

L'ÉTUDE GÉNÉTIQUE INITIALE A MONTRÉ QUE ASEA REDOX AFFECTE D'IMPORTANTES GÈNES DE LA VOIE DE SIGNALISATION



ASEA s'est associé au laboratoire Taueret Laboratories, un laboratoire leader dans la recherche génétique, afin de mettre en place une étude observationnelle permettant de comprendre de quelle manière ASEA REDOX agit sur l'activation des gènes humains. Le laboratoire Taueret croit en la progression de la recherche par le biais des services génomiques. Leurs projets ont menés à des avancées dans les tests génétiques dans de multiples industries qui ont le potentiel d'aider d'innombrables personnes.

Le laboratoire Taueret Laboratories est dirigé par le Dr Kenneth Ward, MD, un éminent chercheur en médecine de la reproduction féminine et reconnu par le conseil de l'Ordre en gynécologie et obstétrique, en médecine fœto-maternelle, en génétique médicale et en génétique moléculaire.

L'étude de 8 semaines sur humains a été examinée et approuvée par le comité d'examen indépendant Quorum Review [Quorum Review Independent Review Board], garantissant l'intégrité éthique, la sécurité et le contrôle de l'étude. L'étude a été menée en double aveugle, contrôlée contre placebo et randomisée.

Les chercheurs ont divisés aléatoirement 60 participants en 3 groupes distincts : 25 dans le groupe actif (ASEA REDOX), 25 dans le groupe de placebo (une solution saline) et 10 dans le groupe témoin (ni ASEA REDOX, ni placebo). Il est important de noter que pour cette étude le placebo utilisé était composé de la même solution saline utilisé pour la fabrication de ASEA REDOX mais ne contenait pas de molécules de redox brevetées d'ASEA.

Sur les 60 participants, 41% étaient des hommes, 59% étaient des femmes, l'âge moyen était de 35 ans et 92% étaient caucasiens. Chaque participant, à l'exception du groupe témoin, a bu 4 onces (soit environ 120ml) de supplémentation ASEA REDOX ou de placebo, deux fois par jour.

Un prélèvement sanguin sur les participants a été effectué en semaine 0 puis en semaine 8. L'acide ribonucléique (ARN) sérique a été extrait à l'aide du kit PreAnalytix PAXgene Blood RNA Kit. Les niveaux d'expression des gènes ont été testés en utilisant la puce à ADN Affymetrix PrimeView Gene Expression Array et l'expression différentielle a été analysée à la fois entre et au sein des groupes.

Résultats

Selon les résultats de l'étude de huit semaines, cinq des gènes impliqués dans les voies de signalisation, y compris dans les voies de régulation de signalisation, ont présenté une différence de 20 à 31% de l'abondance de l'expression des gènes. La consommation à long terme d'ASEA REDOX a entraîné des changements d'expression stables au cap des huit semaines (figure 1). Ces gènes sont essentiels pour la santé de l'individu et jouent un rôle vital dans cinq domaines de la santé humaine et des dizaines de voies (figure 2).

