle de T3, en particulier au niveau cardiaque	La toxicité est due au surdosage . (Un taux trop bas de T3 est lié à des risques de pathologie et mortalité cardiaques importants ²²¹⁷⁻²²⁵² . Il existe aussi des études d'amélioration de l'état cardiaque sous traitement thyroïdien ²²⁵³⁻²²⁶⁸ .)	67
512	Les effets secondaires classiques du traitement à l'hormone de croissance (dont, selon l'auteur premier article de, p. 388 : hypertension, mortalité cardio-vasculaire, cancers	Scientifiquement indéfendable , seule l'insulinorésistance à surdosage est soutenable (le traitement à l'hormone de croissance de l'adulte n'augmente pas les risques d'hypertension artérielle ^{934,1478-1479} , ni la mortalité cardio-vasculaire ^{353-355,1473,1482-1484} , ni la survenue de cancer ³⁵³⁻³⁵⁵ .)	68
512	L'insulinorésistance serait la raison d'arrêt de traitement à la GH de beaucoup des 510 patients HIV plus => la référence est un lien internet qui ne fonctionne plus ! ²²⁹²⁻²²⁹³	Scientifiquement défendable mais par de meilleures références et à condition de mentionner que l'insulinorésistance a été obtenue par surdosage.	71

Abordons ensuite l'autre reproche que l'auteur nous adresse et qui serait de « **mélanger dans une même phrase des vérités établies à des faits non démontrés** ». Ailleurs il parle aussi de « technique d'amalgame ». Comme démontré plus loin, ce reproche ne nous concerne pas, mais le concerne, par contre, lui-même. Plusieurs exemples en témoignent (pour explications, ex. : art. 21-22, 33 et 35, 37 et 38, 78 du tableau 4 ci-dessous). Sa phrase dans laquelle il affirme ne voir que 21 lignes du texte répondant à la partie du titre « médecine anti-âge scientifique », alors que ces 21 lignes – qui sont en fait 23 (même 26 en tenant compte des lignes du sous-titre et des espaces blancs) – ne concernent qu'un paragraphe introductif avec le titre de « médecine scientifique » parmi six pages d'approfondissement de l'aspect scientifique de la médecine anti-âge (p. 509 ; tab. 4, art. 14). Ou encore le fameux exemple du même paragraphe dans lequel il mélange cette vérité bien établie que le traitement à l'hormone de croissance inverse l'athérosclérose chez des sujets déficients en hormone de croissance avec information non démontrée, parce que inventée par lui, que ce traitement « aggraverait » l'athérosclérose des personnes saines (p. 509 ; t. 4, art. 24- 27, 76). Autres exemples de mélange ou, pour utiliser son terme moins respectueux « *d'amalgame* », de vérités et de contre-vérités que l'auteur fait lorsqu'il nous reproche de ne pas avoir donné de références scientifiques (vérité) pour l'inversion par hormone de croissance du vieillissement de la peau^{837,1410,1417} (p. 509; t. 4, art. 22) des joues tombantes¹⁴¹⁷ (pp. 509-510 ; t. 4, art. 22) et du dos courbé¹⁴¹⁷ (qui est la suite du raffermissement du corps obtenu par augmentation du volume et de la tonicité musculaire^{872,926,1408,1412-1416} (p. 510 ; art. 33-35), concluant (erronément) qu'il n'existe donc pas de références puisque sinon nous les aurions données (contre-vérité puisque nous donnons ici les références pour l'hormone de croissance qui le contredisent). Il mélange ainsi aussi certaines informations cliniques sur la testostérone (vérité) puis, brusquement dans quasi le même paragraphe, il termine sur « *les controverses existantes quant aux bénéfiques à attendre de l'administration de testostérone* » (contre-vérité, sans citer quelles controverses et sans les référencer) (p. 11 ; t. 4, art. 56). Bref, l'information correcte que l'auteur donne parfois (assez rarement) contient, presque à chaque fois, une partie au moins qui n'est pas démontrée. Relisez aussi, à la page 388, le premier article de l'auteur, dans le numéro de la RMB de septembre 2015 dans lequel il cite, à la suite des effets favorables de l'hormone de croissance sur l'atrophie cutanée, le profil lipidique (vérités établies par références) des faits non démontrés : que l'hormone de croissance provoquerait de l'hypertension, de la mortalité cardio-vasculaire, le cancer (contre-vérités) etc., en dépit des études qui montrent l'opposé à moyen et à long terme chez les patients déficients en hormone de croissance^{353-355,934,1473,1478-1484} ! Ici aussi, il nous semble que l'on peut difficilement faire mieux que l'auteur s'agissant de « *mélanger dans une même phrase (ou chapitre ou paragraphe) des vérités établies à des faits non démontrés* ».

Ensuite l'auteur nous accuse « *d'utiliser des références de manière inappropriée en s'appropriant notamment des études portant sur des groupes de patients atteints de déficience hormonale afin de justifier des traitements chez des sujets sains* ». L'inexactitude de son reproche à notre égard est facilement démontré (voir les paragraphes 6 et 9 de la première partie, mais aussi dans le tableau 4, art. 33, 38, 72, 74). Lui-même cite des références de manière inappropriée pour justifier de ne pas traiter des personnes vieillissantes de leurs

carences hormonales. Ainsi, il met le lecteur en alerte en mentionnant que l'hormone de croissance produirait de l'insulinorésistance, (citant les études de Blackman⁷⁰⁵ et celle sur les patients 510 patients HIV dont la référence a mystérieusement disparu de la circulation (impossible d'avoir accès au nom des auteurs, à son abstract et à l'article)²²⁹⁰ en « oubliant » de mentionner que ces effets étaient dus à des surdosages, à des doses 3 à 10 fois plus élevées que les doses utilisées en médecine anti-âge. L'auteur aussi utilise une communication personnelle d'un professeur pour appuyer son propos ou encore l'étude contreproductive pour lui de Tajar et al.²²⁹² (voir infra). Le tableau 3 reprend quelques-unes de ces références inappropriées de l'auteur.

Page	Référence	Tableau 3 Inapproprié car	Info : t.4 art. n°
510-511	Communication personnelle du prof. Van Haeverbeek »	Texte incompréhensible sur base de cette communication, info non <i>peer-reviewed</i>	39
511	Hamilton et al. ²²⁹⁰	L'auteur utilise cette référence de façon inappropriée pour soutenir sa vision qu'il faudrait maintenir la limite de référence supérieure de la TSH actuelle, alors que l'étude de Hamilton n'est qu'une étude statistique pour déterminer la limite statistique supérieure qui sépare les par définition les 2,5 % des TSH les plus élevés d'une population des 97.5% des taux les plus bas. (« The best estimates of the 97.5th percentile, the percentage (of TSH levels) above 2.5 µIU/ml, and the percentage above 3.0 µIU/ml for TSH .. are 4.1 µIU/ml, 20% and 10.2%, respectively. ») Les auteurs ne disent pas si des personnes en-dessous de cette limite supérieure sont en bonne santé ou pas. De plus ; les auteurs propose dans leur conclusion « results indicate that the TSH reference range should be narrowed .. », ce que notre auteur a curieusement omis.	47
511	Tajar et al. ²²⁹²	L'auteur prend cette étude pour justifier de ne pas traiter les patients qui ont une testostérone au-dessus de 231 ng/dl., taux qui correspond à un taux très bas. Pourtant à ce taux les patients en surpoids étudiés ont selon les auteurs « lower hemoglobin, mid-upper arm circumference, bone mineral density, physical function, slower gait speed and poorer general health ... larger waist circumference ...insulin resistance .. and the metabolic syndrome », comme s'il fallait attendre d'être aussi malade pour pouvoir se faire traiter !	53 à 55
512	Blackman <i>et al</i> ⁷⁰⁵ .	Patients âgés sains mais fortement surdosés	69
512	510 patients infectés par le VIH ²²⁹³	Auteur et référence réelle introuvables ? inexistantes ? De plus, les patients qui ont interrompu le traitement ont très probablement été surdosés.	70, 71
512	Perls <i>et al.</i> ²²⁹⁴	Etude de revue de la littérature sur le traitement à l'hormone de croissance dont l'information est fortement biaisée, basée sur études d'espèces particulières (rares) de souris ou sur patients surdosés en GH transposées à l'homme ²²⁹⁵⁻²²⁹⁶ , liens commerciaux anciens de Perls avec Elixir (qui commercialise un sécrétagogue de la GH.) ²²⁹⁷⁻²²⁹⁸ .	72,73

D'autre part, l'auteur nous reproche d'avoir **omis de l'information** et, surtout, de ne pas avoir donné cette information totalement inexacte, que l'hormone de croissance aurait fait progresser l'athérosclérose des sujets sains (pp. 509, 512 de son article). Nous avons déjà assez discuté de ce sujet où nous n'avons omis aucune information, puisqu'il n'en existe pas. Posons-nous la question de **ce que l'auteur a omis : 21 omissions** dont la présence de l'information aurait changé l'interprétation en sa défaveur, notamment p. 509 (6 fois ; info : tableau 4 : art. 28, 47, 48, 50, 51, 52), p. 511 (2 fois ; info : t. 4 : 55, 56), p. 512 (15 fois ; info : t. 4 : 57, 59, 60 (2 fois), 62, 64, 65 (2 fois), 67 (2 fois), 68, 69, 71 (3 fois)). La grande majorité de ces omissions est, à notre avis, probablement involontaire et due à sa faible connaissance scientifique des thérapies hormonales. Nous avons, en effet, retrouvé, parfois mélangées à ces omissions importantes, des démonstrations frappantes de sa méconnaissance des thérapies anti-âge (pp. 507 (1 fois : info tableau 4, art. 4), 508 (1 fois : t.4, art. 10), 509 (1 fois : t.4, art. 22), 510 (6 fois : t.4, art. 30, 31, 33, 35, 38, 39), 511 (5 fois : t.4, art. 41, 42, 46, 53, 55), 512 (8 fois : t.4, art. 57, 58, 69, 70, 71, 72, 73, 74)).

Finalement, venons au reproche très grave, mais peu sérieux, que l'auteur semble nous faire de « *manque d'intégrité scientifique* ». Il tempère lui-même cette accusation en relevant qu'il faudrait des conditions d'intention consciente d'abuser de notre part, ce qu'il ne peut évidemment pas démontrer en notre chef. Cependant, peut-on affirmer que l'auteur, de son côté, *n'aurait pas consciemment cherché à être malhonnête intellectuellement et scientifiquement* ? Que penser d'un auteur qui semble sélectionner à plusieurs reprises la

presqu'unique étude qui confirmerait son préjugé, en dépit de l'existence d'études dix fois plus nombreuses qui montrent l'opposé (études d'Asvold¹⁵⁹⁴ et de Pollock¹⁶⁰¹, par exemple) ? Que penser de ses choix exclusifs de ne présenter que des études à surdosages pour démontrer qu'un traitement serait nocif (études de Blackman⁷⁰⁵ et des 510 HIV²²⁹²⁻²²⁹³, article Perls sur les souris surdosées²²⁹⁴, par exemple) ? Que penser de son insertion d'une affirmation destinée d'être un « scoop » totalement opposée aux conclusions des auteurs pour marquer son point, quand il ne trouve pas d'étude le soutenant (exemple de l'étude Colao¹⁴⁷²) ? Que penser finalement du nombre impressionnant de **85 informations erronées** dont 52 inexactitudes, 12 déductions erronées (ou devrait-on parler de « détournements » ?) et 21 omissions importantes dans son article ?

Errata à publier d'urgence !

Bref, l'article de l'auteur ne va-t-il pas à l'encontre de tout ce qu'il prêche ? Nous espérons qu'il aura le courage scientifique de faire mentionner les nombreux « errata » de ses articles dans la prochaine *Revue Médicale de Bruxelles* et dans le Pubmed.

