

الله
رسول
محمد

HARUN YAHYA

LA CELLULE EN
40 LEÇONS



Pour apprécier pleinement les merveilles de toute construction ou invention, on doit d'abord rassembler des informations détaillées sur ce sujet et sur la façon dont il a vu le jour.

Cela vaut pour le corps humain qui possède de nombreuses fonctionnalités merveilleuses en plus de la perfection de son aspect extérieur. Sans apprendre et réfléchir à ces détails, vous ne pouvez pas parvenir à une pleine prise de conscience des mirades qui se produisent en vous. Le fait est que, cependant, les événements extraordinaires, quasi-instantanés, se déroulent au sein de votre corps lorsque vous craignez qu'une voiture soit sur le point de vous heurter, lorsque vous attrapez la grippe, souffrez d'une augmentation de pression artérielle ou même saluez un ami. Les molécules invisibles à l'œil nu travaillent comme les abeilles à l'intérieur de vos cellules, exécutant en quelques secondes ou même microsecondes des actions qui sont si complexes et nécessitent une telle expertise sophistiquée que même les biologistes cellulaires ont eux-mêmes une certaine difficulté à comprendre – encore moins à les expliquer

Allah Tout-Puissant, le Créateur de l'univers entier et de tous les êtres vivants et humains a créé sans aucun doute ces molécules avec leurs systèmes parfaits et leurs aptitudes époustouflantes à une fin particulière. C'est pourquoi il incombe à toute personne dotée de raison et de bonne conscience d'apprendre et de réfléchir sur les mirades de la création d'Allah.

Ce livre a été écrit pour exposer certaines preuves de l'existence de notre Seigneur, le Compatissant et le Miséricordieux, et la perfection de Sa création de manière à ce que chaque lecteur puisse aisément comprendre.



A PROPOS DE L'AUTEUR

L'auteur Adnan Oktar, qui écrit sous le pseudonyme HARUN YA-HYA, est né à Ankara en 1956. Depuis les années 80, il a publié de nombreux ouvrages sur des sujets politiques, scientifiques et liés à la foi. Il est devenu célèbre pour avoir remis en cause la théorie de l'évolution, dénoncé l'imposture des évolutionnistes et mis en évidence les liens occultes qui existent entre le darwinisme et les idéologies sanglantes du 20^{ème} siècle telles que le

fascisme et le communisme.

Tous les travaux de l'auteur sont centrés sur un seul objectif : communiquer aux autres des questions liées à la foi, telles que l'existence de Dieu, Son unicité, l'au-delà et exposer les fondations faibles et les idéologies perverses des systèmes irrégieux.

Ses plus de 300 ouvrages, qui ont été traduits en 73 langues, jouissent d'un grand nombre de lecteurs à travers le monde.

Les livres d'Harun Yahya constitueront, par la volonté de Dieu, un moyen par lequel les gens atteindront au 21^{ème} siècle la paix, la justice et le bonheur promis dans le Coran.

Maun Yakya - Maun Chitan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ
رَسُولُ
مُحَمَّدٌ

The Cell in 40 Topics



LA CELLULE EN 40 LEÇONS

Harun Yahya



A PROPOS DE L'AUTEUR ET DE SES ŒUVRES

L'auteur, qui écrit sous le pseudonyme HARUN YAHYA, est né à Ankara en 1956. Il a effectué des études artistiques à l'Université Mimar Sinan d'Istanbul, et a étudié la philosophie à l'Université d'Istanbul. Depuis les années 80, il a publié de nombreux ouvrages sur des sujets politiques, scientifiques et liés à la foi. Harun Yahya est devenu célèbre pour avoir remis en cause la théorie de l'évolution et dénoncé l'imposture des évolutionnistes. Il a également mis en évidence les liens occultes qui existent entre le darwinisme et les idéologies sanglantes du 20ème siècle.

Son pseudonyme est constitué des noms "Harun" (Aaron) et "Yahya" (Jean), en mémoire de ces deux prophètes estimés qui ont tous deux lutté contre la "mécraence". Le sceau du Prophète (que la bénédiction et la paix de Dieu soient sur lui) qui figure sur la couverture des livres de l'auteur, revêt un caractère symbolique lié à leur contenu. Ce sceau signifie que le Coran est le dernier Livre de Dieu, Son ultime Parole, et que notre Prophète (que la bénédiction et la paix de Dieu soient sur lui) est le dernier maillon de la chaîne prophétique. En se référant au Coran et à la Souvaine, l'auteur s'est fixé comme objectif d'anéantir les arguments des tenants des idéologies athées, pour réduire au silence les objections soulevées contre la religion. Le Prophète (que la bénédiction et la paix de Dieu soient sur lui) a atteint les plus hauts niveaux de la sagesse et de la perfection morale, c'est pourquoi son sceau est utilisé avec l'intention de rapporter des informations essentielles.

Tous les travaux de l'auteur sont centrés sur un seul objectif : communiquer aux autres le message du Coran, les inciter à réfléchir à des questions liées à la foi, telles que l'existence de Dieu, Son unicité, l'au-delà, et leur remettre en mémoire certains thèmes importants.

L'œuvre de Harun Yahya est connue à travers de nombreux pays, tels que l'Inde, les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, l'Indonésie, la Pologne, la Bosnie, l'Espagne et le Brésil. Certains de ses livres sont maintenant disponibles dans les langues suivantes : l'anglais, le français, l'allemand, l'italien, le portugais, l'urdu, l'arabe, l'albanais, le russe, le serbo-croate (bosniaque), l'ouïgour de Turquie, et l'indonésien, et de nombreux lecteurs du monde entier les apprécient.

Ces ouvrages ont permis à de nombreuses personnes d'attester de leur croyance en Dieu, et à d'autres d'approfondir leur foi. La sagesse et le style sincère et fluide de ces livres confèrent à ces derniers une touche distinctive qui ne peut manquer de frapper ceux qui les lisent ou qui sont amenés à les consulter. Les explications fournies sont claires et laissent peu de place au doute, permettant ainsi d'enrichir la culture du lecteur de données solides. L'auteur ne tire aucune fierté personnelle de son travail ; il espère seulement être un support pour ceux qui cherchent à cheminer vers Dieu. De plus, il ne tire aucun bénéfice matériel de ses livres. Ni lui ni ceux qui contribuent à publier ces ouvrages accessibles à tous ne réalisent de gains matériels. Tous désirent uniquement obtenir la satisfaction de Dieu.

Si nous tenons compte de ces faits, nous pensons que c'est rendre un service inestimable à

la cause de Dieu que d'encourager le plus grand nombre à lire ces livres. Il ne fait aucun doute, qu'ils permettent à leurs lecteurs d'ouvrir les "yeux du cœur" et par là même de devenir de meilleurs serviteurs de Dieu.

Par contre, encourager des livres qui créent la confusion dans l'esprit des gens, qui mènent au chaos idéologique et qui, manifestement, ne servent pas à ôter des cœurs le doute, s'avère être une grande perte de temps et d'énergie. Nous pensons que de nombreux ouvrages sont écrits dans le seul but de mettre en valeur la puissance littéraire de leurs auteurs, plutôt que de servir le noble objectif d'apporter aux lecteurs la connaissance et de les éloigner ainsi de l'égarement. Ceux qui douteraient de ceci se rendront vite compte que Harun Yahya ne cherche à travers ses livres qu'à diffuser les valeurs morales du Coran. Le succès, l'impact et la sincérité de cet engagement sont évidents.

Il convient de garder à l'esprit un point essentiel. La raison des cruautés incessantes, des conflits et des souffrances dont les Musulmans sont les perpétuelles victimes, est la prédominance de l'incroyance sur cette terre. Nous ne pourrions mettre fin à cette triste réalité qu'en bâtissant la défaite de l'incrédulité et en sensibilisant le plus grand nombre aux merveilles de la création ainsi qu'à la morale coranique, pour que chacun puisse vivre en accord avec elle. En observant l'état actuel du monde qui ne cesse d'aspirer les gens dans la spirale de la violence, de la corruption et des conflits, il apparaît vital que ce service rendu à l'humanité le soit encore plus rapidement et efficacement. Sinon, il se pourrait bien que les dégâts causés soient irréversibles.

Voici quelques-uns de ses ouvrages : La "main secrète" en Bosnie ; L'aspect caché de l'holocauste ; L'aspect caché du terrorisme ; La Carte kurde d'Israël ; Une stratégie nationale pour la Turquie ; Solution : les valeurs morales du Coran ; Les désastres causés à l'humanité par le darwinisme ; L'antagonisme de Darwin contre les Turcs ; Le mensonge de la théorie de l'évolution ; Les nations disparues ; L'âge d'or ; L'art de la couleur par Dieu ; La gloire est omniprésente ; Le vrai visage du monde d'ici-bas ; Les confessions des évolutionnistes ; Les illusions des évolutionnistes ; La magie noire du darwinisme ; La religion du darwinisme ; Le Coran montre la voie à la science ; L'origine de la vie ; Les miracles du Coran ; La conception dans la nature ; Sacrifice de soi et modèles de comportements intelligents chez les animaux ; L'éternité a déjà commencé ; La fin du darwinisme ; L'intemporalité et la réalité du destin ; Nul n'est sensé ignorer ; Pour les gens doués d'intelligence ; Le miracle de l'atome ; Le miracle de la cellule ; Le miracle du système immunitaire ; Le miracle de l'œil ; Le miracle de la création dans les plantes ; Le miracle de l'araignée ; Le miracle du moustique ; Le miracle de la fourmi ; Le miracle de l'abeille à miel.

Parmi ses brochures, citons : Le mystère de l'atome ; L'effondrement de la théorie de l'évolution : La réalité de la création ; L'effondrement du matérialisme ; La fin du matérialisme ; Les bévues des évolutionnistes I ; Les bévues des évolutionnistes II ; L'effondrement microbiologique de l'évolution ; La réalité de la création ; L'effondrement de la théorie de l'évolution en 20 questions ; La plus grande tromperie de l'histoire de la biologie : Le darwinisme.

Les autres ouvrages de l'auteur sur des sujets liés au Coran incluent : Avez-vous déjà réfléchi à la vérité ? ; Au service de Dieu ; Avant que vous ne regrettiez ; Abandonner la société de l'ignorance ; Le Paradis ; La théorie de l'évolution ; Les valeurs morales dans le Coran ; La connaissance du Coran ; Un index coranique ; L'émigration dans la voie de Dieu ; Les caractéristiques de l'hypocrite dans le Coran ; Les secrets des hypocrites ; Les attributs de Dieu ; Débattre et communiquer le message selon le Coran ; Les concepts fondamentaux du Coran ; Les réponses du Coran ; La mort, la résurrection et l'Enfer ; La lutte des messagers ; L'ennemi juré de l'homme : Satan ; L'idolâtrie ; La religion des ignorants ; L'arrogance de Satan ; La prière dans le Coran ; L'importance de la conscience dans le Coran ; Le Jour de la Résurrection ; N'oubliez jamais ; Les caractères humains dans la société d'ignorance ; L'importance de la patience dans le Coran ; Information générale du Coran ; Compréhension rapide de la foi 1-2-3 ; Le raisonnement primitif de la non-croyance ; La foi mûre ; Nos messagers disent... ; La miséricorde des croyants ; La crainte de Dieu ; Le cauchemar de la non-croyance ; La Seconde Venue de Jésus ; Les beautés présentées par le Coran pour la vie ; L'iniquité appelée "moquerie" ; Le mystère de l'épreuve ; La véritable sagesse selon le Coran ; La lutte contre la religion de l'irréligion ; L'école de Youssoûf ; Les calomnies répandues au sujet des Musulmans à travers l'histoire ; L'importance de suivre la bonne parole ; Pourquoi se leurrer ? ; Bouquet de beautés venant de Dieu 1-2-3-4.

To The Reader

A special chapter is assigned to the collapse of the theory of evolution because this theory constitutes the basis of all anti-spiritual philosophies. Since Darwinism rejects the fact of creation—and therefore, God's existence—over the last 140 years it has caused many people to abandon their faith or fall into doubt. It is therefore an imperative service, a very important duty to show everyone that this theory is a deception. Since some readers may find the chance to read only one of our books, we think it is appropriate to devote a chapter to summarize this subject.

All the author's books explain faith-related issues in light of Qur'anic verses, and invite readers to learn God's words and to live by them. All the subjects concerning God's verses are explained so as to leave no doubt or room for questions in the reader's mind. The books' sincere, plain, and fluent style ensures that everyone of every age and from every social group can easily understand them. Thanks to their effective, lucid narrative, they can be read at one sitting. Even those who rigorously reject spirituality are influenced by the facts these books document and cannot refute the truthfulness of their contents.

This and all the other books by the author can be read individually, or discussed in a group. Readers eager to profit from the books will find discussion very useful, letting them relate their reflections and experiences to one another.

In addition, it will be a great service to Islam to contribute to the publication and reading of these books, written solely for the pleasure of God. The author's books are all extremely convincing. For this reason, to communicate true religion to others, one of the most effective methods is encouraging them to read these books.

We hope the reader will look through the reviews of his other books at the back of this book. His rich source material on faith-related issues is very useful, and a pleasure to read.

In these books, unlike some other books, you will not find the author's personal views, explanations based on dubious sources, styles that are unobservant of the respect and reverence due to sacred subjects, nor hopeless, pessimistic arguments that create doubts in the mind and deviations in the heart.

www.harunyahya.fr
fr.harunyahya.tv

Contents

| | |
|---|-----|
| Introduction | 8 |
| Monitors That Control the Level of Fluids in the Blood | 10 |
| The Body's Impeccable Security System | 19 |
| Mother's Milk and the Hormone Oxytocin | 23 |
| Calcium Measurers | 27 |
| The Sugar Factory | 35 |
| Emergency Assistance: the Hormone Adrenaline | 40 |
| The Lysosomal Enzymes That Purify the Body | 46 |
| The Flawless System That Regulates Blood Pressure | 50 |
| Growth Hormone | 58 |
| The Clock in Our Bodies That Never Goes Wrong | 66 |
| The Miraculous Molecule That Regulates Body Temperature | 69 |
| An Extraordinarily Delicate Balance | 74 |
| Hormones That Prepare the Way for the Baby - Part 1 | 77 |
| Hormones That Prepare the Way for the Baby - Part 2 | 80 |
| The Hormones in the Male Reproductive System | 84 |
| Other Properties of the Hormone Testosterone | 88 |
| Hemoglobin: The Miraculous Oxygenbearing Molecule | 90 |
| The Communications System in the Cell | 95 |
| The Messenger Hormone's Journey within the Cell | 99 |
| Communication Control in the Cell | 102 |
| Protein Traffic Within the Cell | 106 |
| Chemical Communication in the Nerve Cells | 110 |
| Nitric Oxide: A Skilled Messenger | 113 |
| The Endothelial Cell: A Nitric Oxide Production Center | 117 |
| The Power Station in Human Body | 119 |
| The "Bacteria-Destroying Machines" in the Liver | 122 |
| DNA Replication | 126 |
| Repair Enzymes | 130 |
| Protein Production | 132 |
| The Final Stage of Protein Production | 137 |
| The Cell Membrane and 100 Trillion Organized Workers | 140 |
| What Happens at the Moment of Hearing? | 144 |
| Blood Clotting | 147 |
| The Immune System | 151 |
| The Journey of Vitamin B ₁₂ | 158 |
| The Pancreas: The Human Body's Chemist | 162 |
| Transporter Molecules in the Cell Membrane | 168 |
| Complement Proteins Responsible for Protecting the Body | 170 |
| Anti-Acid Formulas Producing Molecules | 173 |
| The Consciousness Displayed by Egg Cells | 176 |
| Conclusion | 178 |
| Appendix: The Deception of Evolution | 180 |

Introduction

A fin de mieux apprécier les prodiges relatifs à n'importe quel édifice ou fabrication, il est d'abord nécessaire de rassembler des informations détaillées à ce sujet puis de savoir comment cela s'est assurément mis en place.

Par exemple, une personne qui ne dispose d'aucune connaissance précise sur les pyramides de Giza en Egypte risque de ne pas les apprécier à leur juste valeur. Il peut tout simplement les considérer comme de simples amas de pierres empilés les uns sur les autres en plein milieu du désert. Et il serait bien incapable de comprendre pourquoi ces pyramides sont unanimement reconnues comme l'une des sept merveilles du monde. Mais s'il apprend que chacune de ces pyramides est constituée d'environ 2,3 millions de blocs de pierres pour lesquels chacun d'entre eux pèse en moyenne 2,5 tonnes, alors cela le laisserait à réfléchir. Si par ailleurs, on l'informe des connaissances nécessaires en géométrie utilisées pour sa localisation, de la précision des coupes de blocs, des tailles gigantesques de ses structures et des techniques sophistiquées qui ont dû être utilisées à l'époque concernée, il est alors évident qu'il pensera avoir à faire à un véritable prodige. Si de plus, on l'informe aussi de la conception interne de la pyramide, des chambres secrètes qui s'y trouvent et des nombreuses autres caractéristiques cachées en son sein, alors son émerveillement ne pourra que croître de façon exponentielle.

De même, une complexité semblable et bien plus grande est observée dans le corps humain qui possède de prodigieuses caractéristiques en plus de sa parfaite apparence extérieure. Sans informations ni méditation sur ces détails, vous ne pourrez pas prendre pleinement conscience des prodiges

ges qui ont lieu au sein de vous-même. Le fait extraordinaire est que, de façon quasi-instantanée, des événements ont lieu au sein de votre corps lorsque vous craignez de vous faire renverser par une voiture, lorsque vous attrapez la grippe, lorsque vous subissez une élévation de la pression artérielle ou même lorsque vous saluez un ami. Des molécules invisibles à l'œil nu entrent en action comme des nuées d'abeilles et effectuent en quelques secondes ou microsecondes des tâches si hautement complexes et sophistiquées que même les spécialistes en biologie ont du mal à maîtriser – encore plus à expliquer.

Sans aucun doute, c'est Allah Tout-Puissant, Créateur de tout l'univers, de toute chose vivante et de l'homme, Qui a créé dans un but précis ces molécules dotées de systèmes infailibles et de capacités stupéfiantes. Pour cette raison, il appartient ainsi à toute personne douée de raison et d'une bonne conscience de s'informer et de méditer sur les miracles de la création d'Allah. S'informer sur ces sujets vous aidera à mieux comprendre la puissance, la science, l'intelligence, la grandeur et la gloire infinie de notre Seigneur, le Créateur de tous ces prodiges.

Ainsi, comme Allah l'a révélé dans ce verset :

... Parmi Ses serviteurs, seuls les savants craignent Allah. Allah est, certes, Puissant et Pardonneur. (Sourate Fatir, 28)

Ce livre a été écrit afin de mettre en avant quelques preuves évidentes de l'existence de notre Seigneur, le Compatissant et Miséricordieux. Il a également été écrit afin de mettre en évidence la perfection de Sa création, le tout dans un style facilement compréhensible à n'importe quel lecteur. L'homme est une entité créée par Allah. Comme vous serez à même de le découvrir à travers ce livre, les êtres-humains – jusqu'à leurs moindres atomes et molécules – n'agissent que par la permission et la science d'Allah et, comme toutes les entités de cet univers, sont totalement soumis à Lui.

Ainsi, comme Allah le révèle dans ces versets :

Et c'est Lui Qui commence la création puis la refait; et cela Lui est très facile. Il a la transcendance absolue dans les cieux et sur la terre. C'est Lui le Tout Puissant, le Sage. (Sourate ar-Rum, 26-27)

En vérité, dans la création des cieux et de la terre, et dans l'alternance de la nuit et du jour, il y a certes des signes pour les doués d'intelligence, qui, debout, assis, couchés sur leurs côtés, invoquent Allah et méditent sur la création des cieux et de la terre (disant) : "Notre Seigneur ! Tu n'as pas créé cela en vain. Gloire à Toi ! Garde-nous du châtement du Feu." (Sourate Al Imran, 190-191)

1

Les Systèmes De Régulation Du Niveau D'eau Dans Le Sang

L

'équilibre de l'eau dans le corps humain est de la plus haute importance. En effet, si celui-ci descend en deçà d'un certain niveau ou s'accumule au-delà d'un niveau haut, l'eau, à la base de la vie, peut provoquer des troubles mortels. Connaissez-vous la teneur idéale en eau que doit contenir votre corps ? Plus que ça, êtes-vous capable de déterminer la quantité exacte d'eau que renferme votre corps et de prendre les mesures adéquates pour maintenir cette teneur idéale ?

Evidemment non ! Avant de lire cette page, vous ne vous êtes peut-être déjà jamais posé la question. Ceci parce que votre corps possède un système extraordinaire d'autorégulation qui fait parfaitement ce devoir essentiel pour vous. Toutes les parties infimes de ce système contiennent un nombre de miracles stupéfiants. Allons les examiner maintenant dans le détail :

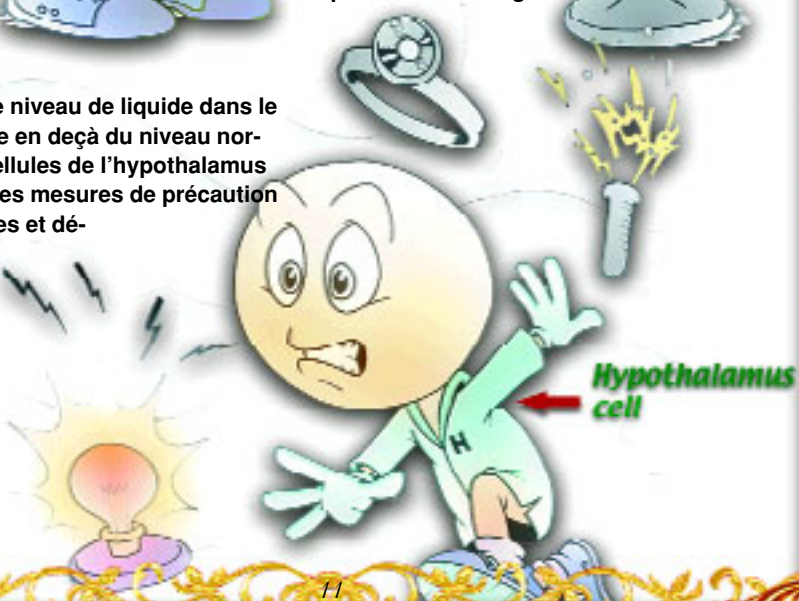
Dans les membranes des cellules de l'hypothalamus situées dans le cerveau, il s'y trouve des récepteurs dont la fonction est de mesurer le niveau de liquide dans le sang. Notez que ce ne sont pas des chercheurs de laboratoire ou des docteurs spécialisés qui déterminent le niveau de liquide dans le système vasculaire, mais des récepteurs minutieux localisés dans

les délicates membranes des cellules, elles-mêmes si petites qu'elles sont invisibles à l'œil nu.

Pour comprendre la précision de l'information, la compétence et la prouesse technique dont fait preuve cette fonction vitale, nous pouvons utiliser une comparaison simple : Personne ne peut dire avec exactitude la teneur en eau que contient une bouteille remplie de sang si elle était présentée à lui. Une compétence d'expert est indispensable pour pouvoir donner une évaluation précise. Et même cela en soi n'est pas suffisant. Un laboratoire et des équipements capables d'effectuer les mesures nécessaires sont également requis. Pourtant, les récepteurs de la membrane cellulaire effectuent de manière inflexible, indéfiniment et durant toute la vie d'une personne ces mesures nécessaires.



Figure 2:
Lorsque le niveau de liquide dans le sang chute en deçà du niveau normal, les cellules de l'hypothalamus prennent les mesures de précaution nécessaires et déclenchent l'état d'urgence.



Ceci sans avoir la moindre connaissance préalable et sans utiliser le moindre équipement (Figure 1).

En réalité, les fonctionnalités de ces récepteurs minuscules vont beaucoup plus loin. Ainsi, s'ils détectent que le niveau de liquide dans le sang chute en deçà d'un niveau minimum, ils déclenchent immédiatement des mesures appropriées. Ceci est déjà en soi assez extraordinaire. De plus, les récepteurs ne se contentent pas seulement de mesurer les niveaux de liquide, mais savent aussi quelle doit être leur teneur idéale et quand cela nécessite-il de déclencher la sonnette d'alarme (Figure 2). Le récepteur, en état d'alerte, envoie alors immédiatement un message à la glande pituitaire localisée à la base du cerveau (Figure 3).

La vasopressine, que la glande pituitaire libère dans le sang, est fabriquée par les cellules situées dans l'hypothalamus. Comment les cellules de l'hypothalamus ont-elles appris la formule chimique de cette hormone qui, vous le verrez bientôt, a des fonctions essentielles

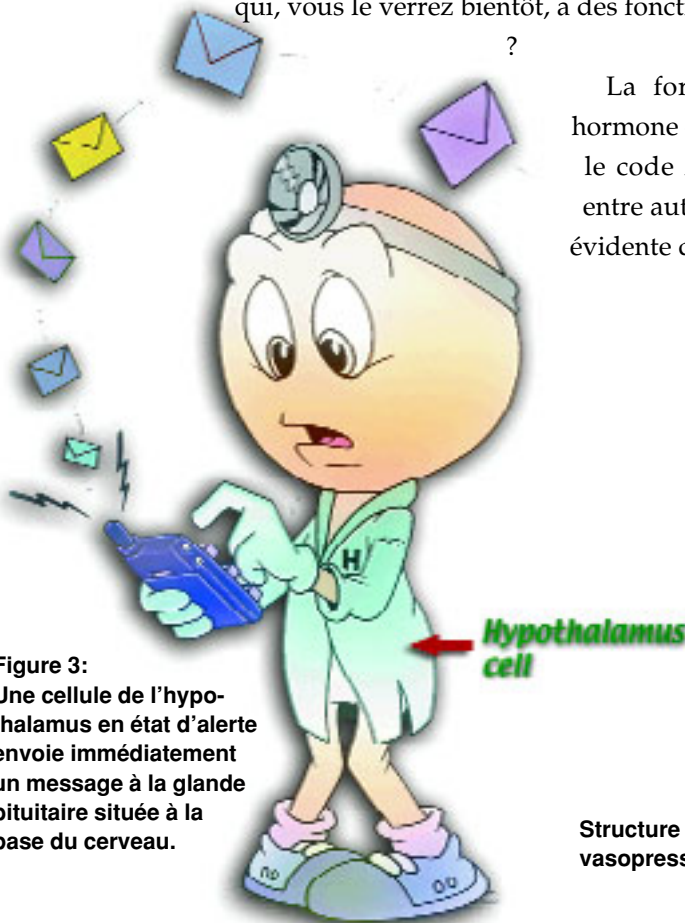
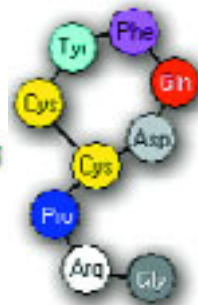


Figure 3:
Une cellule de l'hypothalamus en état d'alerte envoie immédiatement un message à la glande pituitaire située à la base du cerveau.

La formule de cette hormone est inscrite dans le code ADN. Ceci est, entre autres, une preuve évidente du miracle de sa



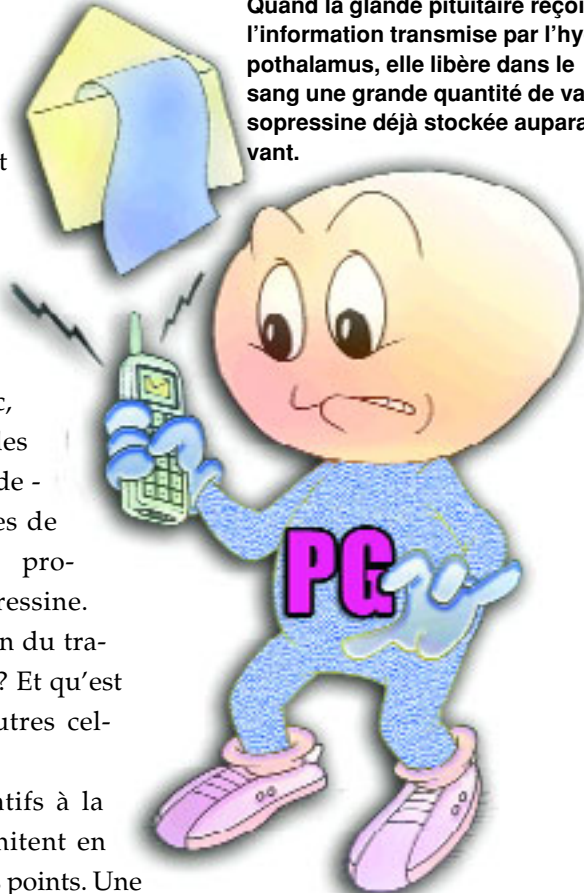
Structure moléculaire de la vasopressine.

création par Allah Tout-Puissant. Vous devez aussi avoir à l'esprit que le code ADN relatif à la vasopressine est également présent dans le noyau de chaque cellule de votre corps humain. Toutefois, ni les cellules de votre foie, ni celles de votre estomac, ni celles de vos muscles n'utilisent jamais ce code - mais uniquement celles de l'hypothalamus qui produisent la vasopressine. Comment cette division du travail a-t-elle été établie ? Et qu'est ce qui empêche les autres cellules à utiliser ce code ?

Les prodiges relatifs à la vasopressine ne se limitent en aucun cas à ces derniers points. Une fois que la vasopressine a été fabriquée, elle est conditionnée à l'intérieure d'une autre protéine puis transportée et stockée dans la glande pituitaire jusqu'à ce qu'arrive le moment voulu pour elle d'être utilisée à bon escient. Les minuscules structures de la cellule, si petites qu'elles ne peuvent être vues qu'au moyen d'un microscope, fonctionnent et sont organisées de la même manière que différentes unités qui composent une usine le long de chaînes de production des plus complexes (Figure 5 à 7).

Dès que le message arrive, la vasopressine est relâchée dans le sang par la glande pituitaire pour atteindre immédiatement le rein (Figure 8). Une fois qu'elle quitte la glande pituitaire située dans le cerveau et jusqu'à ce qu'elle atteigne le rein, celle-ci traverse un grand nombre d'organes. Pourtant, comme si cette hormone savait où aller, quel chemin emprunter et pour quel but elle y va, elle atteint le rein sans jamais se perdre et sans ja-

Figure 4:
Quand la glande pituitaire reçoit l'information transmise par l'hypothalamus, elle libère dans le sang une grande quantité de vasopressine déjà stockée auparavant.



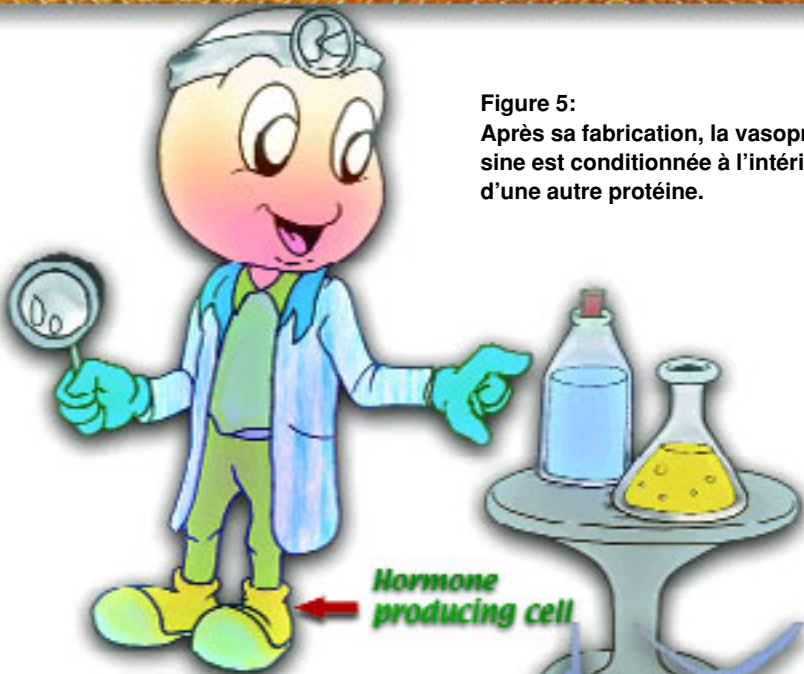


Figure 5:
Après sa fabrication, la vasopressine est conditionnée à l'intérieur d'une autre protéine.



Figure 6:
La vasopressine conditionnée est transférée puis stockée dans la glande pituitaire pour être utilisée à bon escient au moment voulu.



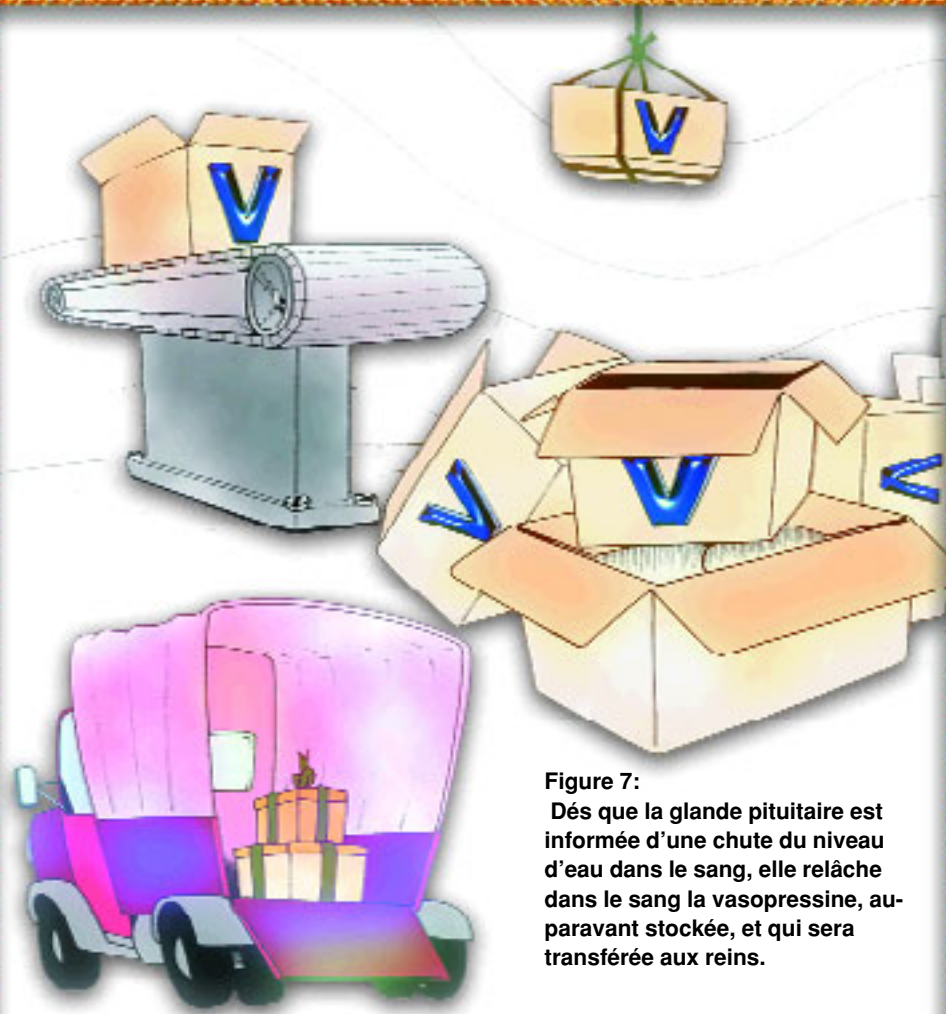


Figure 7:
Dès que la glande pituitaire est informée d'une chute du niveau d'eau dans le sang, elle relâche dans le sang la vasopressine, auparavant stockée, et qui sera transférée aux reins.

mais s'arrêter devant un autre organe. D'où lui vient cet ordre de se rendre directement de la tête au rein ? Comment les molécules en question, inconscientes de surcroît, ont-elles compris ce message ? Et comment ont-elles dûment trouvé leur chemin ?

La vasopressine atteignant le rein se lie à des récepteurs situés autour des millions de micro-vaisseaux de cet organe. Ces récepteurs ont été spécialement créés pour la vasopressine et les deux s'adaptent l'un à l'autre comme une clé à sa serrure (Figure 9). Comment cette compatibilité a été établie ? N'importe qui, même sans la moindre connaissance ou expertise préalable en biochimie, peut comprendre la difficulté à réunir deux formes miniatures qui correspondent exactement l'une à l'autre. De plus, il existe dans notre corps de nombreux autres exemples similaires à celui-ci. En

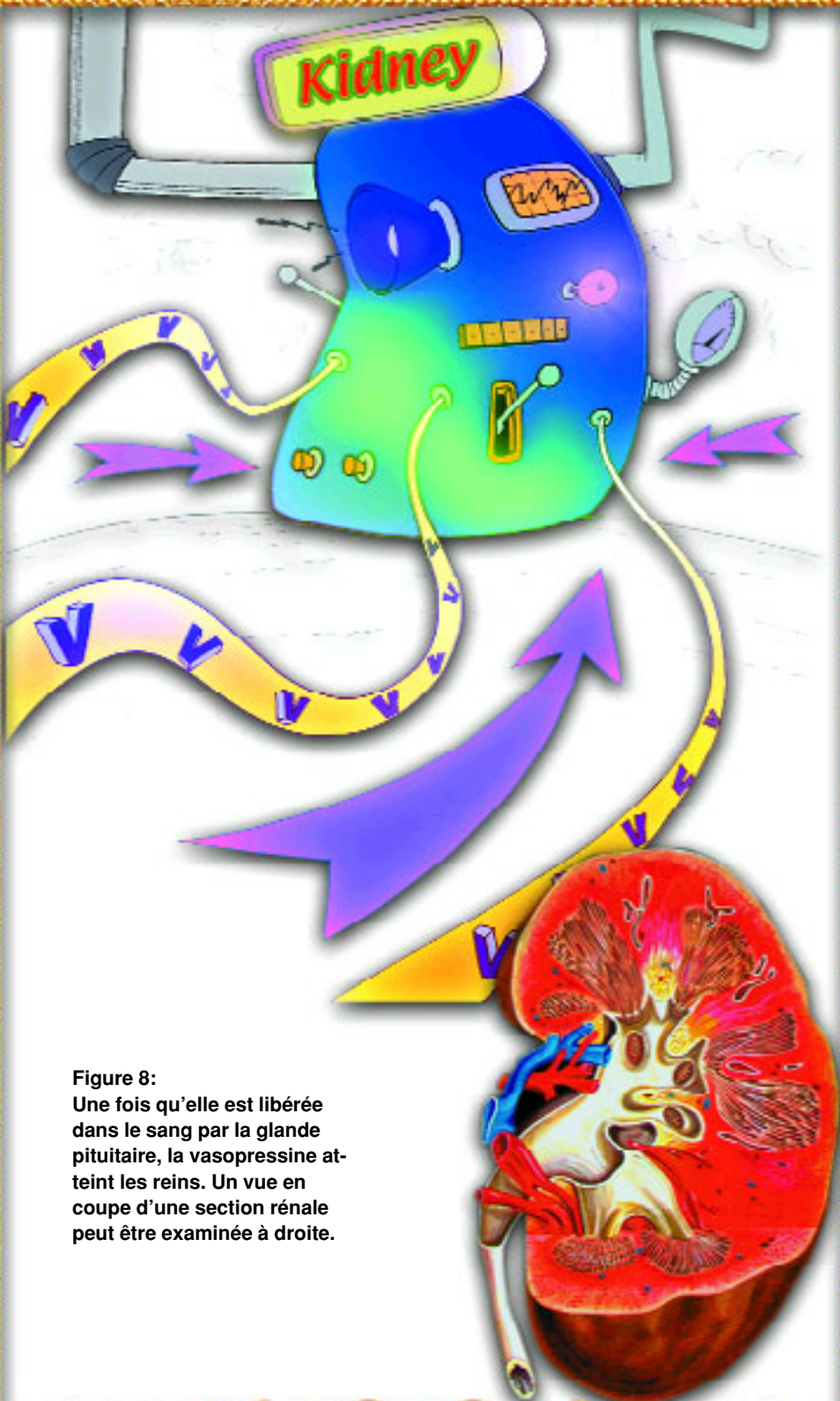


Figure 8:
Une fois qu'elle est libérée
dans le sang par la glande
pituitaire, la vasopressine at-
teint les reins. Un vue en
coupe d'une section rénale
peut être examinée à droite.

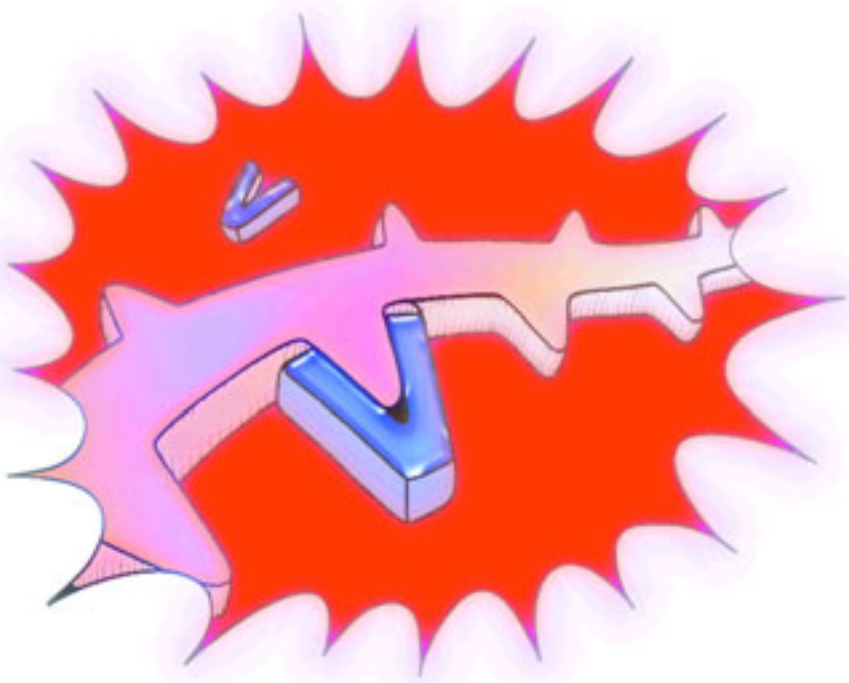


Figure 9:

La vasopressine atteignant le rein se lie à des récepteurs situés autour des millions de micro-vaisseaux de celui-ci. Ces récepteurs ont été spécialement créés pour la vasopressine et les deux s'adaptent l'un à l'autre comme une clé à sa serrure.

outre, la vasopressine et les récepteurs chimiques du rein sont synthétisés par des cellules situées dans deux zones complètement différentes de notre corps. Néanmoins, le résultat est d'une compatibilité sans failles. Ceci est un exemple de la miséricorde de notre Seigneur envers Ses serviteurs.