FIGURE 1

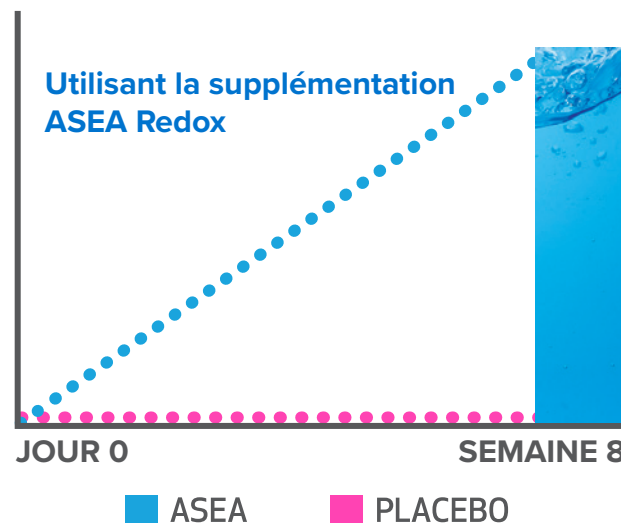
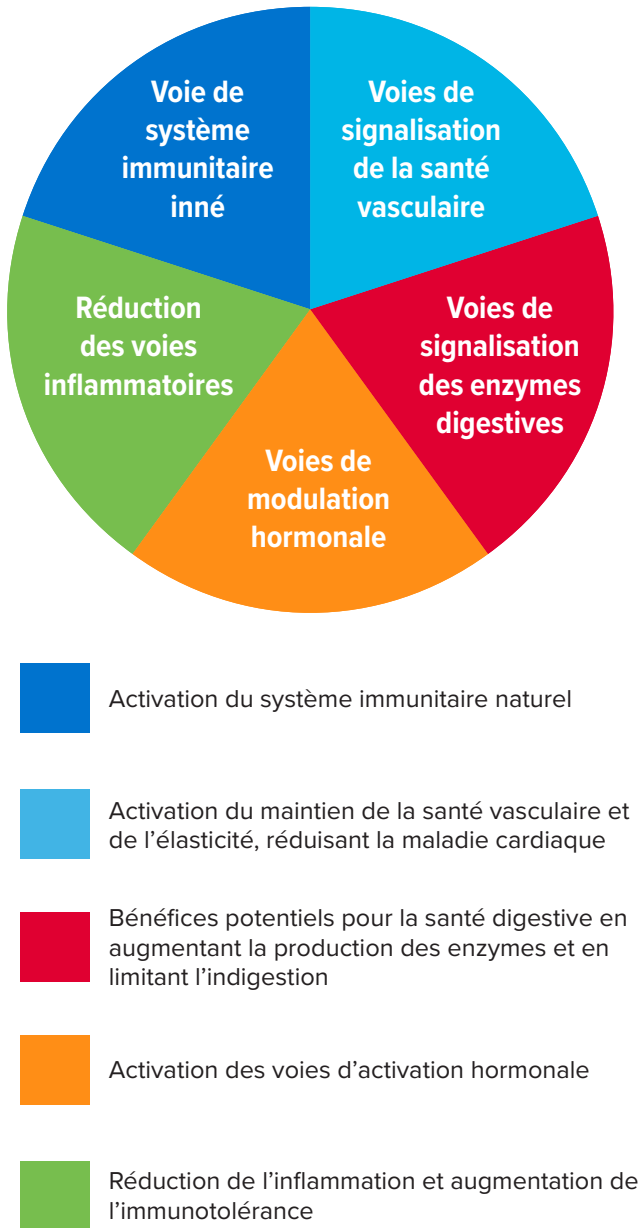


FIGURE 2



“Ces résultats sont uniques et passionnants. ASEA REDOX est une supplémentation de signalisation et les voies exprimées sont des gènes de signalisation.”

Dr. Kenneth Ward

Les gènes, qui ont montré de l'importance lors de la comparaison du groupe ASEA REDOX au groupe de placebo au cap des huit semaines, sont représentés par les symboles ci-dessous accompagnés par les pourcentages du changement indiqués dans l'étude.

Symbole du gène	% Changement de l'expression des gènes
KCTD12	21%
EGR1	22%
PYROXD1	31%
IRAK3	28%
CCR10	20%
P=0.05	

Les gènes de signalisation de voies sont uniques car ils ont le potentiel d'influencer une multitude de réponses biologiques. L'analyse des cinq gènes a été fournie par deux programmes d'analyse des voies - **PANTHER** (Protein **AN**alysis **TH**rough **E**volutionary **R**elationships) [Analyse des protéines par le biais des relations évolutives] et WikiPathways. Un exemple d'un produit génique (exprimé dans cette étude) qui interagit avec de nombreuses voies importantes est le gène EGR1.