Utilisation de termes offensants pour cacher le manque d'argument valable

Les commentaires de l'auteur sur notre article contiennent des propos excessifs qui, à notre avis, cachent le manque d'argument valable de l'auteur. Il est connu, en effet, que certaines personnes, pour convaincre quand elles sont à court d'argument, émettent des propos excessifs voire diffamatoires (p. 507 : « détournement - trahir - trahison »; 508 : « manipulation - manque d'intégrité scientifique », 509 : « déformation de la vérité - abusé - manipulation - fallacieuse »; 510 : « abusé »; 512 : « travestissent les résultats - illégal - lourdes sanctions pénales » 513 : « manquements à l'intégrité scientifique », etc., qui s'ajoutent aux propos de son **premier article** : 386 : « marketing - pratiques - abusés »; 386 : « médecins parfois peu scrupuleux - détourner - intérêts mercantiles - pseudoscientifiques - ne se préoccupant que peu des effets secondaires bien réels de ces traitements »; 388 : « pas justifiable »; 389 : « marketing - pseudoscience - amalgame - l'entretien de la confusion - bases scientifiques... discutables - conséquences parfois dangereuses - abusive - aucune démonstration d'efficacité - pseudoscience - mercantiles - tentaculaire »; 390 : « s'infiltrer - apparente crédibilité - aucune étude scientifique validée - nécessairement plus chères - volontiers appel à des filières parallèles »; 391 : « pratiques pseudoscientifiques à visée mercantile - pratiques coûteuses et dangereuses ».

Le peu de sérieux de l'auteur

Ne tardons plus et répondons une à une aux propos peu sérieux de l'auteur dans le tableau 4 dans sa version complète. Comme ce tableau 4 est très extensif, seule une version raccourcie de ce tableau est publiée dans la *Revue Médicale de Bruxelles*, vu le nombre limité de pages qui nous est accordé. La version raccourcie y est représentée, faute de place avec des numéros manquants, des textes retirés remplacés par des points de suspension « ... » et seulement les premières références. La liste complète des références est représentée ici et téléchargeables via ce lien internet www.wosaam.ws.

Tableau 4 :			Erreurs de l'article pp. 507-514 de la <i>RMB</i> de décembre 2015	
N°	Page	?	Texte de l'auteur	Type d'information : Preuves et /ou explications des erreurs
1	507	Titre	« Détournement « des références bibliographiques... (misappropriation » of bibliographical references ...) »	Inexacte (1) : aucune information donnée dans notre premier droit de réponse ne répond à la définition de détournement qui signifie, pour le dictionnaire Larousse, « action de soustraire illégalement quelque chose à sa destination normale pour son profit » ²²⁹⁹ comme nous le démontrons plus haut et plus loin. Diffamatoire (1) : ce propos est aussi calomnieux parce qu'il concorde avec la définition de « calomnie » : critique injustifiée et mensongère, inventée avec le dessein de nuire à la réputation ou à l'honneur ²³⁰⁰ . Inconséquent (1) c'est l'auteur lui-même qui le fait.

2	507	Résumé	« l'absence de publications reconnues apportant les preuves scientifiques quant à l'efficacité des traitements hormonaux utilisés dans le cadre de la médecine anti-âge »	Inexacte (2) : à titre d'exemples :les 461 études contrôlées par placebo de traitement à l'hormone de croissance chez l'adulte (voir paragraphe 6 de la première partie ⁶³¹⁻¹⁰⁹¹ dont 21 chez des personnes âgées saines ⁸⁹⁶⁻⁷¹⁶ ; les 130 études avec placebo de traitement à la mélatonine d'adultes rien que concernant ses effets d'amélioration du sommeil ¹⁷⁵⁰⁻¹⁸⁷⁹ ; les 76 études de ce type à la DHEA chez des sujets adultes ¹⁸⁹⁷⁻¹⁹⁷² dont 27 chez des sujets âgés sains ^{1877-1911,1925-1927,1942-1944,1949-1961} . Inconséquence (2) : ...
3	507	Résumé	« mélanger dans une même phrase des vérités établies à des faits non démontrés »	Inexacte (3) : voir explications plus haut et plus bas. L'auteur ne parvient pas à la démontrer. Inconséquence (3) : l'auteur lui-même .. coupable de ce type de comportement fautif. ?
4	507	Résumé	« utiliser des références de manière inappropriée en s'appropriant notamment des études portant sur des groupes de patients atteints de déficience hormonale afin de justifier des traitements chez des sujets sains »	Inexacte (4*) : .. en médecine anti-âge on ne traite par hormones que des patients déficients.. toutes les études sur patients déficients en une hormone concernent la médecine anti-âge .. pour s'en informer. Inexacte (5) : .. il existe de nombreuses d'études contrôlées par placebo de traitements hormonaux sur des personnes considérées comme saines (86 pour la thérapie à l'hormone de croissance ⁶³¹⁻⁷¹⁶ dont 21 sur personnes considérées comme saines ⁶⁹⁶⁻⁷¹⁶ . Méconnaissance des thérapies hormonales de la médecine anti-âge (1) : Nous traitons la déficience, pas des personnes saines sans carence hormonale. Inconséquence (4) : ...
5	507	Résumé	Inexacte (6*) , Inconséquence (5) : « à ignorer des références récentes mettant à mal une littérature ancienne »	Inexacte (6*) , voir plus loin ... ; Inconséquence (5) : ... l'auteur utilise .. des études beaucoup plus anciennes (1956, par exemple, dans son premier article sur les radicaux libres ²⁴³⁰ , 1972 dans le second ²²⁶⁹⁻²²⁷⁰).
6	507	Intr. Rés.	« à trahir les conclusions des auteurs »	Inexacte (7*) : voir plus loin.. ; Inconséquence (6) : l'auteur ... lui-même coupable de ce type de comportement fautif . ?.. ; Diffamatoire (2) : « trahir » ...
7	508	Intr.	« techniques de manipulation de la science »	Inexacte (8) : voir plus loin.. ; Inconséquence (7) : l'auteur ... lui-même coupable de ce type de comportement fautif . ?.. ; Diffamatoire (3) : « manipulation »
8	508	Intr.	« une interprétation inappropriée des données de la littérature médicale »	Inexacte (9) : voir plus loin.. ; Inconséquence (8) : l'auteur ... lui-même coupable de ce type de comportement fautif ? ...
9	508	Introduction	« manquement à l'intégrité scientifique " ... des citations <u>intentionnellement erronées</u> tirées de travaux existants ou supposés de tiers ".	Inexacte (10*,11*) : voir plus loin.. ; Inconséquence (9) : l'auteur ... lui-même coupable de ce type de comportement fautif . ?.. ; Diffamatoire (4) : « manipulation
10	508	Paragraphe 1	Aucune référence aux universités ne se retrouve dans le texte	Vraie (1) : nous avons intentionnellement limité les références à ce sujet par souci de concision, pas parce qu'il n'y en a pas. Voir dans le paragraphe 2 de la première partie ci-dessus pour les références des universités. Ici nous avons nommé ces universités dans notre introduction ⁶²¹⁻⁶²⁹ . Il s'agit des universités de South Florida et Washington aux USA ⁶²¹ , ou de Dresde en Allemagne ⁶²² , ou de l'Universidad autonoma de Barcelone en Espagne ⁶²³ ou de l'Université UCSI de Malaisie ⁶²⁴ , ou encore de l'Université Mae Fah Luang en Thaïlande ⁶²⁵ . Anciennement, il existait aussi une formation en Indonésie à l'Université Udayana à Bali ⁶²⁸ , ou encore chez nous de 2000 à 2004 au Centre universitaire de Charleroi (formation « Thérapeutiques anti-âge ») ⁶²⁹ . Méconnaissance de la médecine anti-âge (2) : étonnamment, l'auteur ne connaît qu'une formation, la française, chez nos voisins, alors que la médecine anti-âge est devenue très internationale. Une recherche plus poussée lui aurait permis de facilement trouver ces formations en 5 à 10 minutes.

11	508	Paragraphe 12.1	« L'assertion selon laquelle il existe des preuves scientifiques que des traitements hormonaux, nutritionnels et diététiques.....peuvent prolonger la vie n'est pas référencée. »	Vraie (2): pas référencée, faute de place et non faute de références. Voici des références d'études de traitement sur l'humain qui ont montré un allongement de la vie ou de la survie chez l'adulte par traitement à l'hormone de croissance ³⁵³⁻³⁵⁵ , à la mélatonine ²⁰⁰⁶⁻²⁰¹⁰ , aux hormones thyroïdiennes ²⁰¹⁵ , au cortisol ²⁰¹⁶⁻²⁰¹⁷ , au fludrocortisone ²⁰¹⁸⁻²⁰²⁰ (aldostérone de synthèse), à la vasopressine ²⁰¹¹⁻²⁰¹⁴ , chez la femme aux œstrogènes ²⁰¹²⁻²⁰²⁴ et à la progestérone ²⁰²⁵ , et chez l'homme à la testostérone ²⁰²⁶⁻²⁰³¹ et la progestérone ²⁰²⁵ . Il existe aussi plusieurs références de diminution significative de la mortalité par la prise de suppléments multivitaminés ²⁰⁸¹⁻²⁰⁸³ ou en vitamine A ²¹⁰¹⁻²¹⁰² , acide folique ²⁰⁹²⁻²⁰⁹³ , C ²⁰⁹⁴⁻²¹⁰⁰ , D ²¹⁰³⁻²¹⁰⁹ et E ²¹¹⁰ , coenzyme Q10 ²¹¹¹ , fer ⁸⁰⁰ , de zinc ⁸⁰⁰ , au calcium ²⁰⁹¹ , magnésium ²⁰⁸⁵⁻²⁰⁹⁰ et au potassium ²⁰⁸⁴ , d'acides gras polyinsaturés de type oméga-3 ²¹¹²⁻²¹¹⁴ , de zinc ²¹¹⁵⁻²¹¹⁸ et de carnitine ²¹¹⁹⁻²¹²⁰ et par le régime méditerranéen ²¹⁴²⁻²¹⁴⁷ ou par le régime pauvre en calories ²¹⁵⁰⁻²¹⁵⁸ . La plupart, mais pas toutes, de ces études sur l'humain se basent sur des sujets déficients en hormones ou qui sont des malades à espérance de vie courte (à haute probabilité de mourir prochainement à cause de leur maladie). Le choix des chercheurs d'étudier ceux qui ont une espérance de vie courte se justifie par la longévité moyenne très longue d'un être humain sain qui nécessiterait idéalement de lancer des études longues et coûteuses, mais impraticables (études sur 100 ans de la naissance à la mort de chaque participant, et contrôlées par placebo).
12	508	Paragraphe 2.1	« l'auteur principal ne peut revendiquer aucune publication reprise dans Pubmed, en dehors d'une réponse à l'éditeur, concernant un article relatif aux effets de l'hormone de croissance. »	Inexacte (12): l'auteur principal a publié « The "Multiple Hormone Deficiency" Theory of Aging : is human senescence caused mainly by multiple hormone deficiencies ? » avec 1181 références un article scientifique parmi les plus référencés repris dans <i>Pubmed</i> ¹¹⁴⁴ ! Il s'agit d'une revue de la littérature scientifique sur les hormones et le vieillissement publié dans les <i>Annals of the New York Academy of Science</i> (référence : <i>Ann. N. Y. Acad. Sci.</i> 2005 Dec :1057 : 448-65. Il suffit de mettre « Hertoghe T. » dans le <i>search</i> de <i>Pubmed</i> . Pourquoi l'auteur a-t-il omis cette information ?
13	509	Paragraphe 2.1	« références à des sources documentaires qui n'ont pas fait l'objet d'un peer review ne peuvent être considérées comme éléments de démonstration d'une thèse, en particulier lorsqu'il s'agit d'autoréférence »	Inexacte (13): nous avons mentionné le <i>Textbook of Lifespan and Anti-Aging Medicine</i> de T. Hertoghe ²³⁰¹ pour souligner que celui-ci contient de très nombreuses (milliers) références d'études scientifiques sur les diagnostics et thérapies anti-âge, publications qui ont bien été soumises pour la grande majorité à une <i>peer review</i> . L'auteur semble ignorer qu'un <i>textbook</i> médical est une compilation d'études scientifiques qui, pour la plupart, ont été <i>peer reviewed</i> . Inconséquence (10): l'insinuation de l'auteur est d'autant moins crédible que ses propres articles de septembre et décembre n'ont pas ou pratiquement pas été <i>peer reviewed</i> faute de temps (rappelons-le : reçus et acceptés le même jour !).
15	509	Paragraphe 2.2	« C'est à nouveau la médecine anti-âge ou médecine pro aging [...] qui permettra cette société de personnes en bonne santé " est censée se fonder sur une référence solide de Stuckelberger ² »	Inexacte (15): cette référence est utilisée en appui, mais il existe bien d'autres références dont les milliers de références bibliographiques présentées dans le <i>Textbook of Lifespan and Anti-Aging Medicine</i> de T. Hertoghe ²³⁰¹ .
16	509	Paragraphe 2.2	in many cases the evidence for its effectiveness is not fully proven by well-conducted randomised clinical trials "	Déduction erronée (1) et non-respect des conclusions des auteurs (1): l'auteur change le sens des conclusions du professeur suisse ¹⁶⁹⁹ ... <ul style="list-style-type: none"> • Primo, le professeur ne précise pas ce qui est « <i>not fully proven</i> » : certains traitements hormonaux particuliers, des traitements diététiques ou par cellules souches ? • Secundo, il est évident que l'auteur change le sens du commentaire du professeur suisse ou ne comprend pas l'anglais : « <i>not fully proven</i> » ne veut dire pas dire « <i>not proven</i> », non prouvé, mais bien que nous avons déjà des preuves mais que des preuves complémentaires seraient souhaitables. Le « <i>In many cases</i> » veut aussi dire qu'il y a d'autres traitements, plus rares, de la médecine anti-âge qui sont « <i>fully proven</i> ».
17	509	Paragr. 2.2	« the market is not controlled »	Inexacte (16): en Belgique, le marché est contrôlé pour la vente de micronutriments et extraits de plantes (il faut un enregistrement), et très contrôlé pour les traitements hormonaux (qu'on ne peut se procurer que dans une pharmacie et uniquement sur prescription d'un médecin). Déduction erronée (2): ...
18	509	Paragr. 2.2	« better studies on the effectiveness of these methods and products are required »	Vraie (3): ... comme pour toute autre spécialité médicale. L'application de ce conseil permet le progrès médical.