Au moyen de cette liaison, le rein reçoit l'ordre de réabsorber les molécules d'eau de l'urine. Grâce à ce système de communication, une grande partie des molécules d'eau est séparée de l'urine et réintroduite dans la circulation sanguine. En conséquence, la quantité d'urine est réduite et notre corps se réapproprie de l'eau qui, autrement, aurait été perdue.

Mais si une personne boit de l'eau à l'excès, alors le système agit dans le sens exactement inverse. Quand le niveau d'eau dans le sang devient élevé, les récepteurs de l'hypothalamus ralentissent la sécrétion de vasopressine (Figure 10). Et lorsque la quantité de vasopressine diminue, le vol-

ume d'urine augmente en conséquence et le niveau d'eau dans le sang revient à la normale, à savoir un niveau sain.

Ce système parfait n'est qu'un simple exemple parmi tous les autres systèmes sophistiqués qui opèrent dans notre corps. Et cette brève description suffit à montrer que rien n'a lieu par hasard mais que toute chose, constamment, est sous le contrôle de la volonté d'Allah Tout-Puissant et Omniscient.

Figure 10:

Quand la concentration d'eau augmente dans le sang, des détecteurs situés dans l'hypothalamus ralentissent la sécrétion de vasopressine.



Le Système De Sécurité Parfait De L'organisme

L

a vasopressine a aussi une autre aptitude : elle peut contracter les vaisseaux sanguins et ainsi y élever la pression du sang. Ce système, spécialement conçu pour notre sécurité, est également une autre preuve de l'apparition de l'homme selon un processus spécial de création. Afin que ce système puisse fonctionner en toute circonstance, un vaste et complexe plan d'organisation a été mis en œuvre. Des récepteurs très spécifiques, mesurant la pression du sang, sont situés dans tout le système vasculaire qui s'étend des oreillettes du cœur jusqu'à l'intérieur du cœur lui-même.

Il est bien connu que des appareils technologiques doivent être utilisés pour pouvoir mesurer la pression artérielle. Ces instruments ont été développés grâce à la collaboration d'experts dans des domaines très variés et ont été fabriqués en utilisant une technologie avancée. Pourtant, à l'intérieur de nos cœurs, de minuscules molécules, invisibles à l'œil nu, effectuent la même tâche. Il s'agit de molécules sans organes sensoriels ni aucune conscience avec laquelle ils pourraient ressentir quelque chose. Comment ces récepteurs peuvent-ils mesurer la valeur de la pression artérielle et y être aussi sensible ? De plus, comment se fait-il que ces récep-

teurs se trouvent placés dans le cœur, exactement au bon endroit ? La réponse à toutes ces questions révèle l'existence d'Allah et la magnificence de Sa création.

Tout comme une connexion par câble, ces récepteurs sont connectés à la glande pituitaire au moyen de nerfs. Dans des conditions de pression artérielle normales, ces récepteurs sont constamment stimulés pour envoyer à la glande pituitaire, via ces nerfs, un courant électrique continu (Figure 11). Aussi longtemps que la glande pituitaire recevra ces signaux, elle inhibera la sécrétion de vasopressine. Toujours prêts à réagir, les membres de ce système de sécurité n'entreront jamais en action tant qu'ils ne recevront pas " l'aval " du centre de contrôle d'où celui-ci est installé.¹

A quel moment alors entre en action cet appareil de sécurité qu'est la glande pituitaire ? Lors d'une hémorragie grave lorsque le corps perd beaucoup de sang et que le volume de sang – et par conséquent la pression du sang – diminue dans les veines, présentant ainsi un grand danger pour le patient.

Lorsque la pression artérielle chute, les récepteurs situés dans les vaisseaux sanguins envoient un signal à la glande pituitaire, et le cœur s'arrête. La glande pituitaire se met alors en état d'alerte et secrète la vasopressine (Figure 12). Dès que la glande pituitaire perçoit l'arrêt du signal, elle fait alors immédiatement preuve de ce qui semble être une réaction tout à fait consciente. Stupéfiant ! Quand on sait que ce comportement apparemment conscient émane de molécules minuscules elles-mêmes composées d'une combinaison d'atomes particuliers !

La vasopressine provoque alors la contraction immédiate du muscle autour des vaisseaux sanguins, ce qui engendre l'élévation de la pression artérielle. Ce système, comportant un certain nombre d'éléments interdépendants, est en réalité hautement complexe. Il soulève un certain nombre de questions importantes qui méritent réflexion.

Comment les cellules de l'hypothalamus synthétisant la vasopressine ont-elles pris connaissance de la structure des cellules musculaires du système vasculaire situées si loin d'elles ?

Comment ont-elles appris qu'elles doivent contracter ces vaisseaux pour pouvoir y élever la pression artérielle ?

Comment se fait-il que ces cellules sachent synthétiser la formule chimique exacte de la molécule qui active la vasoconstriction ?

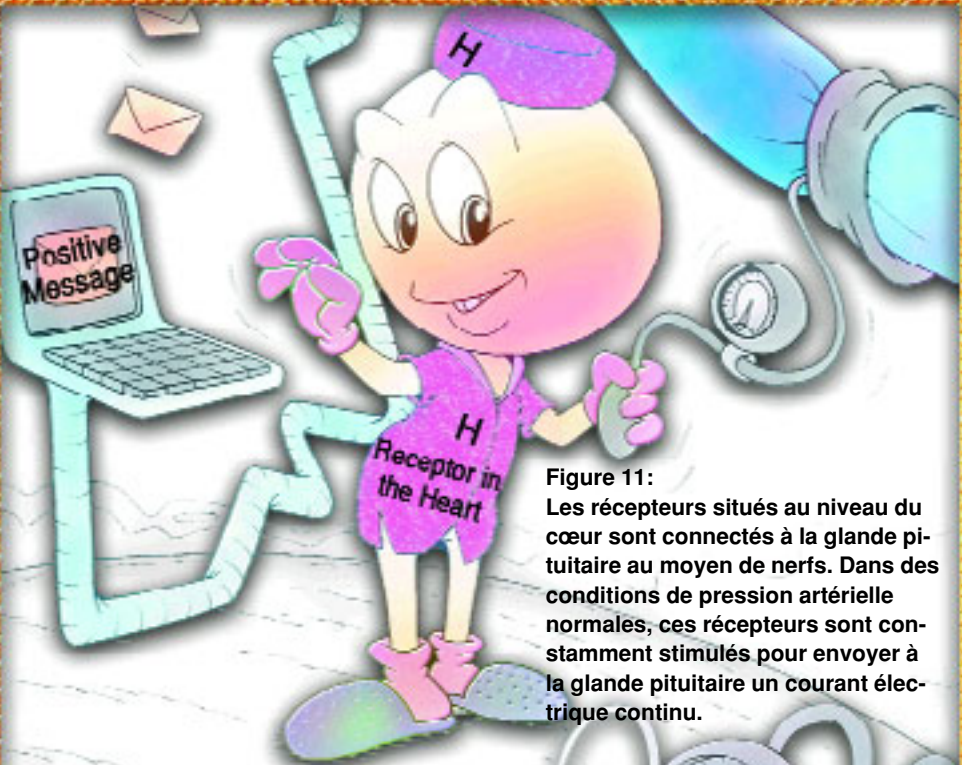
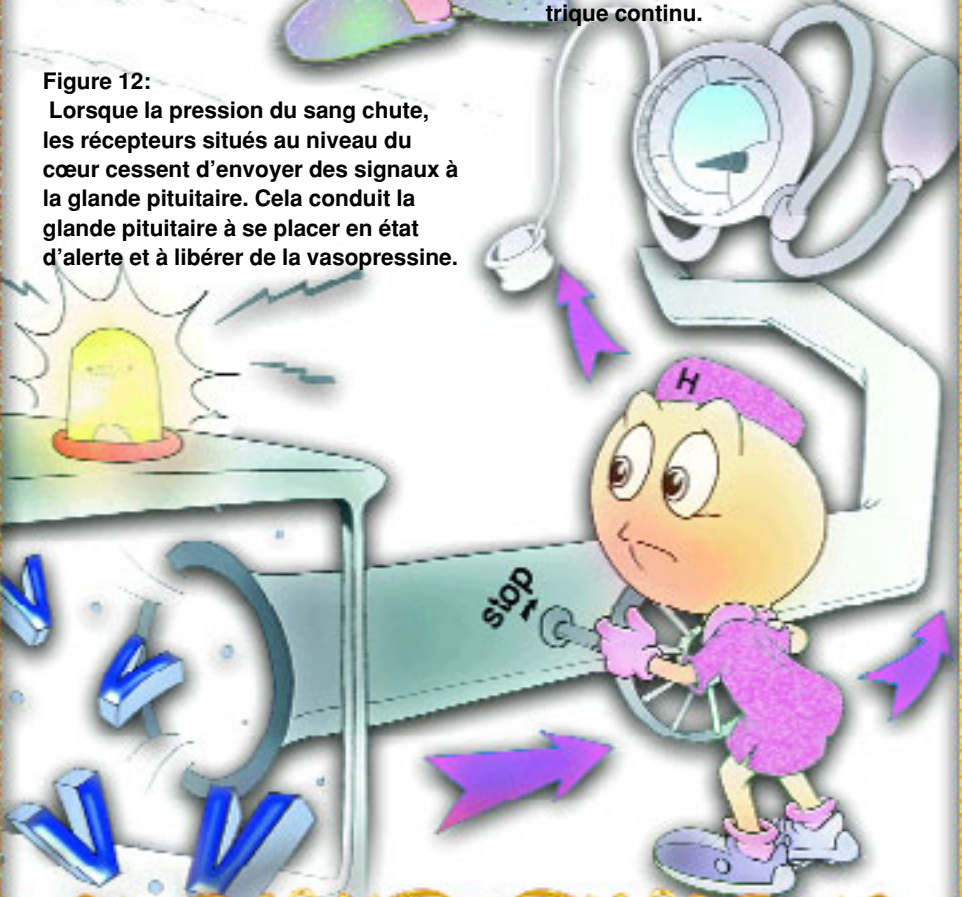


Figure 11:
Les récepteurs situés au niveau du cœur sont connectés à la glande pituitaire au moyen de nerfs. Dans des conditions de pression artérielle normales, ces récepteurs sont constamment stimulés pour envoyer à la glande pituitaire un courant électrique continu.

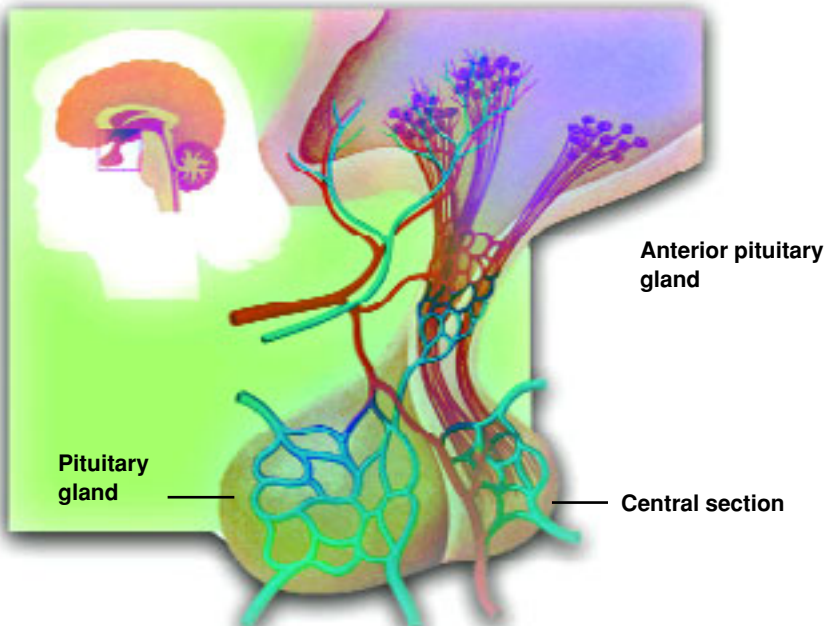
Figure 12:
Lorsque la pression du sang chute, les récepteurs situés au niveau du cœur cessent d'envoyer des signaux à la glande pituitaire. Cela conduit la glande pituitaire à se placer en état d'alerte et à libérer de la vasopressine.



Comment un système d'alerte aussi parfait a-t-il pu se mettre en place tout le long des nerfs qui connectent le cœur à la glande pituitaire ?

Nul doute que nous avons en face de nous, ici, la preuve d'une création parfaite. Et ceci suffit à montrer que le corps humain n'est pas le fruit d'une série de coïncidences aveugles, mais bien le résultat de la création d'Allah. Les évolutionnistes maintiennent que les systèmes de communication et d'alarme de l'organisme ont vu le jour par hasard. Et que les cellules ont spontanément pensé la mise en place de ce système puis l'ont conçu et construit. Mais le fait de défendre une telle allégation reflète de leur part un manque de logique grave ! En effet, affirmer une telle chose revient à dire que des matériaux stockés dans un terrain vague tels que du ciment, des briques et des câbles électriques peuvent donner naissance à un gratte-ciel suite au passage d'une tornade, puis que des tempêtes ultérieures peuvent équiper le gratte-ciel d'un système électrique, puis plus tard encore, qu'un système de sécurité parfait peut se mettre en place seul.

Aucune personne douée d'un minimum de bon sens ne pourrait jamais accepter une telle affirmation. Pourtant, ce que les évolutionnistes affirment est encore plus illogique ! Déterminés à renier l'existence d'Allah (Allah est au-delà de ça), ils défendent la théorie de l'évolution sans même se rendre compte à quel point leurs allégations sont déraisonnables ! De fait, de quelque manière que ce soit, Allah a donné naissance à toute chose



Le Lait Maternel Et L'hormone Prolactine

L

selon une création parfaite. La preuve est évidente aux yeux de tous.

Le lait maternel est l'un des innombrables miracles qu'Allah a créé. Sa composition contient l'ensemble des éléments nutritifs essentiels au développement du nouveau-né. De plus, sa composition varie en fonction de l'évolution des besoins nécessaires à la croissance du bébé. Les fabricants de cette substance, dont les scientifiques sont incapables de fabriquer un équivalent dans leurs laboratoires, sont des cellules spécifiques localisées dans le sein maternel. Ces cellules détiennent la formule inégalable du lait maternel. Elles savent exactement quand commencer la production et quand modifier la composition du fluide qu'elles produisent.

Sur ce, comment se déclenche la production du lait maternel ? Et comment est-elle contrôlée ? Il suit que, de nombreux miracles de la création se cachent à travers les réponses à ces questions. Les systèmes nerveux et hormonal coopèrent tous les deux dans la production du lait maternel qui est lui-même le fruit d'un système parfait d'organisation et de flux d'informations (Figure 13).

Une hormone très spéciale active les glandes mammaires situées dans le sein maternel. Cette hormone est la prolactine et est sécrétée par la

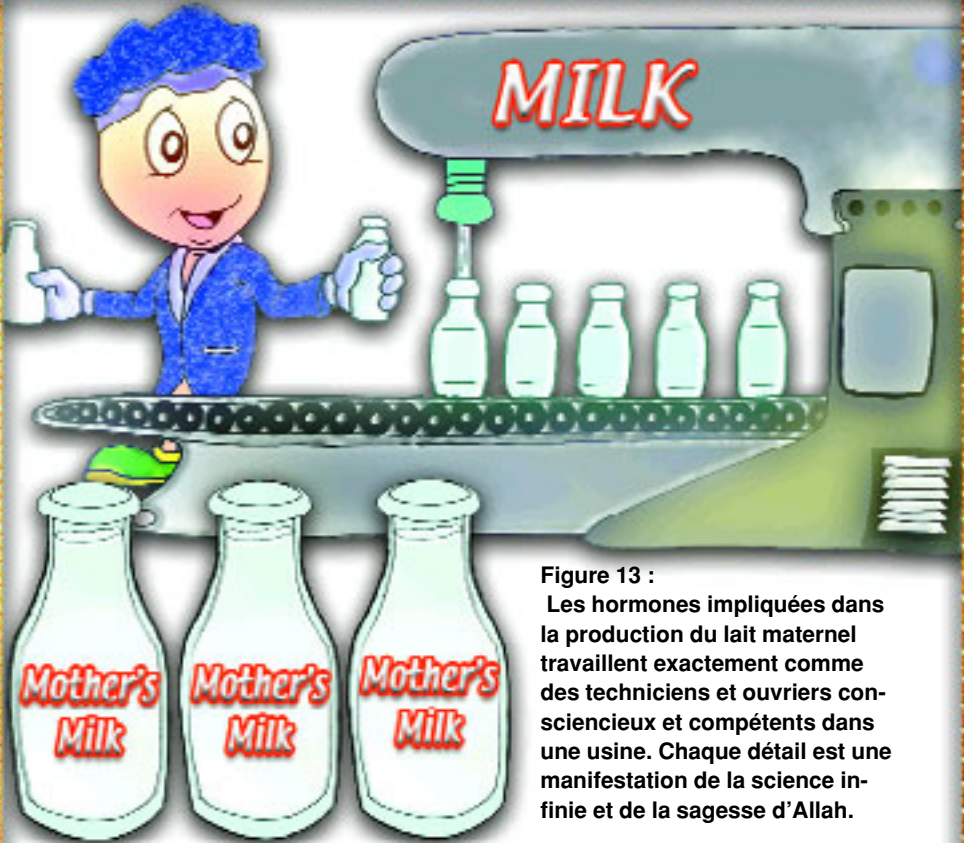


Figure 13 :
Les hormones impliquées dans la production du lait maternel travaillent exactement comme des techniciens et ouvriers consciencieux et compétents dans une usine. Chaque détail est une manifestation de la science infinie et de la sagesse d'Allah.

glande pituitaire.

Cependant, au début de la grossesse, un certain nombre de facteurs limitent la production de la prolactine. Nous pouvons comparer leur fonction à celle de la pression exercée sur une pédale de frein lors d'un mouvement de descente d'une voiture. La tendance de la voiture est de continuer à descendre librement mais cela ne lui est pas possible tant que la pédale de frein est actionnée. De même dans le corps humain, la production de lait est ainsi inhibée.

Stopper la production de prolactine relève d'une décision très sage. En effet, il n'y a aucune raison à ce qu'une mère se mette à produire du lait maternel avant que son bébé ne vienne au monde. Par conséquent, comment cette "pédale de frein" en question fonctionne-t-elle ? Comment se fait-il que la prolactine ne soit pas sécrétée plus tôt que nécessaire ? C'est bien ici qu'entre en action un système parfait. L'hypothalamus, région située dans le cerveau de la mère, sécrète une hormone qui inhibe la production de prolactine. Cette hormone, connue sous le nom de PIH (Hormone Inhibitrice de Prolactine), limite la synthèse de prolactine, met-

tant ainsi un frein à sa sécrétion. Comment cette pédale de frein est-elle relâchée ? Une hormone connue sous le nom d'œstrogène, de formule chimique $C_{18}H_{24}O_2$, est produite durant la grossesse. Celle-ci permet alors à l'hypothalamus de sécréter la PIH (Figure 14, 15). La sécrétion d'œstrogènes diminue avec la naissance du bébé, ce qui en retour permet une diminution proportionnelle de la PIH. Ce procédé ressemble au "frein" que l'on

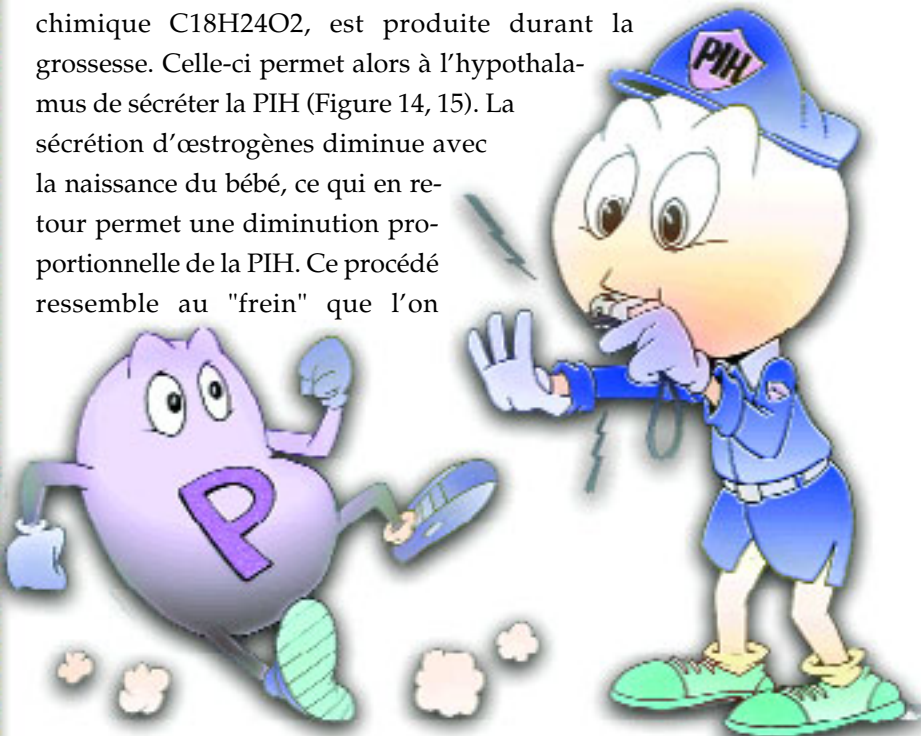


Figure 14, 15 : La PIH accélère ou ralentit la synthèse de la prolactine, selon le besoin. La production de lait est ainsi empêchée durant les premiers mois de la grossesse. Ce système n'est bien sûr pas le résultat d'une conception à laquelle les hormones auraient pensé par elles-mêmes. C'est Allah qui crée tous ces détails sans la moindre imperfection.





Figure 16 : Après la naissance du bébé, la synthèse d'œstrogènes diminue, ce qui a pour conséquence la diminution de la PIH. Ce procédé ressemble au mouvement instantané de descente d'une voiture qui s'enclenche lentement au fur et à mesure que vous soulevez votre pied de la pédale de frein. De même, lorsque la synthèse de la prolactine augmente graduellement, cela actionne les glandes mammaires qui vont alors se mettre à produire le lait maternel.

soulève lentement (Figure 16) et qui permet d'augmenter graduellement la synthèse de la prolactine, stimulant ainsi la production du lait maternel par les glandes mammaires.

Ce que nous observons ici n'est qu'une merveille de la création. Grâce à ce concept, la production de lait est suspendue durant les premiers mois de la grossesse. Examinons maintenant quelques questions que soulève ce système dans son ensemble :

Comment les cellules productrices de prolactine reconnaissent-elles les glandes mammaires ? Par quelle intelligence et conscience donnent-elles les ordres adéquats aux cellules responsables de la production du lait ?

Comment se fait-il que ces hormones (PIH) empêchent la synthèse de la prolactine avant la naissance ? Comment savent-elles que le lait n'a pas encore besoin d'être sécrété à ce moment-là et qu'elles doivent attendre encore un peu pour ça ?

Comment ces hormones (PIH) ont-elles appris que la prolactine stimule la production de lait en premier lieu ? Et comment ont-elles appris que la synthèse de prolactine doit être freinée pour empêcher la production de lait ?

La réponse tient du fait que c'est Allah, le Seigneur de l'Univers, Qui crée tout ce système miraculeux. Toute chose agit sous Son inspiration.

Les Mesureurs De Calcium

L

'équilibre du calcium dans le sang est d'une importance vitale pour la survie. De la même façon qu'un être-humain a besoin de respirer et de boire pour rester en vie, il a aussi besoin de maintenir un taux bien défini de calcium dans le sang. Si la quantité de calcium dans le sang chute en deçà d'un certain niveau, l'individu meurt.

Le calcium permet à notre corps de faire fonctionner plusieurs systèmes vitaux... Pour l'un d'entre eux, l'absence de calcium ne permettrait pas la coagulation du sang. Cela signifierait que la moindre petite blessure ou entaille pourrait être fatale en raison de la perte de sang importante que cela engendrerait. Le calcium joue également un rôle important dans la transmission des signaux nerveux, dans le fonctionnement des muscles et dans la solidité des os. Le corps d'un adulte sain contient environ 2 kilogrammes de calcium (*Figure 17*). Presque 99% de ce calcium est stocké dans le système osseux, le reste est employé dans des processus relatifs à son métabolisme. L'ensemble du système sanguin n'a seulement besoin que de 0.5 grammes de calcium pour assurer le bon fonctionnement des différents organes.

Considérons maintenant le scénario fictif suivant : Imaginez qu'une bouteille d'un litre de sang vous est présentée et que l'on vous informe que ce sang est destiné à un patient en attente d'une opération. Seulement, il y a un problème : ce sang est déficient en calcium et la raison de cette carence n'a pas encore été déterminée. Imaginez aussi que l'on vous donne un grand bol de calcium en poudre et que l'on vous demande de l'utiliser pour

Figure 17.
Le corps d'un homme adulte contient environ 2 kilogrammes de calcium.

comblent avec ce déficit (Figure 18).

Que feriez-vous ?

Premièrement, vous allez devoir mesurer la quantité de calcium manquante. Mais en vue de réaliser ceci, il est nécessaire d'avoir un équipement technologique hautement avancé. Or, vous n'avez ni le temps ni les moyens pour ça. Ceci étant, il n'y a finalement pas grand-chose à faire.

Pourtant, il y a dans le corps de chaque être-humain un magnifique mécanisme qui, à chaque instant, calcule la calcémie (ou taux de calcium dans le sang) et prend les mesures adéquates.

La glande thyroïde et la glande parathyroïdienne – une autre glande hormonale contenue dans la thyroïde - fonctionnent en symbiose avec un plan très rationnel en vue d'assurer l'équilibre du calcium dans le corps. La seule fonction de la glande parathyroïde est de mesurer le taux de calcium dans votre corps, 24h sur 24, durant toute votre vie et de le maintenir à un niveau idéal (Figure 19). La glande parathyroïdienne régule l'équilibre calcique dans le sang au moyen de la parathormone qu'elle produit. Si la quantité de calcium dans le sang chute, elle libère immédiatement la parathormone (Figure 20).

La glande parathyroïdienne est un minuscule morceau de tissu. Comment se fait-il qu'un morceau de tissu composé de simples cellules arrive à identifier les atomes de calciums circulant dans le sang ? Comment se





Figure 18.

La fonction de la glande parathyroïdienne est de mesurer le taux de calcium dans votre sang, 24h sur 24, durant toute votre vie et de le maintenir à un niveau idéal. Dès qu'elle constate que le taux de calcium dans le sang baisse, elle prend immédiatement des mesures appropriées.

fait-il que des cellules sans yeux, ni oreilles, ni organes sensoriels arrivent à identifier des atomes de calcium parmi des milliers d'autres substances dans le sang – sel, glucose, graisse, acides aminés, protéines, hormones, enzymes, acide lactique, dioxyde de carbone, déchets azotés, sodium, potassium, urée, acide urique, fer et bicarbonate ? Comment la cellule arrive-t-elle à reconnaître cet unique élément à l'exclusion de tous les autres ? Comment arrive-t-elle à savoir le niveau idéal de calcium nécessaire à maintenir dans le sang ? Par quelle conscience arrive-t-elle à mesurer ce niveau idéal ? Comment arrive-t-elle à savoir quand cela est beaucoup trop et quand cela est trop peu ?

Gardons à l'esprit que ces cellules parathyroïdiennes n'ont aucune intelligence ni conscience et qu'elles mesurent seulement un centième de millimètre en taille ! Le fait qu'elles soient capables de mesurer parfaitement le

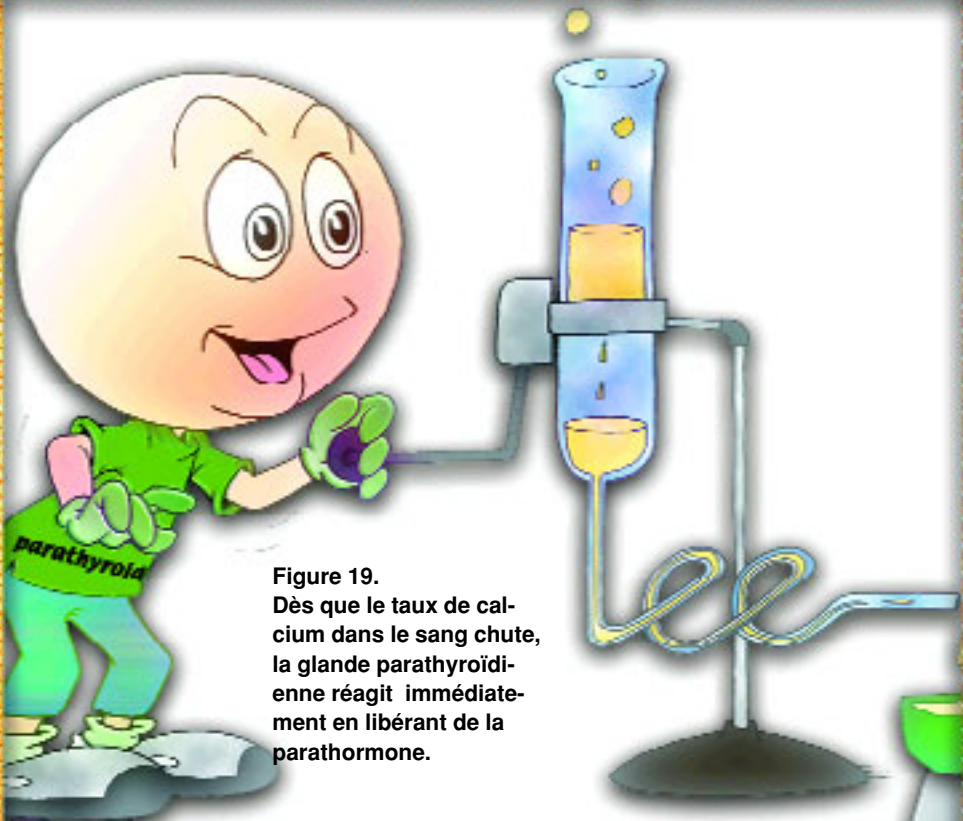


Figure 19.
Dès que le taux de calcium dans le sang chute, la glande parathyroïdienne réagit immédiatement en libérant de la parathormone.

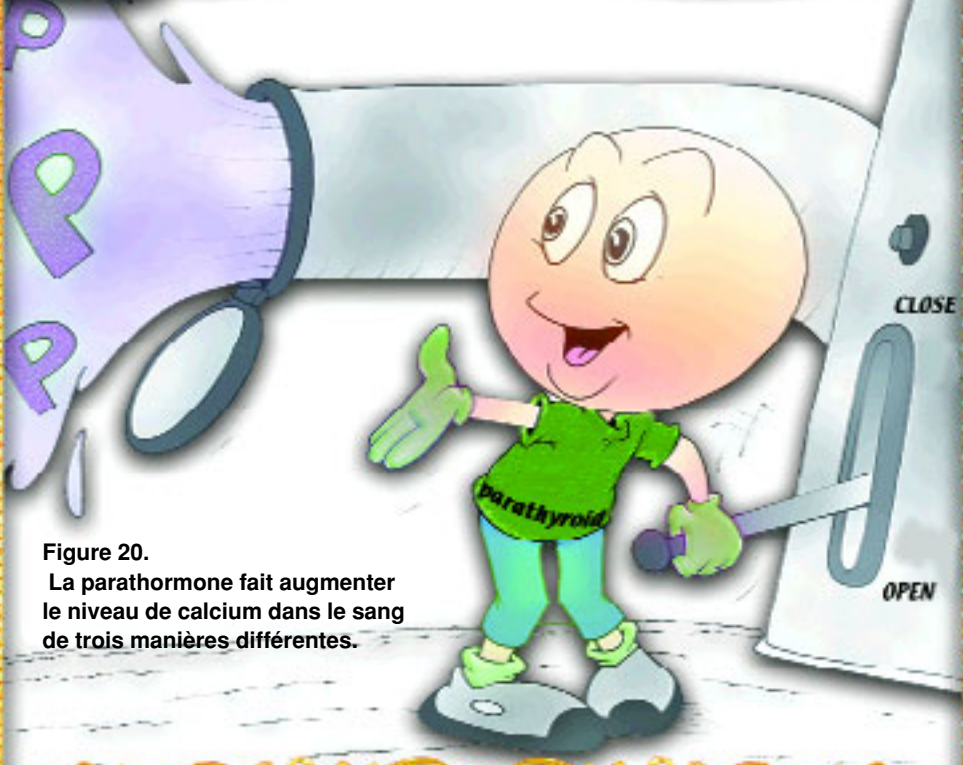
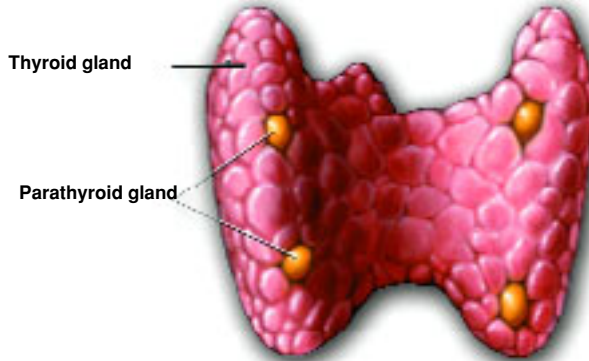


Figure 20.
La parathormone fait augmenter le niveau de calcium dans le sang de trois manières différentes.

La glande parathyroïdienne identifie le calcium parmi des millions d'autres molécules présentes dans le sang et prend constamment les mesures de précaution appropriées pour maintenir le taux idéal de calcium dans le sang.



taux de calcium dans notre corps n'est qu'une preuve parmi d'autres de leur création par Allah Tout-Puissant et Omniscient.

Si de par leurs mesures, les cellules parathyroïdiennes constatent une chute du niveau de calcium, elles secrètent immédiatement la parathormone. Mais par quel processus la quantité de parathormone augmente-t-elle ? Et comment cette minuscule molécule va-t-elle pallier au calcium manquant ?

En vue de reconstituer le taux sanguin, la parathormone va chercher le calcium nécessaire dans 3 sources différentes. Et chacune d'entre-elles requiert une connaissance sophistiquée de la biologie :

1. Il existe des quantités élevées de calcium stockées dans les os. La parathormone emprunte du calcium aux os. Les os, sous des conditions normales, sont très peu disposés à libérer du calcium. Cependant, lorsqu'ils rencontrent la formule chimique de la parathormone, ils libèrent tout naturellement une petite quantité de calcium (*Figure 20*).

2. Une certaine quantité de calcium dans le sang est expulsée du corps à travers l'urine. Vu que ce calcium doit de nouveau être récupéré, il est alors capturé et renvoyé dans le sang par le rein. C'est à ce moment que la parathormone intervient en envoyant cet ordre aux cellules rénales. Les cellules obéissent alors à cet ordre et extraient les molécules de calcium (*Figure 21*).

3. De nouvelles sources de calcium entrent dans le corps à travers les aliments que nous mangeons. Ce calcium ingéré est mélangé avec le sang dans l'intestin grêle. Toutefois, pour que le calcium ne soit pas réabsorbé, la Vitamine D doit être activée au niveau des cellules intestinales. Or, la

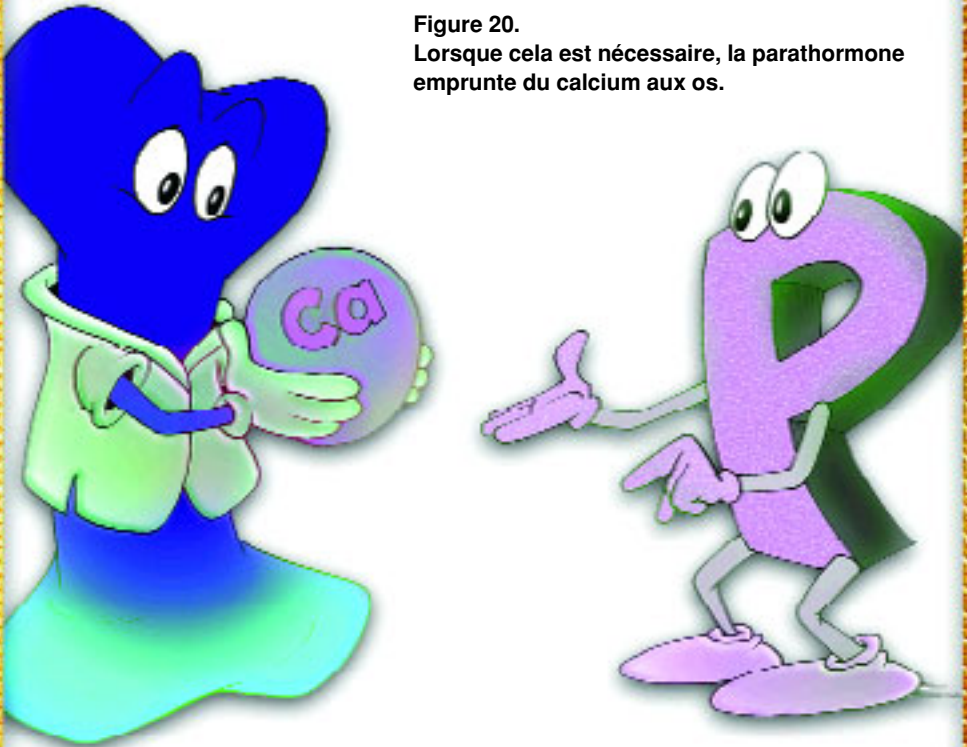


Figure 20.
Lorsque cela est nécessaire, la parathormone emprunte du calcium aux os.

Bien que sous des conditions normales, les os sont très peu disposés à libérer du calcium, ceux-ci libèrent tout de même une quantité spécifique de calcium lorsque la parathormone entre en contact avec eux.

Vitamine D obtenu directement à travers les aliments n'est pas dans un état actif. A ce stade, un problème majeur apparait donc : il doit être résolu afin que l'intestin puisse absorber plus de calcium et ainsi élever le taux de calcium dans le sang. En d'autres mots, il est nécessaire de faire appel à une molécule très spéciale qui puisse modifier la structure chimique de la Vitamine D non-activée. La molécule tierce en charge d'activer la Vitamine D est encore une fois la parathormone (Figure 22).

Il est maintenant nécessaire de réfléchir avec une très grande attention. Il y a trois manières différentes d'élever le niveau de calcium dans le sang. Néanmoins, la clé qui enclenche ces trois systèmes différents est la même pour tous. Cette clé met en marche les trois systèmes. Il est vraiment très étonnant de voir que ces trois systèmes, si différents les uns des autres dans leurs structures et modes opératoires, sont mis en en marche par la même clé avec un résultat exactement similaire : une augmentation du niveau de calcium dans le sang.



Figure 21.

Il est nécessaire d'être à la fois un expert doté de connaissances approfondies en biologie et de disposer d'une technologie avancée pour pouvoir localiser la seule substance chimique recherchée parmi les très nombreuses autres substances. Pourtant, les hormones, elles, réussissent parfaitement cet exploit seules et sans l'aide d'aucun équipement spécialisé. .

Comment les cellules de la parathyroïde sont-elles arrivées à la synthèse de cette hormone à triple effet ? Comment ont-elles su que cette molécule affectera aussi bien les os, les reins, que la Vitamine D située dans l'intestin ? Comment la glande parathyroïdienne de tous les êtres-humains vivants et passés a-t-elle réussi à synthétiser la bonne formule moléculaire à chaque fois ? Comment les cellules de la parathyroïde savent-elles que les os stockent du calcium, que l'urine recueille le calcium en cours d'expulsion par notre corps et que les cellules de l'intestin grêle requièrent de la Vitamine D activée pour absorber le calcium ingéré ? Comment ont-elles déterminées la seule formule chimique permettant de faire fonctionner ces trois systèmes ? Comment des cellules inconscientes sont-elles arrivées à faire preuve d'une telle intelligence qui déconcerte même le savoir de l'être-humain.

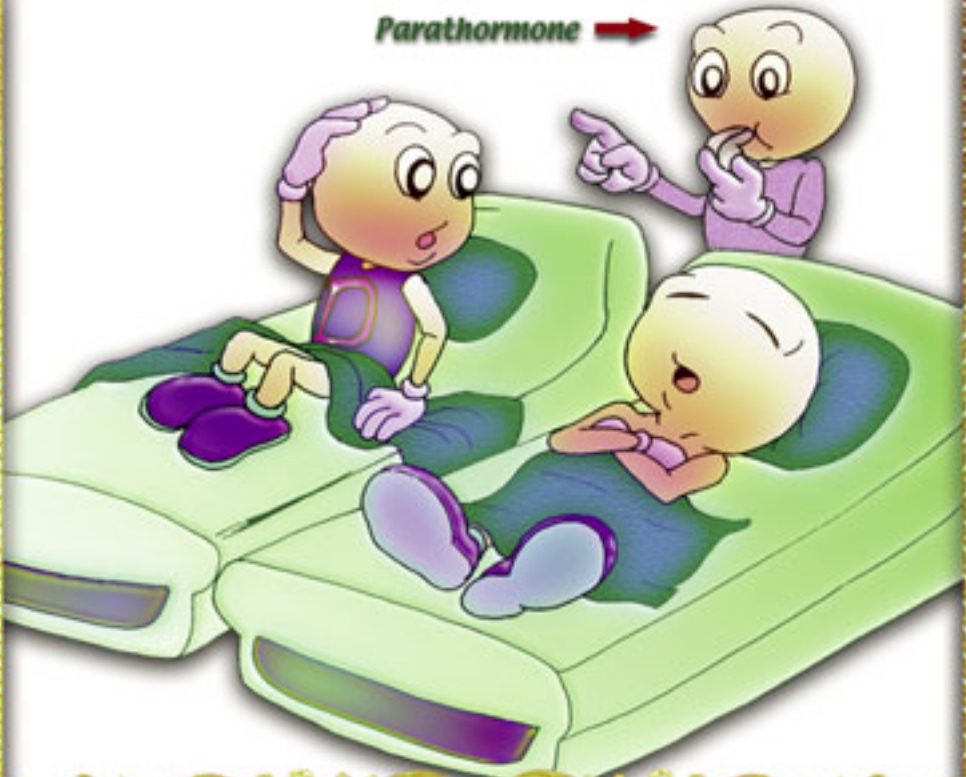
C'est bien-sûr Allah, le Tout-Miséricordieux et Très Miséricordieux Seigneur de l'Univers, Qui fait manifester cette intelligence et planification

chez les cellules. C'est Lui Qui créa les cellules, le calcium et les êtres-humains à partir de rien. Et c'est Lui Qui créa chez les êtres-humains ce besoin en calcium ainsi que ce système parfait en vue de répondre à ce besoin. Très certainement, la magnificence d'Allah est vraiment immense.