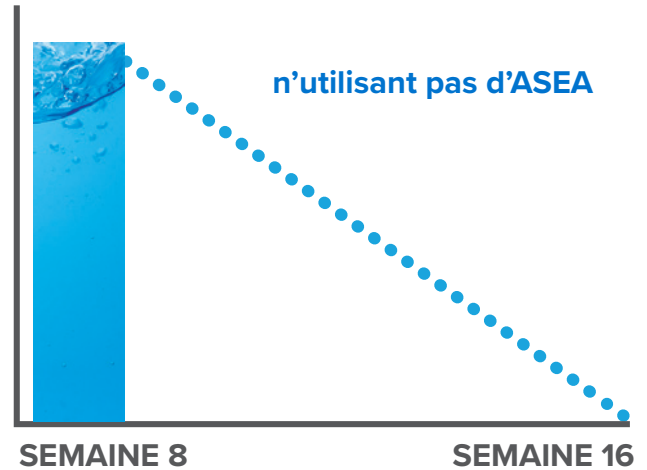
Selon la figure 3 ci-dessous, ce gène seul peut influencer 15 voies différentes

FIGURE 3

VOIE 1 la signalisation des récepteurs sérotoninergique sous-type 4/6/7 et du NR3C	VOIE 2 la voie de signalisation du facteur neurotrophique issu du cerveau (BDNF)	VOIE 3 les gènes relatifs au rythme circadien
VOIE 4 la voie des facteurs de transcription NRF2	VOIE 5 les voies de signalisation induites par le couple VEGF-A/VEGFR2	VOIE 6 l'inhibition par le gène let-7 de la reprogrammation des cellules souches embryonnaires (ES)
VOIE 7 les gènes de la stérilité ovarienne	VOIE 8 l'embryon préimplantatoire	VOIE 9 la voie de signalisation de la protéine Oncostatin M (OSM)
VOIE 10 la voie de signalisation de la thyroïdostimuline humaine	VOIE 11 la signalisation d'insuline	VOIE 12 les voies susceptibles de Mort Subite Inexpliquée du Nourrisson (MSIN)
VOIE 13 la lésion médullaire	VOIE 14 la signalisation des Interférons Alpha et Beta	VOIE 15 la méta-voie des récepteurs nucléaires

Afin de mieux comprendre comment les gènes ont réagi post-étude, le groupe ASEA REDOX qui a vu le changement de 20-31% a fourni des échantillons de sang huit semaines après l'étude. Les résultats ont démontré que tous les changements vécus en prenant le produit étaient revenus à ses niveaux de pré-étude (figure 4).

FIGURE 4



RÉSUMÉ

- Les données initiales de l'étude suggèrent que cinq gènes ont exprimé un changement dans (de) l'abondance des transcriptions.
- Le groupe d'ASEA REDOX a constaté des résultats au niveau des gènes liés aux voies de régulation qui signalent des dizaines de fonctions biologiques majeures
- La supplémentation ASEA REDOX et le placebo (la solution saline) se sont comportés différemment.
- Ni la consommation du produit ASEA REDOX ni celle du placebo n'ont produit de changement nuisible des tendances d'expression des gènes au cours de l'étude. Ceci est représentatif de la sécurité à long terme.
- La consommation quotidienne de la supplémentation ASEA Redox sur une période de huit semaines semble entraîner des changements d'expression stables.
- Pour le groupe d'ASEA REDOX, huit semaines post-étude, les changements de l'expression des gènes n'étaient plus observés. Ceci suggère que l'utilisation continue de la supplémentation ASEA REDOX est nécessaire pour maintenir les résultats d'expression des gènes observés.
- Les effets de la consommation de la supplémentation ASEA REDOX sont systémiques.
- Les effets ne sont pas spécifiques à la race, au sexe ou à l'âge et étaient observés dans toutes les populations testées.