19	509	Paragr. 2.2	« control on the dangers and risks of anti-ageing medical practice and devices	Vraie (4): nous sommes tout à fait d'accord pour continuer à améliorer les contrôles. ... Ce principe est ... aussi valable pour toute autre discipline médicale.
20	509	Paragraphe 2.3	« L'assertion " que les thérapies anti-âge actuelles, surtout hormonales, peuvent éviter, ou au moins postposer à beaucoup plus tard une partie importante du vieillissement " est soutenue, non pas par des références solides, mais par " l'expérience des auteurs"»	Vraie dans le texte (5) , mais considération insuffisante de l'auteur pour l'expérience pratique de médecins cliniciens : une part importante des progrès médicaux a été obtenue par ... expérience clinique ¹⁰ (pensons à Semmelweis...) ²³⁰² . Inexacte dans la réalité (17) : il existe des références solides. ... Exemple : voir paragraphe 9 ... plus de 100 études de « traitement à l'hormone de croissance, un exemple de l'efficacité d'une thérapie anti-âge sur le vieillissement et les maladies liées à l'âge » dont 40-50% de ces études sont des études randomisées contrôlées par placebo en double aveugle. Vérifiez aussi les 130 études contrôlées par placebo de traitement à la mélatonine sur adulte rien que pour améliorer un des problèmes du vieillissement, les troubles du sommeil. .
21	509	Paragr. 2.3	Plusieurs techniques de déformation de la vérité scientifique sont ici bien mises en évidence	Inexacte (18) : ... ; Diffamatoire (5) : « déformation de la vérité » ...
14	509	Paragraphe 2.1	Inexacte (14), Erreur de calcul (1) : « les deux chapitres illustrant le titre du droit de réponse - médecine scientifique et indispensable - ne rendent compte que 21 lignes sur les 10 pages, et en ce qui concerne le caractère " indispensable " ne comprennent rien d'autre que des considérations philosophiques non référencées. »	Inexacte (14) : l'aspect médecine scientifique est étayé par un total de cinq pages et demie sur les huit pages et demie d'article (pp. 498-506) L'aspect médecine indispensable est soutenu par quatre pages et demie ... Erreur de calcul ce l'auteur (1) : les 21 lignes ... 23 lignes, et non 21, et en fait 25 lignes avec le titre et l'espace blanc en dessous de celui-ci (p. 498).
22	509	Paragraphe 2.3	« surviennent en grande partie à la suite de carences ... d'hormones de croissances, de même que les joues tombantes et le relâchement musculaire et cutané général du corps. Les affirmations de la 2e partie de la phrase ne sont pas référencées,	Déduction erronée (3) : pas de référence donnée ne signifie pas qu'il n'existe pas de références. Les références sont présentées ci-dessus. ; Méconnaissance de la médecine anti-âge (3) : Méconnaissance (4): Les joues tombantes : forment le signe de carence hormonale le plus fréquemment réductible ou réversible par le traitement à l'hormone de croissance ¹⁴¹⁷ ! Le relâchement musculaire et cutané : des études ... ^{837,1410,1417} . Idem pour les muscles .. se relâchent ... ^{1426,2303-2318}Le traitement à l'hormone de croissance rétablit ces conditions ^{1412-1417,1426} . Un professeur de sémiologie qui ne connaîtrait pas sa matière ? .. l'auteur serait professeur de sémiologie à l'ULB !
23	509	P. 2.3	d'hormones-de croissances	Faute d'orthographe (2) : mauvaise retranscription du texte par l'auteur.
24	509	Paragr. 2.3.	« La suite du chapitre relatif à l'athérosclérose est particulièrement exemptive de la manipulation de la vérité scientifique. »	Inexacte (19) et inconséquente (11) : c'est l'auteur lui-même qui va transformer (« manipuler » ?) l'information .. Diffamatoire (5) : « manipulation de la vérité scientifique » ...

25	509	Paragraphe 2.3	Inexacte (20*), Non-respect des conclusions des auteurs (2), Inconséquente (11) : « Chez ces sujets sains, <u>le traitement par hormone de croissance</u> va voir progresser l'athéromatose »«	Inexacte (20*) : aucun traitement à l'hormone de croissance de sujets sains n'a eu lieu. Les sujets sains formaient le groupe contrôle, celui qui ne reçoit pas de traitement ! ¹⁴⁷² Non-respect des conclusions des auteurs (2) : les auteurs concluent que le traitement à l'hormone de croissance diminue l'athérosclérose : « <i>After 5 years, only in GH replaced patients, intima media thickness and prevalence of insulin resistance syndrome decreased</i> », et non qu'il l'amplifierait chez des sujets sains, contrairement à ce que notre auteur affirme ! Au contraire, il est bien possible que les sujets sains n'aurait pas développé d'athérosclérose s'ils avaient reçu de petites doses d'hormone de croissance. ; Inconséquente (11)
26	509	Paragr. 2.3	Inexacte (20) : « Il s'agit clairement d'une citation erronée »	Inexacte : la citation est correcte. Elle ne semble erronée que parce que l'auteur a inséré une information inexacte . Voir ci-dessus.
27	509	Paragr. 2.3	Inexacte (20*), répétée : « Dans le groupe témoin composé de sujets non déficients en hormone de croissance, l'administration de cette hormone aggrave l'athéromatose. »	Inexacte (20*), répétée : idem que ci-dessus. Il existe 8 autres études (en tout 10 !) d'inversion d'athérosclérose chez l'adulte par le traitement à l'hormone de croissance ^{782,1466,1471,1473-1477}). ..chez l'enfant .. deux études ¹⁶⁹⁶⁻¹⁶⁹⁷ sur trois ¹⁶⁹⁸ .
28	509	P. 2.3	Omission (1)	Omission : ...
29	509-510	Paragr. 2.3	« La question quant au caractère intentionnel de l'utilisation fallacieuse de cette référence peut être posée »	Inexacte (22) : le mot « fallacieux » est inexact : info correcte ci-dessus ; Diffamatoire (6) : « utilisation fallacieuse ..
30	510	Paragraphe 2.4	L'affirmation que chaque individu est né avec des carences hormonales et que ces carences s'aggravent avec l'âge, <u>ne relève d'aucune étude scientifique. D'ailleurs, aucune référence ne soutient ces affirmations.</u> ...	Doublement inexacte (23) : « les taux hormonaux déclinent et donc les carences s'aggravent avec l'âge » est une affirmation fortement référencée par des études scientifiques nombreuses ¹¹⁴⁴⁻¹³²⁹ . Inexacte (24) : l'affirmation que « chaque individu est né avec des carences hormonales » est basée autant sur un raisonnement logique que sur l'expérience clinique des auteurs (l'expérience fait aussi partie de <i>evidence-based medicine</i> ¹⁰) et, par ailleurs, sur des études des taux hormonaux normo-bas des nouveau-nés, liés à de la pathologie ¹⁷⁹⁻¹⁹⁵ nous apprennent : ... diverses études observationnelles qui révèlent à la fois à quel point les concentrations sanguines en polluants chez les nouveau-nés sont actuellement importantes ²¹⁹¹ et à quel point ceux-ci perturbent leurs taux hormonaux (thyroïdiens ²¹⁹¹⁻²²⁰¹ et sexuels ²²⁰²⁻²²⁰⁴ par exemple). Nous pouvons aussi le soupçonner par les études qui démontrent les effets dommageables pour le futur nouveau-né de la présence de carences nutritionnelles (en iode par ex. ¹⁸⁸⁵) ou thyroïdienne (un taux bas de thyroxine qui peut être encore dans le domaine de référence) ²²⁰⁶⁻²²¹² chez sa mère pendant la grossesse. Le résultat peut consister en une diminution de l'activité hormonale chez le nouveau-né ou des perturbations mentales ou neuro-motrices, typique de l'insuffisance hormonale de l'enfant. Méconnaissance de MAA (4) ... ; Inconséquente, non référencée (9) ...
31	510	Paragraphe 2.5	« Il est <u>curieux</u> de faire référence à la prévalence des <u>troubles de la vue</u> , pathologie <u>sans aucun rapport avec les carences hormonales</u> , pour suggérer qu'il en serait de même pour les carences hormonales. »	Doublement inexacte (25) : comparer est utile pour mieux comprendre et envisager la possibilité qu'il existerait beaucoup plus de carences hormonales ... Inexacte (26) : il existe plusieurs rapports de cause (ou facteur favorisant) à effet entre insuffisances hormonales et troubles de la vue comme la dégénérescence maculaire ²³²⁰⁻²³³⁶ , le glaucome ²³³⁷⁻²³⁵² , la cataracte ²³⁵³⁻²³⁵⁴ , la myopie ²³⁵⁵⁻²³⁶³ , l'hypermétropie ²³⁶⁴⁻²³⁶⁵ . Méconnaissance MAA : voir ci-dessus.
32	510	Paragraphe 2.5	La référence #9 de Ferraz et al. ^s suit l'affirmation " Il en va de même des carences hormonales " et le lecteur inattentif est abusé en pensant que l'article de Ferraz et al. fait référence à la prévalence des carences hormonales, alors que cette référence ne s'applique qu'à la phrase précédente ayant trait aux problèmes ophtalmologiques.	Vraie : la référence #9 de Ferraz <i>et al.</i> ²³⁶⁶ est en effet mal placée, elle devrait être placée plus tôt. Nous remercions l'auteur pour cette remarque.