Allah ! Point de divinité à part Lui, le Vivant, Celui Qui subsiste par Lui-même "al-Qayyum". Ni somnolence ni sommeil ne Le saisissent. A lui appartient tout ce qui est dans les cieux et sur la terre. Qui peut intercéder auprès de Lui sans Sa permission ? Il connaît leur passé et leur futur. Et, de Sa science, ils n'embrassent que ce qu'Il veut. Son trône "kursiy" déborde les cieux et la terre, dont la garde ne Lui coûte aucune peine. Et Il est le Très Haut, le Très Grand. (Sourate al-Baqarah, 255)

Figure 22.

Lorsque le besoin augmente, la parathormone active la vitamine D non activée en modifiant sa structure chimique. Elle réveille ainsi la vitamine D comme si celle-ci revenait d'un état d'hibernation.



The Sugar Factory

L

orsque vous ingérez plus de sucre que nécessaire, un système parfait et extrêmement structuré entre alors en action dans votre corps et empêche l'augmentation du taux de sucre dans votre sang :

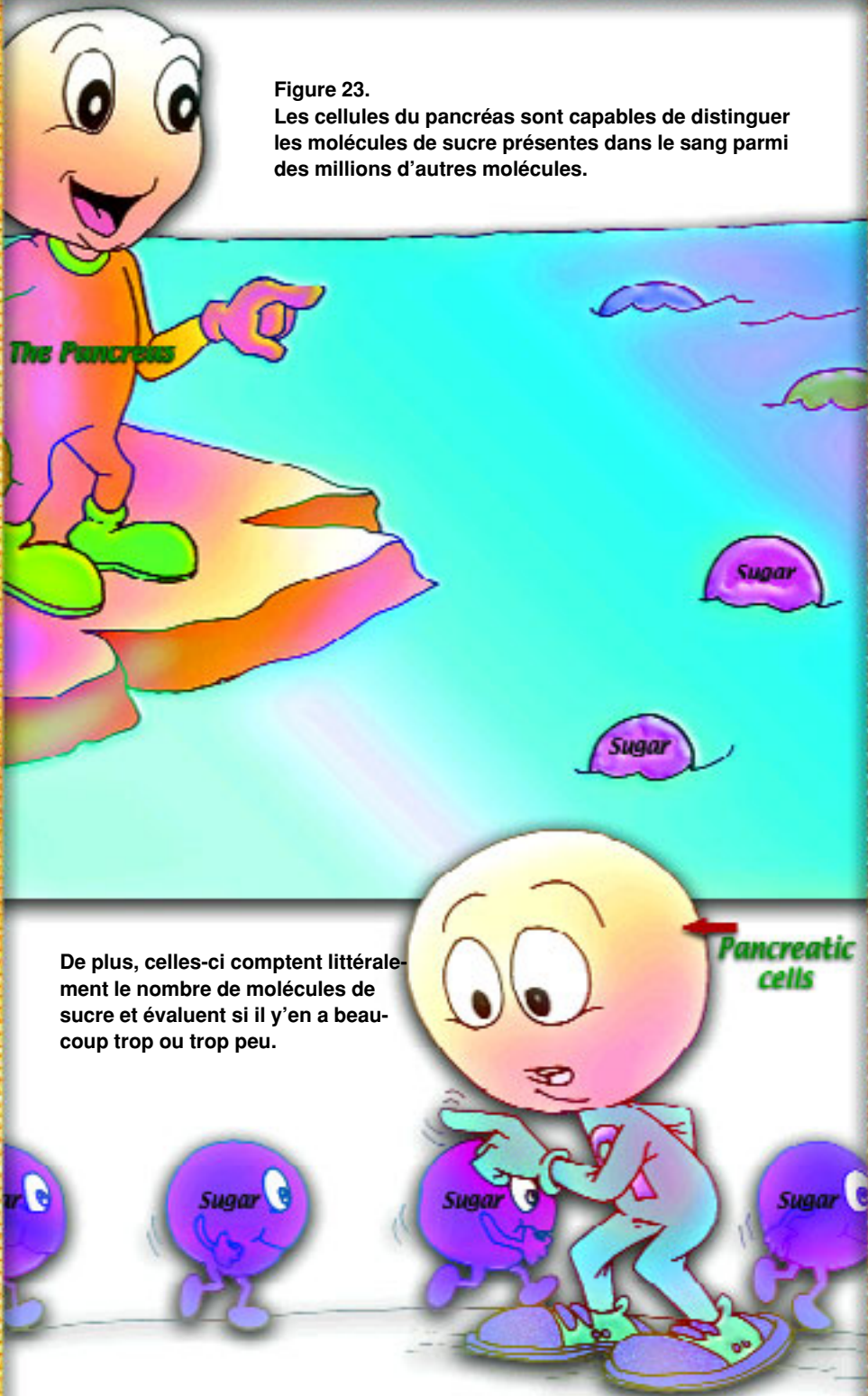
1- Tout d'abord, les cellules pancréatiques identifient les molécules de sucre parmi des millions d'autres molécules puis les séparent. Ensuite, elles évaluent s'il y'en a beaucoup trop ou trop peu. En d'autres termes, elles comptent leur nombre. Mais comment se fait-il que des cellules minuscules et invisibles, sans yeux ni cerveau, soient capables de compter le nombre approprié de molécules dans le sang ? Cette question mérite réflexion... (Figure 23).

2- Si les cellules pancréatiques estiment que la quantité de sucre dans le sang est plus que nécessaire, elles transfèrent alors le surplus pour stockage. Cependant, ce ne sont pas elles qui réalisent directement ce stockage mais ordonnent à d'autres, situées loin d'elles à des distances considérables de le faire.

3- Ces lointaines cellules ne stockent habituellement pas le sucre sauf lorsqu'elles reçoivent l'ordre de le faire – c'est-à-dire jusqu'à ce que les cel-

Figure 23.

Les cellules du pancréas sont capables de distinguer les molécules de sucre présentes dans le sang parmi des millions d'autres molécules.



De plus, celles-ci comptent littéralement le nombre de molécules de sucre et évaluent si il y'en a beaucoup trop ou trop peu.

lules du pancréas émettent une hormone qui ordonne à ces cellules cibles de stocker le sucre. La formule de cette hormone, connue sous le nom d'insuline, était déjà enregistrée dans le code ADN depuis le premier instant où les cellules du pancréas ont commencé à exister (Figure 24).

4- Des enzymes spécifiques (ou "protéines ouvrières") des cellules du pancréas déchiffrent la formule et produisent l'insuline conformément aux instructions. Des centaines d'enzymes, chacune avec une fonction différente, collaborent ensemble dans ce travail.

5- L'insuline produite est envoyée aux cellules cibles via le réseau san-

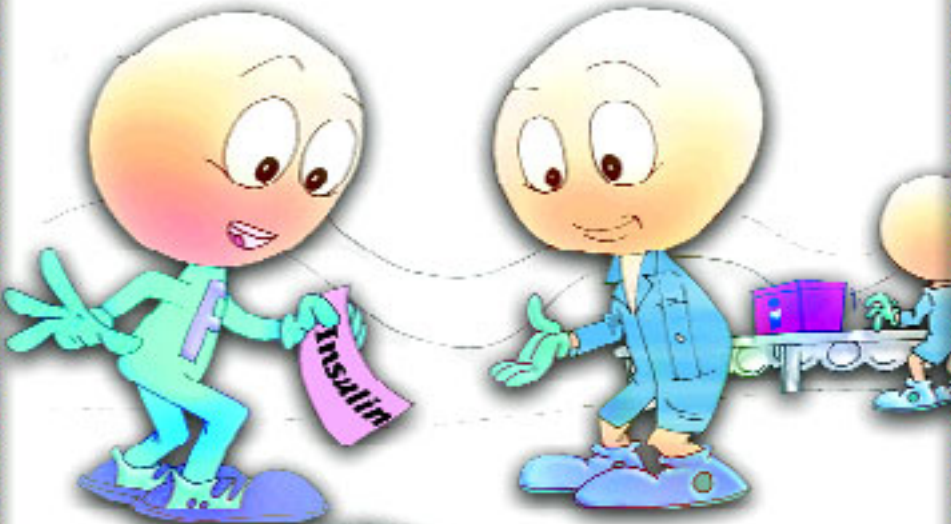


Figure 24.
Les cellules du pancréas envoient une hormone qui ordonne aux cellules cibles de démarrer le stockage du sucre. Cette hormone est connue sous le nom d'insuline.

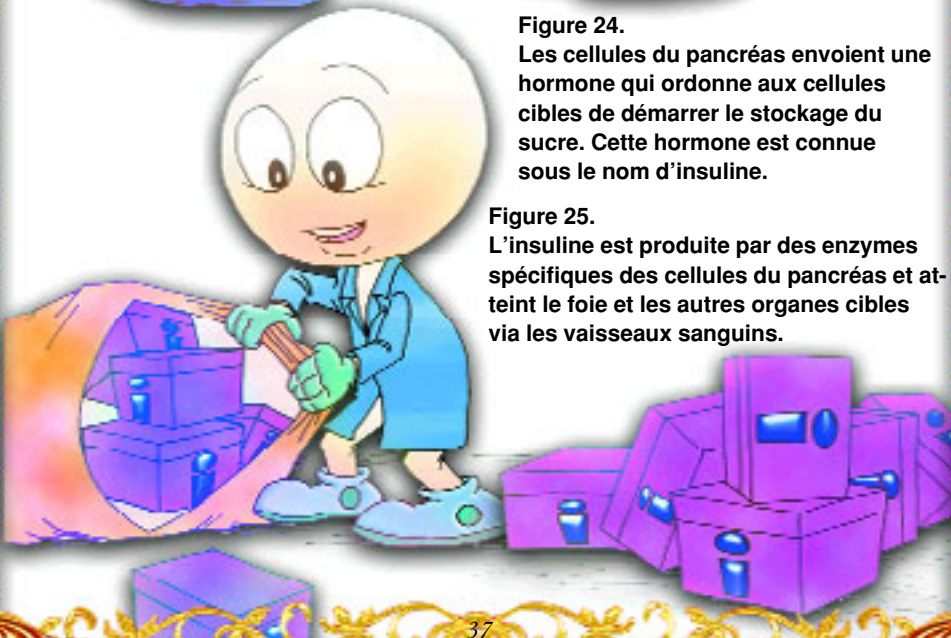


Figure 25.
L'insuline est produite par des enzymes spécifiques des cellules du pancréas et atteint le foie et les autres organes cibles via les vaisseaux sanguins.

guin qui est le moyen de transport le plus rapide et le plus fiable du corps. Plusieurs de ces cellules cibles sont situées dans le foie.

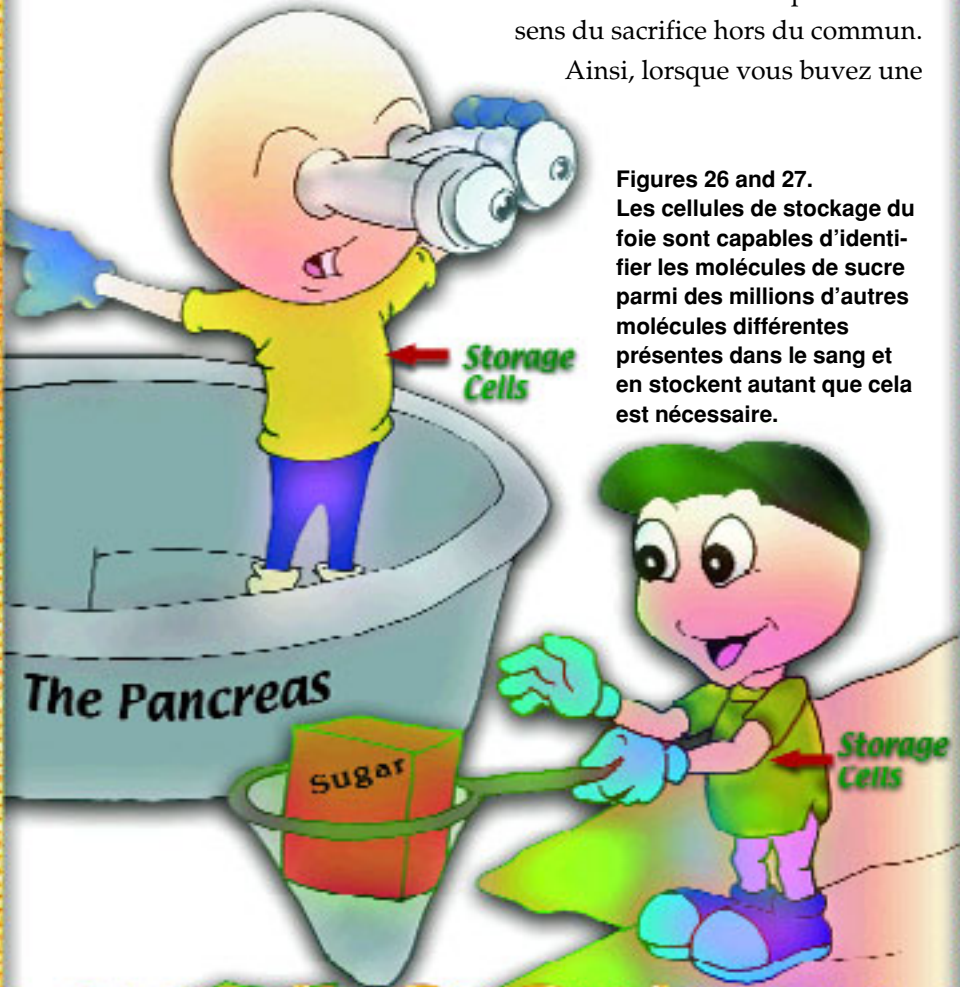
6- Les cellules du foie reçoivent de l'insuline l'ordre de stocker le sucre et y obéissent immédiatement. Des "portes" chimiques s'ouvrent alors permettant aux molécules de sucre d'accéder à la cellule (Figure 25).

7- Il est à noter que ces portes ne s'ouvrent pas par hasard. Les cellules de stockage du foie identifient d'abord uniquement les molécules de sucres présentes dans le sang parmi des centaines d'autres types de molécules différentes. Puis, elles les capturent et les emprisonnent en leurs seins (Figures 26 et 27).

8- Les cellules du foie ne désobéissent jamais à un ordre qu'elles reçoivent. Elles ne mésinterprètent jamais cet ordre, ne piègent jamais les mauvaises substances et ne stockent jamais plus de sucre que demandé.

Elles travaillent avec une discipline et un sens du sacrifice hors du commun.

Ainsi, lorsque vous buvez une



Figures 26 and 27. Les cellules de stockage du foie sont capables d'identifier les molécules de sucre parmi des millions d'autres molécules différentes présentes dans le sang et en stockent autant que cela est nécessaire.

tasse de thé contenant trop de sucre, ce système extraordinaire entre en action et stocke le surplus de sucre dans votre foie. Si jamais ce système venait à dysfonctionner, le taux de sucre dans votre sang augmenterait alors rapidement et provoquerait un coma diabétique dont l'issue serait souvent la mort.

9- Ce système est d'ailleurs si parfait qu'il peut fonctionner dans le sens opposé lorsque cela s'avère nécessaire. Si la quantité de sucre dans votre sang chute en deçà du niveau normal, les cellules pancréatiques produisent une autre hormone, connue sous le nom de glucagon, qui ordonne aux cellules stockant déjà du sucre de le libérer. Les cellules obéissent à cet ordre et libèrent le sucre stocké (Figure 28).

Comment se fait-il que des cellules sans cerveaux, ni systèmes nerveux, ni yeux, ni oreilles soient capable de naître de façon aussi parfaite avec des aptitudes et des fonctions aussi complexes ? Comment se fait-il que des assemblages inconscients de protéines et de grosses molécules soient capables de réaliser des tâches qui dépassent même l'aptitude d'êtres-humains éduqués ? Quelle est donc la source de cette conscience dont font preuve ces molécules inconscientes ? Il est évident que ces faits ne sont que quelques preuves parmi les innombrables preuves de l'existence d'Allah et de Sa puissance. Allah, le Seigneur de l'univers et de tous les êtres-vivants.

Dans ces versets, Allah dit :

Rien, vraiment, ne se cache d'Allah de ce qui existe sur la terre ou dans le ciel. C'est Lui Qui vous donne forme dans les matrices, comme Il veut. Point de divinité à part Lui, le Puissant, le Sage. (Sourate Al Imran, 5-6)

Figure 28: Le glucagon transmet l'instruction aux cellules qui stockaient auparavant le sucre de le libérer dans le sang. Les cellules obéissent à cet ordre et libèrent dans le sang le sucre qu'elles stockaient auparavant.



Le Secours D'urgence: L'adrénaline

Dans les moments de peur ou de danger, il y a une molécule qui aide chaque être humain: l'adrénaline. Par exemple, cette hormone met en état d'alarme le cerveau d'un pilote dont l'avion a un problème avec le moteur. Il envoie plus de sang et de sucre aux cellules du cerveau, permettant ainsi au pilote de montrer plus d'attention et de soin. En même temps, il augmente son pouls et sa pression artérielle, ce qui lui permet d'être plus vigilant et de réagir plus rapidement. Il donne aux muscles une force supplémentaire, augmente le niveau de sucre dans le sang et permet ainsi au pilote de générer l'énergie supplémentaire dont il a besoin. Cette hormone miraculeuse produite – et stockée – par les glandes surrénales possède de nombreuses propriétés et est une preuve de la création impeccable et de la connaissance sublime d'Allah.

Comment l'adrénaline provoque-t-elle ces effets? Quand le danger survient, l'équivalent d'un bouton d'alarme est actionné dans le corps. Le cerveau émet un ordre ultra rapide aux glandes surrénales. Les cellules à l'intérieur de la glande entrent dans un état d'activation et sécrètent les molécules d'adrénaline. En entrant dans le sang, ces molécules sont distribuées aux différentes régions du corps (*Figures 29 à 32*).

Les molécules d'adrénaline, aussi libérées, élargissent les vaisseaux sanguins menant aux organes vitaux comme le cerveau, le cœur et les mus-

Figure 29.
At times of fear or excitement, the brain quickly sends a signal to the adrenal glands.



Figure 30.
Cells in the internal part of the adrenal gland immediately go to action status.

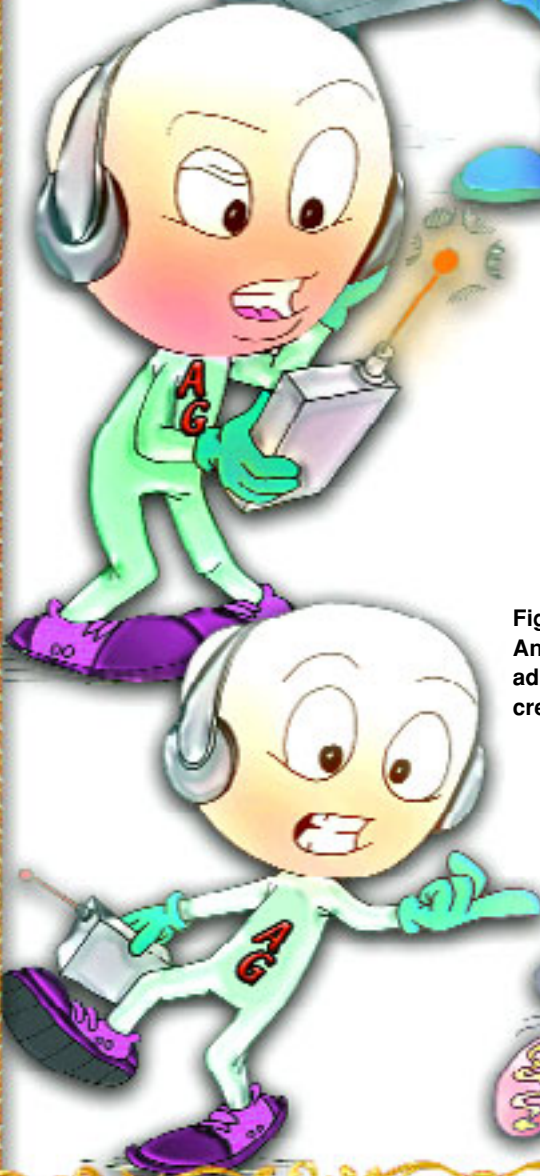
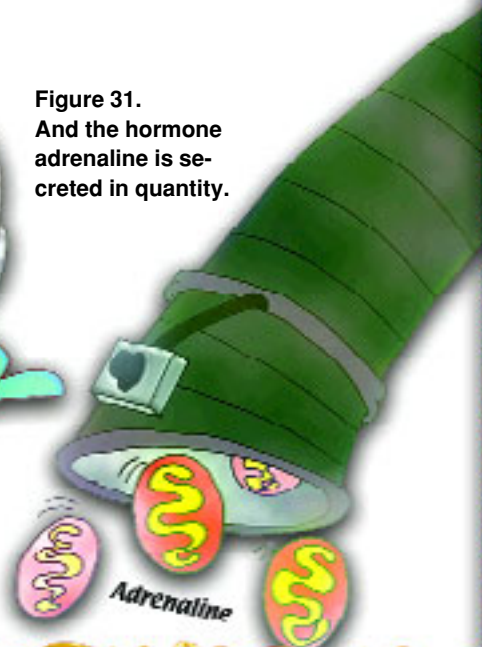
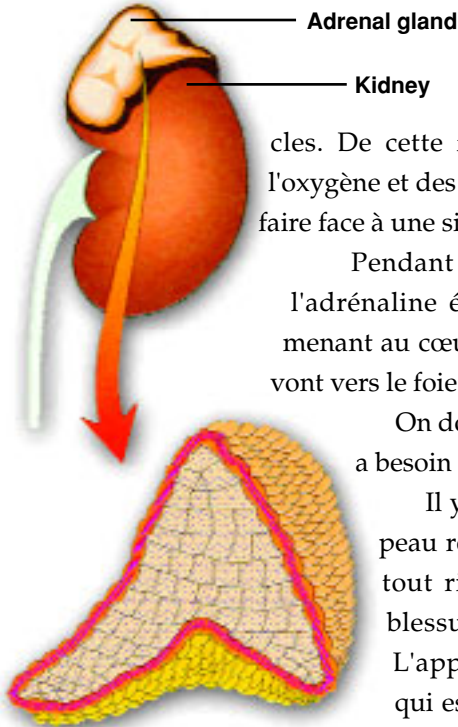


Figure 31.
And the hormone adrenaline is secreted in quantity.





cles. De cette façon, ces organes obtiennent de l'oxygène et des nutriments dont ils ont besoin pour faire face à une situation d'urgence⁵ (Figure 32).

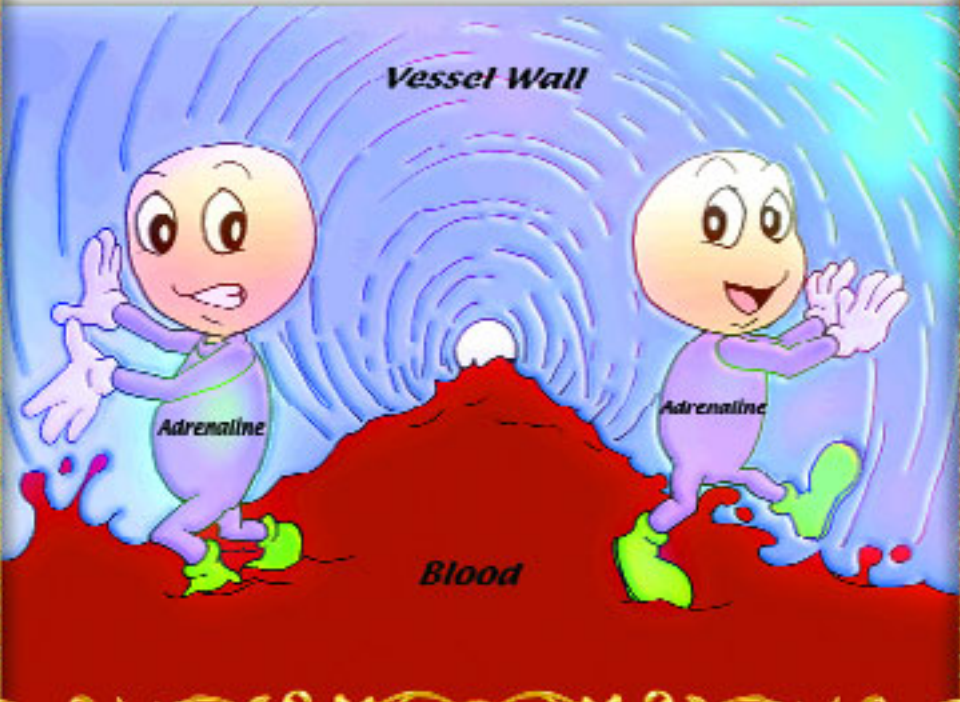
Pendant que les ajustements effectués par l'adrénaline élargissent les vaisseaux sanguins menant au cœur, ils réduisent également ceux qui vont vers le foie et la peau (Figure 33).

On donne ainsi au corps le soutien dont il a besoin de la meilleure manière possible.

Il y a une autre raison pour laquelle la peau reçoit moins de sang: de cette façon, tout risque de perte de sang en cas de blessure est réduit au minimum. L'apparence de la pâleur de quelqu'un qui est terrifié ou extrêmement excité ré-

Figure 32.

The hormone adrenaline widens the arteries leading to such vital organs as the brain, heart and muscles, and thus increases the flow of blood to these organs.



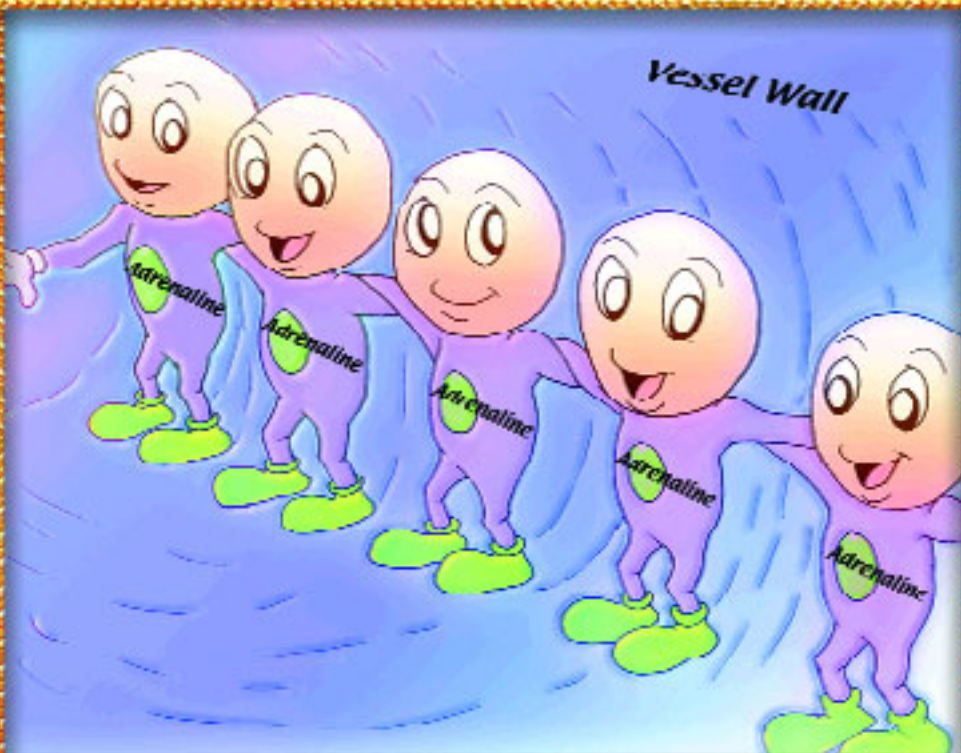


Figure 33.

By narrowing the blood vessels leading to the liver and skin, adrenaline prevents blood from flowing to organs where it will not be needed, for the time being.

sulte du fait que moins de sang est pompé vers la peau à ce moment.⁶

Les vaisseaux menant au cœur ou au cerveau ne sont jamais rétrécis par erreur, et ceux qui mènent au foie ou à la peau ne sont jamais étendus. La molécule d'adrénaline fait très bien son travail. Les diamètres des centaines de vaisseaux sanguins dans le corps et la quantité de sang transmise par ceux-ci, et où elle est transmise, sont tous réglés par une hormone dans des quantités trop petites pour être détectées avec nos simples sens.

L'adrénaline a une signification différente pour chaque organe qu'elle rencontre. En allant aux vaisseaux sanguins, elle les étend, et quand elle va au cœur, elle y accélère la contraction des cellules musculaires. De cette façon, le cœur bat plus vite, et les muscles obtiennent la circulation supplémentaire dont ils ont besoin pour produire une force supplémentaire (Figure 34).

Lorsque la molécule d'adrénaline atteint les cellules musculaires, elle leur permet de se contracter plus fortement (Figure 35). Les molécules



Figure 34.
Thanks to adrenaline, the human body gains extra strength and resistance at times of stress.



Figure 35.

d'adrénaline parvenant au foie, commandent aux cellules qui s'y trouvent de libérer plus de sucre dans le sang. Le niveau de sucre dans le sang augmente alors, et les muscles obtiennent le carburant supplémentaire dont ils ont besoin (Figure 36).

Cette très petite molécule d'adrénaline sait très bien ce qu'elle a à faire et quand elle à faire, et ne met jamais le corps humain dans un état d'alarme tant qu'elle n'en voit pas le besoin. En outre, elle n'oublie jamais quel genre d'ordre elle doit donner aux différentes cellules qu'elle rencontre. En outre, tout cela tend à montrer que cette hormone est très bien informée sur les cellules, les organes et leurs fonctions. Ni ne fait jamais d'erreur quand l'état d'alarme doit se terminer, sinon le corps pourrait subir des dommages irréparables à cause de la surstimulation.

Cependant, cette petite molécule fonctionne en connaissance apparente de cette responsabilité. Comment est-ce qu'une molécule constituée de

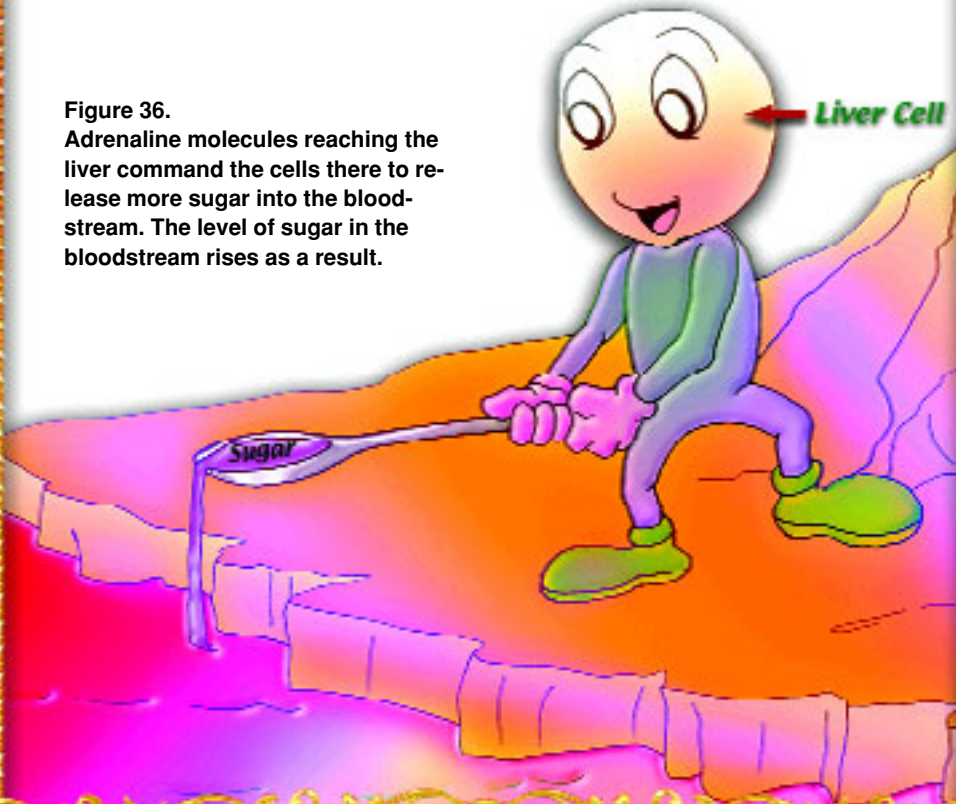
quelques atomes combinés dans une séquence spécifique – qui est inanimée, inconsciente et qui ne possède pas de cerveau ou d'yeux – peut-elle montrer une telle intelligence, un comportement organisé et rapide? Est-il possible que toutes ces actions aient lieu grâce à l'intelligence et à la volonté d'une quantité de liquide trop petite pour être vue à l'œil nu? Bien sûr que non!

Tout ce que nous avons décrit ici est simplement une preuve qui prouve qu'Allah a créé chaque molécule de notre corps, dont les molécules agissent en fonction de la puissance, de la volonté, du contrôle et du commandement d'Allah Tout-Puissant à chaque instant, tout au long de notre vie. Allah Tout-Puissant manifeste Sa puissance, Son pouvoir et Son intelligence et Sa connaissance sublimes dans Sa création à tout moment et partout.

Comme le révèle Allah dans le Coran :

C'est à Allah qu'appartient tout ce qui est dans les cieux et sur la terre. Et Allah embrasse toute chose (de Sa science et de Sa puissance).
(Sourate an-Nisa, 126)

Figure 36.
Adrenaline molecules reaching the liver command the cells there to release more sugar into the bloodstream. The level of sugar in the bloodstream rises as a result.



7.

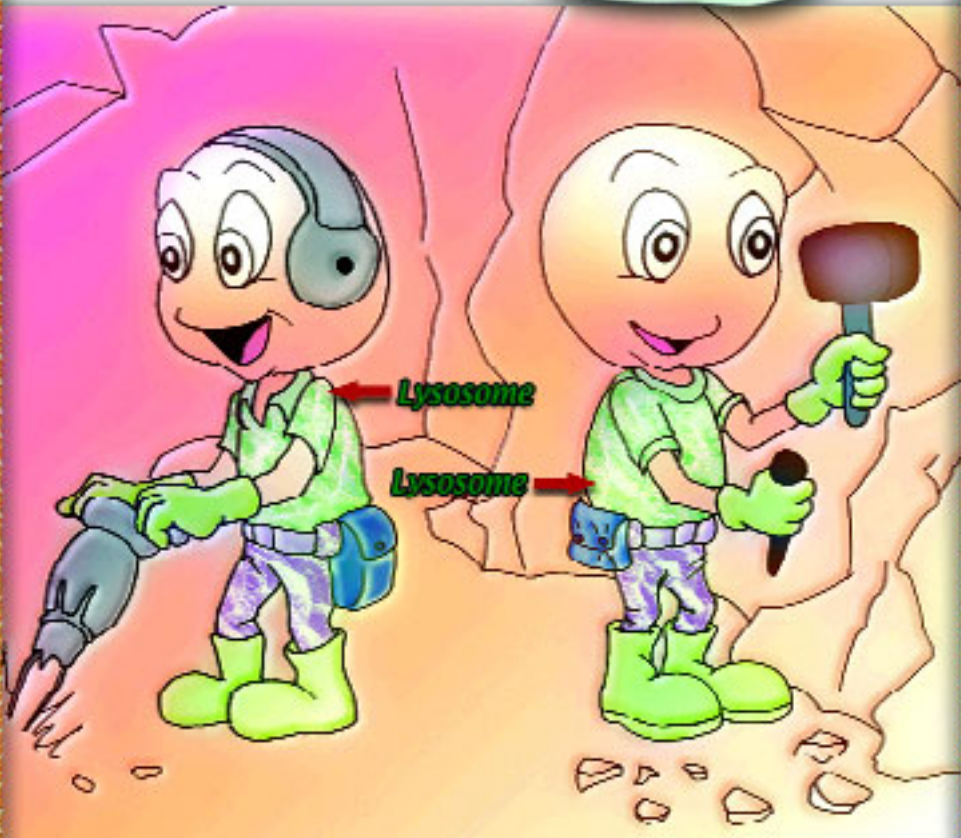
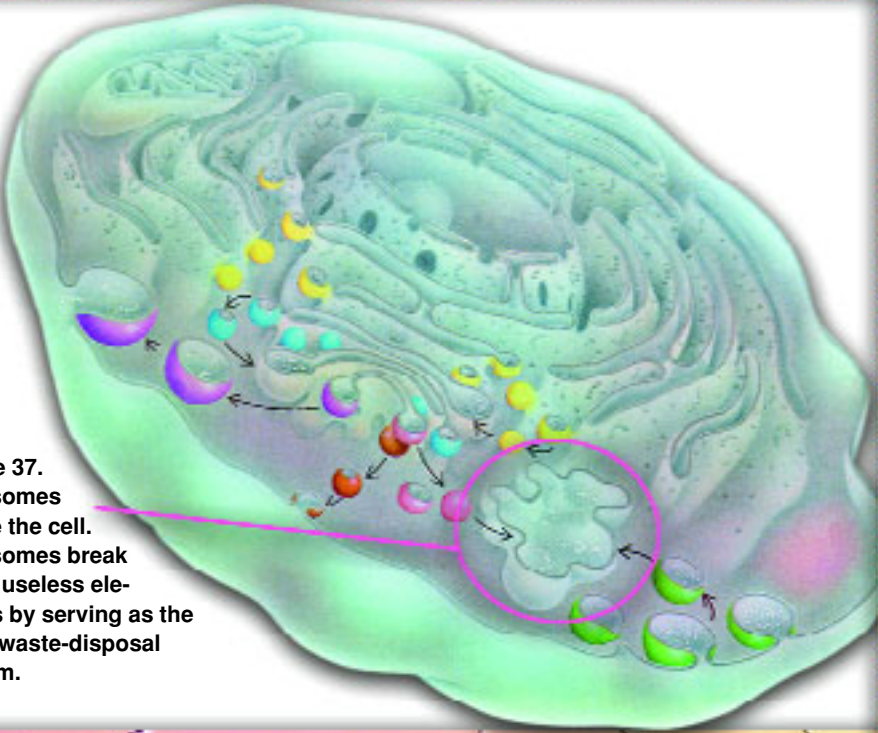
Les Enzymes Lysosomales Qui Purifient Le Corps

Au cours d'une journée, de nombreux processus dont nous sommes totalement inconscients ont lieu dans notre corps. Nos cellules réalisent ces processus sans faute. A l'intérieur de ces 100 trillions de cellules environ, il y a de nombreuses structures qui connaissent très bien leurs fonctions. Certaines génèrent de l'énergie, d'autres des protéines, alors que d'autres s'engagent toujours dans le transport ou sont utilisées comme dépôts de stockage.

Une de ces structures dans la cellule est le lysosome, qui peut être décrit comme une rectifieuse de la cellule. Grâce aux enzymes dégagées par cet organite, un certain nombre de processus de dégradation se déroulent dans le corps. Les enzymes libérées par les lysosomes détruisent les cellules qui ne servent plus aucun objectif. En plus de décomposer ou de perforer la membrane qui entoure la structure d'une cellule, ils détruisent également les cellules qui croissent constamment à l'intérieur du corps.

Ce processus de dégradation que réalise le lysosome est d'une importance énorme pour le corps (Figure 37). Pendant que le bébé se développe chez une femme enceinte, par exemple l'utérus se dilate plusieurs fois plus grand que sa taille originale et normale. Cela est essentiel pour que le bébé naisse en bonne santé. Cependant, après que le bébé soit né, il n'est plus

Figure 37.
Lysosomes
inside the cell.
Lysosomes break
down useless ele-
ments by serving as
the cell's waste-disposal
system.



nécessaire que l'utérus soit aussi vaste, cet organe excessivement élargi doit maintenant revenir à sa taille précédente pour la santé du corps. Les enzymes lysosomiques aident à réaliser ce processus. Lorsque le processus de la naissance est terminé, certains lysosomes de la cellule sont alertés, puisqu'ils ont une excellente connaissance de leur travail, ils commencent immédiatement à sécréter les enzymes nécessaires, qui rapidement rétrécissent l'utérus de 1/40^{ème} de sa taille d'origine dans les 10 jours qui suivent la naissance. L'utérus commence donc à revenir à ses premières dimensions (Figure 38).

Il y a aussi des enzymes lysosomiques dans la partie de la tête des spermatozoïdes. Les spermatozoïdes utilisent ces enzymes pour dégrader – et donc, pour percer – la gaine protectrice microscopique qui entoure l'ovule et permettent au sperme d'y entrer et de réaliser la fécondation.

Figure 38.
The lysosome enzyme reduces the size of the womb by 1/40 in 10 days after birth, helping it to begin returning to its normal size.



Comme on peut clairement le voir à partir de ces exemples, chaque mécanisme de votre corps fonctionne de manière à compléter les autres. En plus du système qui permet à l'utérus de se développer et de grossir pendant la grossesse, il y a aussi un autre qui le fait revenir à son état antérieur. De même, une enzyme qui peut dissoudre la gaine protégeant l'ovule a été spécialement placée à l'intérieur de la tête de chaque sperme

Pourtant, les darwinistes se sont si éloignés de la raison et de la logique qu'ils peuvent même prétendre que ce système interconnecté a surgi à la suite de diverses coïncidences - et puis a continué à fonctionner

dans sa manière parfaite. Le fait que ces mécanismes, avec leur parfait fonctionnement, fonctionnent en harmonie avec les systèmes du corps dans son ensemble est tout simplement l'une des preuves de la nature parfaite de la création d'Allah.

Dans la sourate al-Anam, Allah dit ceci: Voilà Allah, votre Seigneur ! Il n'y a de divinité que Lui, Créateur de tout. Adorez-Le donc. C'est Lui qui a chargé de tout. (Sourate al-Anam, 102)



Figure 39.
Lysosome enzymes, with their ability to break down organic substances, enable the sperm to pierce the sheath that protects the egg and enter to fertilize it.

Le Système Impeccable Qui Régule La Pression Artérielle

Au moment où la pression artérielle chute, un système impeccable dans votre corps passe à l'action. De la même manière que les détecteurs de fumée sont spécialement conçus pour reconnaître les particules émises par le feu, ce système d'"alarme" entre en fonction seulement quand il y a une baisse de la pression artérielle.

Une basse pression artérielle peut provoquer une situation très dangereuse. Par conséquent, au moment où une telle baisse est détectée, une série de mesures doivent être prises pour la faire remonter à nouveau. Ces mesures peuvent être détaillées comme suit:

- 1. Les vaisseaux sanguins doivent être resserrés (cela, à son tour, augmentera la pression artérielle, comme à la manière de l'eau qui surgit sous une pression élevée quand le tuyau d'arrosage est pressé).*
- 2. Plus d'eau doit être absorbée par les reins et libérée dans la circulation sanguine.*
- 3. Il faut faire en sorte que l'individu boive de l'eau aussi rapidement que possible.*

Mais comment tout cela se produit? Encore, un autre système incomparable a été placé dans les profondeurs du corps humain.

Au moment où la pression artérielle (ou le niveau de sodium dans le sang) baisse, certaines cellules des reins en prennent connaissance. Ces cellules qui donnent l'alarme sont les cellules juxtaglomérulaires (JGA), qui sécrètent une substance spéciale appelée rénine⁷ (Figure 40).

La façon dont les cellules peuvent déterminer si la pression artérielle ou les niveaux de sodium ont baissé est un miracle en soi. Plus important, cependant, est la sécrétion des cellules à rénine, parce que c'est la première étape d'une longue chaîne de production.

Dans le plasma sanguin, il y a une protéine qui n'a normalement aucun effet car elle circule autour de la circulation sanguine. C'est l'angiotensinogène, qui est produite dans le foie. Ici commence la première étape d'un plan tout à fait étonnant. C'est que l'angiotensinogène et la rénine – qui n'ont aucune utilité à elles seules – ont été spécialement conçues pour se combiner entre elles, de la même manière que les composants d'une machine sont souvent conçus de manière à pouvoir être reliés l'un à l'autre (Figure 41).

Figure 40.

The moment that blood pressure falls (or when the level of sodium in the blood decreases), cells in the kidneys known as juxtaglomerular cells (JGA) enter a state of alarm and secrete a special substance known as rennin.

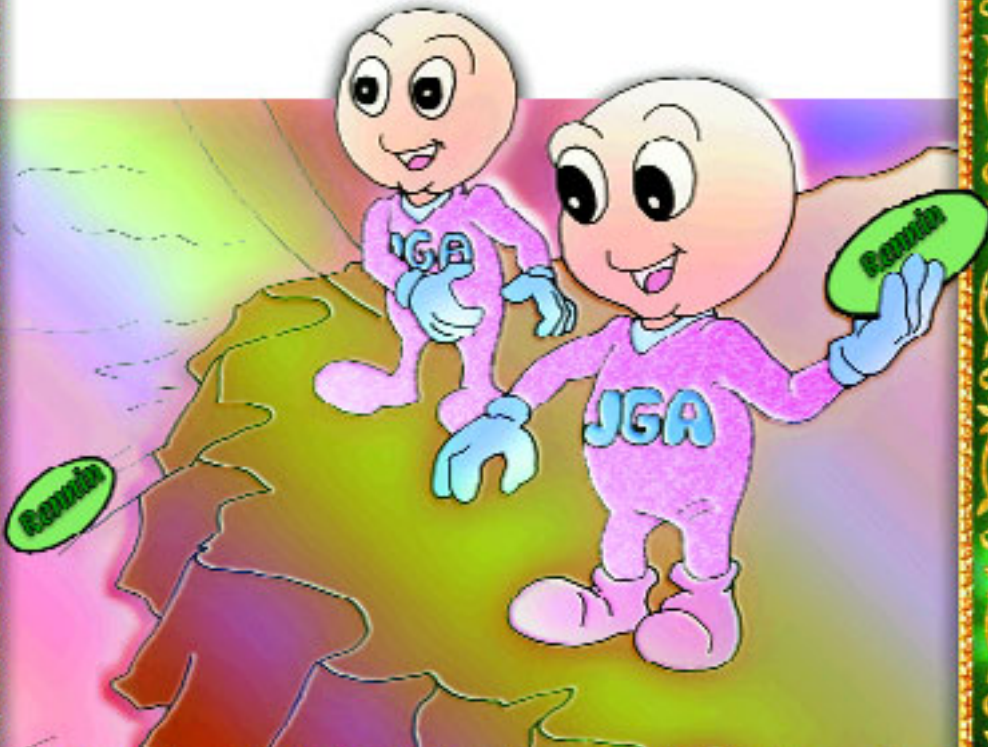




Figure 41.
Just like the components of a jigsaw puzzle, angiotensinogen and rennin have been created to be able to wrap around one another.

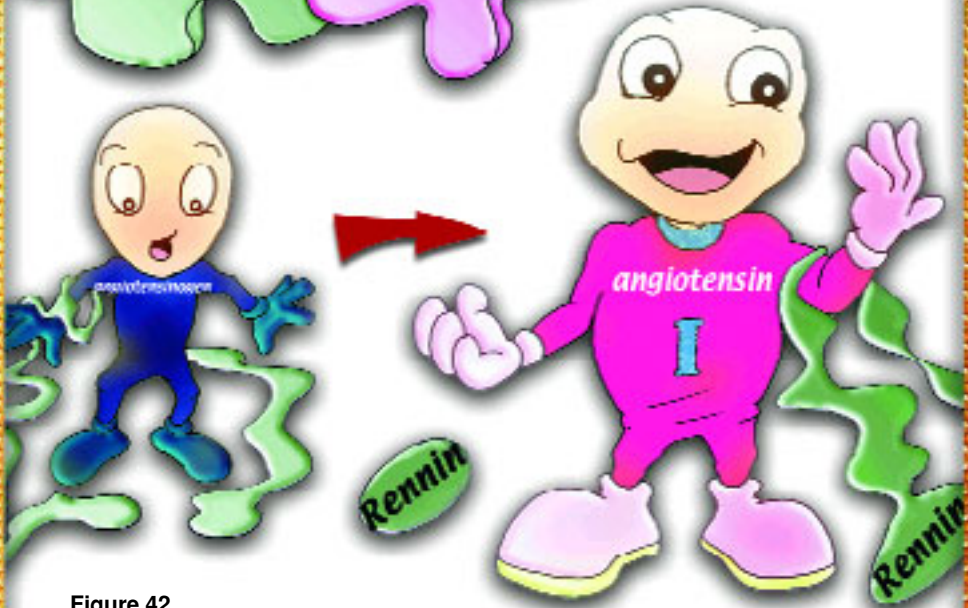


Figure 42.
Rennin changes the structure of the angiotensinogen molecule, and a brand-new molecule emerges—angiotensin I.

Un autre point ici invite à la réflexion – et à l'étonnement. Les cellules du rein et les cellules du foie sont éloignés l'un de l'autre dans le corps. Comment se fait-il que pendant que l'un produit un élément composé (la rénine), l'autre organe va produire l'autre élément du composé (angiotensinogène) pour l'adapter – et comment se fait-il que les deux vont être complémentaires? Il est certainement impossible que cela se produise par hasard, comme les évolutionnistes voudraient le faire croire. Nul doute que chacun d'eux a été créé sous l'inspiration d'Allah Tout-Puissant.

La rénine modifie la structure de l'angiotensinogène, à la suite de laquelle une molécule toute entière émerge – l'angiotensine I (Figure 42).

Rénine + Angiotensinogène = Angiotensine I

Mais cette molécule nouvellement émergente n'a aucun effet, parce que la chaîne de production n'est pas encore terminée. Une enzyme du nom d'enzyme de conversion de l'angiotensine (ECA), se trouvant dans les poumons et servant uniquement à décomposer l'angiotensine I, entre maintenant dans l'équation. Grâce à cette enzyme, l'angiotensine I, se transforme encore en une molécule différente, l'angiotensine II (Figure 43).

Angiotensine I + enzyme de conversion de l'angiotensine (ECA) = Angiotensine II

Encore une fois, nous avons besoin de prendre du recul et de réfléchir. Deux différentes molécules produites par le rein et les cellules du foie, se sont combinées entre elles, et une nouvelle molécule est apparue. Les cellules pulmonaires, qui sont totalement étrangères au rein et aux cellules du foie, produisent une autre enzyme qui se combinera parfaitement à cette nouvelle molécule. En outre, elles produisent cette enzyme longtemps avant que les molécules en question se soient combinées. Mais comment les cellules pulmonaires produisent-elles l'enzyme la plus appropriée pour un événement qui n'a pas encore eu lieu – et l'adaptent à une substance qui n'a

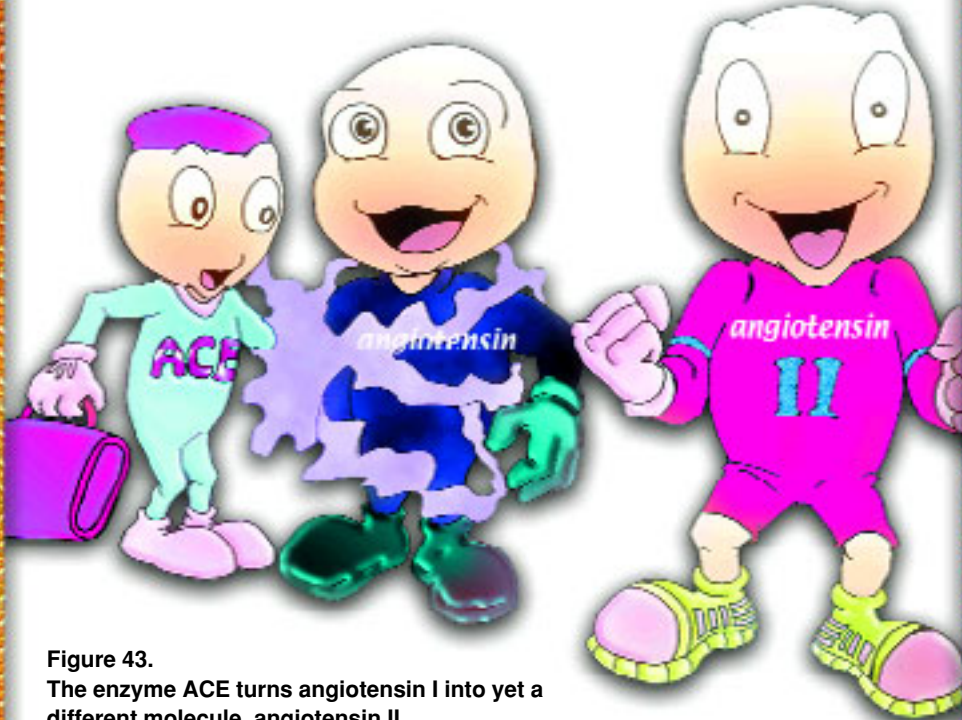


Figure 43.
The enzyme ACE turns angiotensin I into yet a different molecule, angiotensin II.

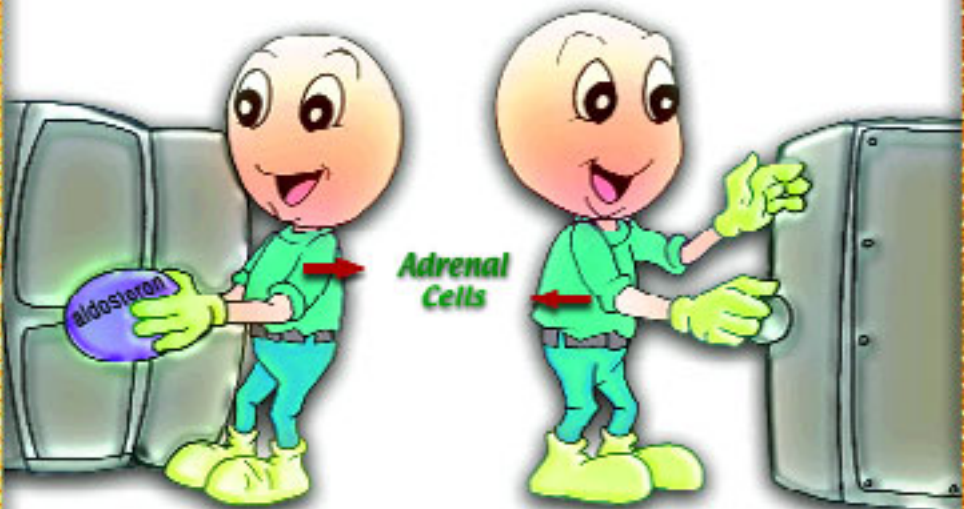
pas encore été fabriquée? Comment savent-elles la formule d'une enzyme qui permet de convertir une molécule en une autre? Nul doute que c'est Allah l'incomparable Qui inspire cette connaissance aux cellules pulmonaires.

L'angiotensine II a deux fonctions vitales: d'abord, assurer la constriction des vaisseaux sanguins. L'angiotensine II stimule les muscles autour des vaisseaux sanguins et établit le mécanisme qui permet la contraction – encore une autre preuve de la création impeccable. Les muscles sont donc contractés, le diamètre des vaisseaux sanguins est réduit et la pression artérielle est augmentée. C'est le premier résultat voulu.

Le second devoir majeur de l'angiotensine II est d'appeler au devoir l'hormone miraculeuse, l'aldostérone. Lorsque l'angiotensine II atteint les cellules surrénales, elle leur ordonne de sécréter l'aldostérone. C'est encore une autre preuve de la nature impeccable du plan, parce que l'aldostérone aura une incidence sur les reins, les faisant réabsorber l'eau de l'urine et libérer cette eau à nouveau dans la circulation sanguine. De cette manière, le volume du sang va augmenter, ainsi que la pression artérielle, qui est le second résultat désiré (Figure 44).

Figure 44.

Angiotensin II reaches the adrenal cells above the kidneys and commands them to secrete aldosterone. This affects the kidneys, causing them to re-absorb water from the urine and release it back into the bloodstream. This results in an increase in blood pressure. This magnificent plan functions absolutely flawlessly and is a manifestation of the omniscience of God.



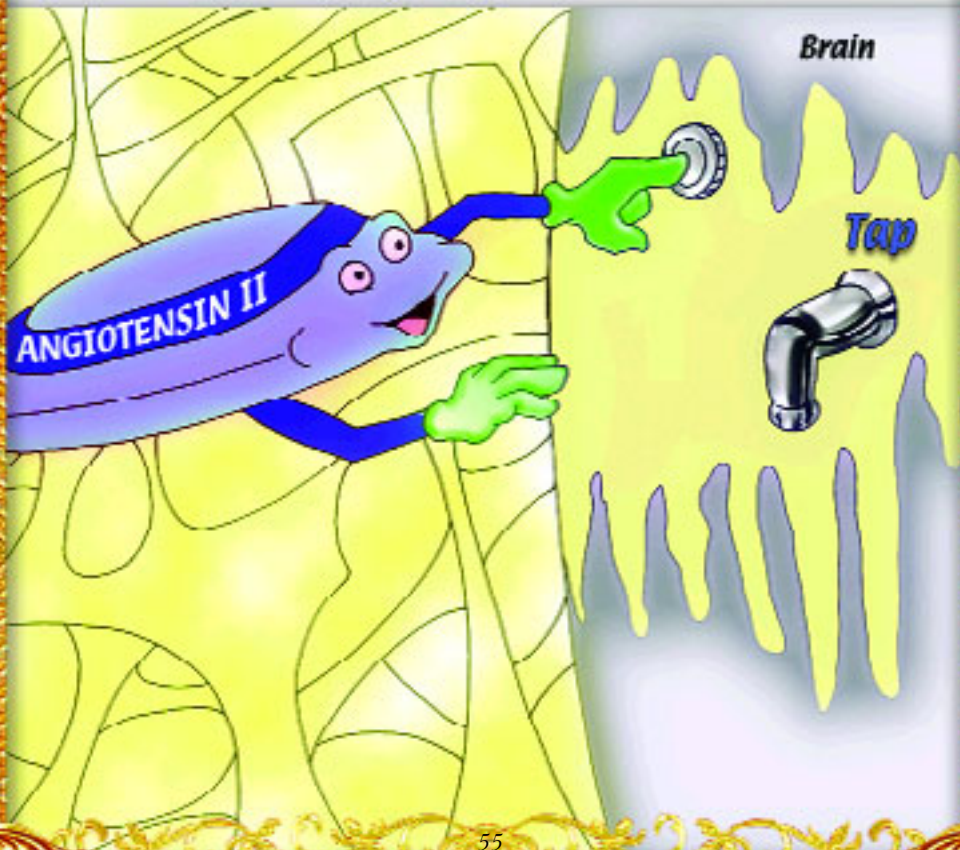
L'angiotensine II, produite à la suite du travail commun des reins, du foie et les poumons, a une autre fonction très importante: pousser à l'action une région du cerveau appelée la "région de la soif".

Cependant, il y a un obstacle majeur faisant face à l'angiotensine II. C'est parce qu'il y a un système très sélectif pour protéger le cerveau, qui rend le passage du sang vers les tissus difficile, appelé la barrière hémato-encéphalique. Mais il y a un ou deux points dans le cerveau où ce système n'est pas présent, l'un étant le "centre de la soif". Grâce à cette création spéciale, le centre de la soif est stimulé et l'individu montre une forte envie de boire8 (Figure 45).

Les substances produites par les reins, les poumons et le foie – en commun, et en accord avec un plan remanié – sont combinées d'une manière régulière, en conséquence de quoi elles assurent la sécrétion d'une

Figure 45.

Angiotensin II stimulates the thirst region in the brain, and a person thus feels the urge to drink.



hormone qui provoque une augmentation de la pression artérielle. Pour atteindre cet objectif, les cellules des reins, des poumons et du foie doivent unir leurs forces et établir une coalition.

Lorsque la pression artérielle diminue, ce consortium d'organes doit enquêter sur ce qui doit être fait. Puis, à la suite de cette enquête, la coalition doit se prononcer sur la solution idéale: *qui est de réduire le diamètre des vaisseaux sanguins et d'assurer également la sécrétion de l'hormone aldostérone.*

Puis, ces organes doivent coopérer à nouveau pour effectuer de longues recherches et analyser les anatomies et les systèmes de travail des glandes surrénales et des cellules musculaires autour des vaisseaux sanguins. Ils doivent ensuite déterminer un projet moléculaire pour contracter ces vaisseaux et pour que la formule miraculeuse de l'angiotensine II pousse les glandes surrénales à sécréter l'aldostérone.

Le dernier travail qui doit être fait est de déterminer comment cette molécule finale doit être produite. Au cours de la phase de production, chaque organe doit assumer une responsabilité. Les devoirs doivent être répartis dans un plan de montage en trois étapes dans le cadre du plan de production déjà établi à l'avance. Les cellules rénales doivent décider de produire la rénine, les cellules du foie, de produire l'angiotensinogène, et les cellules pulmonaires, de produire l'ECA ; et le devoir de distribution doit être complété. Enfin, le processus doit être terminé et les cellules doivent retourner à leur emplacement d'origine (*Figures 46 et 47*).

Chaque partie de ce système regorge de merveilles appelant à un examen plus approfondi. Chaque cellule du corps humain a été créée pour une tâche particulière, équipée d'attributs spéciaux et spécialement placée là où elle a besoin de mieux accomplir sa tâche. Notre Seigneur a créé tous les événements qui ont lieu dans le corps humain, et chaque détail dans ce corps est juste l'une des preuves de Sa connaissance infinie.

Comme l'a révélé Allah Tout-Puissant dans le Coran:

Ce qu'Allah accorde en miséricorde aux gens, il n'est personne à pouvoir le retenir. Et ce qu'Il retient, il n'est personne à le relâcher après Lui. Et c'est Lui le Puissant, le Sage. (Sourate Fatir, 2)

Figure 46.

Unknown to the individual concerned, the liver, kidney and lung cells literally hold a conference and distribute tasks among the cells.

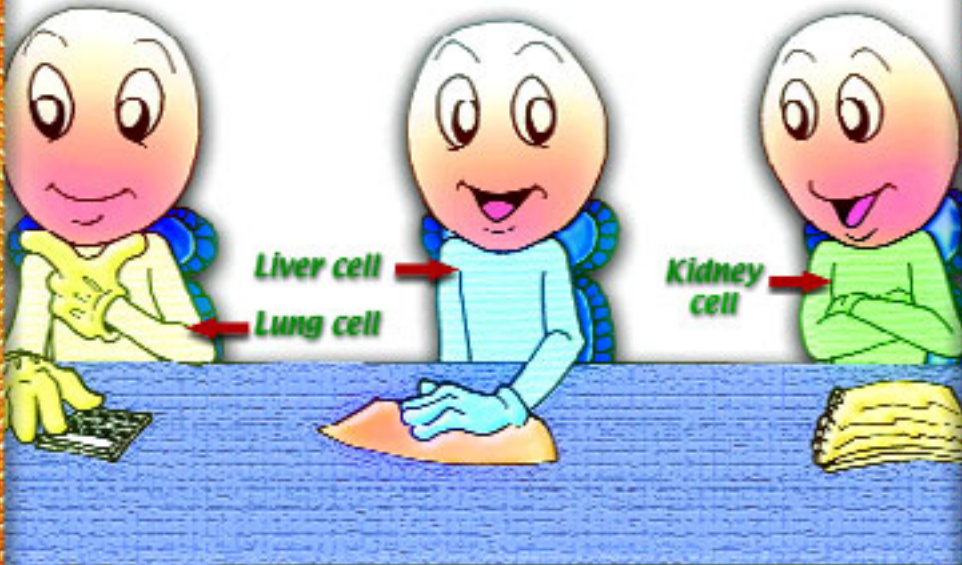
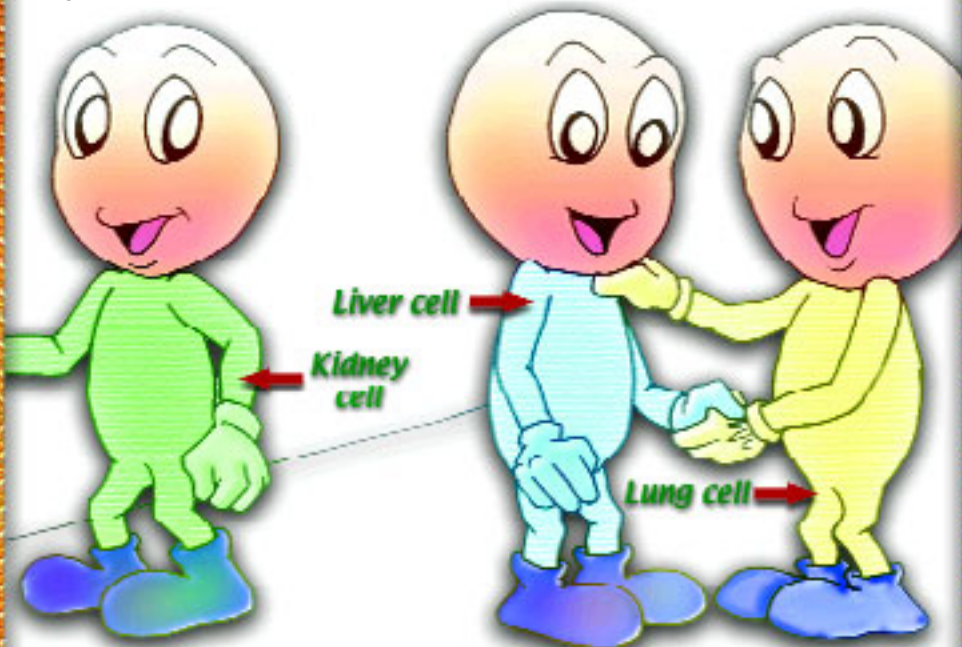


Figure 47.

In the wake of that meeting, all the cells' duties have been set out, and each one knows what it has to do. By means of God's inspiration, these entities, all of them too small to be seen with the naked eye, keep blood pressure under control at all times.



L'hormone De Croissance

Q

u'est-ce qui permet à un nouveau-né pesant 3 kg et mesurant seulement 50 centimètres de se transformer en un adulte pesant environ 80 kg et mesurant quelque 1,80 mètres de 20 à 25 ans?

La réponse à cette question est cachée dans l'hormone de croissance, une molécule miraculeuse sécrétée par la glande pituitaire.

La croissance dans le corps a lieu de deux manières différentes. Certaines cellules augmentent seulement leur volume, alors que d'autres se divisent et se multiplient, créant plus d'elles-mêmes. Mais l'hormone de croissance dirige et permet ces deux processus.

L'hormone de croissance affecte toutes les cellules du corps. Chaque cellule connaît la signification du message sécrété par la glande pituitaire. Si elle a besoin de se développer, elle le fait, et s'il est commandé de se diviser et de se multiplier, elle le fait.

Par exemple, le cœur d'un nouveau-né fait environ 1/16 de celui d'un adulte. Pourtant, il contient le même nombre de cellules qu'un cœur adulte. L'hormone de croissance affecte les cellules du cœur une par une pendant leur stade de développement. Chaque cellule se développe dans la mesure commandée par l'hormone de croissance. C'est ainsi que le cœur se développe et finit par atteindre une taille adulte (*Figure 48*).



**60 MILLION
CELLS**



**60 MILLION
CELLS**

Figures 48 and 49.
The heart of a newborn baby is only 1/16th the size of an adult's heart. Yet both contain the same number of cells.

Alors que le bébé est encore dans le ventre de sa mère, à la fin du sixième mois de gestation, la multiplication des cellules nerveuses du cœur se termine. A partir de cette étape, de la naissance jusqu'à l'âge adulte, le nombre de cellules nerveuses cardiaques reste fixe. L'hormone de croissance commande aux cellules d'augmenter en volume, non en nombre, et le système nerveux atteint ainsi son état final avec la fin de la phase de croissance (Figure 49).

D'autres cellules du corps – celles des muscles et des os par exemple – se divisent et se multiplient tout au long du stade de développement. Une fois de plus, c'est l'hormone de croissance qui informe ces cellules sur la quantité dont elles ont besoin pour croître (Figures 50 and 51).

Cela étant le cas, nous devons poser la question suivante :

Comment la glande pituitaire connaît-elle la formule nécessaire aux cellules pour se diviser et croître? Il s'agit d'un phénomène très miraculeux, car une parcelle de tissus pas plus grande qu'un pois chiche régit toutes les



Figure 50.
Growth hormone instructs the nerve cells to grow in volume. At the end of their growth stage, nerve cells assume their final form.

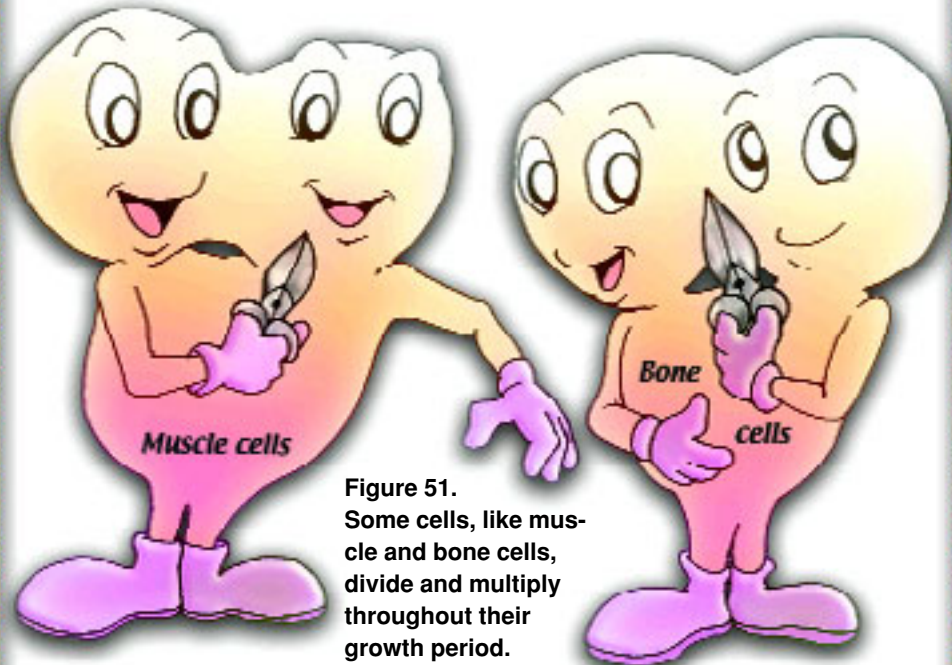


Figure 51.
Some cells, like muscle and bone cells, divide and multiply throughout their growth period.

cellules du corps et permet la croissance de ces cellules, soit en augmentant leur volume, soit en se divisant ou se multipliant.

L'autre question que nous devons nous poser est la suivante: pourquoi ce morceau de tissu effectue cette tâche ? Pourquoi ces cellules passent-elles leur existence entière à envoyer des messages disant aux autres cellules de se diviser?

A ce stade, la perfection de la création d'Allah se révèle une fois de plus. Les cellules d'une minuscule région veillent à ce que des trillions d'autres cellules éloignées se divisent et croissent dans un ordre régulier. Pourtant, ces cellules n'ont aucun moyen de percevoir, de voir la symétrie du corps humain à partir de l'extérieur, ni de savoir à quel point les os et les muscles ont encore besoin de croître, ni quel stade du processus de développement a été atteint. Ces cellules inconscientes produisent l'hormone de croissance dans l'obscurité du corps, sans même savoir ce qu'elles font - et pourtant, elles arrêtent aussi le processus lorsque vient le moment approprié. Le système a été créé si parfaitement que chaque phase de croissance et de sécrétion de cette hormone est maintenue sous contrôle à tout moment.

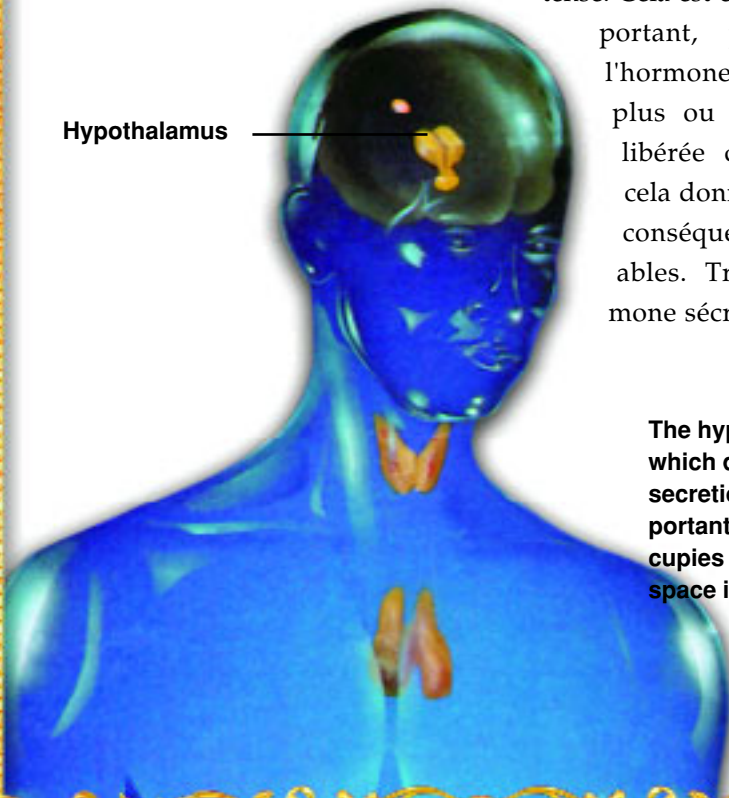
La manière dont l'hormone de croissance commande à certaines cellules d'augmenter leur volume et à d'autres de se multiplier par la division est un miracle tout à fait distinct – parce que l'hormone qui atteint les deux types de cellules est exactement la même. Cependant, la manière dont une cellule recevant l'hormone doit se comporter est codée dans ses gènes. L'hormone de croissance émet l'ordre de croître, mais la manière dont ce processus doit avoir lieu est écrite à l'intérieur de cette cellule. Cela montre une fois de plus la puissance et la grandeur de la création à chaque point du corps humain.

Un autre détail très important ici est encore un autre grand miracle: la manière dont l'hormone de croissance affecte toutes les cellules du corps. Si certaines cellules obéissent à l'hormone de croissance tandis que d'autres l'ignorent ou se révoltent contre elle, alors des conséquences indésirables et même catastrophiques en résulteraient. Par exemple, si les cellules cardiaques devaient augmenter en taille, de la manière qu'une hormone de croissance ordonne tandis que les cellules osseuses des côtes refusent de se multiplier et d'augmenter leur nombre et leur masse, alors le cœur en expansion serait pris au piège dans la cage thoracique étroite et s'écraserait peu à peu jusqu'à la mort.

Ou si l'os nasal continuait à se développer tandis que la peau cessait, l'os nasal se briserait à travers la peau et apparaîtrait à la surface. La croissance harmonieuse des muscles, des os, de la peau et d'autres organes est assurée par l'obéissance de chaque cellule individuelle à l'hormone de croissance.

L'hormone de croissance donne également l'ordre pour le développement du cartilage au niveau des extrémités des os. Ce cartilage est comme un modèle pour le corps du nouveau-né. Tant qu'il ne se développe pas, le bébé ne le peut pas non plus.⁹ Les cellules d'un os s'allongent, mais comment les cellules savent-elles que cela est nécessaire? Si cet os s'épaissit et ne se développe qu'en diamètre, alors les jambes ne se développeraient plus, et l'os du fémur pourrait même étirer la peau et éclater à la surface. Cependant, notre Allah Tout-Puissant a installé les informations et tous les détails concernant le corps humain à l'intérieur du noyau de chaque cellule. Ainsi, les os s'allongent et se développent. Un autre miracle se manifeste par l'hormone de croissance concernant le temps et les quantités dans lesquelles elle est libérée. L'hormone de croissance est sécrétée juste dans des quantités appropriées et dans les temps où la croissance est la plus in-

tense. Cela est extrêmement important, parce que si l'hormone était un peu plus ou un peu moins libérée que nécessaire, cela donnerait lieu à des conséquences indésirables. Trop peu d'hormone sécrétée conduit au



The hypothalamus, which directs on the secretion of vitally important hormones, occupies a very small space in the brain.



Figure 52.

Just like the conductor of an orchestra, the hypothalamus regulates the body's hormonal balance.

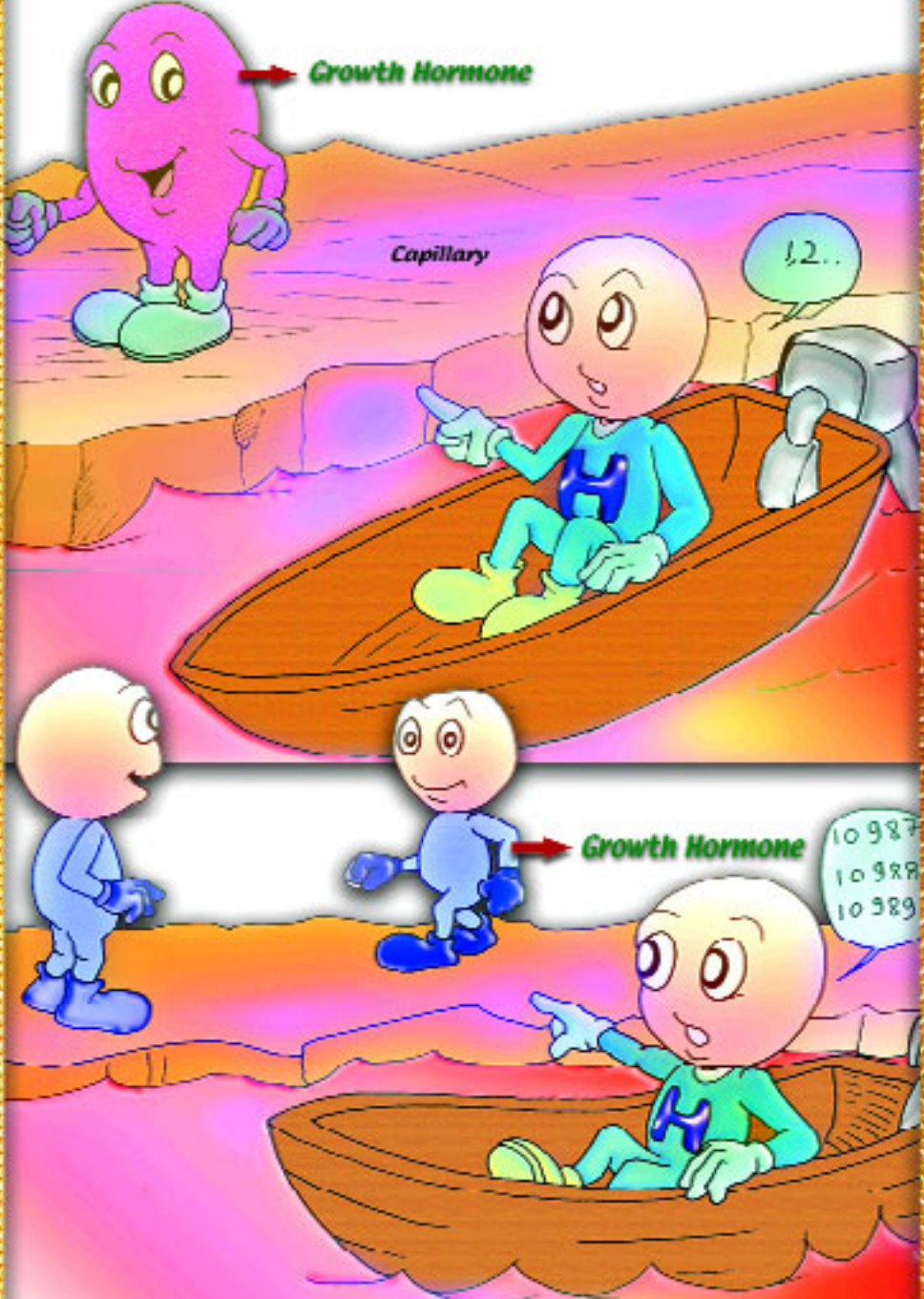
nanisme, et trop d'hormone libérée conduit au gigantisme.¹⁰

Par conséquent, un système très spécial été créé pour réguler la quantité de l'hormone de croissance libérée dans l'organisme. L'hypothalamus, considéré comme le centre de prise de décision de la glande pituitaire, décide à quel point l'hormone doit être sécrétée. Lorsque vient le temps de la sécrétion de l'hormone, il envoie l'hormone de libération de l'hormone de croissance (appelée GHRH) à la glande pituitaire. Lorsque trop d'hormone de croissance s'accumule dans le sang, l'hypothalamus envoie un autre message (via l'hormone somatostatine) à la glande pituitaire, ralentissant sa libération de l'hormone de croissance¹¹ (Figure 52).

Comment les cellules qui composent l'hypothalamus connaissent-elles la quantité d'hormone de croissance qui devait être dans le sang ?

Figures 53 and 54.

The hypothalamus performs an important task that no human being ever could do consciously. It distinguishes growth hormones in the capillary vessels and counts them. It is out of the question for any human to do this without specialized training.



Comment mesurent-elles les niveaux d'hormone de croissance là-bas et prennent-elles en conséquence les décisions appropriées ?

Pour comprendre à quel point cela est en réalité un grand miracle, considérons l'analogie suivante :

Supposons qu'en utilisant une technologie spéciale pas encore inventée, nous avons rétréci un être humain jusqu'à la taille d'une cellule. Cette petite personne a été placée à l'intérieur d'une capsule spéciale et insérée à côté de l'une des cellules de la région de l'hypothalamus.

Le travail de cet individu consiste à compter le nombre de molécules d'hormone de croissance à l'intérieur des vaisseaux capillaires devant lui. Il doit aussi déterminer si leur nombre a augmenté ou diminué. Il est bien connu qu'il y a des milliers de substances différentes circulant dans le sang. Compte tenu de la structure des molécules, (à moins que ce seul individu ait reçu une formation biochimique spéciale et experte), il sera impossible qu'il détermine si oui ou non les composés passant devant lui appartiennent à l'hormone de croissance. Pourtant, il est essentiel que la personne installée dans l'hypothalamus reconnaisse chaque molécule d'hormone de croissance parmi tous les milliers d'autres molécules, parce qu'il doit surveiller les niveaux d'hormone de croissance à tout moment (*Figures 53 et 54*).

Comment les cellules de l'hypothalamus accomplissent-elles une tâche qui serait extrêmement difficile, même pour un être humain de n'importe quelle taille? Comment peuvent-elles mesurer la quantité d'hormone de croissance qui est toujours présente dans le sang, même après l'arrêt de la croissance du squelette, et maintenir la division des cellules? Comment font-elles la distinction entre l'hormone de croissance et les innombrables autres molécules? Ces cellules n'ont pas d'yeux permettant de reconnaître les molécules, ni de cerveau avec lequel analyser les résultats. Pourtant elles accomplissent la tâche qui leur est donnée dans le système établi par Allah de manière impeccable. Grâce à ce système impeccable, les êtres humains ont des organes et un corps parfaitement proportionnés et esthétiques. Allah a créé toutes choses avec des caractéristiques parfaites :

C'est Lui Allah, le Créateur, Celui Qui donne un commencement à toute chose, le Formateur. A Lui les plus beaux noms. Tout ce qui est dans les cieux et la terre Le glorifie. Et c'est Lui le Puissant, le Sage. (Sourate al-Hasr, 24)

L'horloge Dans Notre Corps Qui Ne Se Trompe Jamais

Comme tout le monde le sait bien, durant l'adolescence – la phase transitoire entre l'enfance et l'âge adulte – le corps subit un grand nombre de changements, dont beaucoup simultanément. Mais quel mécanisme règle si précisément la synchronisation et amorce ces changements à l'intérieur des organes des milliards de personnes? C'est comme s'il y avait un réveil dans le corps humain, et quand l'horloge sonne, certaines hormones sont réveillées et passent à l'action.

Bien sûr, il n'y a pas d'horloge dans le corps. Mais comme nous allons bientôt le voir en détail, certaines cellules de la région de l'hypothalamus du cerveau entrent en action après un délai d'environ 12 à 13 ans, juste comme si elles avaient entendu un réveil sonner. A un certain âge, les cellules de l'hypothalamus commencent à sécréter une hormone appelée GnRH. Cette hormone émet un ordre à la glande pituitaire pour commencer à produire deux hormones appelées l'hormone folliculo-stimulante et l'hormone lutéinisante (LH).