33	510	Paragraphe 2.6	« à partir de cette vérité scientifique, la technique habituelle de généralisation à des sujets indemnes de carence hormonale est utilisée : " Le redressement d'un dos courbé par l'âge s'obtient également par traitement à l'hormone de croissance ". »	<p>Doublement inexacte (27) : le redressement d'un dos courbé est référencé</p> <ul style="list-style-type: none"> • directement par l'étude de Hertoghe⁰⁰⁰ ./ • indirectement par les nombreuses études scientifiques qui montrent chez des adultes jeunes ou âgés avec ou sans maladie une importante augmentation de la masse maigre^{702,934,1405,1411} ... <p>Inexacte (4*): « sujets indemnes de carence hormonale » ... Nous .. traitons ... seulement des personnes carencées en hormone de croissance, ce qui justifie notre utilisation d'études sur des personnes carencées en hormone de croissance⁷¹⁷⁻⁸⁸⁴.</p> <p>Méconnaissance de la médecine anti-âge (6):</p>
34	510	Paragr. 2.6	s'avère que ces deux références sont identiques ... Il ne s'agit donc que d'une référence et non deux	Vraie (7) : ces deux références sont identiques.
			« et se rapportent au livre publié par Hertoghe ^{T(vii)} »	Inexacte (28) : il s'agit d'un article que Hertoghe a écrit, pas d'un livre, publié dans l' <i>Official Yearbook</i> de médecine anti-âge américain. ¹⁴¹⁷
35	510	Paragraphe 2.6	« et qui, de surcroît, ne peut être retenue sur base de l'argumentaire développé plus haut dans le texte. Il n'y a donc aucun élément de preuve scientifique soutenant " l'effet favorable de l'hormone de croissance sur les dos courbés ". »	<p>Inexacte (29): ...</p> <p>Méconnaissance de la médecine anti-âge (8) : de plus, les preuves scientifiques sont apportées à l'art. 32 comme mentionné ci-dessus^{872,926,1408,1412-1417}.</p> <p>Inconséquente, non référencée (12) : ...D'autre part, dans les rares cas où l'auteur donne avec parcimonie une référence pour valider l'information ..., celle-ci est souvent inappropriée et peut être une communication personnelle (voir p.510-511 Michel Van Haeverbeek) ou une référence dont l'existence est seulement mentionnée dans un autre article et dont les auteurs et l'article ont « disparus »²²⁹²⁻²²⁹³ (voir n° 39) ..</p>
36	510	Paragraphe 2.6	« le travail de Zachwieja et al. L'étude porte uniquement sur les effets de l'administration de testostérone chez des patients alités, et les résultats sont négatifs. Dans cette étude, l'effet de l'exercice musculaire sur la réponse à la testostérone n'a pas été investigué, pas plus qu'il n'est fait mention des effets de la testostérone chez la femme âgée ».	Déduction erronée (4) : Zachwieja <i>et al.</i> démontrent que l'immobilité, qui est un manque total d'exercice, neutralise les effets musculaires de la testostérone ¹⁷⁰¹ . De plus, l'on retrouve dans d'autres études sur des personnes mobiles les preuves que la testostérone peut agir seule sur les muscles chez l'homme ²³⁶⁷⁻²³⁷⁵ et chez la femme ²³⁷⁶ , mais pas toujours significativement ²³⁷⁷⁻²³⁷⁹ , mais le fait mieux en présence d'exercice physique ¹⁷⁰²⁻¹⁷⁰⁴ ...
37	510	Paragr. 2.6	« la technique de l'amalgame est également utilisée pour soutenir les bienfaits de l'administration de l'hormone de croissance dans l'insuffisance cardiaque du sujet âgé »	Inexacte (30) : qu'il y ait « amalgame » ou, plus respectueusement, relation inappropriée, est inexact. Comme les médecins anti-âge ne traitent que les patients à carence en hormone de croissance démontrée, l'étude de Cittadini, qui porte sur le traitement de patients carencés en cette hormone, est correctement utilisée ²³⁸⁰ .
38	510	Paragraphe 2.6	Inexacte (4*), répétée, Méconnaissances de la médecine anti-âge (8) : « Cette étude ne fait .. pas référence aux patients âgés, mais strictement à une population de patients caractérisés par une insuffisance en hormone de croissance »	Inexacte(4*), répétée méconnaissance de la médecine anti-âge (8) : ...
39	510	Paragraphe 2.7	Inexacte (31) Méconnaissance de la médecine anti-âge (9) : « la notion de continuité est donc fautive ; il s'agit d'une zone de recouvrement entre des individus dans le " haut " des normes basses, et dans le " bas " des normes hautes (communication personnelle,...)	<p>Inexacte : explication compliquée de l'auteur qui ne donne aucune information permettant de réfuter l'existence de déficits hormonaux à l'intérieur de l'intervalle entre les taux de référence.</p> <p>De plus, l'exemple de la zone de recouvrement de la TSH, telle que présentée par l'auteur, est inexact. Elle n'est pas gaussienne avec une répartition bimodale (2 pics), mais unimodale (1 pic) avec un décalage vers la gauche de la courbe (voir le graphique représentant la répartition des taux de TSH dans une population brésilienne).²³⁸¹</p>

40	511	Paragr. 2.7	Vraie (8) : Nous imaginons bien que les auteurs veulent parler de 70 à 80 pg/ml et non de mg/ml.	Vraie : l'auteur a raison, une faute de dactylographie s'est glissée ici. Il s'agit bien de pg/ml. Merci pour l'info.
41	511	Paragraphe 2.7	« tout taux d'œstradiol, situé de façon permanente en dessous de 70 à 80 mg/ml, est lié à des risques augmentés de maladies liées à l'âge (ostéoporose, insuffisance coronarienne, dépression, etc.) ».	Inexacte (32) : le contexte suggère que l'auteur conteste l'existence d'études montrant que les taux d'œstradiol en dessous de 70 à 80 pg/ml sont significativement liés à des risques augmentés de maladies liées à l'âge ¹⁶⁶⁷⁻¹⁶⁹⁵ alors qu'elles existent bien pour l'ostéoporose ^{1678,1679,1687-1693} , l'insuffisance coronarienne ^{1677,1681,1685} , la dépression (postnatale) ¹⁶⁸² . L'extraction de cette information tirée d'études observationnelles sur des sous-groupes de femmes caractérisées par un manque d'œstradiol ne change rien à la validité de l'information. Méconnaissance de la MAA (4) : .. ; Inconséquence, non référencée (14) : ..
42	511	Paragraphe 2.7	« ... Bairez Merz et al. ⁹ne concerne qu'une situation particulière d'hypoœstrogénisme d'origine hypothalamique chez des patientes pré-ménopausées. Cette étude est donc non pertinente par rapport à l'important débat concernant le risque cardio vasculaire ..	Méconnaissance (11) : ici aussi l'auteur montre sa méconnaissance de la médecine anti-âge. Nous traitons avec des hormones féminines tant des femmes pré- que post-ménopausées atteintes d'insuffisance en œstrogènes (et en progestérone), et non pas seulement des femmes post-ménopausées sans étiquette de maladie. L'étude de Bairez Merz sur des femmes pré-ménopausées est donc pertinente.
43	511	Paragr. 2.7	« le risque cardio vasculaire associé à une hormonothérapie chez des patientes ménopausées qui reste l'objet de nombreuses controverses. »	Inexacte (33) : le risque cardiaque est beaucoup moins contesté depuis que des ré-études ⁴ de l'étude WHI ont rapporté que l'augmentation de l'incidence d'infarctus du myocarde chez les femmes postménopausées était due à la prise du très toxique progestatif de synthèse MPA et non à celle des œstrogènes conjugués de la préparation d'hormone féminines ⁴²²⁻⁴³⁰ ! ... Inconséquence, non référencée (15) : ..
44	511	Paragr. 2.8	La plupart de ces études sont des études observationnelles pour lesquelles un lien de causalité entre dysfonction thyroïdienne et maladies ne peut être établi.	Inexacte (34) : la plupart des études sont des études observationnelles qui montrent des associations (liens causaux) significatives ($p < 0.05$) entre taux de TSH « normaux hauts » et de la pathologie ^{39,8,534-1538,1538a-e,1359-1593} .
45	511	Paragr. 2	« c'est bien la maladie non thyroïdienne qui est à l'origine des modifications de la fonction thyroïdienne et non l'inverse.	Inexacte (35) : .. deux pathologies ...s'influencent mutuellement. .. plusieurs de ces études ...la survenue chez des personnes qui présentent la modification thyroïdienne (un taux de TSH haut normal), d'une augmentation de l'incidence de pathologie à mesure que le taux de TSH s'élève ^{39,1534-1538,1538a-f,1539-1593} ... Inconséquence (16), non référencée : ... opinion personnelle (de l'auteur)
46	511	Paragraphe 2.8	Les auteurs ont confirmé que dans une population saine ne présentant aucune manifestation d'hypothyroïdie, n'ayant pas d'anticorps anti thyroïdiens ou des anomalies décelées à l'échographie thyroïdienne,	Méconnaissance (12), confusion sur l'établissement des taux de références : l'auteur confond population normale et saine. Les taux de référence ne sont pas étudiés sur une population saine, mais normale (qui comprend des gens sains et malades). ...
47	511	Paragraphe 2.8	Omission (2) : Le bien-fondé des normes de TSH couramment utilisées a été réétudié par Hamilton et al. ¹⁰ . Ces auteurs ont confirmé que ..., la limite supérieure normale du taux de TSH est de l'ordre de 4 µU/ml et qu'il serait incorrect de l'abaisser à 2,5 mCU/ml ¹⁰ .	Omission : cette étude de Hamilton ²²⁹⁰ est en contradiction avec les études, présentées dans notre article ^{1534-1538,1538a-f, 1539-1583,1583b,1584-1593} . De plus, l'auteur passe sous silence les conclusions de l'étude Wartofski <i>et al.</i> ³ qui disent que la limite supérieure normale du taux de TSH est de l'ordre de 2 µU/ml si on enlève les personnes présentant des anticorps antithyroïdiens ²³ .

48	511	Paragraphe 2.8	<p>Déduction erronée (5) Omissions +++ (3) : « les différences de fonction thyroïdienne dans les limites de référence Sur cette base il n'y pas de raison d'abaisser la limite supérieure des valeurs de références »</p>	<p>Déduction erronée (5) : ... dans leurs conclusions les auteurs de cette étude proposent d'abaisser la limite supérieure de la TSH de 5 ou 4.5 à 4 µUI/ml. Omissions +++ (3) : par correction, l'auteur n'aurait-il pas dû aussi mentionner les 35 études montrant un lien significatif entre des taux de TSH haut normaux et l'incidence (pas la mortalité) augmentée de maladies coronariennes¹⁵³⁴⁻¹⁵³⁸ et d'index cardiaque plus bas^{1538a}, de score d'angine de poitrine plus élevé^{1538b-c}, d'anomalies cardiaques à l'écho^{1538d} chez ceux porteurs anticorps anti-thyroïdiens, d'hypertension artérielle^{1538d-e} tant systolique que diastolique¹⁵⁴⁰⁻⁴², d'athérosclérose chez les hypertendus^{1538f-g}, de mauvaise récupération d'AVC¹⁵³⁹, de dyslipidémie de toutes sortes (hypercholestérolémie, hypertriglycidémie, homocystéinémie, etc.)^{39,1540-1561}, , etc.) qui y sont liés ?</p>
49	511	Paragr. 2.8	<p>Pour rappel, si le caractère volontaire d'une telle omission était démontré, il s'agirait d'un acte répréhensible, considéré comme un manquement à l'intégrité scientifique comme le précise le code de déontologie et d'intégrité en matière de recherche ...</p>	<p>Vraie (9) : ... L'étude d'Asvold citée concerne en effet une étude très récente, publiée en juin 2015, ... et qui nous a échappé. ... ; Inconséquente : ...</p>
50	511	Paragraphe 2.8	<p>« Hertoghe et al. ... qu'ils paraissent plus s'appuyer sur de la littérature ancienne que récente, l'année médiane de parution des 33 références^(ix) sélectionnées dans leur droit de réponse étant 2001. »</p>	<p>Inexacte (36), erreur de calcul de l'auteur (2) : l'année moyenne de parution des références bibliographiques de l'article de Hertoghe et al. parues dans le numéro de décembre 2015 est de 2002,82 (ou 2003 arrondi), et non pas 2001. Rappelons aussi que la médecine anti-âge ne se limite pas aux publications des cinq dernières années, mais bien des quarante dernières années par revue de la littérature (voir résumé et paragraphe 5). Omission importante (5) : l'ancienneté des références bibliographiques de l'auteur est similaire ! Inconséquente : pour dire que nos références sont trop anciennes, l'auteur aurait dû publier la moyenne des années de parution des références de ses propres articles et montrer que celle-ci est plus élevée. On comprend mieux pourquoi il ne l'a pas fait en voyant l'absence de différence : Auteur : date de parution moyenne des publications utilisées</p> <ul style="list-style-type: none"> • son second article RMB p. 507-514 : 2002,68 (si on retire la référence de son article de septembre 2015 sur lequel notre droit de réponse a été exercé, sinon : 2003,15) ; • son premier article RMB p. 330-335 : 2003,00 (en retirant 2 références de livres sans date de parution que l'auteur a consultés en ligne).
51	511	Paragraphe 2.8	<p>Omission importante (5)</p>	<p>Omission importante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'auteur, en ne contestant pas vraiment 17 des 18 autres études sur la TSH présentées dans le graphique 1 , p. 501 de notre article³, ne conteste donc pas l'existence de risques augmentés de dépression, d'athérosclérose, de surpoids, de diabète, d'hypercholestérolémie, d'hypertension artérielle, etc., documentés par ces études à des taux de TSH au-dessus de 1,5-2 mUI/ml, • D'autres études plus récentes confirment l'existence de risques augmentés à de tels taux de TSH hauts normaux^{1534-1538,1538a-f,1539-1583,1583b,1584-1593},
52	511	Paragraphe 2.8	<p>Hertoghe et al. abordent également la difficile question de la normalité des taux de testostérone</p>	<p>Omission importante (6) : l'auteur, en ne contestant pas vraiment les études sur la testostérone présentées dans le graphique 2, p. 502³, ne conteste donc pas l'existence de risques augmentés de dépression, de manque de vigueur, de perte de libido, de maladie d'Alzheimer, de maladie coronarienne, d'athérosclérose, d'obésité abdominale, de syndrome métabolique, de diabète de type 2, de sarcopénie, d'hypercholestérolémie et d'hypertriglycidémie, de mortalité augmentée, etc., déjà à des taux de testostérone au-dessus de 3000 pg/ml, taux déjà supérieurs au seuil de 2 300 pg/ml proposé par l'auteur pour traiter les hommes. Les preuves nous semblent considérables ... testostérone dans le sérum et de rendre le domaine de référence de la testostérone plus étroit et plus élevé¹⁶⁰³⁻¹⁶⁷⁶, et donc de traiter à des taux de testostérone inférieurs à 5 000 ou même 6 500 pg/ml.</p>
53	511	Paragr. 2.8	<p>Le chiffre de 230 pg/ml</p>	<p>Inexacte (37), Erreur de l'auteur qu'il répète trois fois, montrant une méconnaissance (13). Nous soupçonnons que l'auteur veut dire ng/dl et non pas pg/ml). ?...Les taux de références de l'homme d'âge moyen sont entre 3 000 et 10 000 pg/ml. C'est-à-dire que si on suivait à la lettre ce qui est dit dans l'article, seul un homme sur 10 000 approximativement aurait un tel taux de 230 pg/ml et pourrait selon l'auteur être traité.</p>