Ces deux hormones ont des fonctions très importantes et des capacités miraculeuses. Les deux amorcent le processus de diversification et de maturation à la fois dans les organes mâles et femelles – un détail très important, parce que la FSH et la LH ont chacune été conçues pour être

compatibles avec les régions distinctes de l'anatomie dans laquelle ces changements respectifs sont provoqués. Les deux hormones agissent aussi comme si elles étaient bien conscientes de ce qu'elles doivent faire.

Dans le corps de la femme, la FSH assure la maturation et le développement des ovules dans les ovaires. Une autre de ses fonctions est de veiller à ce que les ovaires commencent à sécréter des quantités accrues d'une autre hormone très importante, l'œstrogène.

L'hormone FSH est également sécrétée dans le corps de l'homme, selon la même formule. Là, cependant, elle a des effets tout à fait différents, elle stimule la croissance des testicules et amorce la production de sperme.

Dans le corps de la femme, la mission de la LH est d'assurer la libération de l'ovule de maturité. En outre, elle assure la sécrétion d'une autre hormone féminine, la progestérone.

Dans le corps de l'homme, la LH a bien sûr une fonction différente. Elle stimule les cellules appelées Leyding dans les testicules, ce qui assure à son tour, la sécrétion de l'hormone testostérone.

C'est bien sûr une grande merveille que ces mêmes hormones doivent produire selon la même formule, et pourtant avoir des effets totalement différents au sein du corps de chaque sexe. Comment les hormones "connaissent-elles" la différence entre le corps mâle et femelle? Comment se fait-il qu'une hormone stimule différents organes avec la même formule – et assure la production de testostérone chez les hommes et de progestérones chez les femmes?

Comment les hormones produites selon la même formule reconnaissent-elles le corps masculin et développent-elles une voix grave et une musculature plus importante appropriée à cet organisme, tout en produisant des



Thanks to the invisible clock in the hypothalamus region of the brain, the hypothalamus realizes when an individual has reached adolescence.

changements caractéristiques et une chimie dans le corps de la femme ? Comment ce programme génétique parfait qui provoque différents effets et la formation de deux différents genres par la même hormone a-t-il été installé dans la cellule (Figure 55) ?

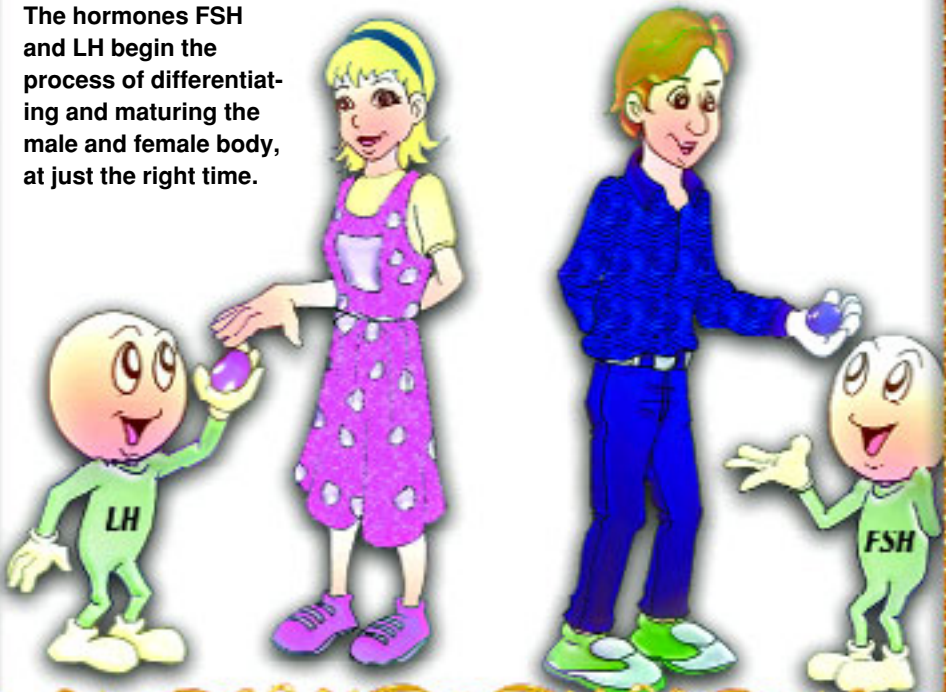
Tous les phénomènes sont clairement indépendants du hasard, de la cellule ou des atomes qui constituent la cellule. Ces dispositions – sous des formes spécifiquement et individuellement adaptées aux hommes et aux femmes, révèlent l'existence de la création intelligente et de la planification en profondeur. Il ne fait aucun doute que cette création appartient à Allah, le Créateur parfait de l'univers et de toutes choses en son sein.

Toute personne qui réfléchit sur la perfection dans la création doit remercier en faisant appel à notre Seigneur, Qui nous a créés à partir de rien :

O hommes ! Adorez votre Seigneur, qui vous a créés vous et ceux qui vous ont précédés. Ainsi atteindriez-vous à la piété. (Sourate al-Baqarah, 21)

Louange à Allah, Créateur des cieux et de la terre, Qui a fait des anges des messagers dotés de deux, trois, ou quatre ailes. Il ajoute à la création ce qu'Il veut, car Allah est Omnipotent. (Sourate Fatir, 1)

Figure 55.
The hormones FSH and LH begin the process of differentiating and maturing the male and female body, at just the right time.



La Molécule Miraculeuse Qui Régule La Température Du Corps

Comme vous le savez, la température normale du corps pour tous les êtres humains se situe entre 36,5 et 37 degrés Celsius, ou 96 à 98,6 degrés Fahrenheit. Mais vous êtes-vous déjà interrogé sur la source de la température de votre corps et sur ce qui la maintient à ce niveau constant?

Des systèmes de chauffage central sont généralement utilisés pour garder nos maisons chaudes avec des thermostats qui régulent la température. Le propriétaire réchauffe sa maison en tournant le thermostat au niveau désiré. Mais qu'est-ce qu'exactement le système de chauffage central du corps humain? Et comment ce "thermostat" est-il ajusté?

Ce sont environ les 100 trillions de cellules du corps humain qui sont à la source de la chaleur du corps. Au cours de leurs activités, les cellules émettent une certaine quantité de chaleur, ce qui provoque le réchauffement du corps. Mais c'est l'hormone thyroxine, une petite molécule qui régule – avec l'inspiration d'Allah – la quantité de chaleur que chacun de ces micro-appareils de chauffage devrait dégager. En d'autres termes, la thyroxine agit en tant que thermostat (Figure 56).

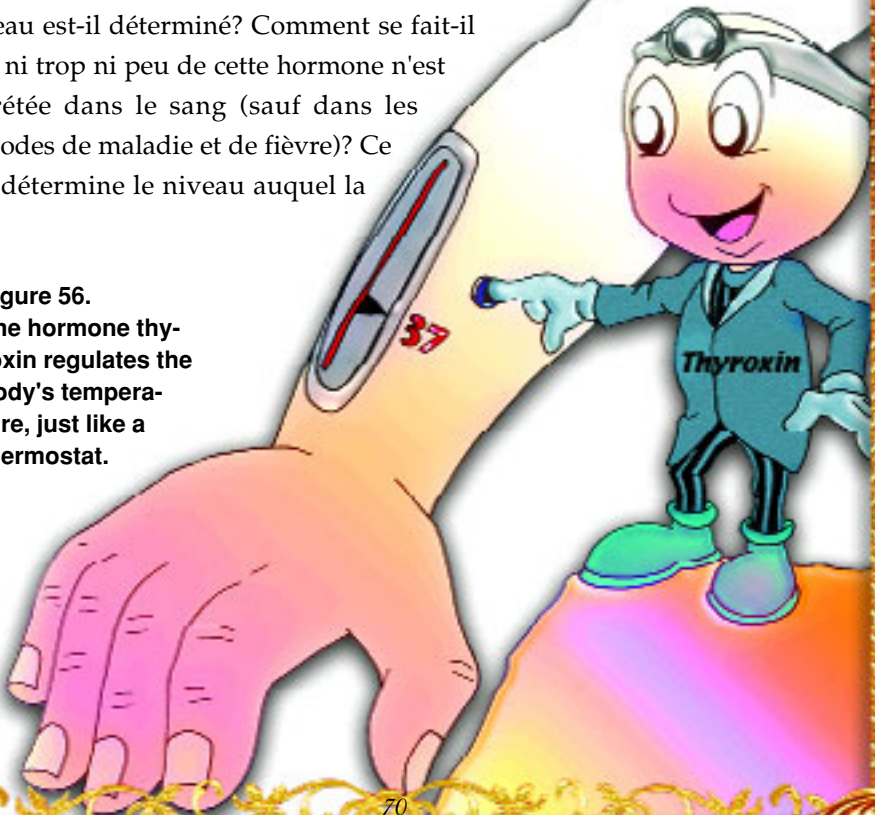
La manière dont une cellule génère un niveau spécifique de chaleur pendant qu'elle travaille, et que la quantité totale émise par les quelque 100

trillions de cellules atteint le niveau exact nécessaire à la bonne santé de la vie humaine est un miracle à elle seule. D'une certaine manière, les molécules de thyroxine savent la quantité de chaleur que chaque cellule devrait dégager, et comment cette chaleur doit être augmentée – ceci est un miracle en soi de la création (Figure 57).

La sécrétion de la thyroxine est un autre miracle de la création. Au moment où le besoin d'hormone se fait sentir, l'hypothalamus – en fait, "cerveau" du système hormonal – envoie un ordre (via la thyroïdostimuline ou TSH) à la glande pituitaire, le conducteur du système nerveux. En recevant cet ordre, la glande pituitaire comprend que la glande thyroïde a besoin d'entrer en action. Et ainsi, elle envoie immédiatement un ordre sous forme de thyroïdostimuline à la glande thyroïde. La thyroïde, le dernier maillon de cette chaîne de commandement, produit immédiatement l'hormone thyroxine en accord avec l'instruction chimique qui l'a atteint, et la distribue dans tout le corps par le biais de la circulation sanguine (Figure 58).

Ce n'est pas seulement le devoir de l'hormone thyroxine qui est si important, mais aussi le niveau auquel elle est sécrétée. Mais comment ce niveau est-il déterminé? Comment se fait-il que ni trop ni peu de cette hormone n'est sécrétée dans le sang (sauf dans les périodes de maladie et de fièvre)? Ce qui détermine le niveau auquel la

Figure 56.
The hormone thyroxin regulates the body's temperature, just like a thermostat.



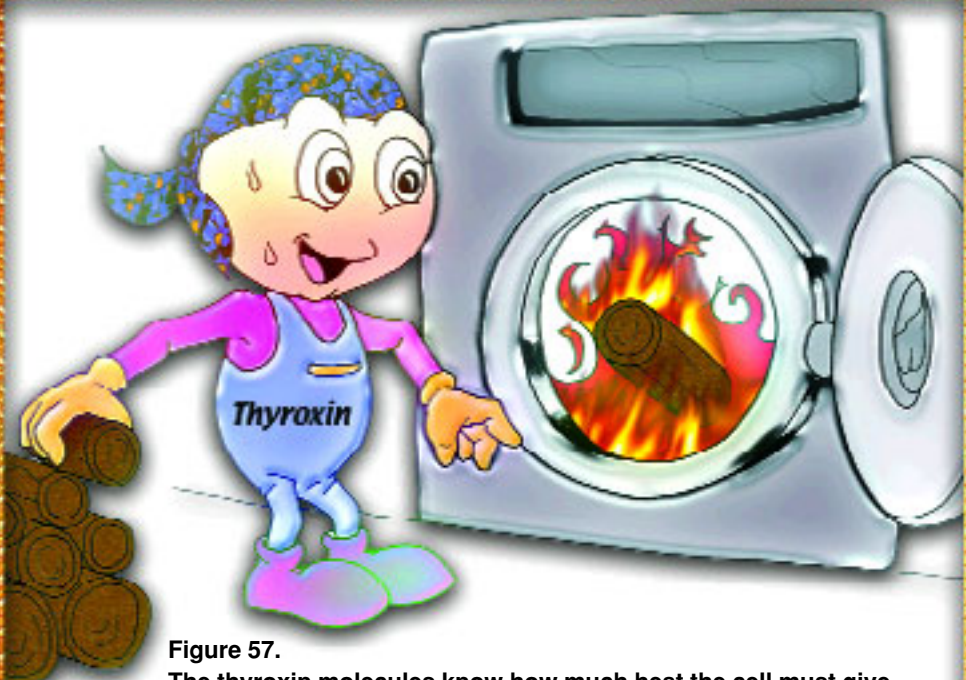


Figure 57.
The thyroxin molecules know how much heat the cell must give off and how that heat is to be increased—yet another miracle of God's creation.

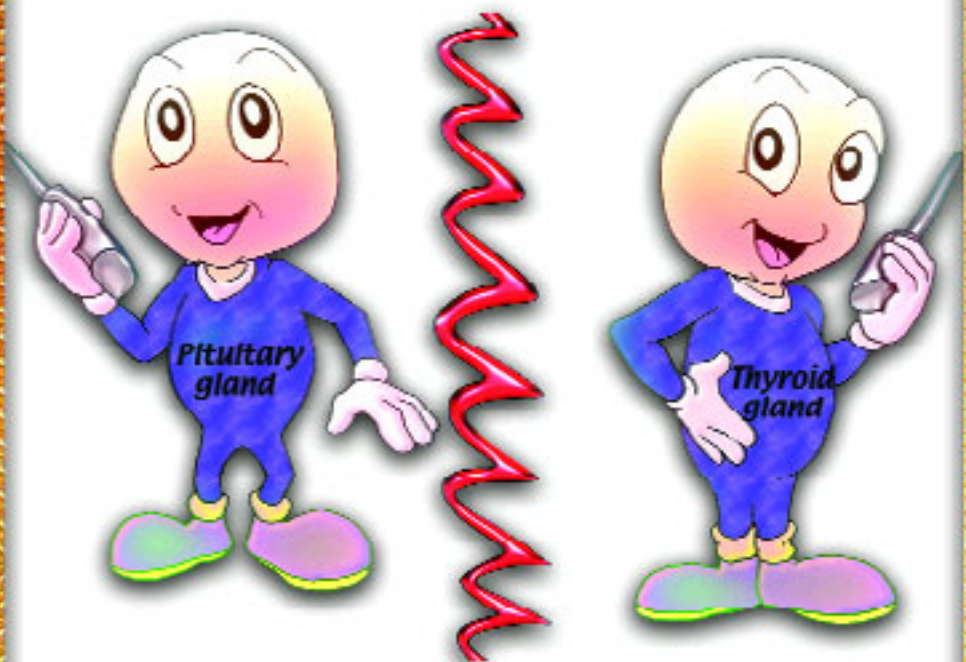


Figure 58.
When the pituitary gland sends a command to the thyroid, the thyroid immediately begins producing thyroxin and distributes this hormone to the entire body via the bloodstream.

thyroxine est secrétée est un système spécial créé par Allah avec Sa connaissance infinie, composé de deux mécanismes distincts de mesure et de rétroaction. Les deux mécanismes sont le résultat d'une conception technique incomparable.

Lorsque le niveau de thyroxine dans le sang augmente au-dessus de la normale, la thyroxine produit un effet très significatif sur la glande pituitaire: elle réduit la sensibilité de l'hypophyse sur la thyrostimuline (Figure 59).

Si on y réfléchit, on peut clairement voir une merveilleuse structure. La mission de la thyrostimuline est de mettre en action la glande pituitaire et d'envoyer un message à la glande thyroïde - qui représente le deuxième maillon de la chaîne de commandement établie pour la production de l'hormone thyroxine.

Le système a été planifié de manière si détaillée que la thyroxine augmentée prend une mesure très intelligente pour éviter toute production excédentaire d'elle-même, et interrompt ainsi la chaîne de commandement responsable de la production. Ainsi, elle est automatiquement capable de ralentir la production de thyroxine lorsque le niveau de thyroxine dans le sang augmente au-dessus de la normale (Figure 60).

Il y a un second système qui détermine également le niveau de production de thyroxine. Un niveau élevé de thyroxine affecte les cellules de l'hypothalamus, qui ensuite réduit la production de thyrostimuline - et la production de thyroxine est en conséquence ralentie.

Figure 59.
When the level of thyroxin in the blood rises above normal, this hormone erects a literal barrier in front of the pituitary gland.

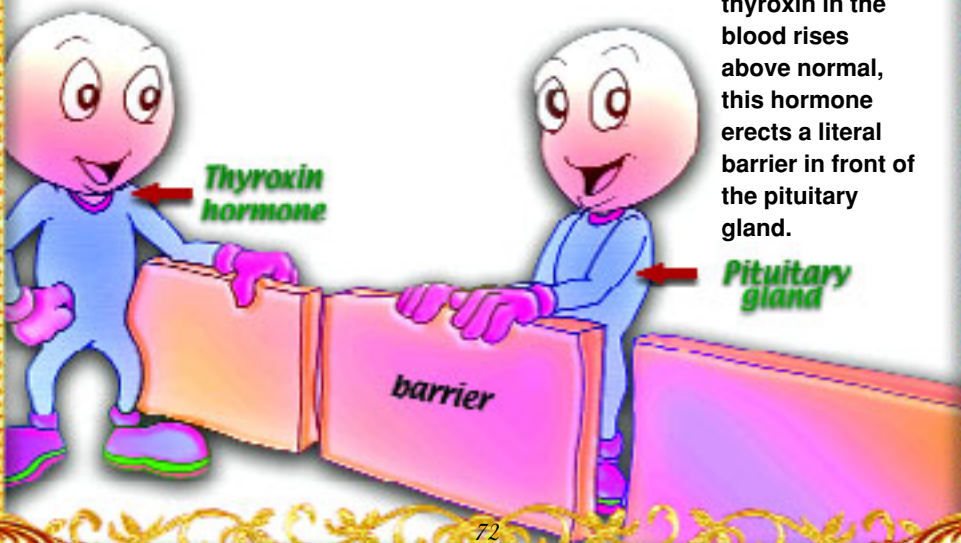


Figure 60.

When the level of thyroxin in the blood rises above normal, the production process is automatically halted.



Lorsque le niveau de thyroxine dans le sang diminue, le système travaille dans le sens opposé. Conscient de la diminution du niveau de thyroxine, l'hypothalamus produit plus de thyrostimuline, ce qui augmente la production de thyroxine.

Nous devons maintenant nous poser les questions suivantes: comment la thyroxine sait-elle que la chaîne de commandement pour la production de la thyroxine doit être interrompue? Comment les cellules de l'hypothalamus savent-elles que la sécrétion d'hormone doit être interrompue lorsque la thyroxine augmente, mais qu'elles doivent en produire plus quand les niveaux de thyroxine diminuent? Comment ce système précisément efficace est-il apparu la première fois?

Imaginer qu'une telle procédure finement planifiée a surgi par hasard est encore plus irrationnel qu'affirmer qu'un ordinateur et tous ses programmes sont apparus par hasard. C'est parce que tout comme avec un ordinateur, pour que ce système puisse fonctionner, littéralement des centaines d'autres détails spécialement planifiés – dont nous ne nous sommes pas penchés ici – doivent avoir lieu au niveau moléculaire.

Il est évident que c'est Allah Tout-Puissant Qui a créé ce système avec Son pouvoir et Son intelligence sublime. La connaissance d'Allah imprègne tous les endroits:

... **Mon Seigneur embrasse tout dans Sa science. Ne vous rappelez-vous donc pas ? (Sourate al-Anam, 80)**

Un Equilibre Extrêmement Délicat

Gâce aux systèmes étonnants que nous avons examinés dans le chapitre précédent, l'hormone thyroxine est secrétée à un niveau garanti. En outre, cependant, un autre système extraordinaire maintient stable le niveau de thyroxine dans le sang face à toute situation d'urgence.

Les molécules de thyroxine que libère la glande thyroïde dans la circulation sanguine sont attachées à une molécule transporteuse créée spécialement pour cette seule tâche. En voyageant à travers la circulation sanguine sous cette forme, elles sont incapables de remplir leur fonction aussi longtemps qu'elles sont liées à la molécule transporteuse. Sur les 10000 molécules de thyroxine dans le sang, seules quatre sont présentes sous une forme non liées. Ce sont les quatre molécules de thyroxine qui influent sur le rythme métabolique des cellules.¹²

Lorsque ces molécules de thyroxine non liées pénètrent dans les cellules, les nouvelles molécules de thyroxine se séparent des transporteuses pour les remplacer. Ainsi, les molécules de thyroxine liées aux molécules transporteuses servent d'un genre de dépôt de stockage, et la thyroxine requise est toujours prête pour une utilisation immédiate (Figures 61 et 62).

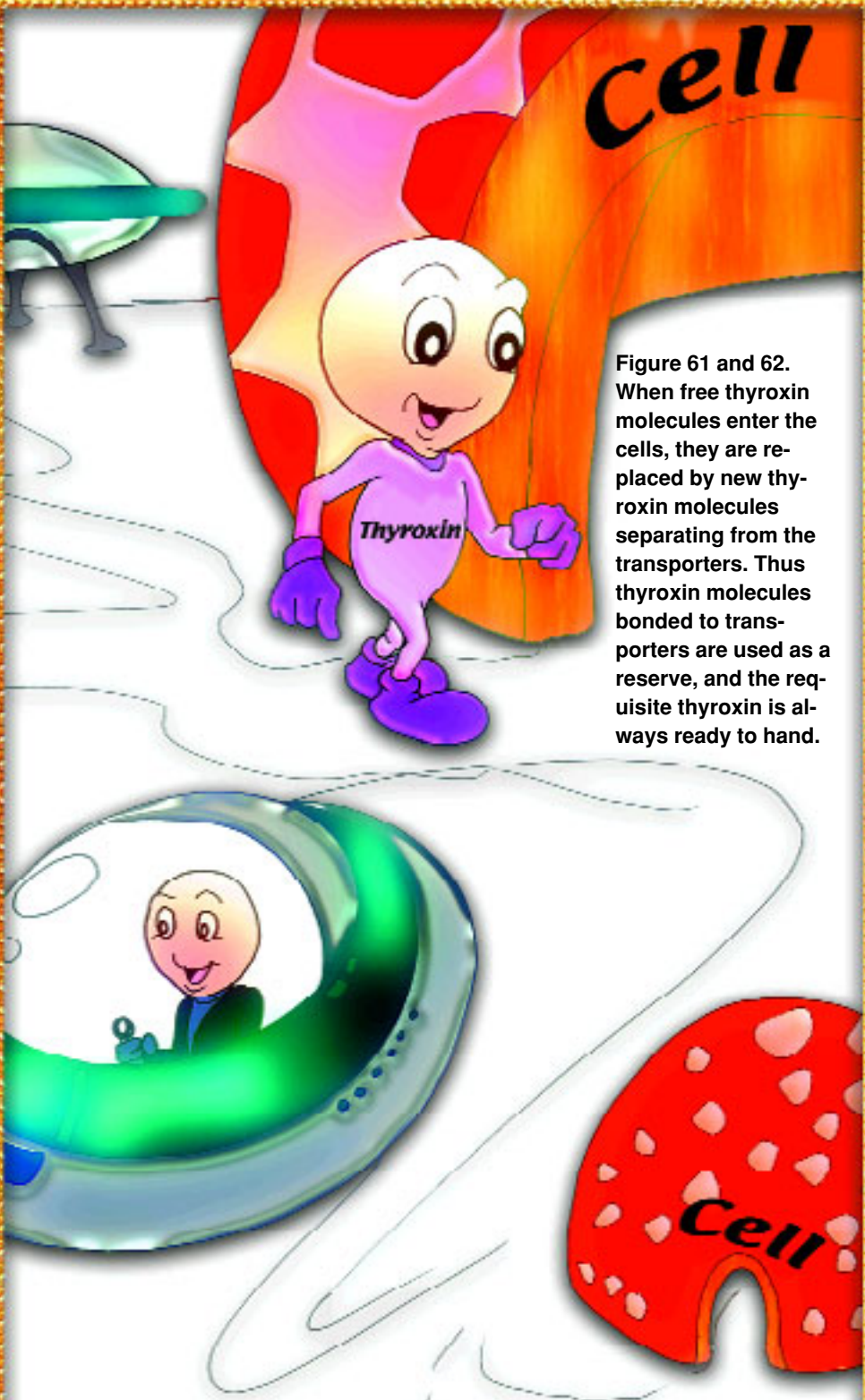
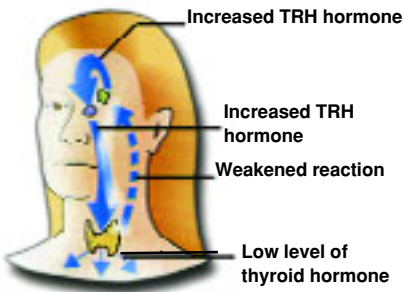
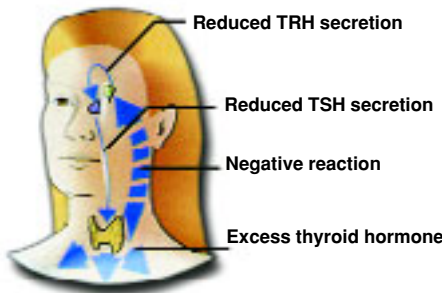
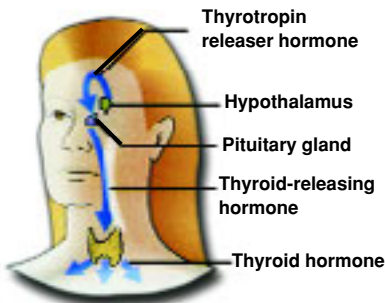


Figure 61 and 62. When free thyroxin molecules enter the cells, they are replaced by new thyroxin molecules separating from the transporters. Thus thyroxin molecules bonded to transporters are used as a reserve, and the requisite thyroxin is always ready to hand.

Le niveau de thyroxine nécessaire pour influencer sur les cellules est basé sur un équilibre très délicat pour éviter les conséquences possibles quant à la diminution ou à l'augmentation au-delà du niveau de 4 à 10000 de la quantité de thyroxine agissant sur les cellules. Inévitablement, par conséquent, nous devons nous poser les questions suivantes: par quel mécanisme ces trillions de molécules sont-elles comptées? Comment a-t-on



When the need arises for the hormone thyroxin, the hypothalamus sends an instruction to the gland. Realizing that the thyroid has to be activated, the pituitary gland immediately sends a command to the thyroid, which produces the hormone thyroxin and distributes it throughout the body.

déterminé qu'une proportion de seulement quatre molécules sur 10000 est parfaitement adaptée à la santé humaine? Comment a-t-on calculé que les 9996 autres molécules doivent rester dans un état servile, inactif? Comment le corps peut-il déterminer que ces quatre molécules de thyroxine circulant dans les vaisseaux sanguins ont diminué en nombre et que d'autres molécules doivent être libérées pour les remplacer?

Comment ces calculs mathématiques extraordinaires – et le système basé sur ces calculs – ont-ils fonctionné à la perfection pendant des milliers d'années chez tous les êtres vivants qui ont déjà vécu?

Cet exemple est sans aucun doute l'une des innombrables preuves qu'Allah Tout-Puissant régit tous les mondes, qu'ils soient visibles à nos yeux ou non, et embrasse toutes choses:

... Il cerne (de Son savoir) ce qui est avec eux, et dénombre exactement toute chose. (Sourate al-Jinn, 28)

Les Hormones Qui Préparent La Voie Au Bébé Partie 1-

*T*outes les quatre semaines, le corps d'une femme en bonne santé fait des préparatifs généraux pour que l'ovule soit capable de fécondation. Une fois de plus, les hormones réalisent les principaux éléments de ces préparations.

Au tout début de cette période de quatre semaines, la glande pituitaire de la femme produit la LH. Après son départ du cerveau, cette hormone se déplace sur une distance considérable par la circulation sanguine avant d'atteindre les ovaires. Les hormones sont des molécules extrêmement minuscules, et pour elles, le mouvement à travers le corps humain représente un trajet équivalent à de nombreux kilomètres. Cependant, chaque hormone LH atteint l'ovaire directement, sans jamais se perdre, avec la connaissance apparente et complète de sa destination, et sans être détournées vers un autre organe. L'arrivée de la LH signale qu'il est maintenant temps pour les ovaires d'entrer en action (Figure 63).

Chaque ovaire contient des milliers d'ovules immatures. Sous l'influence de la LH arrivant de la glande pituitaire, qui possède une formule spéciale pour mettre en action ces cellules (Figure 64) – quelques-uns d'entre eux commencent à mûrir. Il y a un très grand nombre de substances dans le sang, mais en dehors des LH, aucune de celles-ci ne possède la capacité



Figure 63.
Just as if it had consulted an anatomy chart, the hormone LH knows just where it has to go and reaches the ovaries without ever losing its way or deviating to any other organ.

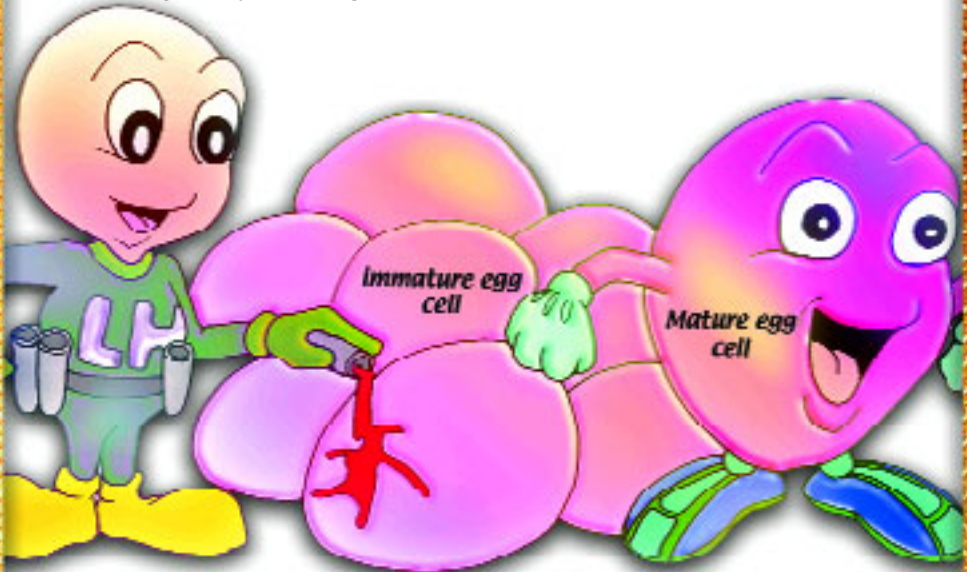
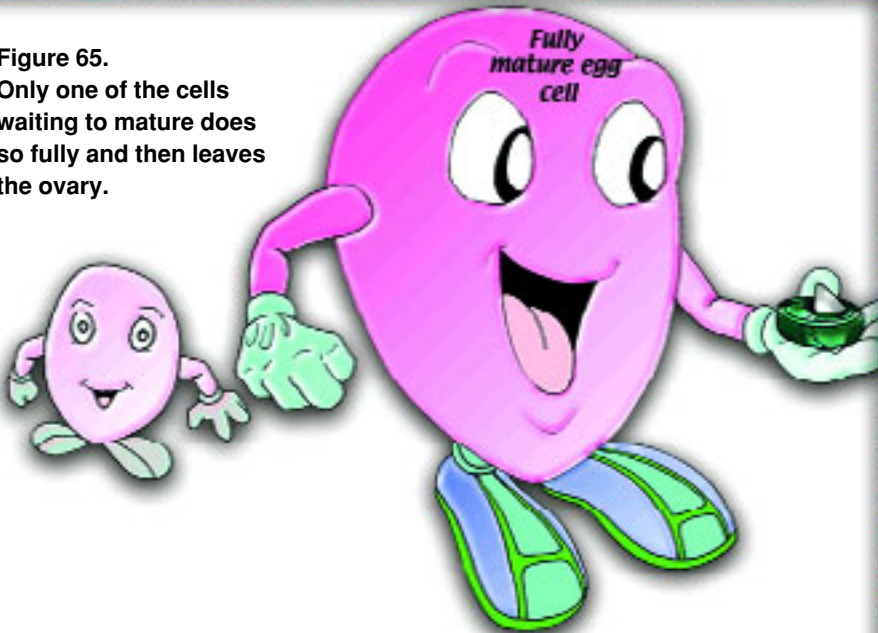


Figure 64.
The ovary contains thousands of immature egg cells. Under the effect of the hormone LH, some of these cells begins to mature. LH has a special formula that sets these cells in action.

Figure 65.
Only one of the cells
waiting to mature does
so fully and then leaves
the ovary.



d'activer l'ovulation. En d'autres termes, la LH a dû être créée spécialement à cet effet.

Seule une des cellules mûrit pleinement, et est donc libérée par l'ovaire sous la forme d'un ovule (Figure 65).

L'ovule en développement et la couche nourricière autour de lui sont appelés le follicule. La FSH, une autre hormone envoyée de la glande pituitaire, a un effet très intéressant sur le follicule, qui se met soudain à produire une autre molécule particulière : l'hormone œstrogène.

Comment se fait-il que le follicule, lui-même pas encore pleinement développé, commence à produire une hormone? Comment est-il parvenu à posséder le mécanisme et l'organisation pour faire cette production? Quel est le but de cette production?

Il est certain que c'est Allah Tout-Puissant, le Seigneur des mondes, Qui fait toutes ces choses. Ces systèmes ne sont que l'une des preuves de Sa connaissance infinie et de Sa création sublime :

Celui qui a créé les cieux et la terre ne sera-t-Il pas capable de créer leur pareil ? Oh que si ! Et Il est le grand Créateur, l'Omniscient. Quand Il veut une chose, Son commandement consiste à dire : "Sois", et c'est. Louange donc, à Celui qui détient en sa main la royauté sur toute chose ! Et c'est vers Lui que vous serez ramenés. (Sourate Ya-Sin, 81-83)

Les Hormones Qui Préparent La Voie Au Bébé - Partie 2

Les fonctions assumées dans le corps de la femme par des molécules produites par le follicule – en d'autres termes, l'œstrogène – révèlent encore un autre des miracles de la création d'Allah. Examinons brièvement ces fonctions: l'un des organes affecté par l'hormone œstrogène est l'utérus, qui est l'endroit où l'ovule fécondé va s'implanter, se diviser et se développer. Sous l'influence de l'œstrogène, les préparatifs dans l'utérus sont commencés. Les parois de l'utérus augmentent en épaisseur de trois à cinq fois et sont enrichis de vaisseaux capillaires (Figure 66). Si la fécondation a lieu, alors ces vaisseaux répondront aux besoins nutritionnels de l'embryon.

C'est un vrai miracle, parce que le follicule encore en développement considère littéralement l'avenir de l'ovule en lui, prend les mesures nécessaires pour l'alimentation future de l'ovule, et veille à ce que l'utérus soit prêt à recevoir l'ovule qu'il va abriter à l'avenir.

Bien sûr, cela soulève un certain nombre de questions:

1. Comment le follicule sait-il, qu'après avoir été libérée, l'ovule va atteindre l'utérus et y rester ? Comment sait-il que les vaisseaux capillaires de l'utérus vont fournir la nourriture à l'ovule ? Comment apprend-il la for-

mule qui va assurer la multiplication des vaisseaux sanguins ? Ce sont tous, sans aucun doute, les manifestations de la créativité artistique d'Allah, le Haut.

2. Sous l'influence de l'œstrogène, les muscles de l'utérus commencent à s'élargir et à augmenter en force. Il s'agit d'une mesure de précaution, pour protéger l'utérus dans le cas où l'ovule s'y installerait après la fécon-

Figure 66.

Under the effect of estrogen, the womb's muscles start to expand and muscle power increases. This precautionary measure protects the womb in the event that fertilization takes place and the egg settles there.

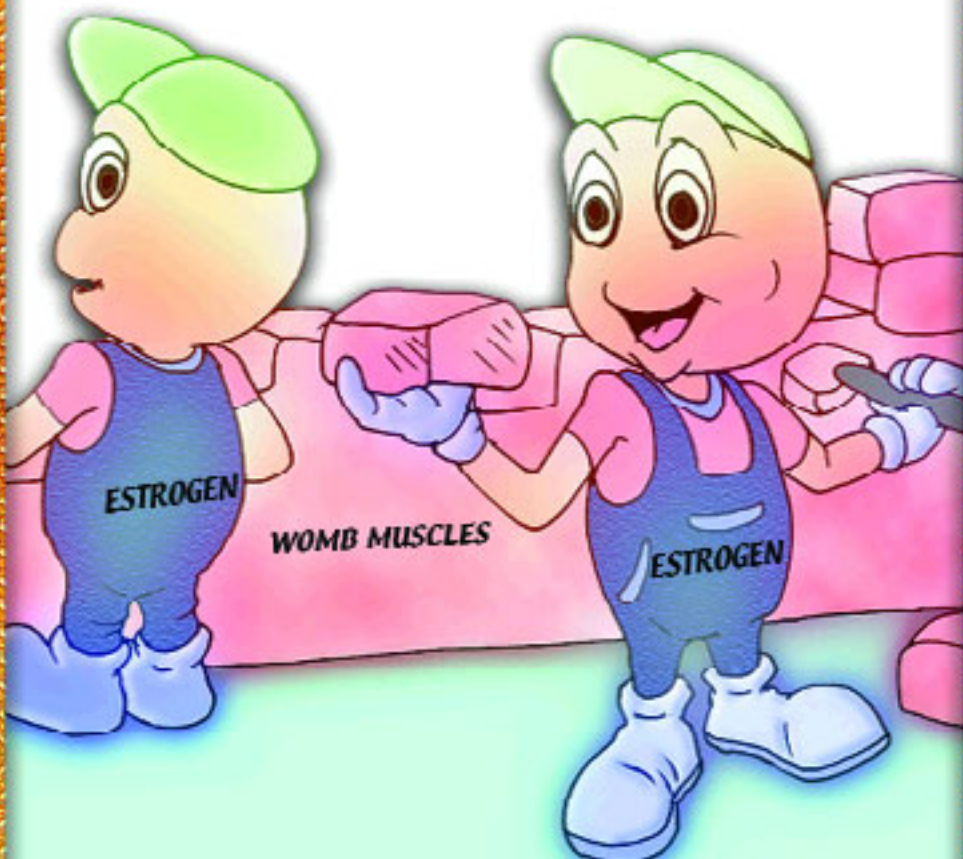




Figure 66.
Thanks to the hormone estrogen, the adult female body assumes its own unique, distinct characteristics.

dition.¹³ La molécule chimique produite par un petit follicule façonne le corps humain de haut en bas, et provoque en même temps les dispositions nécessaires à apporter pour la future naissance d'un être humain en bonne santé (Figures 66 et 67). L'hormone œstrogène est une substance inconsciente composée d'atomes disposés les uns à côtés des autres, produite par les cellules et qui affecte les autres cellules inconscientes. Pourtant, tous ces événements ont lieu dans un large plan, à la suite duquel les nouveau-nés

sortent entièrement formés.

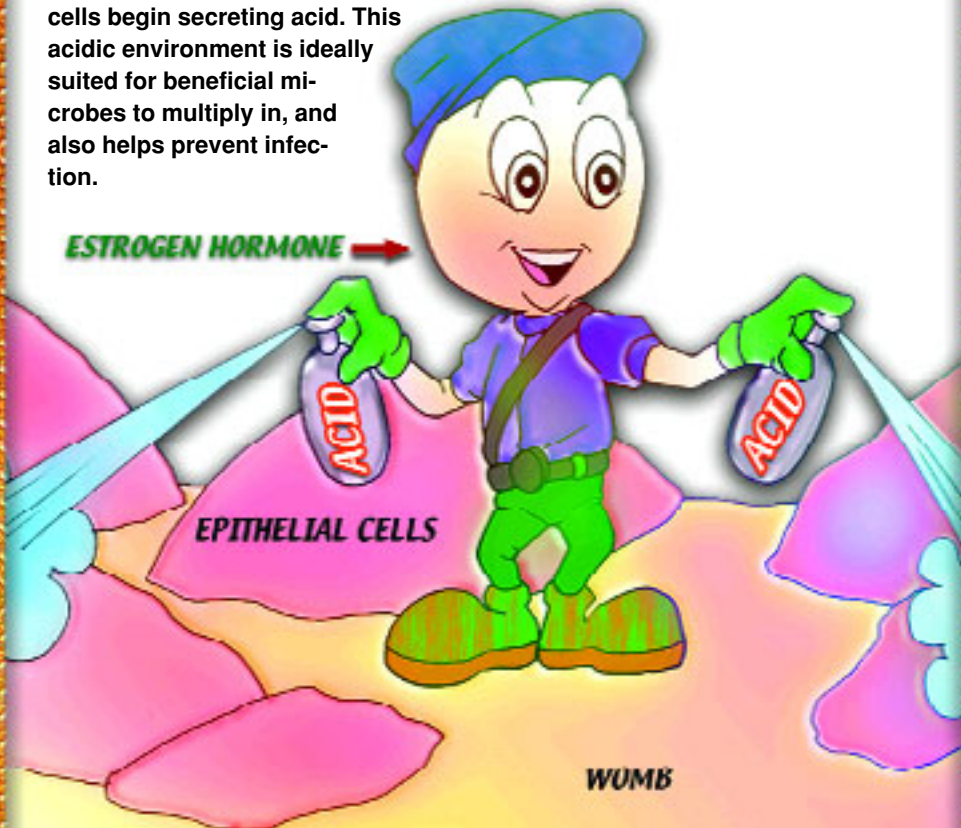
De tout cela, le fait suivant en ressort: l'œstrogène ne peut certainement pas accomplir toutes ces étapes de son propre gré. C'est notre Seigneur, Allah Tout-Puissant, Qui inspire toutes les actions qu'il mène. C'est Lui Qui a créé l'univers à partir du rien de manière incomparable:

O hommes ! Craignez votre Seigneur qui vous a créés d'un seul être, et a créé de celui-ci son épouse, et qui de ces deux-là a fait répandre (sur la terre) beaucoup d'hommes et de femmes. Craignez Allah au nom duquel vous vous implorez les uns les autres, et craignez de rompre les liens du sang. Certes Allah vous observe parfaitement. (Sourate an-Nisa', 1)

Voilà Allah, votre Seigneur ! Il n'y a de divinité que Lui, Créateur de tout. Adorez-Le donc. C'est Lui qui a chargé de tout. (Sourate al-Anam, 102)

Figure 67.

When estrogen molecules reach the epithelial cells in the womb, these cells begin secreting acid. This acidic environment is ideally suited for beneficial microbes to multiply in, and also helps prevent infection.



Les Hormones Dans Le Système Reproducteur De l'homme

Les hormones jouent également un rôle majeur dans le système reproducteur de l'homme. Environ 10 ans après la naissance, au début de l'adolescence, les hormones mâles entrent pleinement en action. Une fois de plus, l'activation de ces hormones a lieu avec une chaîne de commandement à l'intérieur du corps.

Dans cette chaîne de commandement, l'hypothalamus est le directeur principal.

Des années après la naissance, l'hypothalamus sécrète une hormone appelée LHRH toutes les trois à quatre heures. Notons toutefois qu'en début de naissance, le niveau auquel cette hormone est sécrétée est assez faible. Environ 10 ans plus tard, l'hypothalamus semble reconnaître que le bon moment est arrivé pour la maturité du corps humain et commence à sécréter la LHRH à des intervalles plus courts¹⁴ (Figures 68 et 69). Après avoir attendu de nombreuses années, cette petite glande décide soudainement, d'une certaine manière, de sécréter plus d'hormones, comme s'il y avait un système préexistant qui commence à fonctionner seulement après une durée de 10 ans. C'est Allah Tout-Puissant, le Seigneur des mondes, Qui établit ce système, Qui prédétermine quand il doit être activé, et veille à ce qu'il fonctionne comme il se doit, sans problème et Il inspire tous les autres processus qui lui sont associés.



Figure 68.
In the years following birth, the hypothalamus secretes a hormone known as LHRH every three to four hours.

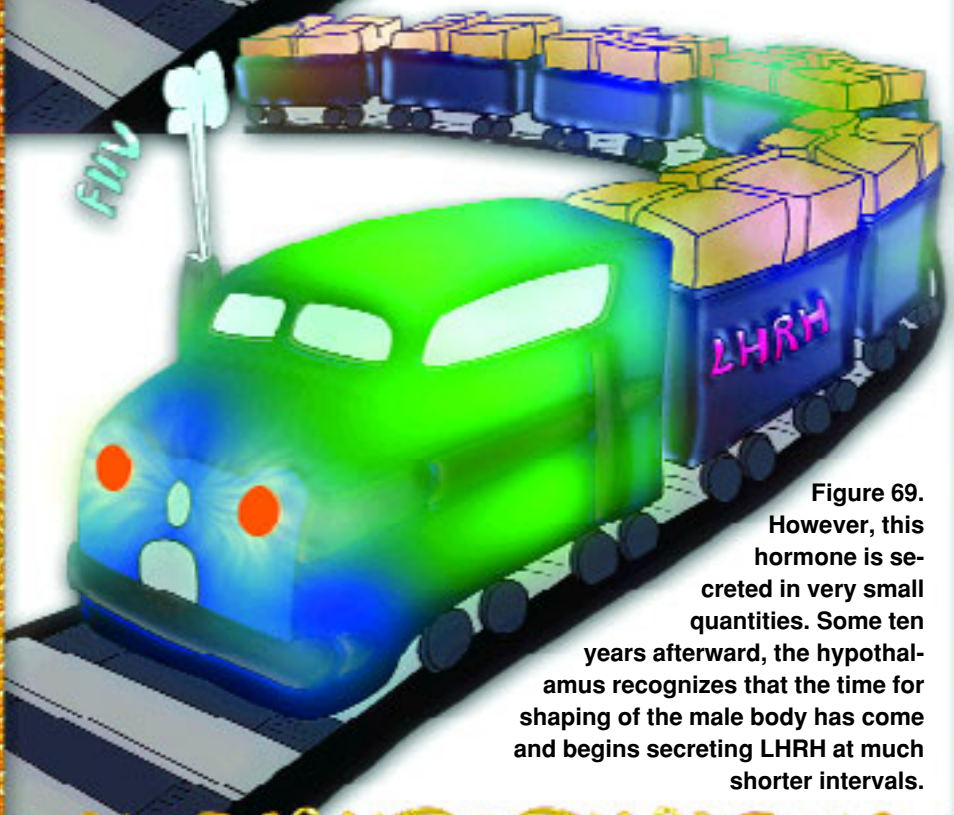


Figure 69.
However, this hormone is secreted in very small quantities. Some ten years afterward, the hypothalamus recognizes that the time for shaping of the male body has come and begins secreting LHRH at much shorter intervals.

Lorsqu'il est temps, la LHRH, qui commence à être sécrétée plus fréquemment, atteint la glande pituitaire – la deuxième étape dans cette chaîne de commandement. Dès que la glande pituitaire reçoit cet ordre, elle sécrète une autre hormone appelée Lynchford, qui émet une instruction pour commencer la production des glandes reproductrices mâles, les testicules.

Pourquoi cela prend-il des années pour que tous ces processus démarrent? Et comment la synchronisation de ce mécanisme est-elle déterminée? Les réponses à ces questions demeurent un mystère pour le monde de la science. Pourtant, ce système, dont les secrets n'ont toujours pas été dévoilés, fonctionne dans le corps humain depuis que notre Seigneur Tout-Puissant l'a créé la première fois.

Lorsque la LH atteint les testicules par la circulation sanguine, les cellules qui y sont présentes commencent à produire une hormone, la testostérone. Les cellules qui élaborent la formule chimique de la testostérone savent littéralement qu'il est temps au corps de prendre une

forme masculine plutôt qu'enfantine. C'est parce que la testostérone qu'elles produisent va transformer un enfant en un homme.

(Figures 70 et 71).

Il est certainement étonnant que des cellules inconscientes puissent faire tout cela. La molécule résultante, la testostérone, connaît littéralement les caractéristiques du corps masculin et dirige les trillions de cellules pour qu'elles modifient la forme du corps juvénile.

Le plan derrière la création de la testostérone va beaucoup plus loin que cela. On



Figures 70 and 71. Thanks to the hormone testosterone, the male body takes on its adult shape. For example, testosterone molecules affect hair root cells, causing the male beard and moustache to grow, the hairline to retract, the voice to deepen and the body to become capable of fertilizing a female's eggs.



Les Autres Propriétés De l'hormone Testostérone

L peut voir un miracle évident de la création dans le mécanisme des effets de cette hormone. Pour avoir les effets énumérés ci-dessus, lorsque la testostérone atteint le tissu cible (les organes génitaux masculins), elle pénètre dans les cellules présentes. Au sein des cellules, elle se combine aux enzymes spécialement créées pour la testostérone, qui prend donc un état beaucoup plus efficace.

La conception et la planification ne sont pas encore terminées. Cette hormone nouvellement formée se combine maintenant à un récepteur spécialement conçu pour elle. La combinaison moléculaire émergente se lie à l'ADN de la cellule, et à la lumière des informations qu'elle reçoit de l'ADN, la synthèse de nouvelles protéines est créée. Ceci permet la détermination de la différence entre les caractéristiques sexuelles mâles et femelles, ainsi que le début des fonctions sexuelles.

Ce système est si parfaitement conçu que le mécanisme - constitué de testostérone, d'enzymes et de récepteurs - localise l'information codée pour lui parmi des milliards d'éléments de données dans l'ADN et permet la réalisation de la production selon cette information. Par exemple, pour qu'apparaisse la barbe d'un homme, les racines des cheveux doivent lit-

téralement savoir quelle partie de leur ADN doit être activée. Pour que la voix masculine s'aggrave, les hormones déclenchent la région appropriée de l'ADN dans les cellules de la corde vocale.

Cette information est d'une importance cruciale. La testostérone est une molécule consistant en des nombres différents d'atomes de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, avec la formule chimique $C_{19}H_{28}O_2$. Comment un composé inconscient sait-il où trouver l'information pertinente dans l'ADN? Plus important encore, comment peut-il localiser les quelques lettres qu'il cherche parmi des informations constituées de 3 milliards de lettres – suffisantes pour remplir des milliers d'encyclopédies – à grande vitesse et sans se tromper ? Naturellement, cela a lieu avec l'inspiration d'Allah Tout-Puissant, d'Allah l'Unique (Figure 72).

A ce jour, des centaines de scientifiques ont passé la dernière décennie à travailler sur le Projet du génome humain. Ils ont réussi à lire l'ADN en utilisant la technologie la plus hautement avancée. Pourtant, ils ne savent toujours pas quelle région de l'ADN porte sur quel organe, protéine ou hormone du corps. Pourtant, les hormones œstrogène et testostérone le savent très bien, et agissent sur cette connaissance depuis des millions d'années, sans erreur, dans le corps des milliards d'êtres humains.

Nul doute que ce système est en soi une merveille de la création dans laquelle l'art d'Allah Tout-Puissant est révélé.

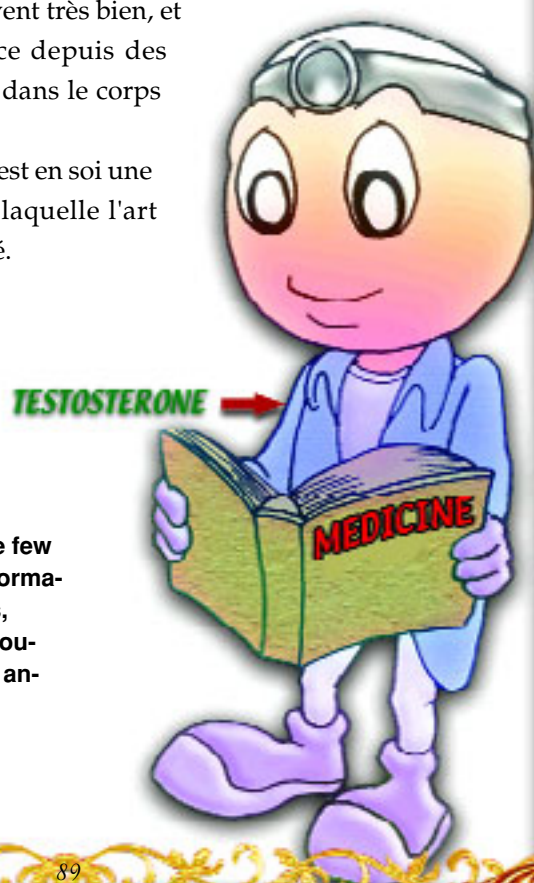


Figure 72.
Testosterone is able to locate the few "letters" it seeks from among information consisting of 3 billion letters, enough to fill an encyclopedia thousands of volumes in size. This is another miracle of the countless miracles in God's creation.

L'hémoglobine : La Miraculeuse Molécule Transporteuse D'oxygène

L

Le but principal de la respiration est l'expulsion du dioxyde de carbone (CO₂) de l'organisme et son remplacement par l'oxygène essentiel à la vie. Ces processus se déroulent dans un lieu très éloigné des tissus du corps – dans les poumons. Cela étant, l'oxygène qui pénètre dans le corps en passant par les poumons doit être transporté à destination des tissus d'une certaine manière et le dioxyde de carbone des tissus doit être expulsé des poumons de la même manière. Comment ce transport est-il effectué?

Les érythrocytes, ou globules rouges, sont les transporteurs inlassables, infatigables de l'oxygène et du dioxyde de carbone dans le sang. Les érythrocytes qui entrent en contact avec l'air dans les poumons libèrent leur dioxyde de carbone produit – un déchet – qu'ils ont pris des cellules et introduit dans de petits sacs et absorbent l'oxygène dans ces sacs. Ce processus a lieu le long d'une membrane très spéciale. Un côté de cette membrane reçoit l'air oxygéné du sac ou de l'alvéole, tandis que sur l'autre côté, il y a des extensions capillaires d'une largeur étroite de manière à permettre le passage d'un seul érythrocyte. C'est pour cela que les molécules



Figure 73.
Hemoglobin in the red blood cells releases the oxygen the cells need .

d'oxygène n'ont aucune difficulté à entrer en contact avec les érythrocytes.

La molécule d'oxygène est transportée vers les cellules par une molécule à l'intérieur des érythrocytes appelée l'hémoglobine, qui possède une création particulière. En apparence extérieure, elle ressemble à une sorte de beignet avec une membrane épaisse recouvrant le trou central et est idéalement adaptée au transport de l'oxygène et du dioxyde de carbone. En se liant aux molécules d'oxygène dans le poumon, l'hémoglobine se retrouve dans les parties les plus éloignées du corps par le biais de la circulation sanguine. Quand elle atteint les tissus qui ont besoin d'oxygène, un autre miracle a lieu. L'environnement chimique de la molécule d'hémoglobine affecte sa conception très spéciale de sorte que sa liaison chimique avec l'oxygène se rompt. En conséquence, chaque hémoglobine libère les molécules d'oxygène qu'elle transporte, ce qui permet la continuité de la vie des cellules environnantes (Figure 73).

Les fonctions de l'hémoglobine ne s'arrêtent pas là. Elle joue également un rôle essentiel dans le transport du dioxyde de carbone qui doit être retiré de ses environs immédiats. Ce phénomène peut se résumer ainsi :

Le dioxyde de carbone produit par la respiration cellulaire passe de la cellule au fluide tissulaire, et de là, vers les vaisseaux capillaires. Une partie du dioxyde de carbone se combine avec l'hémoglobine dans les érythrocytes et est évacuée sous forme de carbaminohémoglobine. L'autre partie se combine avec l'eau, sous l'influence de l'enzyme anhydrase carbonique,

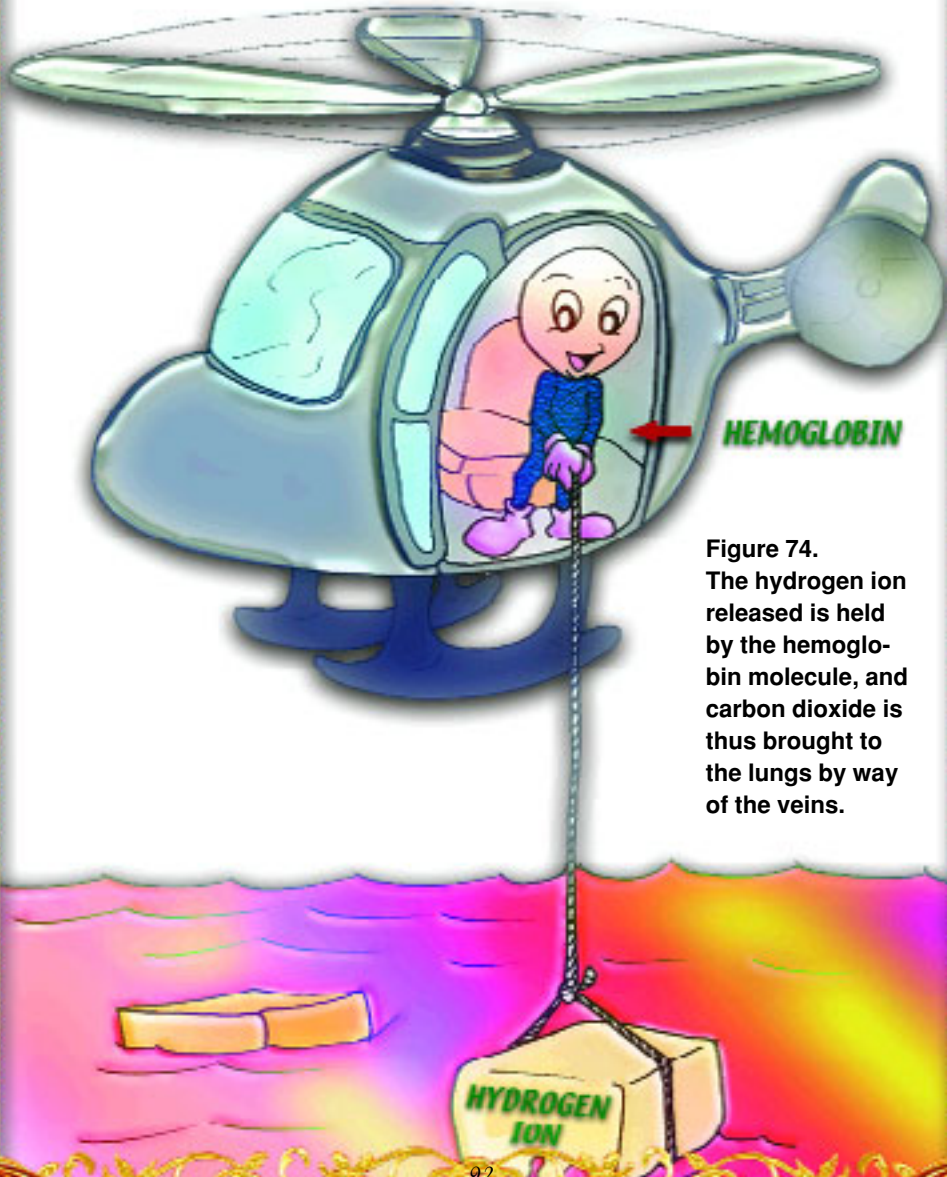


Figure 74.
The hydrogen ion released is held by the hemoglobin molecule, and carbon dioxide is thus brought to the lungs by way of the veins.

pour former l'acide carbonique, qui se sépare plus tard en ions hydrogène et en ions bicarbonate. Cet ion hydrogène est alors capturé par l'hémoglobine (Figure 74).

Le dioxyde de carbone est donc transporté des vaisseaux capillaires en passant par les grosses veines pour finalement arriver au cœur (Figure 75). De là, il est transporté vers les poumons. Après divers processus qui se produisent dans les poumons, le dioxyde de carbone est expulsé lors de l'expiration normale plusieurs fois par minute (Figure 76).

Il y a une autre caractéristique remarquable dans la structure de l'hémoglobine. En plus d'être capable de transporter l'oxygène, elle peut également libérer l'oxygène qu'elle porte au bon moment. Le secret derrière cette capacité réside dans la liaison chimique établie entre les molécules d'oxygène et l'hémoglobine.

Pour vous aider à bien comprendre l'importance de cette propriété de l'hémoglobine, l'analyse suivante serait utile: si la liaison chimique établie avec l'hémoglobine était même légèrement plus faible, l'hémoglobine ne

Figure 75.

Carbon dioxide reaching the heart is pumped from there to the lungs.



s'attacherait pas à l'oxygène. Et par conséquent, les molécules d'oxygène ne parviendraient pas à être distribuées aux tissus. Cela signifierait la mort inévitable pour toute chose vivante. Et si le contraire se produisait – c'est à dire que le lien entre l'hémoglobine et l'oxygène était même légèrement plus fort – alors l'hémoglobine et l'oxygène ne seraient pas en mesure de se séparer l'un de l'autre après avoir atteint les tissus. Les cellules seraient à nouveau privées d'oxygène et l'être vivant mourrait en quelques minutes.

Ces deux faits constituent une preuve évidente d'une conception particulière à l'intérieur de l'hémoglobine – un système parfait qui a été créé pour le transport de l'oxygène à l'intérieur du corps humain.

Chaque détail dans ce système n'est qu'une des innombrables preuves qui exposent la nature infinie du savoir – l'omniscience – et de la puissance d'Allah.

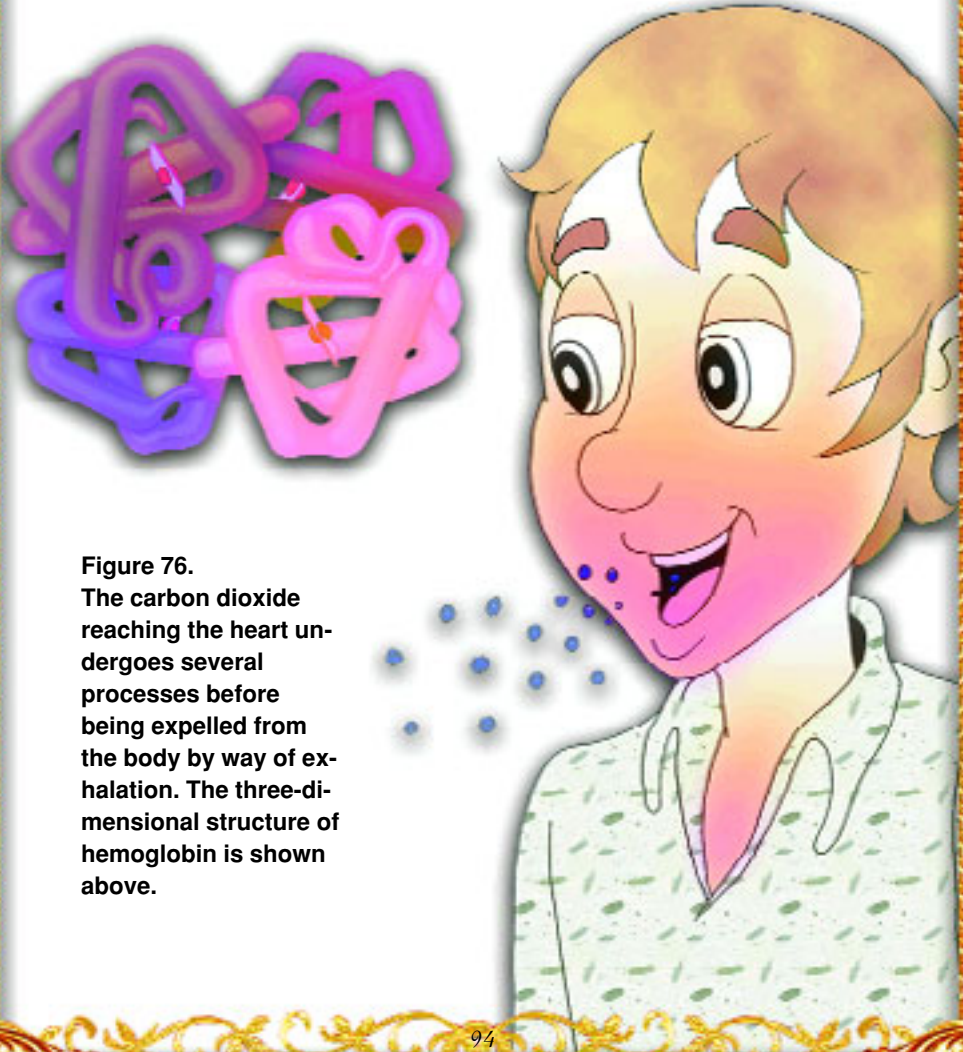


Figure 76.
The carbon dioxide reaching the heart undergoes several processes before being expelled from the body by way of exhalation. The three-dimensional structure of hemoglobin is shown above.

Le Système De Communication De La Cellule

L

es systèmes de télécommunications modernes ont été installés à l'aide d'équipements électroniques et mécaniques et de la technologie de pointe. Pourtant, les systèmes de communication au sein de la cellule, dont les secrets n'ont pas encore été élucidés, utilisent des procédés entièrement composés de protéines. Au lieu de circuits électroniques ou de semi-conducteurs comme dans nos appareils mécaniques, les protéines organiques contiennent des atomes de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'azote.

Même dans ce cas, le système de communication établi entre les cellules ressemble à bien des égards à ceux utilisés par les êtres humains. Par exemple, il y a des capteurs analogues à des antennes sur la membrane cellulaire qui leur permettent de comprendre les messages qui leur parviennent. Juste au-dessous de ces antennes, il y a des structures analogues au standard qui décode les messages parvenant aux cellules (Figure 77).

Les "antennes" en question sont situées sur la membrane cellulaire de 1/100000 de millimètres d'épaisseur, qui entoure la cellule. Chaque récepteur, appelé tyrosine kinase, se compose de trois sections de base, la tête, le corps et la queue.

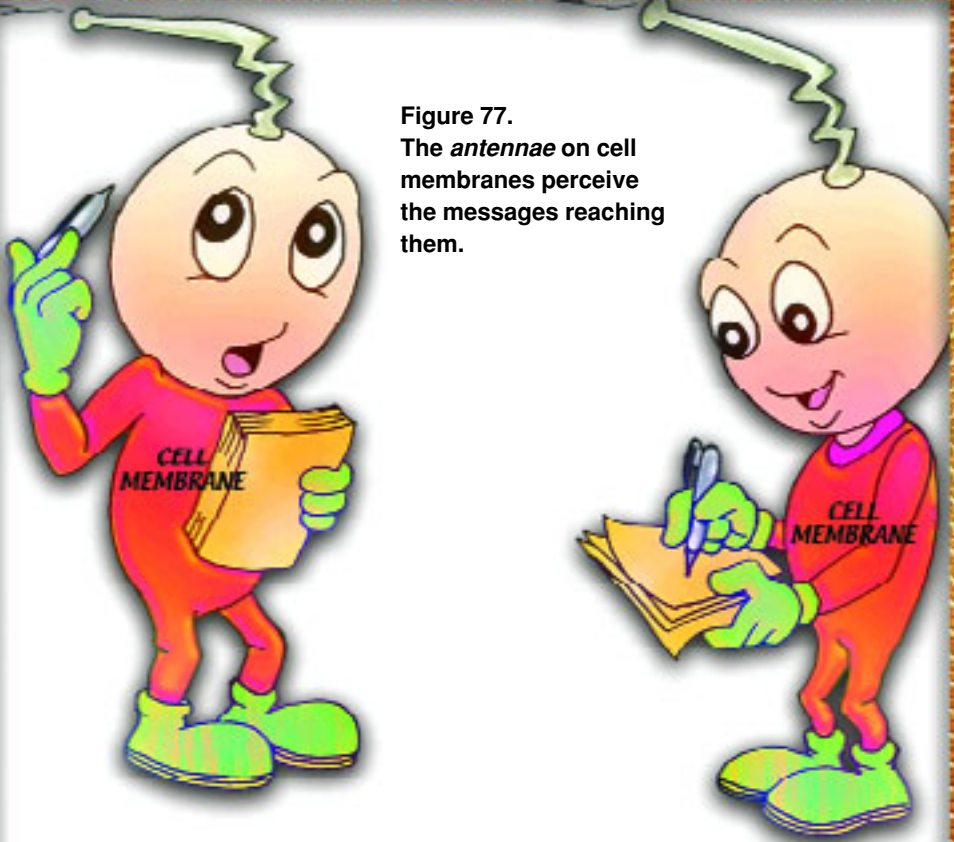


Figure 77.
The *antennae* on cell membranes perceive the messages reaching them.

Cette partie de l'antenne qui fait saillie de la membrane cellulaire a une forme légèrement semblable à une antenne parabolique pour recevoir des émissions par satellite. De la même manière que chaque parabole est orientée vers les émissions d'un satellite particulier donné, ainsi les différentes antennes comprennent les langues des messages portés par différentes hormones messagères.

Les messages d'autres cellules – sous forme d'hormones – prennent contact avec les antennes le long de la membrane cellulaire. Cependant, chaque antenne a été conçue de telle manière à ne percevoir qu'un seul message chimique. C'est le produit d'une création très spéciale. De cette façon, le message envoyé ne met pas la cellule en action par erreur (Figure 78).

Les hormones et les antennes correspondantes ont été créées dans une telle harmonie entre elles que presque tous les manuels de biologie décrivent cette relation comme ressemblant à celle entre une serrure et une clé. Seule la bonne clé peut ouvrir la serrure ; en d'autres termes, seule la bonne antenne peut traiter le message envoyé, c'est pourquoi le message ne



Figure 78. Each antenna has been created in such a way as to perceive only one single message. Thus a given message does not mistakenly stimulate another cell.

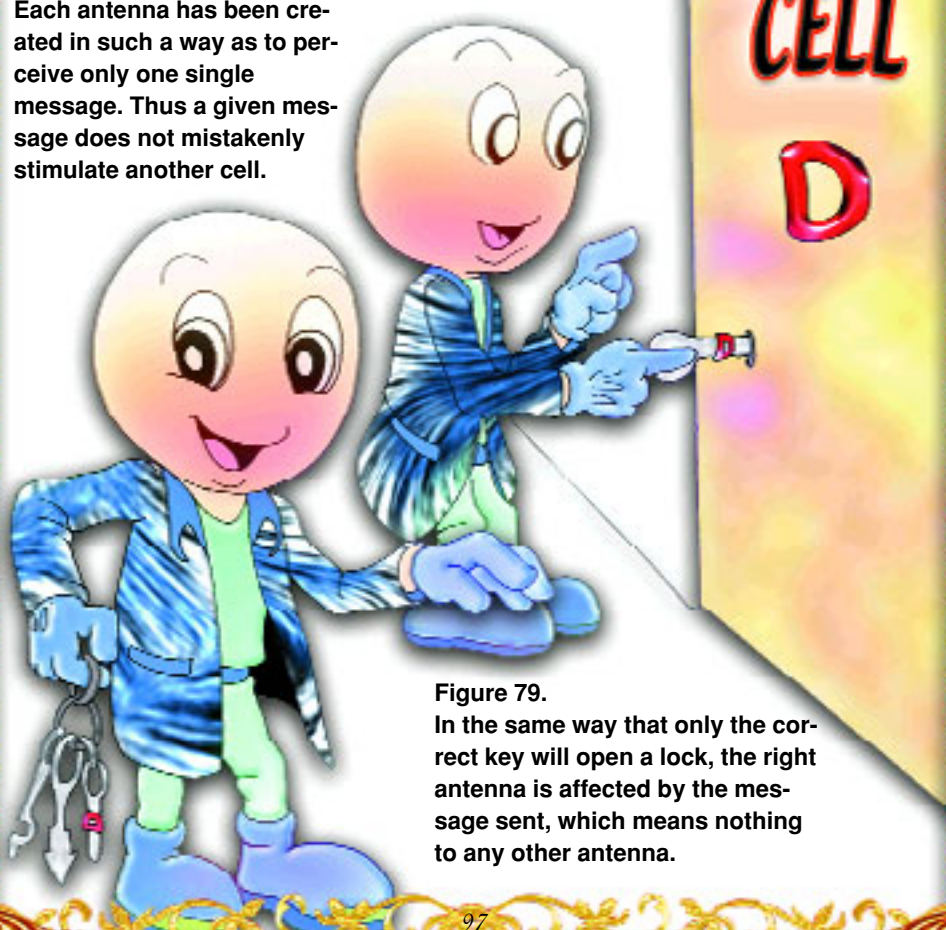


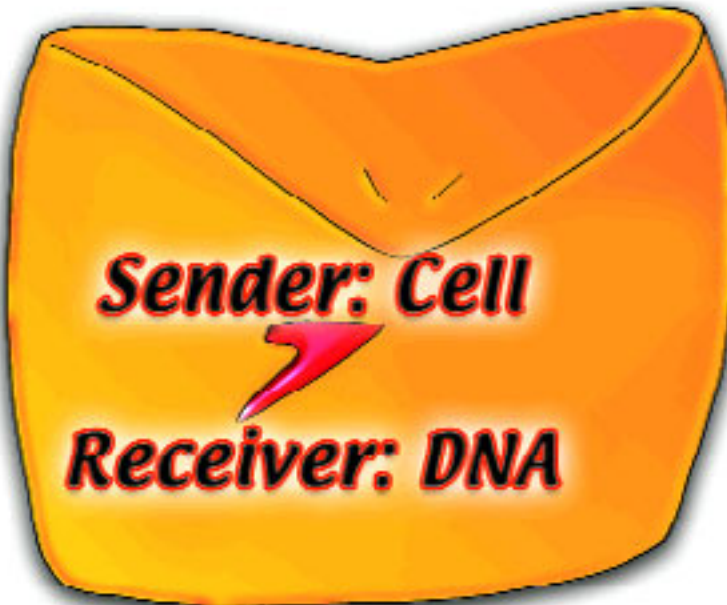
Figure 79. In the same way that only the correct key will open a lock, the right antenna is affected by the message sent, which means nothing to any other antenna.

signifie rien pour toute autre antenne (Figure 79).

Le moment où l'hormone atteint la cellule, un système extraordinaire au sein de la cellule entre en fonction. Le signal hormonal parvenant à la cellule est transféré à son ADN par un système de communication très spécial, et à la lumière de ce message, la cellule est mise en mouvement (Figure 80).

Le message atteignant les antennes de la cellule est transmis au noyau de la cellule à grande vitesse, et au cours de cette communication, une technologie des plus supérieures est employée. Ces deux faits sont de grands miracles, parce que la cellule est une entité inanimée constituée de molécules inconscientes – et le corps humain, à son tour, se compose de combinaisons de ces cellules. Dans le corps humain, il y a quelques 100 trillions de cellules, chacune ayant son propre système de communication très avancé. Même cette seule information, juste un des innombrables exemples du corps humain, est la preuve de la connaissance infinie d'Allah Tout-Puissant, le Créateur de l'humanité et de l'univers entier.

Figure 80.
The message reaching the cell is transmitted to the cell's DNA by very special communications systems, and in light of that message, the cell is set in motion..



Le Voyage De l'hormone Messager Au Sein De La Cellule

L

orsque n'importe quel organe souhaite produire une protéine donnée, il envoie un message aux cellules. Quand la molécule "messagère" atteint la cellule, elle se fixe à l'antenne sur la membrane cellulaire. Au cours de cette liaison, elle transmet le message qu'elle porte par sa seule présence à l'antenne, qui transmet ensuite les informations qu'elle a reçues à sa "queue" au sein de la cellule. Les antennes, qui au départ étaient seules, se réunissent désormais en groupes de paires. Les enzymes de la région du corps modifient la forme de la section de la queue en y ajoutant du phosphate dans le cadre d'un processus appelé la phosphorylation. Tous ces processus doivent convoquer les protéines de la cellule appelée les molécules de communication (Figure 81).

Plusieurs molécules et protéines fournissent un appui technique à ce système. A ce stade, les molécules appelées GTP (guanosine triphosphate) – et ces protéines sont désignées sous le nom de G tout court – ont un impact important. Si le système doit fonctionner de manière efficace, il est vital que plusieurs facteurs entrent tous en jeu au bon moment (Figure 82).

Il est évident que ce système de communication, dont la première étape est décrite ici en termes généraux, pourrait difficilement voir le jour spontanément, et que les atomes inconscients comprenant la cellule n'auraient pas pu penser à un tel système. C'est Allah Tout-Puissant Qui a créé ce système parfait à partir de rien. Allah est Celui Qui inspire à tous les êtres vivants ce qu'ils doivent faire et Qui les maintient sous Son contrôle à tout moment.

Figure 81.

Communications inside the cell begin with molecules such as hormones that bear messages. Receptors in the cell membrane receive the message and forward it to the molecules inside the cell responsible for communications. This leads to the activation of various genes in the DNA and the production of whatever protein the message specified.

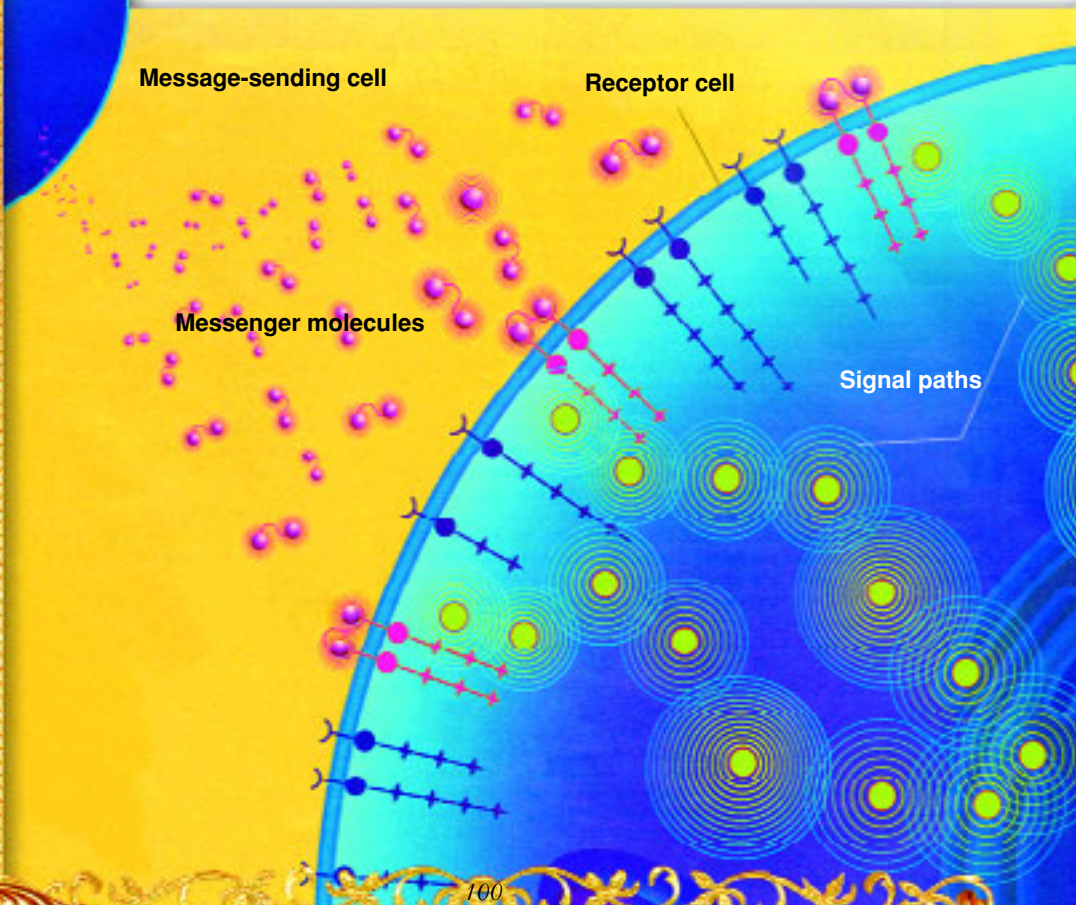
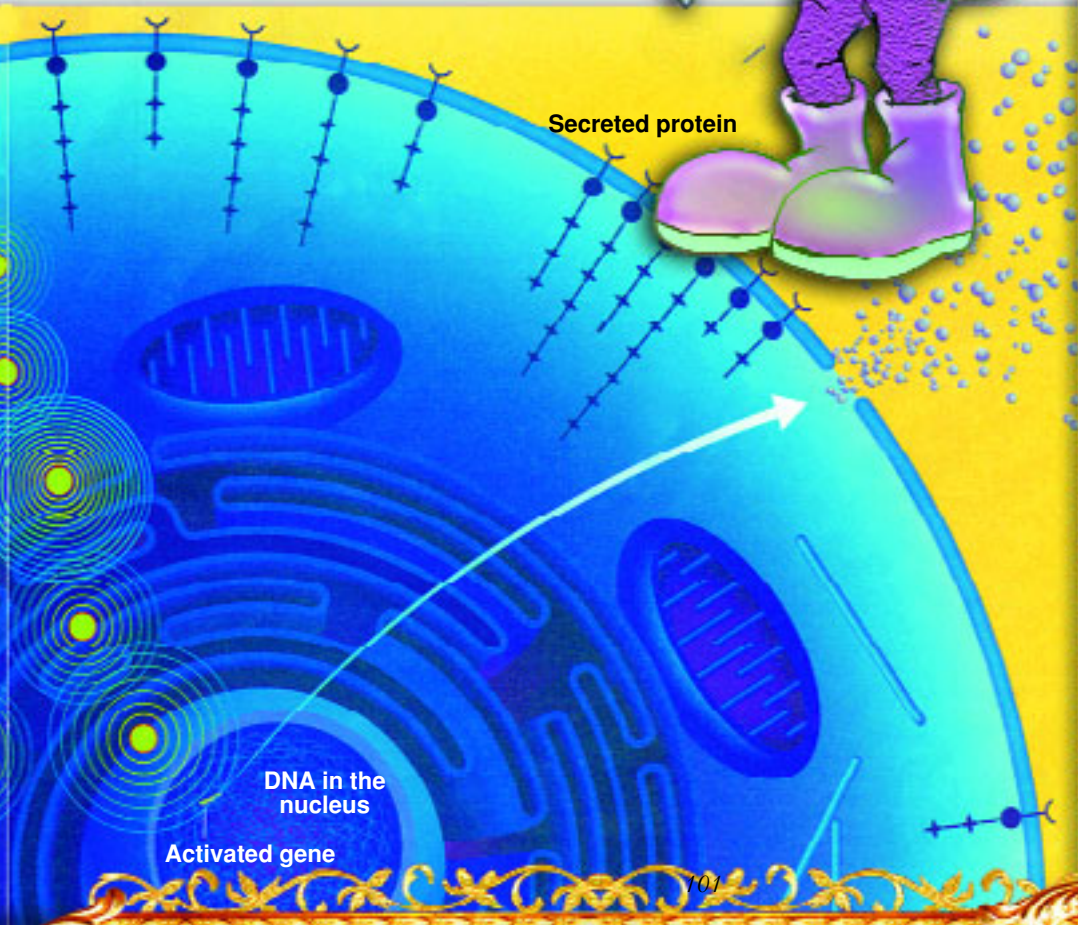


Figure 82.

Many proteins and molecules provide technical assistance when the message regarding protein production reaches the cell, and then the DNA. The way that molecules—devoid of any awareness, intelligence or consciousness—behave with such marvelous harmony and collaboration is one of the clear manifestations of God's matchless creation and omniscience. God is the Almighty, the Sublime and Powerful.



DNA in the nucleus

Activated gene

Secreted protein

Le Contrôle De Communication De La Cellule

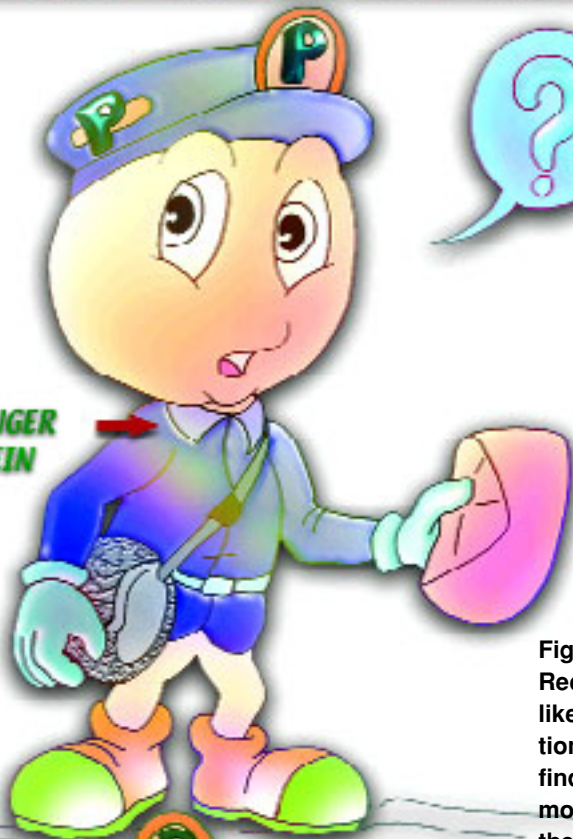
Différentes hormones donnent lieu à leurs propres effets particuliers sur les cellules qui composent les organes concernés. Par exemple, les messages portés par l'insuline et le glucagon – qui régulent le niveau de sucre dans le sang – ont des structures exactement opposées. C'est pourquoi chaque hormone met en mouvement différents canaux de communication à l'intérieur de la cellule. Les récepteurs qui travaillent comme un standard localisent les molécules de communication, auxquelles ils transmettent des rapports sans faute (Figures 83 et 84).