54	511	Paragr. 2.8	Le chiffre de 230 pg/ml repose bien évidemment sur une base scientifique ^{13,14} ,	Inexacte (38) : bien sûr, cette information est scientifiquement inexacte, Tajar <i>et al.</i> mentionnent le chiffre seuil de 8 nmol/L ²²⁹² qui correspond à 231 ng/dl ou 2 310 pg/ml.
55	511	Paragraphe 2.8	« à savoir sur la relation plus forte existante entre des symptômes d'hypogonadisme lorsque le taux de testostérone est inférieur à 230 pg/ml que lorsque la déficience est moins marquée (entre 230 et 317 pg/ml). »	Inexacte (39) : .. il s'agit non pas de 230 et 317 pg/ml mais de 2300 et 3170 pg/ml de testostérone. ; Vraie (10) : il y a en effet plus de symptômes d'hypogonadisme à un taux de testostérone inférieur à 2300 pg/ml qu'à un taux entre 2300 et 3170 pg/ml. Méconnaissance MAA(14) : ... Référence inappropriée : comme mentionné plus haut Double omission (7a) : L'auteur prend cette étude pour justifier de ne pas traiter les patients qui ont une testostérone au-dessus de 231 ng/dl., taux qui correspond à un taux très bas. Pourtant à ce taux de 2300 pg/ml – ce que l'auteur ne dit pas – c'est que les patients en surpoids étudiés ont en général " lower hemoglobin, mid-upper arm circumference, bone mineral density, physical function, slower gait speed and poorer general health ... larger waist circumference ... insulin resistance .. and the metabolic syndrome », comme s'il fallait attendre d'être aussi malade pour pouvoir se faire traiter ! ; Ce que l'auteur a aussi omis (7b) dans son exposé est que les hommes qui ont un taux de testostérone au-dessus de 3 170 pg/ml peuvent aussi présenter des risques significativement augmenté de symptômes d'hypogonadisme et de pathologie élevé ¹⁶⁰³⁻¹⁶⁷⁶ ... ;
56	511	Paragraphe 2.8	Omission ++ (8) Inconséquente Tenant compte des controverses existantes quant aux bénéfices à attendre de l'administration de testostérone chez l'homme âgé, certaines recommandations sont encore plus strictes et ne recommandent le traitement que pour des taux inférieurs à 200 pg/ml mesurés à plusieurs reprises ¹³	Omission (8) : l'auteur omet de préciser quelles sont ces « <i>controverses existantes quant aux bénéfices</i> » ? Inconséquente , non référencée (19) : L'auteur omet de donner ses références sur ces controverses quant aux bénéfices de la testostérone, ...que nous n'avons pu l'accéder (in accessible ?) ²³¹⁹ . Il n'y a pas sur le lien de vrai accès à l'affirmation ou info du taux limite de « 200 pg/ml » .
57	512	Paragraphe 2.9.1	Omission (9), Méconnaissance de la MAA (15) : Doser les hormones thyroïdiennes dans l'urine a été proposé dans 2 publications remontant à 1972 ^{15,16} . Ces études ne portaient que sur un nombre très limité de sujets (dont seulement 12 hypothyroïdiens dans 1 étude et 9 dans l'autre).	Omission (9) et méconnaissance de la MAA (15) : l'auteur omet de dire ici (sauf pour une autre étude) qu'il existe 16 d'autres études ²²⁷¹⁻²²⁸⁶ .

58	512	Paragraphe 2.9.1	L'affirmation que la clinique permet de déceler une hypothyroïdie alors que les tests sanguins se situent dans le domaine de référence et que l'administration d'hormones thyroïdiennes à ces patients améliore leurs symptômes n'est pas supportée par la littérature.	<p>Doublement Inexacte (40) : tant au niveau du type d'information que nous aurions donnée qu'au niveau du manque de référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • du type d'information : nous n'avons pas dit que « <i>la clinique à elle seule permet de déceler une hypothyroïdie alors que les tests sanguins se situent dans le domaine de référence</i> ». Nous avons expliqué de manière plus nuancée « <i>pourquoi les dosages urinaires d'hormones thyroïdiennes correspondent mieux (sont proportionnels) aux symptômes cliniques d'insuffisance thyroïdienne que les tests sanguins</i> », ici aussi étude(s) scientifique(s) à l'appui. • Il existe quelques études qui montrent que les symptômes cliniques d'hypothyroïdie sont inversement et significativement associés aux taux d'hormones thyroïdiennes dans le domaine de référence et positivement et significativement associés aux taux de TSH dans le domaine de référence^{1582-1583,1583b}. Ceci suggère que des états d'hypothyroïdie de grade intermédiaire existent chez les patients avec des tests sanguins se situant dans le domaine de référence, et plus particulièrement à des taux de TSH hauts normaux et de T3 et T4 bas normaux. De tels états sont aussi confirmés par au moins 103 études observationnelles qui montrent des risques de pathologie et de mortalité significativement augmentés non seulement à des taux de TSH dans la moitié supérieure du domaine de référence (68 études)^{139,1534-1538,1538a-1,1539-1583,1583b,1584-1593}, mais aussi à des taux de T3 dans la moitié inférieure du domaine de référence 13 études²³⁸²⁻²³⁹⁴ et des taux de thyroxine (T4) dans les trois quarts inférieurs du domaine de référence (22 études)²³⁹⁵⁻²⁴¹⁶. ... • du manque de référence: « <i>l'administration d'hormones thyroïdiennes à des patients dont les tests sanguins se situent dans le domaine de référence améliore leurs symptômes</i> ». il existe au moins 32 études scientifiques d'administration d'hormones thyroïdiennes à des patients dont les tests sanguins se situaient dans le domaine de référence²⁵⁻⁵⁶ dont 5 des 6 études contrôlées par placebo en double aveugle²⁴⁻²⁶, qui montrent des effets significativement bénéfiques sur les symptômes ou signes cliniques ou biologiques suggestifs d'hypothyroïdie de ces patients. L'auteur a juste pris une⁵⁷ des deux études⁵⁷⁻⁵⁸ dont les résultats lui convenaient pour confirmer sa croyance qu'aucun effet bénéfique significatif ne fut obtenu. Nous avons mentionné ces études dans le paragraphe 4 sur les dogmes médicaux non fondés. Ainsi certaines études²⁵⁻⁵⁶, mais pas toutes⁵⁷⁻⁵⁸, dans lesquelles un traitement thyroïdien fut donné à des patients qui avaient un taux de TSH dans le domaine de référence, ont permis de voir une amélioration significative survenir dans la dépression²⁵⁻³⁸ (y compris 5 des 6 études contrôlées par placebo en double aveugle²⁴), une réduction de l'hypercholestérolémie (uniquement chez les patients qui ont des anticorps thyroïdiens et une TSH au-dessus de 2 µUI/mL)³⁹, du volume des nodules ou goitres thyroïdiens⁴⁰⁻⁴⁸, qu'une diminution du nombre de fausses couches et d'accouchements prématurés chez les femmes enceintes⁴⁹, et du taux des anticorps anti-thyroïdiens⁵⁰⁻⁵⁶. <p>Méconnaissance de la MAA (16)</p>
59	512	Par. 2.9.1	Ine « Leur validité dans l'évaluation de la fonction thyroïdienne n'a pas été confirmée par des études ultérieures. »	<p>Inexacte (41) : la validité dans l'évaluation de la fonction thyroïdienne a bien sûr été confirmée par les 16 autres études qui sont toutes ultérieures à celles de 1972²²⁷¹⁻²²⁸⁶, dont celle de Baisier <i>et al.</i> de 2000²²⁷¹, que l'auteur lui-même confirme dans le paragraphe suivant, même s'il la réfute.</p> <p>Omission (10) : ...</p>
60	512	Paragr.2.9.1	: « Il faut noter que ce journal scientifique n'est pas repris dans Pubmed et son facteur d'impact est de 0. »	<p>Omission 10 : L'auteur « oublie » étrangement de mentionner que facteur d'impact 0.0²²⁸⁷ aussi pour la RMB depuis 5 ans²²⁸⁸ et le journal médical NTC²²⁸⁹ dans lequel l'article de cas anecdotiques de Wiersinga²⁴¹⁷ sur lequel se base l'auteur pour réfuter l'article de Baisier : ...</p> <p>Omission 10: c'est vrai que le journal n'est pas repris par Pubmed, et pourtant .. tous les critères .. Pubmed. ... peer-reviewed, etc. ...</p>
61	512	Par. 2.9.1	« Le score clinique utilisé n'a pas été validé par des études contrôlées avec un groupe témoin, la dispersion des résultats est affligeante, «	<p>Inexacte (42) : l'information que tire l'auteur pour affirmer ces données provient d'un article écrit dans une revue avec facteur d'impact de lecture de 0.00 par un médecin (Wiersinga)²⁴¹⁷ qui à partir de quelques cas anecdotiques de patients qui ont fait ailleurs des tests thyroïdiens urinaires chez un autre médecin...</p>

62	512	Paragraphe 2.9.1	« et la corrélation médiocre entre T3 urinaire et un score clinique font qu'il est scientifiquement et statistiquement incongru de considérer qu'il s'agit d'un test à recommander pour déceler finement des hypothyroïdies »	<p>Inexacte (43) : ...L'étude de Baisier montre que le test de la T3 urinaire est pratiquement trois fois mieux corrélé avec la (le score) clinique que la T4 sanguine et encore mieux comparé à la TSH qui dans ce groupe de patients n'est pas corrélé avec la clinique corrélation. ...</p> <p>Non-respect des conclusions des auteurs (3) : .. : les conclusions de l'étude de Baisier <i>et al.</i> sont diamétralement opposées aux conclusions de l'auteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à la fin du corps de l'article : Baisier <i>et al.</i> concluent en disant « <i>The 24 h urine free T3 test seems to be a reliable test, more accurate than the serum T4, serum free T4 and serum TSH in ...</i> » • Dans le résumé : « <i>852 patients were included in the study. Of these, 287 could also be followed during replacement therapy. Results... 24 h urine free T3 correlates better with the clinical status of hypothyroid patients (R² = 0.30) than serum T4-RIA (R² = 0.12, and even better than T4-RIA/TBG (R² = 0.19). ...</i> » • À la fin du résumé : « <i>Conclusions : In this study symptoms of hypothyroidism correlate best with 24 h urine. ...</i> » ; Omission (12) :
63	512	Paragraphe 2.9.1	« Une fois de plus, les auteurs travestissent les résultats de l'étude qui sont beaucoup plus nuancés. »	<p>Inexacte (44) : comme démontré plus haut, nous n'avons modifié les infos. Notre propos était de citer une étude qui montrait une meilleure corrélation entre les symptômes cliniques d'hypothyroïdie et le taux d'excrétion d'hormones thyroïdiennes (ici en l'occurrence de la T3) dans les urines des 24 h – qui donnent une image sur 24 heures de la production thyroïdienne –, qu'avec des taux sanguins d'hormones thyroïdiennes (ici en l'occurrence de la T4), dont il est connu qu'ils sont fluctuants²⁴¹⁸⁻²⁴²⁷, ce qui est en effet confirmé par l'étude de Baisier <i>et al.</i>²⁷¹.</p> <p>Diffamatoire (7) : « une fois de plus... travestissent »</p>
64	512	Paragraphe 2.9.1	« Pollock <i>et al.</i> ont administré de la thyroxine (100 µg par jour) ou un placebo à des patients présentant des symptômes d'hypothyroïdie avec des tests thyroïdiens dans les limites de référence. La thyroxine ne s'avère pas plus efficace que le placebo ¹⁹ »	<p>Déduction erronée (6) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'auteur ne donne qu'une seule étude des 2 seules études que nous avons pu trouver qui donnait un résultat neutre⁵⁷⁻⁵⁸, alors qu'il existe 32 autres qui montrent un résultat bénéfique²⁵⁻⁵⁶. ... <p>Omissions (13) : Il « oublie » de mentionner ces 32 autres études, info pourtant capitale pour se faire une idée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • .. • Pollock aurait mieux fait ... préparations contenant de la T3 (beaucoup plus active) à côté de la T4. ...des études sur des préparations contenant de la T3 et de la T4 qui ont montré leurs effets supérieurs à ceux obtenus par la T4 seule^{70-7181-...}
65	512	Paragraphe 2.9.2	Contrairement aux affirmations de Herthoge <i>et al.</i> , il n'y avait aucune différence sur les symptômes et les mesures neuro cognitives entre les deux traitements	<p>Erreur d'orthographe (10)^o: Hertoghe et non Herthoge.</p> <p>Inexacte sur nos affirmations (45) : .. Nous ..avons .. fait comprendre que l'utilisation des extraits thyroïdiens avait donné des <u>améliorations significativement supérieures</u> au traitement à la thyroxine seule...</p> <p>Inexact (46) qu'il n'y ait « aucune différence sur... » : comme l'auteur l'avouera lui-même dans sa phrase suivante, chez la moitié (49 %) des patients, ceux qui préféraient prendre après coup les extraits thyroïdiens, il y a eu une amélioration significative des symptômes subjectifs !</p> <p>Omission importante (14) : l'auteur omet de dire que dans l'étude, chez tous les sujets sous extraits thyroïdiens, une perte de poids de 3 pounds significativement supérieure par rapport à l'utilisation de la T4, et que chez ceux qui préféraient les extraits thyroïdiens, la perte de poids était encore plus importante (4 pounds).</p> <p>Déduction erronée (7), omission (15) : ... notre phrase correcte dans l'article, dont l'auteur a changé le sens, est textuellement « <i>Plusieurs études comparatives ont montré que les extraits thyroïdiens diminuent (beaucoup) plus efficacement les symptômes cliniques d'hypothyroïdie^{xxxx}, le cholestérol^{xxxx}, le goitre^{xxxx}, etc. La dernière a été publiée dans le Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism qui fait autorité. ...</i> »</p> <p>Non-respect des conclusions des auteurs : l'auteur omet une information capitale contenue dans les conclusions des auteurs « <i>desiccated thyroid extract may be relevant for some hypothyroid patients</i> », ..</p>
66	512	Paragr. 2.9.2	« 49 % préféraient le traitement aux extraits thyroïdiens et dans ce sous-groupe de patients, l'amélioration des symptômes étaient meilleurs avec les extraits thyroïdiens qu'avec la thyroxine seule. »	<p>Vraie (10) : l'auteur confirme nos dires, contredisant ce qu'il venait de dire précédemment : 49 %, c'est-à-dire 2,6 fois plus, préféraient l'extrait thyroïdien à la thyroxine seule⁷¹ !</p>
67	512	Paragraphe 2.9.2	« Cette notion reste très controversée dans la littérature compte tenu de la toxicité potentielle de l'administration de T3 en particulier au niveau cardiaque. »	<p>Omission (15) : l'auteur omet de mentionner les effets importants de la T3 pour le cœur : à la fois qu'un taux de T3 bas est significativement associé à des effets défavorables pour le cœur²²¹⁷⁻²²⁵², même pour des taux de T3 situés à l'intérieur du domaine de référence²³⁸²⁻²³⁹², et que le traitement thyroïdien, y compris et surtout celui à la T3, peut justement améliorer la fonction cardiaque²²⁵³⁻²²⁶⁸, y compris dans les transplantations cardiaques, par exemple en diminuant le risque de fibrillation auriculaire²²⁶³⁻²²⁶⁴. ; Omission (16) : .. la nature de cette toxicité cardiaque de la T3.. ; Inconséquente, non référencée (20) : ..</p>

68	512	Paragraphe 2.10	<p>« De façon étonnante, Hertoghe et al. estiment " totalement erronées et opposées aux données de la science actuelle " les effets secondaires classiques de l'administration d'hormone de croissance à des patients ne souffrant pas de carence en hormone de croissance. »</p>	<p>Inexacte (47) : nous n'avons jamais mis en question les effets secondaires classiques de l'administration d'hormone de croissance dus à un surdosage, mais bien les maladies que, selon l'auteur, les patients développeraient à la suite d'un traitement adéquat (c'est-à-dire à doses physiologiques) en hormone de croissance. D'ailleurs, dans le titre de ce paragraphe, nous parlons déjà de la bonne dose à donner (« <i>bien dosées</i> »).</p> <p>Déduction erronée (8) : ... Omission importante (17) : À moyen et long terme le traitement à l'hormone de croissance bien conduit à doses physiologiques diminue significativement l'insulino-résistance et le diabète de type 2^{810,864,893,925}, l'hypertension artérielle^{934,1478-1481}, le risque de maladie cardio-vasculaire^{353,1473,1482-1484}, le risque de cancers de toutes sortes³³³⁻³³⁵ chez l'être humain <i>in vivo</i>.</p> <p>Inconséquente, pas référencée (21): notons que l'auteur ne donne toujours <u>pas</u> de références pour soutenir son assertion que le traitement à l'hormone de croissance donnerait de l'hypertension artérielle, une augmentation de la mortalité cardio-vasculaire, des cancers et du diabète. Lui qui clame haut et fort qu'il faut donner une référence pour tout. Un aveu d'ignorance ?</p> <p>Omission : nous remarquons que l'auteur ici et dans ce qui suit passe sous silence, dans ce second article, son erreur du premier et ne conteste pas notre assertion selon laquelle l'hormone de croissance diminue l'hypertension artérielle, la mortalité cardio-vasculaire et le nombre de cancers.</p>
69	512	Paragraphe 2.10	<p>« Dans une étude contrôlée portant sur 121 patients âgés de 65 à 88 ans, Blackman et al. montrent que l'administration d'hormone de croissance induit un diabète ou une intolérance glucidique chez plus de 50 % des patients masculins traités²². »</p>	<p>Déduction erronée (9) : l'auteur induit à nouveau en erreur le lecteur en donnant un exemple à surtout ne pas suivre : surdoser et ne pas personnaliser les doses d'hormone de croissance !</p> <p>Surdosage : la dose moyenne dans cette étude⁷⁰⁵ était au début de 0,9 mg/jour (en 3 x 2,1 mg/semaine) pour un sujet de 70 kg, diminuée plus tard à 0,6 mg/jour ... (« High Dose 3x/wk 30 µg/kg at start, reduced to 20 µg/kg³³³³ »), ce qui est 2 à 3 fois la dose maximale physiologique donnée en médecine anti-âge en Belgique ! Ne pas personnaliser les doses : les patients hommes et femmes ont tous reçu la même dose élevée ...³³³.</p> <p>Omission (18) : ... Il « oublie » aussi d'écrire que les études où des doses raisonnables d'hormone de croissance sont utilisées, une diminution de l'insulino-résistance et du diabète de type 2 survient^{810,864,893,925} ... a été pris à la dose raisonnable de 0,1 mg¹¹⁴¹, c'est-à-dire approximativement 6 à 9 fois moins que dans l'étude de Blackman⁷⁰⁵, ..</p> <p>Méconnaissance de la MAA (17) : l'auteur ne connaît pas les doses physiologiques d'hormones de croissance.</p>
70	512	Paragraphe 2.10	<p>On peut légitimement s'étonner du choix de cette référence compte tenu de la perturbation de l'axe somatotrope chez les patients infectés par le VIH²⁴.</p>	<p>Inexacte(48) : justement, l'infection de HIV induit un métabolisme glucidique plus fragile, plus prédisposé à l'insulino-résistance et au diabète²⁴²⁹. Si jamais l'hormone de croissance élèverait de façon permanente défavorablement la glycémie et l'insulinémie, l'on devrait le voir encore plus vite et plus facilement chez ces patients plus fragiles..</p> <p>Méconnaissance de la MAA (18) : ...</p>
71	512	Paragraphe 2.10	<p>« Dans une étude portant sur 510 patients infectés par le VIH, la survenue d'une élévation du glucose sanguin figurait parmi les causes principales d'arrêt du traitement (référence 21 de²¹). »</p>	<p>Omission (19) : <u>l'auteur</u> ne donne pas les doses (probablement excessives) parce qu'il il n'a pas retrouvé l'étude !!! Le lien qui renvoyait à cette étude en 2005 a disparu !!!²²⁹⁰ Connaître la dose est un renseignement déterminant car il permet de trancher si cette élévation de la dose entraîne un effet de surdosage ou pas.</p> <p>Seconde omission (20), méconnaissance (19): ...les 22 études randomisées contrôlées par placebo en double aveugle sur patients infectés par le HIV¹⁰⁰⁸⁻¹⁰²⁹, le lecteur attentif peut voir que dans la majorité de ces études on donne des méga-doses d'hormone de croissance (de l'ordre de 3 à 10¹⁰²⁷ mg/jour)^{1010,1016,1020,1023,1026-1027} ...</p> <p>troisième omission (21) : ...c'est-à-dire ... 10 à 45 fois plus que les doses utilisées en médecine anti-âge.Inconséquente, pas véritablement référencée (22), Méconnaissance de la MAA (19)</p>

72	512	<p>Paragraphe 2.10</p> <p>Inexacte (4*répétée,49,50), Méconnaissance de la MAA (20), Inconséquence, source peu fiable (23): Le caractère <u>illégal</u> de la prescription d'hormone de croissance hors indication, en particulier les traitements anti-âge, conduit potentiellement à des lourdes sanctions pénales^{21,25}</p>	<p>Inexacte (4*): D'abord, répétons qu'en médecine anti-âge, comme c'est le cas pour tout autre traitement hormonal, aucun traitement d'hormone de croissance n'est donné pour traiter le vieillissement, mais bien pour traiter une carence en hormone de croissance dûment documentée</p> <p>Inexacte (49) : pour être illégal le traitement doit être interdit officiellement ; ce qui n'est pas le cas en Belgique, ni ailleurs</p> <p>Inexacte (50):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour l'autorisation : la prescription d'hormone de croissance aux USA, tout comme en Belgique, est autorisée officiellement pour traiter (et a donc comme indication officielle) la déficience en hormone de croissance de l'adulte. C'est au médecin à prouver qu'il y a une déficience. • Pour le remboursement par l'Assurance soins et maladie, par contre, il faut que le sujet démontre avoir une déficience en hormone de croissance en subissant des tests de stimulation de la sécrétion d'hormone de croissance qui montrent une quasi absence de sécrétion (< 3 ng/ml ou < 10 UI/ml) ou que le sujet ait un des 4 autres diagnostics d'indication d'hormone de croissance (5 Indications en Belgique : Déficit en hormone de croissance (GH), Syndrome de Turner, Syndrome de Prader-Willi, Insuffisance rénale chronique, Enfants nés petits pour l'âge gestationnel (SGA) qui n'ont pas rattrapé leur retard à l'âge de quatre ans. (http://fr.medipedia.be/troubles-croissance/traitement/traitement-lhormone-de-croissance-pour-qui)) <p>Méconnaissance : ..</p> <p>Inconséquence, source peu fiable : L'auteur prend pour exemple des articles de Perls et Olshansky, gériatres ..pour défendre les intérêts des gériatres se sont perdus et ridiculisés dans une série d'articles et actions contre la médecine anti-âge.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par exemple, l'article de Perls démontrait que .. • De plus, Perls a concocté un article pamphlet anti-médecine anti-âge style ...qui a réussi à fait interdire la médecine anti-âgeQuand le président de la société mondiale de médecine anti-âge a pris connaissance du document il a été pris d'un fou rire comme cela a pratiquement le cas été à la première lecture de ce second article anti-médecine anti-âge de la RMB et a donné les indications .. Résultat : l'Ordre des médecins brésilien a dû faire honteusement marche arrière sous procédure judiciaire, des têtes sont tombés ..Nous rions beaucoup de cette histoire. Le congrès de la Wosaam là-bas a doublé le nombre de ses participants (800 au lieu de 400).
----	-----	---	--