Lors de cette phase, tout mauvais choix endommagera le réseau de communication et donnera lieu à de graves maladies qui pourraient même s'avérer fatales. Pourtant, le comportement littéralement expert des récepteurs de la membrane cellulaire maintiennent une communication parfaite.

Cela nous amène à quelques questions importantes: comment les récepteurs stimulés par les différentes hormones sélectionnent-elles, sans erreur, les protéines messagères avec lesquelles ils ont besoin de se combiner? Comment ces récepteurs parviennent-ils à remplir leurs fonctions sans jamais causer d'erreurs fatales?

Des récentes recherches scientifiques nous ont permis de trouver les réponses à ces questions. La communication impeccable des cellules

**MESSENGER
PROTEIN**



Figures 83 and 84. Receptors working like a communication switchboard find communication modules to which they will transmit reports.



provient de sa conception parfait, une manifestation de la création extraordinaire d'Allah Tout-Puissant.

Examinons le domaine SH2, le module sur lequel nous possédons le plus d'informations. Cette particule protéique est constituée de deux sections principales. Une partie du SH2 se lie étroitement à la queue du récepteur, c'est la deuxième section qui donne aux particules SH2 leur propriété fondamentale, celle de travailler comme un dispositif de lecture de code (Figure 85).

Le nombre et la séquence des acides aminés dans la queue du récepteur forment le message codé apporté à la cellule ; seule une forme de module SH2 effectue la liaison par la résolution de ce code. De cette façon, une ligne spéciale de la communication chimique est établie entre la membrane cellulaire et le noyau. Comme vous pouvez maintenant le comprendre, tous ces processus complexes sont réglés selon un système de codage spécifique, et non par hasard. Cet ordre magnifique est un autre signe que tout a été créé avec mesure, et de manière compatible avec tout le reste.

Pour démontrer un autre exemple de cette harmonie exquise, examinons le système de communication qui entre rapidement en action pour réparer la blessure à chaque fois que – par exemple – une personne se coupe le doigt. Dans ce cas, une molécule messagère appelée le PDGF se lie à un récepteur cellulaire du muscle lisse dans le vaisseau sanguin endommagé. A la suite de cette fixation, le bras du récepteur de la cellule s'attire une protéine appelée Grb2, un messager formé par la combinaison des particules SH2 et SH3 ; il travaille comme un adaptateur pour établir une communication entre les protéines. A la suite de cela, la GRb2 attire une protéine messagère appelée Sos, déjà présente dans le cytoplasme au sein de la cellule, qui possède une enzyme à elle. La protéine Sos met en mouvement une autre protéine, la protéine Ras. A la fin de cette séquence de processus, l'ordre est transmis aux gènes pertinents au sein du noyau de la cellule, et la cellule commence à se diviser, à créer un nouveau tissu pour guérir la plaie.

Selon les résultats de leurs recherches, les scientifiques sont arrivés à l'interprétation suivante: il existe des mécanismes qui réparent automatiquement tout défaut possible dans le système de communication de la cellule.¹⁵ Ces mécanismes, le produit d'une création supérieure, sont beaucoup plus avancés que les systèmes de contrôle utilisés dans la technologie moderne. De cette manière, les hormones, les récepteurs, les adap-

tateurs, les protéines et les particules microscopiques agissent en coopération harmonieuse, depuis même la première création des êtres humains.

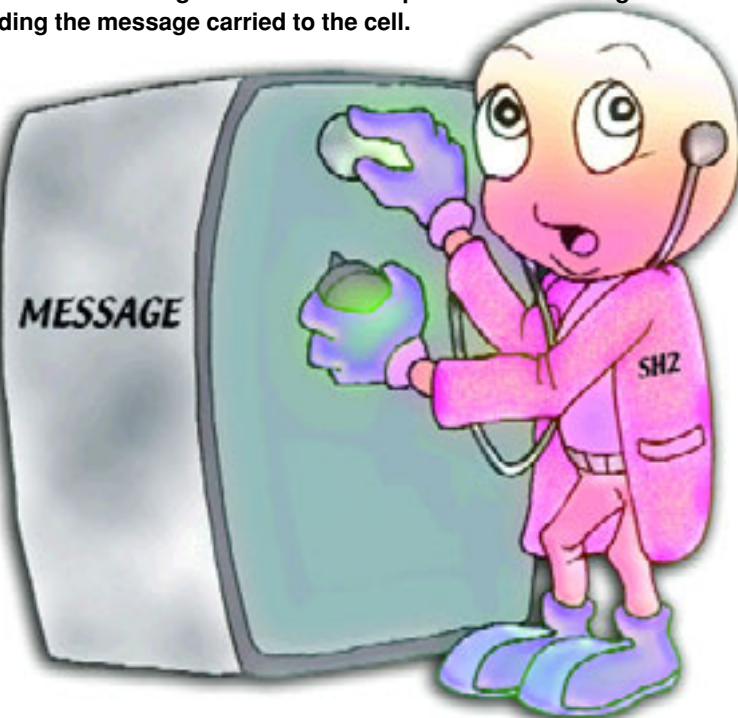
Il est impossible de prétendre qu'un tel ordre complexe est apparu par hasard. La complexité de ce système est beaucoup plus avancée et extraordinaire que les réseaux internes établis par toute société multinationale ayant des agences, des services de production et de commercialisation dans le monde entier. En outre, ce sont de très petites molécules invisibles de tous à l'œil nu, mais qui sont les microscopes électroniques les plus puissants qui permettent ce réseau splendide. Tous ses composants sont liés l'un à l'autre et ne sont pas des êtres humains conscients, informés, formés et intelligents.

Bien sûr, on ne peut pas s'attendre à ce que des molécules mettent elles-mêmes en place une telle organisation sophistiquée. C'est Allah Tout-Puissant, le Seigneur des mondes, Qui a créé ce système à partir de rien et Qui inspire leurs activités à toutes ses composantes.

A Allah seul appartient le royaume des cieux, de la terre et de ce qu'ils renferment et Il est Omnipotent. (Sourate al-Ma-idah, 120)

Figure 85.

The SH2 module consists of two main parts, the second region of which works like a decoding device. This is responsible for solving the code and decoding the message carried to the cell.



La Circulation De Protéines Dans La Cellule

Chaque des cellules de tout être humain contient plus d'un million de molécules de protéines, de milliers de types différents.¹⁶

En plus, ces protéines sont constamment renouvelées. Une fois par mois, elles sont décomposées en acides aminés qui les composent et sont reproduites selon les besoins des cellules.¹⁷ A la fin de processus complexes appelés synthèse des protéines, elles sont à nouveau recombinaées dans la cellule.

Ici, nous tenons à nous concentrer sur le flux de circulation de la protéine qui résulte du déplacement des protéines nouvellement produites dans la cellule. Puisque la cellule commence immédiatement à utiliser une partie de ces protéines, elles doivent être transportées sur les lieux où elles seront utilisées.

Une partie est envoyée à l'“entrepôt de protéines” de la cellule pour être utilisée à une date ultérieure. Les protéines qui sont utilisées en dehors de la membrane cellulaire sont retirées de celle-ci sous la direction de la membrane cellulaire elle-même. A ce stade, les protéines entrant dans la cellule de l'extérieur – toujours sous la direction de la membrane cellulaire, représentent une part importante de cette grande circulation de protéines. En bref, il y a une activité considérable dans la cellule en dépit de sa taille microscopique (Figure 86).

Cette activité est gérée par un système extraordinairement organisé.

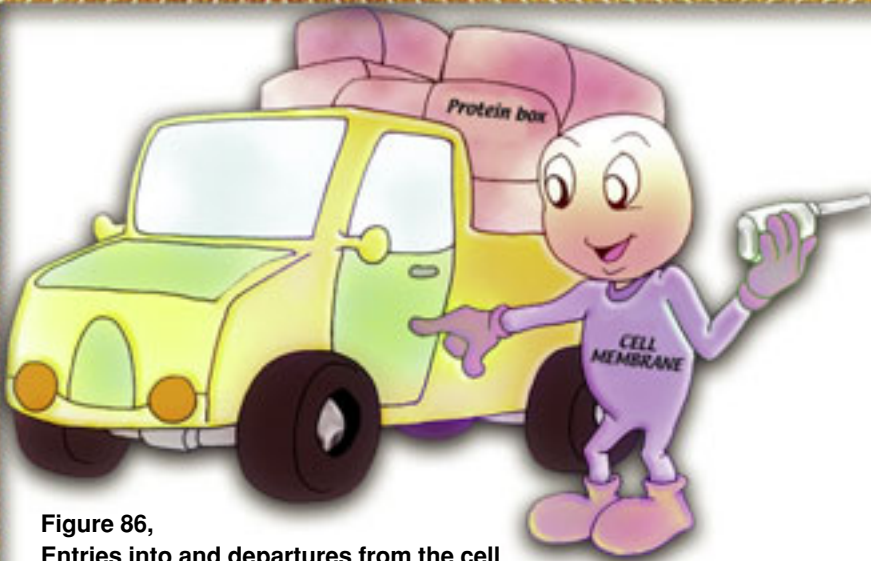


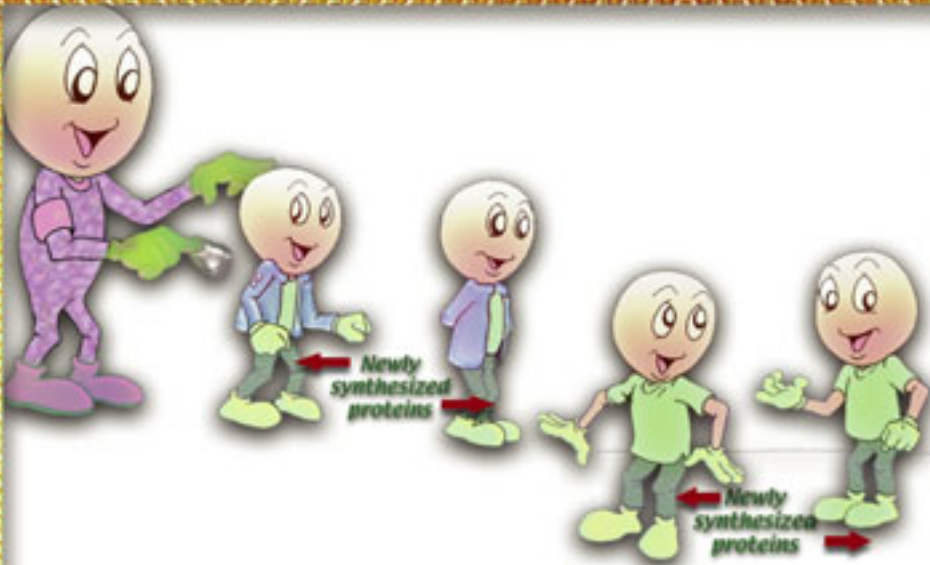
Figure 86,
Entries into and departures from the cell constitute a heavy traffic, which the cell membrane is responsible for supervising. The membrane admits essential and useful substances to the cell, while refusing entry to the others. Proteins are the main elements of that traffic.

Comme vous le savez, le code postal a été mis en place dans le but d'envoyer rapidement les courriers à la bonne destination, avec le moins d'erreurs possibles et de la manière la plus efficace possible, augmentant ainsi l'efficacité des communications entre individus et sociétés. Cependant, une recherche récente a révélé qu'un mécanisme similaire existait dans la cellule.¹⁸

Les protéines sont synthétisées par des centaines de protéines "originales" se combinant selon divers plans prédéterminés. Une importante partie de la chaîne d'acides aminés de la protéine composée de 10 à 30 acides aminés comprend le "code postal" de la protéine. Autrement dit, alors que le code postal inscrit sur n'importe quelle enveloppe consiste (selon le pays) en une combinaison de chiffres et/ou de lettres, le "code" de toute protéine consiste en une variété d'acides aminés. Ce code se situe sur une extrémité de la molécule de protéine ou bien à l'intérieur. Ainsi toute protéine nouvellement synthétisée reçoit des instructions sur le lieu où elle doit aller et sur la façon de s'y rendre.

Examinons maintenant avec plus de détail le voyage de la protéine dans la cellule (Figures 87 et 88).

Lorsque nous regardons la façon dont chaque nouvelle protéine syn-



Figures 87 and 88.

After receiving instructions as to where to go in the cell—and how—newly synthesized proteins go where they are programmed. There exists a perfect order in this world, too small to be seen with the naked eye.

thétisée doit passer la région du réticulum endoplasmique, par exemple, nous voyons ce qui suit: d'abord, le code est "lu" par un composant moléculaire appelé SRP – une autre protéine qui a la meilleure conception possible pour déchiffrer le code et aider la protéine à trouver un canal par lequel passer. Elle résout l'information spéciale de la protéine et se combine ensuite avec elle, agissant comme un guide. Plus tard, le composant SRP et la protéine se lient ensemble à un récepteur spécifique qui les attend dans la membrane du réticulum endoplasmique, et la protéine se fixe à l'entrée du canal. Le récepteur étant stimulé de cette façon, le canal de la membrane s'ouvre – à tel point que après quoi, le SRP se sépare du récepteur.

Tous ces processus se déroulent avec une synchronisation impeccable et dans une harmonie parfaite. Mais à ce stade, la protéine fait face à un autre problème. Comme nous le savons, les protéines proviennent de l'orientation et du pliage des chaînes d'acides aminés. Par conséquent, il est impossible que les protéines passent à travers la membrane du réticulum endoplasmique, laquelle ne fait seulement que 0.0000002 millimètres de diamètre. Pourtant, cependant, un plan parfaitement conçu entre maintenant en jeu, parce que ce problème a déjà été résolu bien à l'avance. Le ribosome qui produit la protéine la produit sous forme de chaîne non déroulée, dont

la structure permet à la protéine de passer à travers la membrane. Une fois que le processus de passage est achevé, le canal se ferme jusqu'à ce qu'un autre passage ait lieu.

Une fois que la protéine est entrée dans la région du réticulum endoplasmique, la mission de la section "code" prend fin. En conséquence, les enzymes spécifiques séparent cette section de la protéine, qui se plie et prend sa forme tridimensionnelle. La situation en question est analogue au fait que le code postal n'a plus aucune fonction significative une fois que l'enveloppe est arrivée à sa destination. Les enzymes en question savent parmi les centaines – et parfois même des milliers – d'acides aminés de la protéine lesquels elles doivent retirer et agissent avec cette conscience. C'est tout à fait là un autre miracle, parce que si on retire n'importe quel autre acide aminé constituant la protéine elle-même à la place des acides aminés qui composent le code, alors la protéine perdra sa fonction. Comme nous l'avons vu, un grand nombre de parties travaillent ensemble en parfaite harmonie à chaque étape. Il va de soi, et ce, de toute évidence, que cette harmonie ne provient pas d'un sentiment de conscience et de responsabilité de ces petites molécules.

Le fait encore plus impressionnant, est qu'il y a une coopération entre les protéines, la molécule SRP, le ribosome, les récepteurs, les entrées des canaux des protéines, les enzymes, la membrane des organites et les molécules impliquées dans un grand nombre d'autres processus non décrits ici, est tout à fait impeccable. Même pris isolément, le système de "code postal" de la cellule est une preuve de la création magnifique d'Allah.

Un système que l'humanité utilise seulement depuis 40 ans fonctionne au sein des 100 trillions de cellules dans les entrailles des milliards de corps humains.

Il n'y a pas l'ombre d'un doute que c'est Allah, notre Seigneur infiniment compatissant et très miséricordieux, Qui a créé toutes choses, des atomes aux molécules et des protéines aux cellules, et qu'Il a mis en place tout ceci à notre service. Cela étant, notre devoir est de réfléchir profondément sur les innombrables bénédictions de notre Seigneur et de Le remercier convenablement.

La Communication Chimique Dans La Cellule Nerveuse

Les liens entre les neurones ou cellules nerveuses sont établis aussi bien par des signaux électriques que par des signaux chimiques. Les deux formes de communication possèdent des merveilles impressionnantes.

Dans cette partie, nous nous concentrerons sur divers aspects de la communication chimique, établie par des molécules messagères qui composent le neurotransmetteur spinal de la moelle épinière. Celles-ci sont produites dans le corps de la cellule nerveuse, transportées le long des axones (les longs bras des neurones) et stockées dans des "bulles" en miniature dans les terminaisons des axones. Chaque bulle contient quelques 5000 molécules messagères.¹⁹ Et une récente recherche a montré que chaque neurone produisait différents messagers chimiques.²⁰ Autrement dit, il ressemble à une usine chimique dans laquelle les différents outils à utiliser dans la communication sont produits. (Figure 89)

Le neurone qui transmet le signal peut être décrit comme l'émetteur et le neurone qui reçoit comme le récepteur. Ces deux neurones se trouvent face à face au niveau des jonctions synaptiques. La distance entre eux est d'environ 0,00003 millimètres.²¹ Le signal électrique met en mouvement les



Figure 89.

Every neuron produces a different chemical messenger, unique to itself. To state that another way, every neuron works like a factory producing chemical messengers to be used in communication.

messagers à l'extrémité des axones de la cellule nerveuse. Les bulles remplies de messagers chimiques s'attachent à la membrane cellulaire et libèrent les molécules qu'elles contiennent dans des espaces ou synapses entre les neurones. Le message porté par le messenger est transmis aux récepteurs sur la membrane du neurone récepteur. Il y a un récepteur particulier avec lequel chaque molécule messagère se connecte. C'est ainsi que le message porté par la molécule messagère est perçu par le neurone récepteur (Figure 90).

Chaque étape du processus de communication, décrite ici dans les mots les plus brefs, implique des processus qui ne sont pas encore complètement élucidés à l'heure actuelle. En effet, les scientifiques affirment que leurs connaissances en ce qui concerne les transmissions des nerfs sont encore vagues.²²

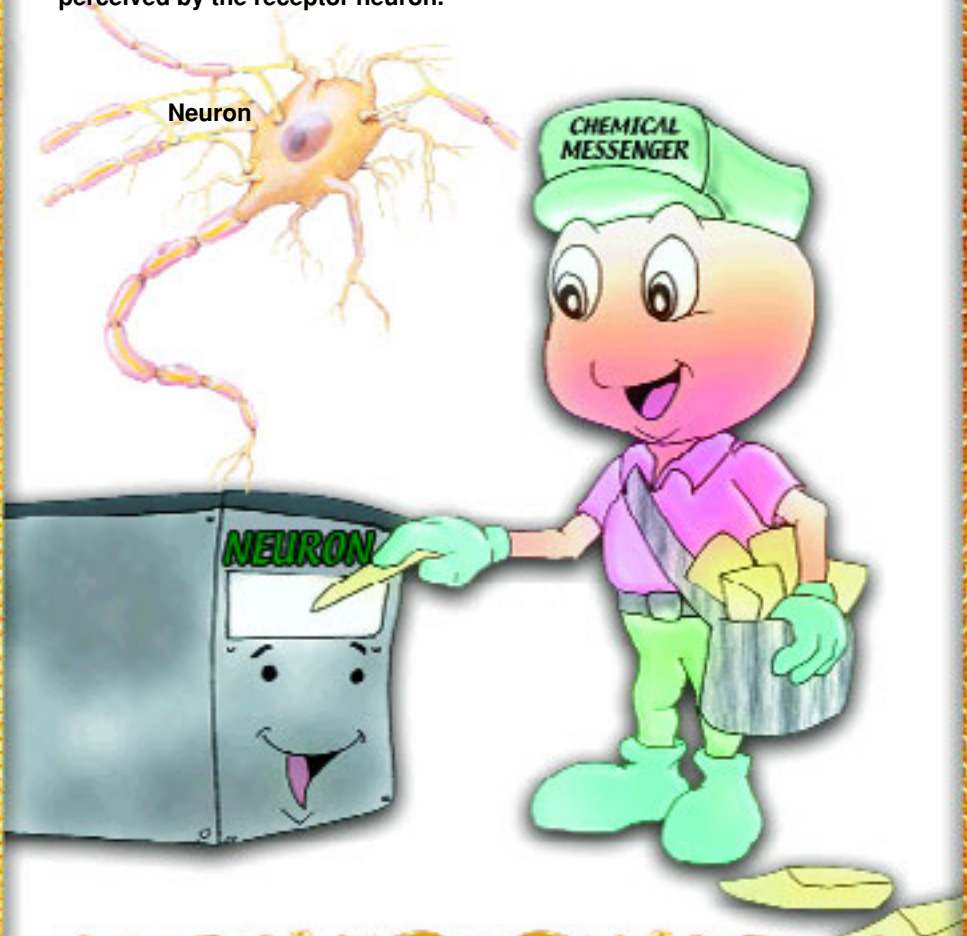
Considérons, par exemple, la fusion des bulles à la membrane cellu-

laire. L'évènement que nous décrivons ici comme une "fusion" fait référence en réalité à une liaison très spéciale, analogue à l'ajout d'un seul composant ou à la mise à jour d'un ordinateur très avancé.

A ce stade, les points suivants nous viennent à l'esprit : l'ajout de toute pièce à un ordinateur s'effectue après des simulations hautement complexes en ingénierie. Sinon, inévitablement, la nouvelle pièce serait incompatible ou endommagera même l'ordinateur. Bien sûr, la fusion compatible avec la membrane cellulaire, qui est de loin beaucoup plus complexe que l'ajout d'une pièce dans n'importe quel ordinateur, ne peut pas avoir lieu par hasard. Il n'y a ainsi aucun doute dans le fait que tous ces processus complexes ont lieu sous le contrôle d'Allah, Qui les a créés et les régit.

Figure 90.

A chemical messenger molecule establishes a link with a different receptor. The message conveyed by the messenger molecule is thus perceived by the receptor neuron.



L'oxyde Nitrique : Un Messenger Qualifié

L'oxyde nitrique (NO) est un gaz incolore mais toxique obtenu par l'oxydation de l'azote - une molécule formée par la combinaison d'un azote et d'un atome d'oxygène. Malgré sa toxicité, cette molécule a un attribut de la plus haute importance pour la vie humaine. Au cours des 20 dernières années, des recherches intensives ont révélé que cette molécule entreprenait une tâche fondamentale dans la communication entre les cellules. Les résultats de cette démarche scientifique ont montré que l'oxyde nitrique était une hormone produite naturellement dans le corps humain, en tant qu'autre messenger chimique qui joue un rôle stratégique dans la régulation des fonctions des systèmes nerveux, circulatoire, immunitaire, respiratoire et reproductif.

Un des endroits où le NO entreprend une tâche très importante est dans veines. Le diamètre interne des veines n'est pas fixe, mais se dilate et se contracte en fonction de nos activités, jouant ainsi un rôle important dans la régulation de la pression artérielle. Grâce à ce système impeccable, les besoins du corps sont satisfaits même lorsqu'ils varient selon l'environnement ambiant. Lorsque vous pratiquez un sport, vos vaisseaux sanguins se dilatent pour répondre à la demande croissante de la circulation sanguine ; et à la suite d'une blessure, ils se contractent, réduisant une possible perte de sang – tout cela à la suite du système idéal en question.

Alors comment se fait-il que les veines savent quand se dilater et

quand se contracter ? La recherche a révélé la présence d'un messenger chimique: la molécule NO. C'est cette molécule, composée de deux atomes, qui émet l'ordre aux vaisseaux sanguins de se dilater et de se contracter.

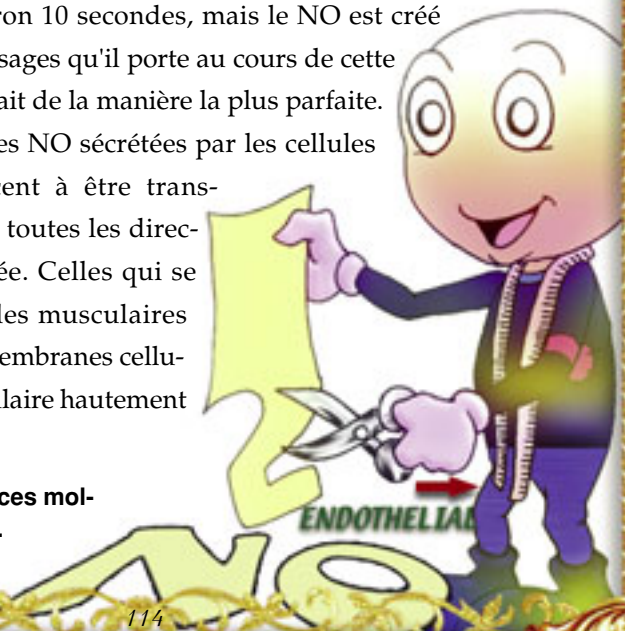
Examinons maintenant les magnifiques installations qui produisent le NO dans les profondeurs de votre système circulatoire.

Sous un microscope électronique, on peut voir les veines ayant une structure parfaite, en proportion inverse à leur taille. Par exemple, 10 vaisseaux capillaires alignés côte à côte ne sont pas plus épais qu'un cheveu humain. Les parois internes de ces vaisseaux étroits sont recouvertes par une couche composée de cellules des muscles plats ; la dilatation et la contraction des veines ont lieu à la suite des activités de ces muscles. Les cellules musculaires ne rentrent pas directement en contact avec le sang, car les cellules endothéliales forment une couche membraneuse entre les cellules musculaires et le flux sanguin.

Comme les liens dans une chaîne, ces cellules se combinent ensemble pour constituer la couche endothéliale. Jusqu'aux années 1980, on croyait que ces cellules n'avaient aucun autre effet que de faciliter l'écoulement du sang dans les veines. La vérité est apparue que plus tard, lorsqu'on a réalisé que l'une des responsabilités des cellules endothéliales était de produire la molécule messagère NO (Figure 91).

Si l'on compare la cellule endothéliale à une usine, vous pouvez imaginer les molécules NO comme étant ses produits. La durée de vie de chaque molécule NO est d'environ 10 secondes, mais le NO est créé pour transmettre les messages qu'il porte au cours de cette brève durée – ce dont il fait de la manière la plus parfaite. Les molécules messagères NO sécrétées par les cellules endothéliales commencent à être transportées par le sang dans toutes les directions à une vitesse élevée. Celles qui se déplacent vers les cellules musculaires plates entrent dans ces membranes cellulaires. La membrane cellulaire hautement

Figure 91.
The endothelial cell produces molecules of nitric oxide (NO).



sélective du muscle plat reconnaît le NO et lui permet de passer à travers. Les molécules NO qui entrent dans la cellule sont immédiatement localisées par une enzyme spéciale appelé la Guanylate cyclase et transmettent leurs messages d'importance vitale. Une série de réactions chimiques complexes sont ainsi lancées à l'intérieur de la cellule (Figure 92).

Ces protéines, dont nous avons mentionné comme messagers, sont des molécules de seulement 0,0000001 millimètre de taille. Ces molécules travaillent comme des facteurs, trouvent l'enzyme GC à laquelle les messages qu'elles transportent sont "adressées". Le message est à chaque fois transmis à la bonne enzyme. En outre, la durée de vie de ces molécules messagères est très limitée, mais elles ne font jamais d'erreur de synchronisation. Les molécules NO porteuses de messages n'ont pas de boussole ou d'autres dispositifs pour les aider à trouver leur chemin, pourtant elles ne se perdent jamais.

Au cours de ce processus, la vitesse de la molécule NO n'est pas sans rappeler les communications établies par la technologie Internet, ou la messagerie électronique. Le NO agit comme un système électronique postal, transmettant un grand nombre de messages à leurs bonnes destinations à une très haute vitesse.

La Guanylate cyclase dans les cellules du muscle plat, qui reçoit les messages portés par le NO entre alors en action. Le devoir de cette enzyme travailleuse est de convertir la GTP, une molécule transporteuse d'énergie, en cGMP. Les nombreuses réactions qui ont lieu au cours de ce processus n'ont pas encore été totalement comprises (Figure 93).

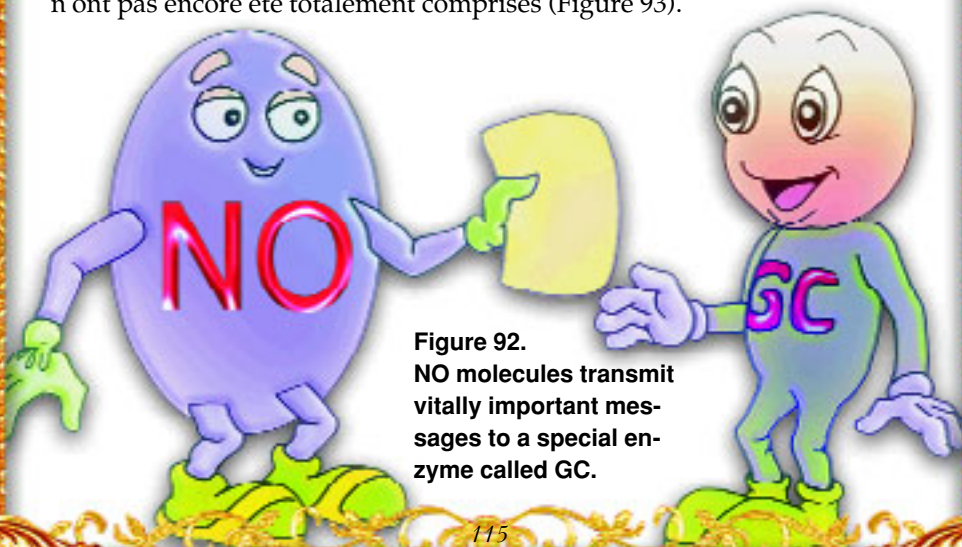


Figure 92.
NO molecules transmit
vitaly important mes-
sages to a special en-
zyme called GC.

Pour l'expliquer le plus simplement possible, à la suite des activités de l'enzyme, la concentration en calcium dans les cellules musculaires diminue, menant à la séparation des fibres et à la dilatation des cellules musculaires. De cette façon, les veines se dilatent. Le message porté par les molécules joue un rôle essentiel dans la régulation de la pression dans les veines.

Il ne faut pas oublier que ce qui est décrit ici n'est qu'un des milliards de processus de communication complexes se poursuivant à tout moment au sein de notre corps.

A ce stade, un certain nombre de questions doivent être répondues; comment les molécules NO irréflechies, inconscientes reconnaissent-elles si parfaitement les systèmes que même les universitaires les plus réputés du monde sont incapables de démêler? Comment savent-elles quand passer à l'action ou s'arrêter, jusqu'à la milliseconde? Dès qu'elles sont produites, comment peuvent-elles transmettre leurs messages à grande vitesse, exactement aux bons endroits et au bon moment, comme si elles avaient reçu des instructions détaillées?

Nul doute que le NO ne peut effectuer toutes ces merveilleuses tâches de son propre gré. Cette molécule, comme les millions d'autres molécules dans la nature, est l'œuvre d'une Création parfaite. Et pour les gens réfléchis, c'est juste l'une des preuves de la puissance et de la connaissance infinies d'Allah.

Nous leur montrerons Nos signes dans l'univers et en eux-mêmes, jusqu'à ce qu'il leur devienne évident que c'est cela (le Coran), la vérité. Ne suffit-il pas que ton Seigneur soit témoin de toute chose ? Ils sont dans le doute, n'est-ce pas, au sujet de la rencontre de leur Seigneur ? C'est Lui certes qui embrasse toute chose (par Sa science et Sa puissance). (Sourate Fussilat, 53-54)

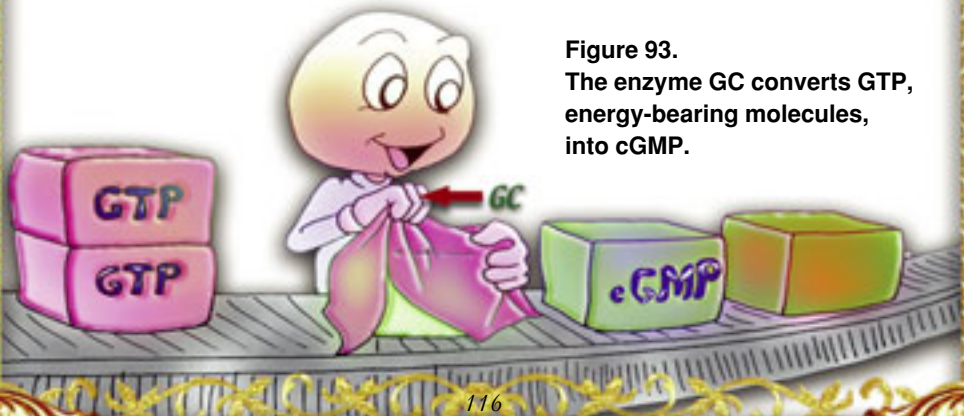


Figure 93.
The enzyme GC converts GTP, energy-bearing molecules, into cGMP.

La Cellule Endothéliale : Un Centre De Production D oxyde Nitrique

Un acide aminé du nom de L-arginine ; l'enzyme de synthèse NO ; le nicotinamide adénine dinucléotide phosphate ; la calmoduline ; l'oxygène ; la flavine mononucléotide ; la flavine adénine dinucléotide ; la tétrahydrobiotérine...

La plupart des gens n'ont probablement jamais entendu parler de ces mots auparavant. Pourtant la cellule endothéliale connaît très bien tous ces composés microscopiques et les utilise dans sa production de molécule NO (Figure 94).

Les usines fabriquant les produits chimiques à l'aide de la technologie moderne sont des trillions de fois plus grandes que les cellules endothéliales. Néanmoins, la technologie de pointe de l'usine microscopique appelée l'endothélium est de loin supérieure à celle de n'importe quelle technologie humaine.

La cellule endothéliale sait quelle substance chimique elle doit utiliser, and dans quelle proportion pour produire la molécule d'oxyde nitrique. Il n'y a jamais aucune incidence de production mauvaise ou incorrecte. Par exemple, elle ne produit pas de gaz hilarant (N₂O) au lieu de NO. Rappelez-vous que si les cellules produisaient moins de messagers que nécessaire, nos veines se contracteraient et notre pression artérielle augmenterait rapidement, menant à une crise cardiaque. Dans le cas de pro-

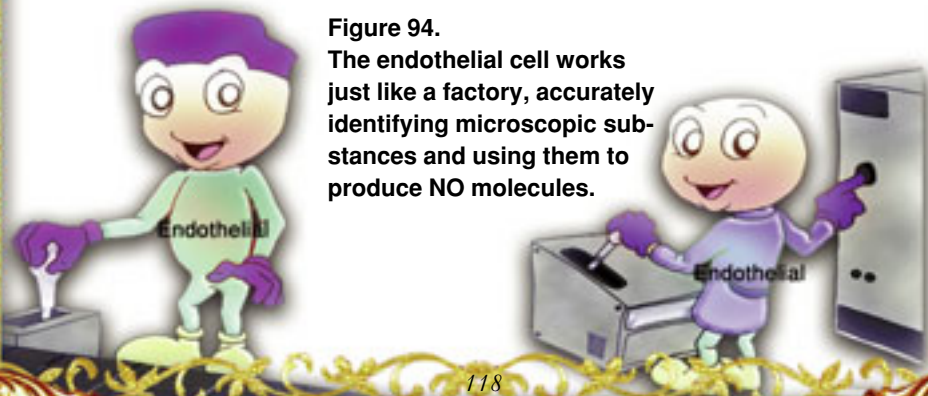
duction excessive, nos veines seraient trop dilatées, notre pression artérielle chuterait brusquement, et cela se traduirait par un état de choc. Cependant, les cellules endothéliales ne font jamais de telles erreurs éventuellement mortelles.

Les cellules en question sont toujours prêtes à produire. Lorsque le besoin s'en fait sentir, elles entrent immédiatement en opération et commencent la production. Ces usines miniatures travaillent très efficacement. Elles ne stockent jamais les molécules messagères NO qu'elles produisent, ainsi les problèmes liés au stockage ne se posent jamais.

Il n'y a pas de côté indésirable, nocif de ces produits de ces usines extraordinaires dans les profondeurs de nos veines. Lorsque vous considérez un grand nombre de problèmes mettant en danger la santé – tels que le réchauffement climatique, les pluies acides et la pollution de l'environnement – tous résultant des déchets chimiques, la réussite des cellules endothéliales peut être mieux comprise. C'est parce que les molécules NO sont décomposées dans un bref espace de temps de 10 secondes, ne s'accumulant jamais assez longtemps dans le corps pour donner lieu à des effets secondaires nocifs. Tout cela signifie que les cellules endothéliales utilisent des méthodes idéales dans leur fabrication de produits chimiques.

De la même manière que les systèmes d'une usine indiquent une technologie de pointe que leurs concepteurs ont dû maîtriser, l'usine endothéliale montre l'intelligence et la connaissance infinies de notre Seigneur, avec Sa créativité artistique sublime. Comme les autres 100 trillions de cellules de notre corps, cette usine microscopique agit sous l'inspiration d'Allah.

C'est Lui le Premier et le Dernier, l'Apparent et le Caché et Il est Omniscient. (Sourate Al-Hadid, 3)



La Centrale Electrique Dans Le Corps Humain

L'énergie dont nous avons besoin pour nous lever et marcher, nous tenir debout sur nos pieds, respirer et ouvrir les yeux – en bref, pour notre survie – est produite dans les centrales de nos cellules appelées mitochondries. La pertinence de cette comparaison peut être clairement vue lorsque nous examinons les processus qui ont lieu dans ces organites microscopiques.

L'oxygène joue un rôle majeur dans la production d'énergie dans la cellule, mais l'oxygène a aussi de nombreux assistants. A peu près à toutes les étapes de la production d'énergie, plusieurs enzymes entrent dans l'équation avec leur comportement extrêmement conscient ; les enzymes qui remplissent complètement leurs fonctions en une seule étape font place à d'autres dans la prochaine étape. Ainsi, grâce à des dizaines de processus intermédiaires, aux innombrables réactions chimiques et aux centaines de différentes enzymes impliqués dans ces processus, l'énergie stockée dans les denrées alimentaires après avoir été digérées, est convertie en une forme qui peut profiter à la cellule. Au cours de ces nombreux changements, ces enzymes ne font jamais aucune confusion, et leur ordre n'est jamais troublé. Tous les composants fonctionnent ensemble comme une équipe disciplinée (Figure 95).

Nous pouvons dire que la centrale électrique au sein de nos cellules,

Figure 95.
Many different enzymes work in just about every stage of the cell's production of energy. In a most conscious manner, enzymes that complete their tasks at a later stage take over from other enzymes in an earlier stage. This change of enzymes happens with no confusion.

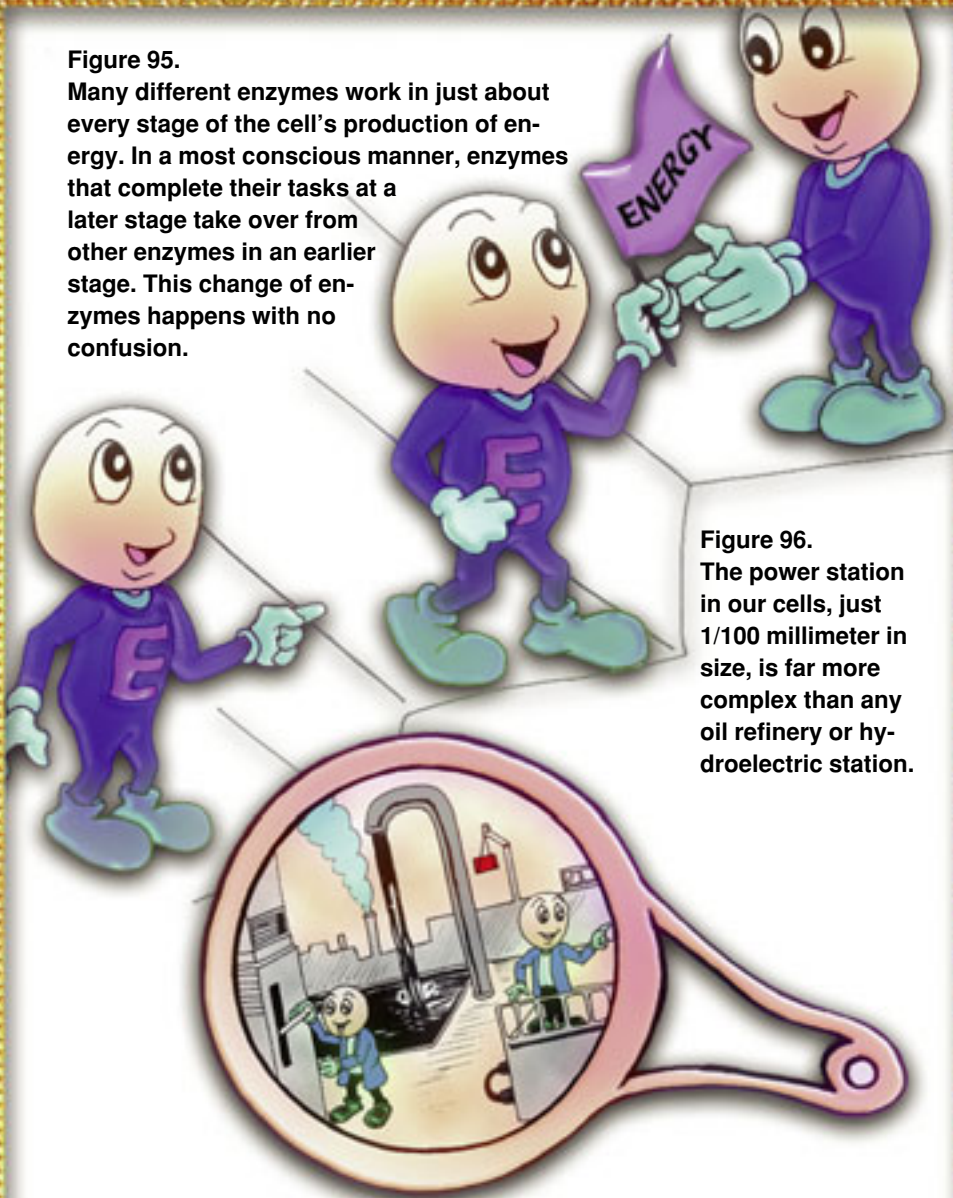


Figure 96.
The power station in our cells, just 1/100 millimeter in size, is far more complex than any oil refinery or hydroelectric station.

de 1/100 de millimètre de taille seulement, est plus complexe que n'importe quelle raffinerie de pétrole ou de station hydroélectrique (Figure 96).