73	512	<p style="text-align: center;">Paragraphe 2.10</p> <p style="text-align: center;">Déduction erronée (10), Méconnaissance de la MAA (21) : L'effet cancérigène potentiel figure parmi les avertissements à ne pas prescrire d'hormone de croissance en dehors des indications reconnues^{21,25}</p>	<p>Déduction erronée : L'affaire Perls et Olshansky : voir aussi art. 72 précédent</p> <ul style="list-style-type: none"> L'auteur prend deux études-commentaires peu sérieuses, fortement biaisés, de Perls et Olshansky, personnages connus pour leurs parti-pris qui se basent sur l'incidence de cancer est constatée chez des espèces particulières de souris, mais qui soigneusement occultent les résultats des plus sérieuses études chez l'humain (voir art. XXXX pour plus d'info)³³³³. <p>Olshansky SJ, Perls TT. New developments in the illegal provision of growth hormone for "anti-aging" and bodybuilding. JAMA. 2008 Jun 18;299(23):2792-4. Perls TT, Reisman NR, Olshansky SJ. Provision or distribution of growth hormone for "antiaging": clinical and legal issues. JAMA. 2005 Oct 26;294(16):2086-90.</p> <ul style="list-style-type: none"> D'autre part, voici ce qu'une investigation de l'American Academy of Anti-aging Medicine a trouvé sur Perls: "PERLS is also one of the co-founder of Centagenetix, a company that merged with Elixir Pharmaceuticals and went on to raise 17 million US\$ according to another Elixir company press release. This too was not disclosed. Interesting to note is the third article, by the same Forbes journalist yet again promoting the work of Perls, who now turned his attention to directly promoting Elixir Pharmaceuticals in a Forbes cover story entitled, 'Want to Live Forever' barely a week after penning in the same publication, 'Jail Time for Growth Hormone'. A curious section from this newest piece, written barely a week after the former, again regeneration: "Elixir focuses on another molecular mechanism linked to aging, one that casts doubt on the fad of taking human growth hormone to keep you young. Mice engineered to be resistant to the effects of growth hormone or a related hormone, IGF-1, live longer than their normal counterparts, several studies have found; other mice bred to have elevated hormone levels die young. Elixir hopes to design drugs that block the effects of the natural hormone ghrelin, which prompts the release of growth hormone and stimulates appetite. The company aims to test this approach for diabetes and possibly obesity; it hopes to begin human trials in two years." Even further, a listed source for the Forbes article, is not surprisingly, the third author of the JAMA commentary. <p>Déduction erronée :</p> <ul style="list-style-type: none"> S'il est vrai que ces avertissements se trouvent sur certaines brochures d'explication de médication à l'hormone de croissance, cela a été débattu au grand congrès de l'Endocrine Society il y a quelques années ; elle avait conclu que cela n'avait pas lieu d'être faute de preuves (mais les firmes pharmaceutiques veulent se mettre à l'abri de tout reproche). Plusieurs références indiquant un effet protecteur important ou neutre <i>in vivo</i> de l'hormone de croissance chez des sujets humains n'ayant pas encore de cancer et chez des patients cancéreux³⁵³⁻³⁶¹.
----	-----	---	--

73	512	Paragraphe 2.10		<ul style="list-style-type: none"> L'influente Endocrine society confirme ces données dans son "Clinical practice guideline de l'Endocrine society for the Evaluation and Treatment of Adult Growth hormone Deficiency"³³, textuellement page 18 : "There has been theoretical concern that growth hormone therapy and its attendant increase in IGF-1 could lead to development or regrowth of malignancies or pituitary tumor regrowth/recurrence, but several epidemiologic studies have not shown any increased risk. ... a recent update of the National Cooperative Growth Study showed no excess in the number of true malignancies in patients treated with GH as compared with those not treated with GH (178)³³. Furthermore, an analysis of 1038 patients from the KIGS database showed no increase risk of recurrence of brain tumors in patients treated with GH (181)³³. Several studies have now shown no effect of GH replacement on tumor regrowth or recurrence in Adult GH deficiency patients with pituitary tumors or craniopharyngomas (182-189)³³. "https://www.google.be/?gfe_rd=cr&ei=qzOjVpLYL4_HoQfb6JWIBQ&gws_rd=ssl#q=ndocrine+society+guidelines+growth+hormone+deficiency. références de l'Endocrine society: <ol style="list-style-type: none"> 178: Bell J, Parker KL, Swinford RD, Hoffman AR, Maneatis T, Lippe B. Long-term safety of recombinant human growth hormone in children. J Clin Endocrinol Metab. 2010 Jan;95(1):167-77. 181: Darendeliler F, Karagiannis G, Wilton P, Ranke MB, Albertsson-Wikland K, Anthony Price D, On Behalf Of The Kigs International Board. Recurrence of brain tumours in patients treated with growth hormone: analysis of KIGS (Pfizer International Growth Database). Acta Paediatr. 2006 Oct;95(10):1284-90. <p>C'est sur ce type d'auteur que l'auteur se base pour sa documentation ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 182: Arnold JR, Arnold DF, Marland A, Karavitaki N, Wass JA. GH replacement in patients with non-functioning pituitary adenoma (NFA) treated solely by surgery is not associated with increased risk of tumour recurrence. Clin Endocrinol (Oxf). 2009 Mar;70(3):435-8. 183: Buchfelder M, Kann PH, Wüster C, Tuschy U, Saller B, Brabant G, Kleindienst A, Nomikos P; German KIMS Board. Influence of GH substitution therapy in deficient adults on the recurrence rate of hormonally inactive pituitary adenomas: a case control study. Eur J Endocrinol. 2007 Aug;157(2):149-56. 184: Frajese G, Drake WM, Loureiro RA, Evanson J, Coyte D, Wood DF, Grossman AB, Besser GM, Monson JP. Hypothalamo-pituitary surveillance imaging in hypopituitary patients receiving long-term GH replacement therapy. J Clin Endocrinol Metab. 2001 Nov;86(11):5172-5. 185: Chung TT, Drake WM, Evanson J, Walker D, Plowman PN, Chew SL, Grossman AB, Besser GM, Monson JP. Tumour surveillance imaging in patients with extrapituitary tumours receiving growth hormone replacement. Clin Endocrinol (Oxf). 2005 Sep;63(3):274-9. 186: Hatrick AG, Boghalo P, Bingham JB, Ayres AB, Sonksen PH, Russell-Jones DL. Does GH replacement therapy in adult GH-deficient patients result in recurrence or increase in size of pituitary tumours? Eur J Endocrinol. 2002 Jun;146(6):807-11. 187: Jostel A, Mukherjee A, Hulse PA, Shalet SM. Adult growth hormone replacement therapy and neuroimaging surveillance in brain tumour survivors. Clin Endocrinol (Oxf). 2005 Jun;62(6):698-705. 188: Karavitaki N, Warner JT, Marland A, Shine B, Ryan F, Arnold J, Turner HE, Wass JA. GH replacement does not increase the risk of recurrence in patients with craniopharyngioma. Clin Endocrinol (Oxf). 2006 May;64(5):556-60. 189: Olsson DS, Buchfelder M, Schlaffer S, Bengtsson BA, Jakobsson KE, Johannsson G, Nilsson AG. Comparing progression of non-functioning pituitary adenomas in hypopituitarism patients with and without long-term GH replacement therapy. Eur J Endocrinol. 2009 Nov;161(5):663-9. <p>Méconnaissance : l'auteur devrait connaître ces infos mentionnées ci-dessus</p>
74	512	Paragraphe 2.10	<p>Inexacte (4* répétée, 51), , Méconnaissance de la MAA (22) : Hertoghe et al. utilisent leur procédé habituel en considérant les résultats d'une étude portant sur des patients présentant une déficience en hormone de croissance et non pas une étude portant sur des sujets âgés "</p>	<p>Doublement inexacte : De nouveau, l'auteur de l'article</p> <ul style="list-style-type: none"> insinue que nous traiterions avec un supplément d'hormones, ici d'hormone de croissance, des sujets en bonne santé, libres de toute carence, ce qui est inexacte. Nous traitons uniquement des personnes déficientes. Si, par erreur, une personne sans carence en hormone de croissance recevrait un traitement avec cette l'hormone, il est évident qu'elle aurait des symptômes de surdosage, ce que nous voulons éviter à tout prix. suggère que seuls les résultats d'études sur personnes (très) âgées, ce qui contredit les nombreuses études démontrant une diminution progressive avec l'âge des taux d'hormones de croissance¹¹⁵¹⁻¹¹⁵⁸ et de son corollaire d'IGF-1¹¹⁵⁹⁻¹¹⁷⁶.

75	512-513	Paragr. 2.10	Déduction erronée (11) : « étude portant sur des sujets âgés normaux », population cible de leur prescription »	Déduction erronée : <ul style="list-style-type: none"> Il est vrai que nous n'avions pas présenté d'étude chez des sujets âgés dont les tests sont dans le domaine de référence de de leur, faute de place. Cependant, ces références de traitements à l'hormone de croissance chez des sujets âgés « sains » existent et sont reprises dans la bibliographie jointe à ce article⁶⁹⁶⁻⁷¹⁶.
76	513	Paragr. 2.10	Inexacte (19*) répétée : Comme mentionné plus haut, l'hormone de croissance aggrave l'athéromatose chez des sujets sains non déficients en hormone de croissance ⁵	Inexacte : <ul style="list-style-type: none"> L'auteur a lui-même ajouté une information opposée qui pouvait le faire croire, mais qui est totalement erronée. Il n'existe pas à notre connaissance d'étude démontrant que le traitement à l'hormone de croissance favoriserait l'athérosclérose, chez des sujets sains, tout au GH^{782,1466,1471,1473-1477,1696-1698}.
77	513	Conclusion	Inexacte (52), Inconséquence (24) : a permis de mettre en évidence les différentes techniques permettant aux médecins qui promeuvent cette approche de faire croire à leur efficacité.,	Inexacte : il existe quatre types d'études qui confirment l'efficacité des thérapies anti-âge sur quatre types de personnes : <ul style="list-style-type: none"> des sujets (très) âgés sains : dont l'existence est niée par l'auteur ; des sujets (très) âgés avec maladie ; des sujets adultes d'âge jeune et moyen sains : dont l'existence semble niée par l'auteur ; des sujets adultes d'âge jeune et moyen avec maladie. C'est parce que l'auteur ne connaît pas (ou ne veut pas consulter) la littérature médicale à ce sujet qu'il se permet d'avancer cette contre-vérité. Inconséquence : Cependant l'auteur, par contre, se permet ce qu'il refuse à d'autres. Inconséquence : c'est lui-même qui utilise les techniques dont il nous accuse.
78	513	Conclusion	Inexacte (3*), répétée, Inconséquence (3*) répétée : mélanger dans une même phrase des vérités établies à des faits non démontrés	Inexacte : pour rappel, l'auteur se réfère à des informations <u>non</u> référencées que nous avons données dans notre article et qui suivent des infos référencées, lui donnant l'impression que ces informations non référencées seraient inexactes, ou au moins ne peuvent être prouvées, ce qui est inexact. Nous avons montré l'inexactitude de ces affirmations de l'auteur. Inconséquence : Cependant, de son côté l'auteur se permet sans honte ce qu'il refuse à d'autres : donner de l'information non référencée.
79	513	Conclusion	Inexacte (4*,5*) répétées, Inconséquence (4*) répétée : « à utiliser des références de manière inappropriée en s'appropriant des études portant sur des groupes de patients atteints de déficience hormonale afin de justifier des traitements chez des sujets sains	Doublement inexact : comme démontré dans les art. XXXXXXdt XXX) ci-dessus. <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation comme référence d'études sur des patients en déficience hormonale est totalement justifiée parce qu'en médecine anti-âge nous ne traitons par hormone que des patients déficients en l'hormone correspondante. De plus, les traitements sont aussi justifiés par des études randomisées contrôlées par placebo en double aveugle sur patients « sains » (sans maladie apparente) et âgés de plus de 60 ans⁶⁹⁶⁻⁷¹⁶. Inconséquence : L'auteur, par contre, paraît se compromettre sur ce point. Il s'approprie erronément des études sur sujets sains âgés surdosés (art. XXXX : Black et al. par exemple ⁷⁰⁵), puis sur des patients malades (art. XXXX 501 patients HIV de la référence 21 de sa référence 21 ⁸ (?) d'une étude dont il n'existe plus de trace apparemment), ce qu'il refuse avec raison à d'autres d'utiliser (art. XX), puis de patients atteints de déficience hormonale (étude Pollock et al. patients ¹⁶⁰¹) afin de justifier de ne pas traiter par traitement hormonale des personnes qui vieillissent.
80	513	Conclusion	Déduction erronée (12), Inconséquence () : à ignorer des références récentes mettant à mal une littérature ancienne	Déduction erronée : s'il est vrai que l'auteur a raison de dire que nous avons ignoré cette étude très récente (parue 4 mois avant l'envoi de notre article) qui nous a échappé, il détourne l'information en la généralisant comme une attitude systématique, car si nous ne sommes pas au courant de toutes les nouvelles dans tous les très vastes domaines de l'endocrinologie, quel médecin l'est ? Nous remercions l'auteur de nous avoir livré cette information. Inconséquence : l'auteur, par contre, paraît se compromettre sur ce point : Il ignore dans ses publications tant les références anciennes que récentes qui mettent à mal ses convictions sur l'âge de début des traitements et l'efficacité et la sécurité des traitements du vieillissement (voir points XXXXXX et XXX), osant utiliser des références aussi anciennes comme celle de Harman de 1956 dans son premier article ²⁴³⁰ .

81	513	Conclusion	<p>Inexacte (7*) répétée, Inconséquente (6*) répétée « à trahir les conclusions des auteurs en affirmant ce que l'étude en question ne démontre pas »</p>	<p>Doublement inexacte : comme démontré dans les art. XXXXXX et XXX) ci-dessus. Nous sommes fidèles aux conclusions de l'auteur, mais mettons cette information dans le contexte de dizaines et parfois centaines autres études scientifiques dont les données confirment que des grades intermédiaires de déficience hormonale existent à des taux situés dans l'intervalle de référence statistique. C'est à la fois l'ignorance de l'auteur de cet état de fait et de la vraie signification et valeur statistique – et non limite – permettant de trancher entre santé et maladie qui lui font faire cette réflexion inconsidérée.</p> <p>Inconséquente : l'auteur, par contre, paraît se compromettre sur ce point : il trahit à plusieurs reprises les conclusions des auteurs. Plusieurs exemples : étude de Colao et al.¹⁴⁷², de Pollock et al.¹⁶⁰¹, de Tajar et al.²²⁹², nos conclusions et infos de notre premier article, etc. données qui si elles étaient correctement transcrites mettraient à mal ses convictions sur l'âge de début, l'efficacité et la sécurité des traitements hormonaux pour atténuer la vieillissement (voir points XXXXXX et XXX).</p>
82	513	Conclusion	<p>Doublement inexact (10*,11*) répétées, Inconséquente (9*), répétée : Plusieurs de ces comportements peuvent être considérés comme des manquements à l'intégrité scientifique dès lors qu'ils seraient utilisés de façon intentionnelle.</p>	<p>Doublement inexact : Il n'y a eu ni manquement ni mauvaise intention, comme expliqués dans tous les points précités (XXX°).</p> <p>Inconséquente : L'auteur, par contre, paraît se compromettre sur ce point : à la vue du grand nombre de manquements dont il se il est difficile de croire qu'une partie de celles-ci en soient pas intentionnelles, et donc à considérer comme manquements à l'intégrité scientifique</p> <p>Deux exemples : L'information inexacte qu'il a inséré que le traitement à l'hormone de croissance donnerait de l'athérosclérose chez les sujets sains (art. XXXX)¹⁴⁷², et l'oubli de mentionner les nombreuses études d'Asvold et autres qui montraient la fréquence élevée des paramètres cardiovasculaires perturbés à des taux de TSH hauts normaux à l'intérieure du domaine de référence (art. XXXX).</p> <p>Autres exemples : les 52 affirmations erronées, les déduction erronées et les 21 omissions importantes dont une seule déjà aurait dévalorisé l'article (Art. XXXX)</p> <p>Exacte pour l'auteur de l'article (8) : Nous sommes tout-à-fait d'accord avec l'auteur qui justement est celui qui est suspecté d'avoir eu dans ses deux articles des comportements à considérer comme des manquements à l'intégrité scientifique.</p>

Conclusions :

Il semblerait que les deux articles soumis par l'auteur dans le Revue Médicale de Bruxelles n'ont pas fait l'objet d'une révision des pairs. C'est fâcheux, et pour la RMB, et pour l'auteur lui-même, qui finalement s'expose à dévoiler son manque de connaissances sur ce sujet.

Si la RMB est désireuse de continuer une série d'articles polémiques contre un type de médecine pas encore offert dans les murs de sa respectable institution, ne serait-il pas judicieux d'élever le débat en impliquant un médecin connaissant réellement la médecine anti-âge ?

Quant à l'auteur, il est de notre devoir de dénoncer les dogmes médicaux erronés qu'il propage du haut de ses postes d'enseignant et de chef de service à l'hôpital universitaire et qu'il veut à tout prix faire perdurer. Ce n'est pas un acte inoffensif pour les patients. Ces idées incorrectes leur freinent l'accès à des traitements utiles à leur qualité de vie et santé, et peut-être aussi à leur longévité, ce qui va à l'encontre du premier devoir du médecin qui est de ne pas nuire. En déformant l'information l'auteur pourrait aussi dissuader les lecteurs de la RMB et ses étudiants de s'intéresser à cette belle médecine scientifique, efficace et prudente qui existe dans notre pays.

Souvent, la meilleure chose à faire n'est pas de crier plus fort que l'autre, mais de baisser le volume. Quand le son est plus bas, on peut écouter ce que dit l'autre. Et cela peut tout changer.

Références: Les 2430 références complètes sont téléchargeables avec le tableau 4 via un lien internet www.wosaam.ws

Anti-aging medicine is a movement of practitioners

1. Mykytyn CE. Anti-aging medicine: a patient/practitioner movement to redefine aging. Soc Sci Med. 2006 Feb;62(3):643-53.

Hormone therapies in anti-aging medicine

2. Yonei Y, Takahashi Y, Hibino S. Hormone replacement Up-to-date. Hormone replacement therapy in anti-aging medicine. Clin Calcium. 2007 Sep;17(9):1400-6.

3. Hertoghe T, Lhermitte MC, Poutet B, Godefroit C, Privé D, Baneth E, Everard B, Hertoghe T, Guery G, Gadomski A, Walraevens A, Resimont S, Wetchoko, Seny E, Vollon K, Claeys B. Anti-aging medicine, a science-based, essential medicine. *Rev Med Brux* 2015: 497-506

Critics and irritation against anti-aging medicine

4. Holliday R. The extreme arrogance of anti-aging medicine. *Biogerontology*. 2009 Apr;10(2):223-8.
5. Butler RN, Fossel M, Pan CX, Rothman DJ, Rothman SM. Anti-aging medicine. 2. Efficacy and safety of hormones and antioxidants. *Geriatrics*. 2000 Jul;55(7):48-52, 55-6, 58. (balanced diet and vitamins)
6. Dominguez LJ, Barbagallo M, Morley JE. Anti-aging medicine: pitfalls and hopes. *Aging Male*. 2009 Mar;12(1):13-20. (balanced diet and vitamins)
7. Cogan E. Anti-aging medicine: science or marketing ? *Rev Med Brux* 2015 ; 36 : 386-92
8. Cogan E. Comment on the misappropriation of bibliographical references in science. The example of anti-aging medicine. *Rev Med Brux* 2015 ; 37 : 507-514
9. Binstock RH. The war on "anti-aging medicine". *Gerontologist*. 2003 Feb;43(1):4-14 (This article interprets the contemporary war on anti-aging medicine as largely an attempt by established gerontological researchers to preserve their hard-won scientific and political legitimacy, as well as to maintain and enhance funding for research on the basic biological mechanisms of aging. First, it recounts the difficult struggle of U.S. biogerontologists to join the scientific mainstream in terms of legitimization and public funding. Second, it examines how elements of a contemporary anti-aging movement seem to threaten the hard-won public legitimacy of established gerontological researchers and practitioners. Third, it looks at the "boundary work" responses of the gerontological community to the anti-aging movement. Finally, it assesses the consequences of the war on anti-aging medicine to date.)

Premier article sur l'evidence-based medicine

10. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996 Jan 13;312(7023):71-2

Recommendations to make growth hormone illegal for anti-aging purposes

11. Perls TT, Reisman NR, Olshansky SJ: Provision or distribution of growth hormone for «antiaging : clinical and legal issues. *JAMA* 2005 ; 294 : 2086-90
12. Olshansky SJ, Perls TT: New developments in the illegal provision of growth hormone for " anti-aging " and bodybuilding. *JAMA* 2008 ; 299 : 2792-4

Preventing the making of growth hormone illegal

13. Zs-Nagy I. Is consensus in anti-aging medical intervention an elusive expectation or a realistic goal? *Arch Gerontol Geriatr*. 2009 May-Jun;48(3):271-5.
14. IHS letter to the US senate commission on GH available on www.wosaam.ws

Dogma that aging is not or poorly evitable and reversible

15. Bollheimer LC, Volkert D, Bertsch T, Sieber CC, Büttner R. Reversal of aging and lifespan elongation. *Current biomedical key publications and the implications for geriatrics*. *Z Gerontol Geriatr*. 2013 Aug;46(6):563-8
16. Riegel KF. A note on the modifiability and reversibility of development and aging. *Int J Aging Hum Dev*. 1976;7(3):269-75
17. de Grey AD. The foreseeability of real anti-aging medicine: focusing the debate. *Exp Gerontol*. 2003 Sep;38(9):927-34.
18. Klatz R. New horizons for the clinical specialty of anti-aging medicine: the future with biomedical technologies. *Ann N Y Acad Sci*. 2005 Dec;1057:536-44.
19. Wolf A. What is anti-aging medicine?. *Hautarzt*. 2005 Apr;56(4):315-20.

Overreliance on blood tests alone to diagnose a hormone deficits or excess

20. Weetman AP. Thyroxine treatment in biochemically euthyroid but clinically hypothyroid individuals. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2002 Jul;57(1):25-7. Review
21. Surks MI, Goswami G, Daniels GH. The thyrotropin reference range should remain unchanged. *J Clin Endocrinol Metab*. 2005 Sep;90(9):5489-96. Review

The need for optimal TSH ranges to interpret the serum TSH test

22. Dickey RA, Wartofsky L, Feld S. Optimal thyrotropin level: normal ranges and reference intervals are not equivalent. *Thyroid*. 2005 Sep;15(9):1035-9. Review.(support of a narrower, optimal or true normal range for thyrotropin (TSH) of 0.4 to 2.5 mIU/L, based on clinical results and recent information on the relatively stable and narrow range of values in patients without thyroid disease)
23. WartofskyL, Dickey RA. The evidence of a narrower thyrotropin reference range is compelling. *J Clin Endocrinol Metab*. 2005;90, 5483-8.

For the 2407 remaining references: www.wosaam.ws