Une raffinerie d'essence est construite et gérée par des ingénieurs qui savent ce qu'est le pétrole, qui ont analysé le pétrole brut dans des conditions de laboratoire et qui agissent à la lumière de ces connaissances. Il est impossible d'imaginer que les gens qui n'ont aucune connaissance et expérience puissent construire une raffinerie de pétrole qui fonctionne (Figure 97).

La production d'énergie dans la cellule vivante, qui est beaucoup plus complexe que la production de pétrole, nécessite également des informations. Pourtant, il serait ridicule de suggérer que la cellule a la capacité d'apprendre quoi que ce soit. Comment donc la production d'énergie a-t-elle lieu?

Naturellement, aucune cellule n'a la possibilité d'apprendre n'importe quelle fonction biologique dans le sens littéral du mot. Si une cellule était capable de remplir toute fonction au moment où elle voit le jour – comme l'affirment les évolutionnistes – il lui serait alors impossible d'obtenir la capacité de le faire plus tard. C'est parce que l'oxygène, qui joue un rôle primordial dans la production d'énergie, a des effets néfastes sur la cellule. La cellule doit émerger en même temps que l'aptitude à utiliser l'oxygène. Ceci est juste l'une des preuves que les cellules ne peuvent pas être apparues par hasard, mais qu'elles ont été créées en un seul instant par Allah Tout-Puissant.

Cet art qu'Allah a placé dans un espace aussi petit qu' $1/100$ mm, nous montre la nature infinie de Sa puissance.

Figure 97.

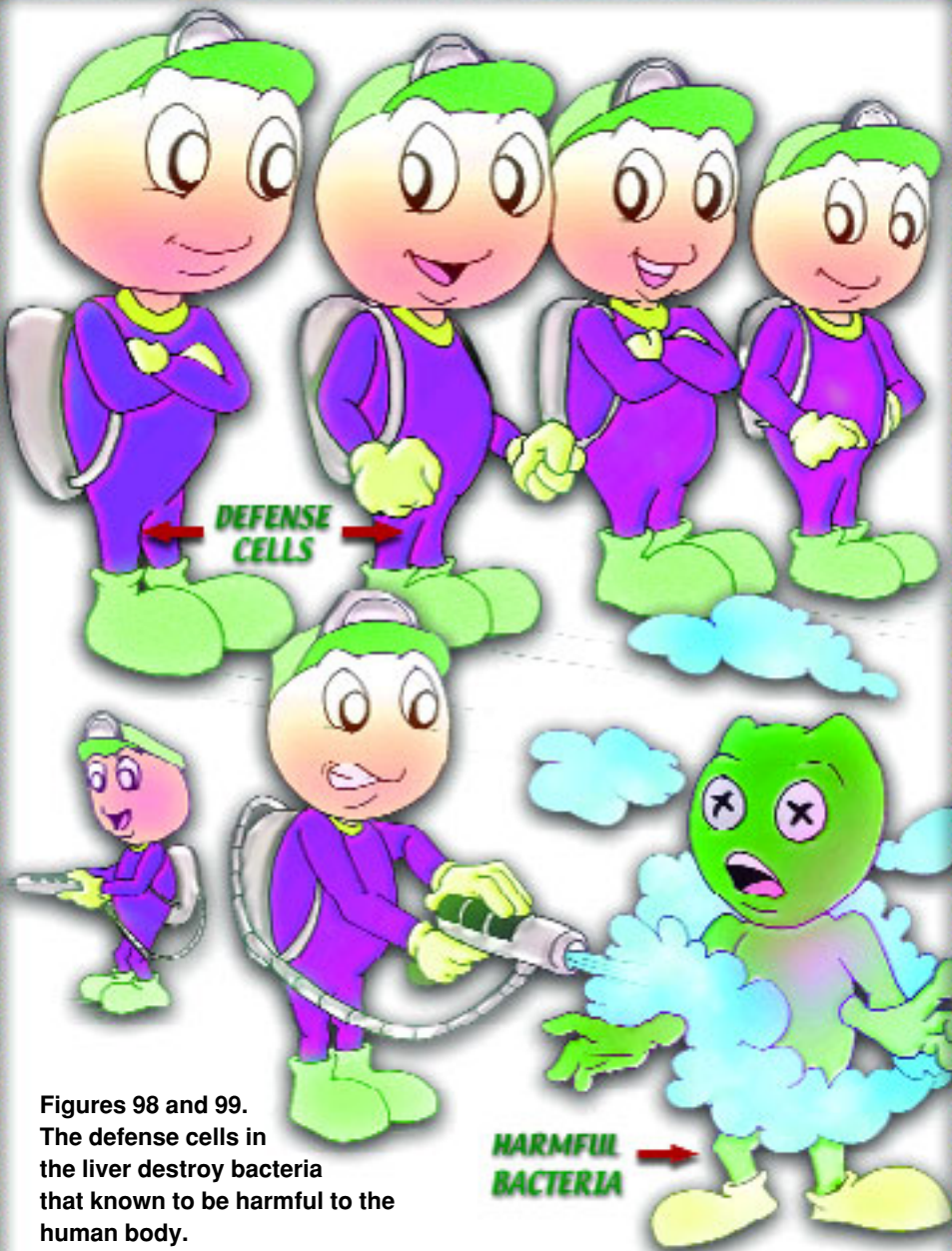
Enzymes work just like expert chemical engineers in their chosen fields to produce the energy needed by the human body.



Les "Machines Destructrices De Bactéries" Dans Le Foie

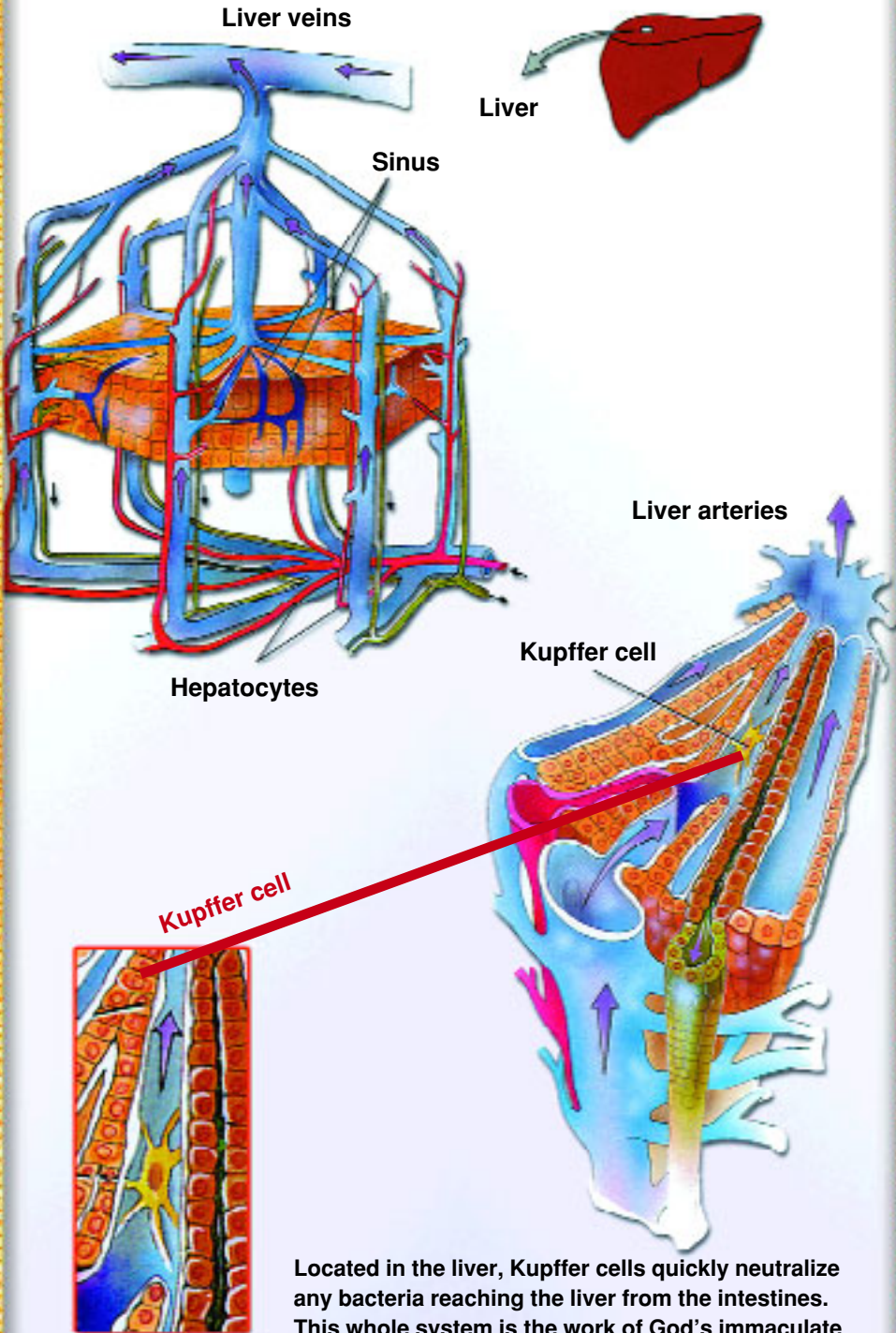
*P*ar la nourriture que nous mangeons, par l'air que nous respirons et par de nombreuses autres manières, un grand nombre de bactéries entrent constamment dans notre corps. Pour que les systèmes de fonctionnement du corps ne soient pas endommagés, celles qui ont de possibles effets nocifs doivent être neutralisées. C'est pourquoi notre corps contient des cellules équipées d'une mémoire parfaite dont le seul but est la défense. Cependant, diverses mesures supplémentaires ont été prises pour la défense, ce qui est encore un autre exemple de la création impeccable de notre corps. Une de ces mesures est les cellules de défense dans le foie, qui peuvent être décrites comme un point stratégique à l'intérieur du système circulatoire (Figure 98).

Ces cellules, appelées cellules de Kupffer, neutralisent toute bactérie nocive qui atteint le foie à partir de l'intestin par le biais de la circulation sanguine en les digérant – en moins de 0,01 seconde! Comment ces cellules inconscientes sont-elles capables de distinguer, parmi un grand nombre de bactéries qui entrent dans le corps, celles qui sont bénéfiques de celles qui sont nuisibles ? Ignorant quelles propriétés les bactéries possèdent et quelles fonctions elles remplissent, pourquoi détruisent-elles certaines bactéries, tout en laissant intacte les autres ? La réponse à ces questions est sans aucun doute l'art créatif incomparable d'Allah Tout-Puissant (Figure 99).



Figures 98 and 99.
The defense cells in
the liver destroy bacteria
that known to be harmful to the
human body.

Une autre question que nous devons nous poser est pourquoi les cellules de Kupffer sont placées dans le foie. Pourquoi le foie et non un autre organe du corps? Là encore, nous rencontrons des preuves de la création impeccable de notre corps. Si ces cellules étaient dans un autre organe et non dans le foie, alors elles seraient moins efficaces dans la purification du



Located in the liver, Kupffer cells quickly neutralize any bacteria reaching the liver from the intestines. This whole system is the work of God's immaculate creation.

sang des bactéries. C'est parce qu'après que le sang soit nettoyé dans le foie, elles pénètrent dans le sang pour voyager à travers tout le corps. Après avoir été purifié dans le foie, moins de 1 bactérie sur 100 parvient à entrer dans la circulation générale.

Le hasard pourrait-il placer les cellules de Kupffer dans le foie alors qu'il y a tant de nombreux autres organes accessibles? (Figure 100). Bien sûr, ces cellules n'identifient pas elles-mêmes le meilleur endroit pour s'installer. Aucune cellule parmi les 100 trillions de cellules dans le corps n'a la conscience pour s'installer dans un tel endroit. La planification la plus parfaite est indispensable pour qu'un tel règlement ait lieu. Allah Tout-Puissant crée chaque détail de ce système à tout moment.

Figure 100.
Kupffer cells occur specially in the liver, the ideal place for them.



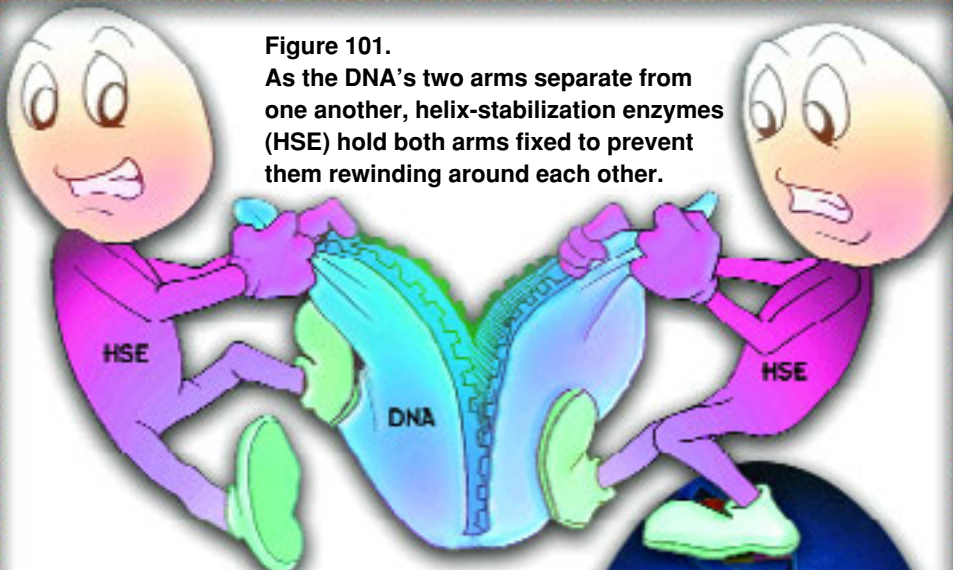
La Réplication De L'ADN

Comme vous le savez, les cellules se multiplient en se divisant. Mais qu'arrive-t-il à l'ADN à la suite de ce processus de division? Il y a un seul brin d'ADN dans chaque cellule. Pourtant, la cellule "jumelle" nouvellement émergente aura également besoin de son propre ADN. Pour réaliser ceci, une série de processus a lieu, dont chaque étape est un miracle indépendant. En conséquence, une copie exacte de l'"original" de l'ADN est formée peu avant qu'a lieu la division cellulaire, et cette copie est transférée à la nouvelle cellule formée.

Pour se multiplier, l'ADN se sépare d'abord en deux parties opposées. Cela se passe de la manière la plus intéressante. La molécule d'ADN, qui ressemble à un escalier en colimaçon, est divisée par le milieu, un peu comme une fermeture à glissière décomposée par une enzyme appelée ADN hélicase. Pendant que les bras de l'ADN se séparent les uns des autres, les enzymes stabilisant l'hélice maintiennent les deux bras fixés pour ne pas qu'ils s'enroulent une fois de plus l'un autour de l'autre (Figure 101).

L'ADN a maintenant été divisé en deux moitiés. Les moitiés manquantes de chacune sont complétées avec les matériaux disponibles autour d'elles. La tâche de remédier à ces lacunes est effectuée par l'ADN polymérase. Ainsi, deux nouvelles molécules d'ADN sont produites (Figure 102).

Figure 101.
As the DNA's two arms separate from one another, helix-stabilization enzymes (HSE) hold both arms fixed to prevent them rewinding around each other.



Side: The arms of a DNA molecule separating from one another.

Les nouvelles molécules d'ADN qui apparaissent au cours de cette correspondance sont vérifiées à plusieurs reprises par des enzymes de surveillance. Si une erreur a lieu (et une telle erreur pourrait avoir des conséquences fatales), elle est immédiatement identifiée et corrigée. Les

Figure 102.

After the DNA has been divided into two parts, polymerase enzymes complete the missing halves of both arms, using the materials readily available around them.





Figure 103.
DNA replication processes are carried out at great speed. Every minute, 3,000-step nucleotides are produced and all these steps are controlled by the enzymes responsible.

codes incorrects de l'ADN sont arrachés, remplacés par des corrects, puis réassemblés. Tous ces processus se déroulent à une telle vitesse vertigineuse que 3000 étapes de nucléotides sont produites en une minute, et pendant ce temps toutes ces étapes sont vérifiées et les ajustements nécessaires sont faits à plusieurs reprises (Figure 103).

En raison de facteurs externes tels que la radiation ou la pollution, plus d'erreurs que la normale peuvent se produire dans la molécule d'ADN nouvellement produite. Cette fois, les ribosomes de la cellule commencent à produire des enzymes réparatrices d'ADN à la lumière des ordres venant de ce dernier. Ainsi l'ADN est protégé, et la survie des cellules filles – et de l'organisme tout entier – est assurée (Figure 104).

Sans que vous en soyez conscients, d'innombrables processus et une surveillance sont effectués, et des mesures de précaution sont prises au cours de la journée pour vous permettre de continuer votre vie sans problème avec un soin étonnant et un sens des responsabilités. Chaque tâche est effectuée sans problème et avec succès. Allah Tout-Puissant a placé d'innombrables atomes et molécules, de la plus petite (atomes d'hydrogène) à la plus grande (molécules de polymère) à notre service, pour que nous puissions vivre une vie saine et agréable.

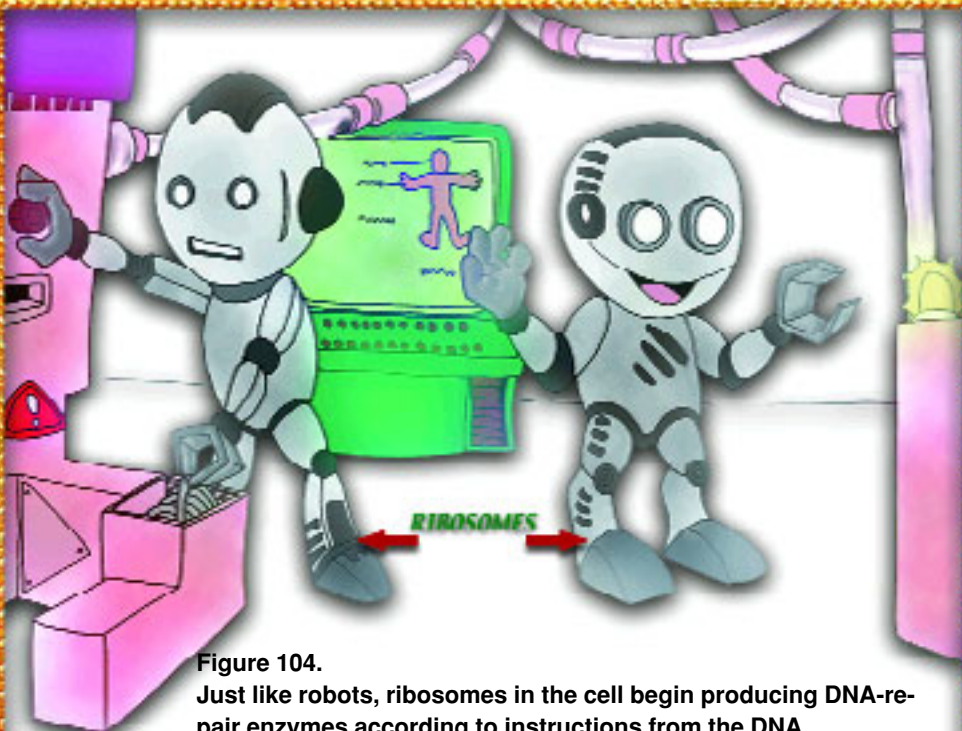


Figure 104.
Just like robots, ribosomes in the cell begin producing DNA-repair enzymes according to instructions from the DNA.

Un des aspects les plus étonnants de ces enzymes, qui assurent la production d'ADN et surveillent aussi sa structure, sont les protéines produites à la lumière de l'information enregistrée dans l'ADN lui-même, et sous l'ordre et le contrôle de ce même ADN. Ce système est si magnifique et interconnecté qu'il est impossible qu'il voit le jour par hasard. L'ADN doit exister pour que la cellule soit, mais la cellule doit exister pour que l'ADN soit – et la cellule doit exister pour que les deux soient! En outre, la cellule doit être pleinement formée, à partir de sa membrane jusqu'à ses organites minuscules et complexes.

La théorie de l'évolution, qui affirme que les êtres vivants se sont développés par étapes à la suite de coïncidences consécutives bénéfiques, n'a aucune réponse à la question de savoir si c'est l'ADN ou les enzymes nécessaires décrites ci-dessus qui sont d'abord apparues. Pour qu'une cellule survive, sans parler de sa multiplication, l'ADN et les enzymes doivent exister à la fois en même temps. Et cela est impossible en termes de mécanismes imaginaires proposés par la théorie de l'évolution.

Les Enzymes Réparatrices

Les erreurs qui pourraient survenir dans l'ADN à la suite des facteurs externes sont identifiées et réparées par des mécanismes de contrôle de l'ADN. Ces derniers sont constitués d'enzymes produites à la lumière de l'information dans l'ADN lui-même. Bien qu'il existe différents mécanismes de réparation, le principe de base est que les nucléotides endommagés effectuent des réparations à la lumière des informations qu'ils reçoivent d'un nucléotide intact. Ce processus se déroule généralement en trois étapes:

1. Après être identifiée par l'enzyme appelée ADN nucléase, la partie endommagée de la chaîne d'ADN est arrachée, formant ainsi un espace dans la spirale d'ADN.

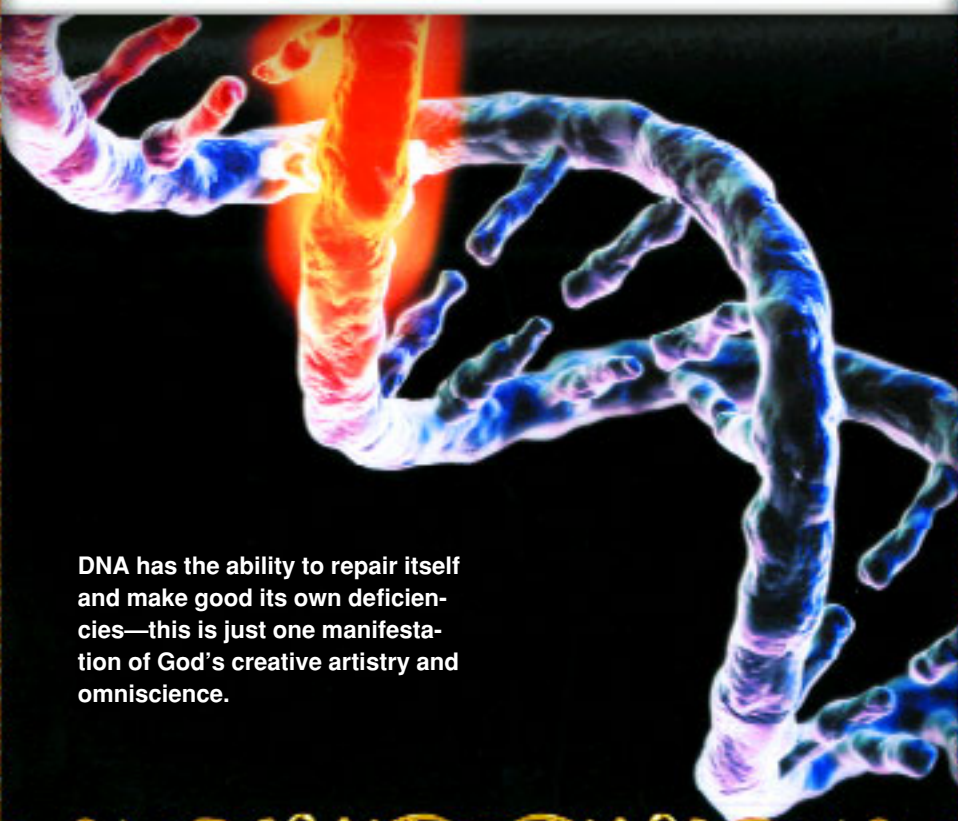
2. L'ADN polymérase, une autre enzyme, fixe le nucléotide nécessaire à l'espace en fonction de l'information qu'il reçoit de la partie saine du nucléotide endommagé.

3. La réparation de l'ADN n'est pas encore terminée! Une coupure s'est formée sur la ligne sucre-phosphate sur la zone réparée, ce qui est réparé par l'enzyme, l'ADN ligase.

Examinons maintenant: ces processus sont effectués, non pas par des professeurs ou scientifiques qui connaissent bien l'ADN, mais par des molécules dépourvues de toute conscience, de connaissance ou de raison.

Elles ne sont pas différentes d'un assortiment d'atomes, et pourtant elles ont été équipées de capacités extraordinaires. Comment une molécule peut-elle identifier une partie incorrecte d'une chaîne d'ADN? Pour cela, elle aurait besoin de connaître par cœur l'hélice de l'ADN, qui se compose de près de 3 milliards d'unités d'informations, et d'être capable d'identifier une quelconque incorrecte. En outre, elle devrait connaître une méthode extrêmement rapide et efficace de rectification de cette erreur et être en mesure de l'appliquer à la perfection.

Toute cette situation est tout à fait étonnante. Allah Tout-Puissant, Qui est exempt de toute imperfection, expose la gloire de Sa création en créant de petites molécules avec de telles capacités extraordinaires. A mesure que sa connaissance des êtres vivants et de l'univers entier augmente, toute personne rationnelle de bonne conscience augmentera sa soumission à la puissance infinie d'Allah et appellera le nom d'Allah dans les termes les plus beaux.



DNA has the ability to repair itself and make good its own deficiencies—this is just one manifestation of God's creative artistry and omniscience.

La Production De Protéines

La production de protéines dans la cellule est un des phénomènes miraculeux créés par Allah. Chaque cellule fonctionne comme une usine en employant l'organisation et la technologie la plus avancée. Dans ce micro-monde, qui n'est visible que par les microscopes les plus puissants, des événements extraordinaires ont lieu.

Examinons les grandes lignes de cette usine à protéines qui fonctionne impeccablement avec l'efficacité la plus parfaite :

1. Chaque fois que le corps ressent le besoin d'une protéine, un message exprimant ce besoin atteint la molécule d'ADN dans le noyau des cellules où cette production doit avoir lieu. Ici, un point très important doit être noté : chaque fois que survient le besoin en une protéine dans le corps, certains messagers – qui sont eux-mêmes des protéines ! – peuvent localiser les endroits concernés dans le corps, savoir où ils doivent aller, et puis transmettre leur message au bon endroit et dans la forme appropriée. La protéine qui établit ces communications trouve son chemin dans l'obscurité totale de la circulation sanguine, sans perdre son chemin, sans perdre le message qu'elle transporte et sans causer de préjudice à n'importe quelle partie de celui-ci (Figure 105).

2. Pour demander à l'ADN la formule d'une protéine, un langage spécial est utilisé. Cette langue a un alphabet que les scientifiques considèrent comme composé de quatre lettres A, G, C et T. La production de la bonne

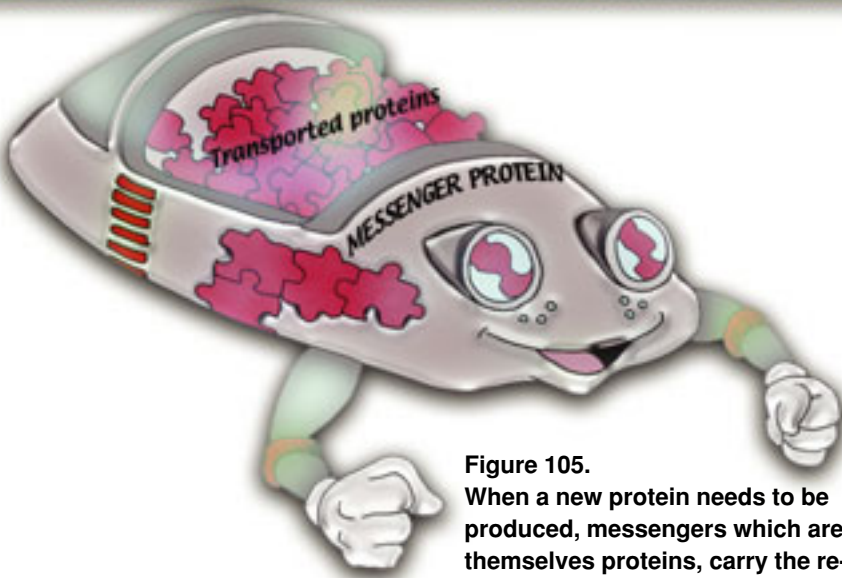


Figure 105.
When a new protein needs to be produced, messengers which are themselves proteins, carry the request for protein production to the cells of the organ concerned.

protéine est de la plus haute importance pour qu'il n'y ait aucune détérioration des processus au sein de la cellule de sorte que le besoin soit satisfait de manière précise – en somme, pour maintenir la survie même de la cellule. Par conséquent, après l'arrivée du message concernant la nécessité de produire une protéine particulière, il faut que l'information correcte soit sélectionnée et extraite de l'ADN.

Mais qui fait cette sélection? Une enzyme appelée ARN polymérase, dont le travail est particulièrement difficile. Tout d'abord, elle doit sélectionner les lettres concernant la protéine à produire à partir des lettres de la molécule d'ADN, qui se compose de 3 milliards de lettres. La façon dont l'ARN polymérase trouve et extrait les informations de quelques lignes à partir de ces 3 milliards d'unités de données de l'ADN est comparable à trouver quelques lignes spécifiques d'une langue étrangère, sans description ou index disponibles de celle-ci, dans une encyclopédie de 1000 volumes.

3. Pour que le processus de copie commence, un obstacle très important doit être surmonté. Les bras entrelacés de la molécule d'ADN doivent être séparés, et ceci est encore la mission de l'ARN polymérase. En se fixant à la région -35 (situé à 35 lettres du gène) précédent le gène à coder, l'ARN polymérase ouvre les marches de l'ADN – qui ressemble à un escalier en

colimaçon – comme si elle ouvrait une fermeture à glissière. Elle fait cela à très grande vitesse. En fait, en raison de cette même vitesse, il y a un risque que l'ADN chauffe et s'endommage. Mais le système a été si parfaitement établi que ce risque est pris en compte.

Grâce à une série de précautions prises à l'avance, le risque de surchauffe est éliminé ; comme si elle était consciente du danger possible, une enzyme spéciale s'attache aux extrémités de la chaîne d'ADN ouverte et bloque cette friction. Comme nous l'avons vu, des enzymes spéciales empêchent les hélices de s'entrelacer au cours du processus d'ouverture de l'ADN. S'il n'y avait pas ces enzymes, alors il serait impossible de copier la molécule messagère appelée ARN messager, parce que les bras de l'hélice de l'ADN, séparés comme les dents d'une fermeture à glissière, s'enrouleraient à nouveau l'un autour de l'autre avant même que le processus de copie ne commence, et les contacts qui en résultent risqueraient d'endommager la structure de l'ADN.

Comme nous l'avons vu, des dizaines d'enzymes et de protéines sont



As the arms of the DNA separate from one another, an enzyme prevents them winding around one another again. This enzyme is marked with green in the illustration.

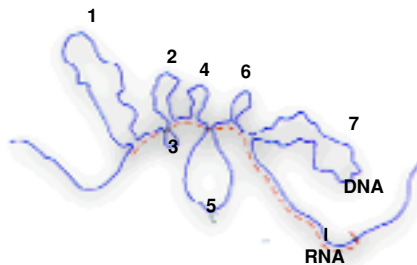
impliquées dans chaque étape du processus et toutes s'acquittent de leurs responsabilités à la lettre, en parfaite harmonie.

4. Après ces précautions spéciales, il y a encore quelques obstacles à franchir. Par exemple, l'information contenant la séquence d'acides aminés dans la protéine désirée peut se trouver n'importe où dans la longue molécule d'ADN. Dans ce cas, comment l'enzyme polymérase va-t-elle copier les codes indiquant l'information – en d'autres termes, la séquence d'acides aminés – dans différents emplacements ?

Elle ne peut pas briser l'ADN, ni sauter passer par-dessus les codes indésirables. Si elle continue directement le long des mêmes lignes, elle copiera des données inutiles et la protéine désirée ne pourra pas être produite.

La solution à ce problème vient d'un phénomène extraordinaire. L'ADN, comme s'il était conscient qu'il devait participer au processus de copie, se courbe de telle façon que la région contenant la chaîne de code non désirée apparaisse à l'extérieur. Ainsi les extrémités des séquences de code qui doivent être lues de façon consécutive, mais qui sont séparées les unes des autres en raison des autres codes qui se trouvent entre elles, se joignent ensemble. De cette façon, les codes qui doivent être copiés apparaissent dans une seule ligne, et la polymérase peut facilement copier la protéine dans l'ordre nécessité.

5. Les événements extraordinaires qui se produisent lors de la copie de la molécule messagère à partir de l'ADN, qui montrent la nature impeccable de la création d'Allah Tout-Puissant, ne s'arrêtent pas là. Les unités de copie doivent également être stoppées sinon la polymérase copiera la totalité du gène du début à la fin.



The regions marked 1 through 7 contain information that does not need to be “read.” Enzymes set out these regions bend them to the outside, as shown in the illustration.

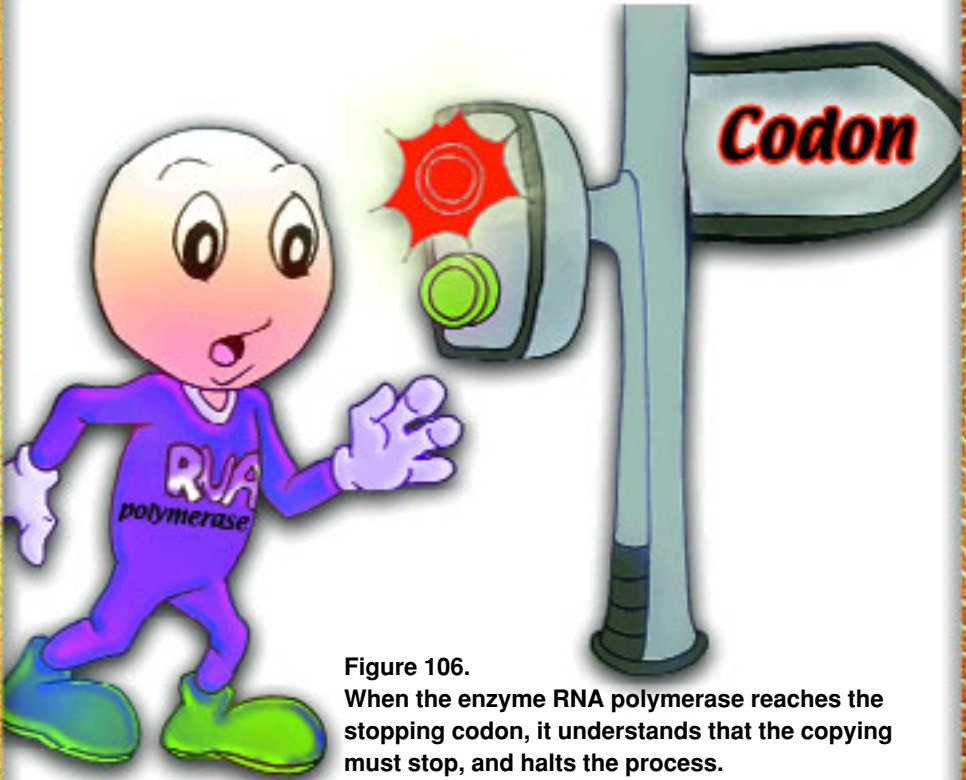


Figure 106.
When the enzyme RNA polymerase reaches the stopping codon, it understands that the copying must stop, and halts the process.

A la fin du codage du gène, la protéine est un codon qui indique que le gène est terminé (le mot codon désigne un groupe de trois nucléotides qui constituent le code de l'ADN). Lorsque l'ARN polymérase arrive au niveau de ce codon, il comprend que le processus de copie est terminé. Et à ce stade, l'ARN messager portant le message de la protéine se sépare de l'ADN (Figure 106).

Un grand soin est à nouveau pris à ce stade, parce que l'ARN messager parcourra une distance considérable, sortant du noyau et allant au ribosome où la production doit avoir lieu. Il est aussi essentiel que le message qu'il porte ne subisse aucune altération. Par conséquent, il sort de la cellule sous la protection de diverses enzymes spéciales.

La production de protéines n'est en aucune façon limitée à ces phases. Cependant, les événements miraculeux qui se sont produits jusqu'à présent sont quelques-unes des preuves de l'art sublime et de la connaissance infinie d'Allah.

L'étape Finale Dans La Production De Protéines

Après que l'information dans l'ADN nécessaire à la production de la protéine dans la cellule ait été localisée et copiée, elle doit atteindre l'usine – en d'autres termes, les ribosomes – où la production doit être effectuée. Ces organites, présents dans chaque cellule, se trouvent assez loin de l'ADN dans le noyau et sont distribués à travers le cytoplasme de la cellule, le liquide interne de la cellule.

Les ordres de production doivent être transmis à ces usines sous une forme parfaite et à haute vitesse. L'ARN messager (ARNm) trouve le ribosome parmi tous les nombreux organites au sein de la cellule sans perdre son chemin. Lorsque l'ARNm localise le ribosome, il se place sur sa face extérieure sous forme de ligne.

L'information appartenant à la séquence d'acides aminés de la protéine désirée a ainsi atteint le centre de production. A partir de là, les messages commencent à être envoyés aux autres régions de la cellule pour les matières premières – les acides aminés, en d'autres termes – nécessaires pour que la protéine soit produite et y soit apportée (*Figure 107*).²³

La mission qui consiste à chercher et trouver les acides aminés à utiliser et les apporter au ribosome appartient au transporteur ARN (ARNt). Il y a 20 variétés d'acides aminés dans chaque cellule vivante. Chacun de ces acides aminés, ou matières premières, est transporté par un

transporteur unique à lui seul. 24 La façon dont les acides aminés se lient à l'ARNt qui les transportera relève d'une série de processus complexes.

Chaque ARNt servant de transport porte chaque acide aminé à l'endroit correspondant, dans le ribosome, à l'instruction de production, ce qui assure qu'il n'y a aucune altération de la fonction de production.

La discipline sans faille observée dans ces molécules inconscientes, la façon dont elles se comportent comme si elles possédaient une conscience et une responsabilité, tout ceci constitue la preuve que chacune d'elles est soumise à Allah - le Seigneur détenteur de Sagesse et de puissance sublimes - et que chacune agit sous Son contrôle.

L'information et les matières premières nécessaires à la production de la protéine sont désormais prêtes. Mais tout d'abord, il y a un autre prob-
Figure 107.

After the information needed for protein production has been copied from the DNA, it is brought to the ribosome by messenger RNA and released. The messenger RNA finds the ribosome without losing its way.



lème à surmonter. Comme nous l'avons déjà vu, les informations de production – l'ordre, en d'autres mots – sont écrites dans un langage spécial dans l'ADN. La production doit se faire conformément aux informations écrites dans ce langage. Toutefois, les chaînes d'acides aminés à utiliser comme matières premières sont "écrites" dans un autre langage.

Le problème peut mieux se décrire comme suit ; l'instruction écrite dans le formulaire de commande est dans le langage du code constituant l'ADN – ce "langage" spécial étant composé de quatre lettres. Les protéines à produire sont communiquées dans un langage différent ayant un alphabet de 20 lettres (car il y a 20 variétés d'acides aminés qui composent les protéines). Ainsi, l'information sur la production provenant de l'ADN n'est dans aucun langage que les acides aminés peuvent déchiffrer. En conséquence, pour que les acides aminés comprennent chacun l'information de l'ADN qui leur est destinée, ils doivent traduire le langage de l'ADN.

Pour que la vie continue, l'usine de ribosome a été équipée d'un mécanisme qui résout ce problème de la manière la plus parfaite. Un système qui traduit les deux différents langages utilisés pendant la production a été créé dans le ribosome. Ce système de traduction, appelé méthode codon-anticodon, fonctionne d'une manière de loin supérieure aux centres informatiques les plus développés. Tout comme un expert interprète dans les deux langues, il traduit l'information de la protéine écrite dans le langage de l'ADN (composée de quatre lettres) dans le langage de la protéine (composée de 20 lettres), indiquant quels acides aminés doivent être disposés côte à côte, les uns à côté des autres. C'est ainsi que la protéine désirée est précisément produite de manière exacte.

Il convient de noter en particulier qu'il n'y a aucune erreur dans ce processus de traduction linguistique.

Il peut seulement arriver qu'il y ait une ou deux erreurs dans la production de milliers de protéines nécessaires à la survie de la cellule et donc des êtres vivants. Aucun appareil technologique artificiel, ni les êtres humains les plus minutieux et experts ne pourraient traduire et écrire un texte comme une protéine – qui est l'équivalent de 200 romans – d'une manière aussi impeccable et parfaite.²⁵ Pourtant, ces molécules qui agissent sous le contrôle d'Allah à tout moment, font tout à la lettre. Pour les croyants rationnels, ces réalités sont toutes des manifestations des miracles d'Allah.

31.

La Membrane Cellulaire Et Les Cents Mille Milliards D'ouvriers Organisés

Examinons comment fonctionne une usine automobile. L'ensemble de ses milliers d'ouvriers doivent coopérer avec une grande discipline et dans une grande harmonie. Plusieurs systèmes de contrôle et de surveillances ainsi que des chaînes de commandes sont mis en place pour assurer le bon fonctionnement de cette structure. Chaque maillon fabrique les pièces attendues selon le programme qui lui est établi. Par exemple, les moteurs sont fabriqués sur une chaîne de montage et les portes dans une autre. Tout le monde sait où chaque produit va être utilisé; tout est sous contrôle.

Cependant, il est clair que, si l'usine emploie un millier de personnes ignorantes n'ayant aucune idée de la façon dont les voitures sont produites et leur dit de se débrouiller elles-mêmes à trouver ce qu'il faut produire et la façon de le faire, alors une grande confusion et un chaos s'ensuivront.

Pourtant, le corps humain ne contient pas 1000 mais une centaine de milliers de milliards (100 trillions) d'ouvriers, tous travaillant ensemble en parfaite harmonie. Ces cellules sont toutes beaucoup plus efficaces et équipées que les ouvriers de n'importe quelle usine. Les processus miraculeux qu'elles réalisent sont tout aussi stupéfiants que la coordination entre elles. Elles se reconnaissent au moyen des signaux de leurs membranes. Les

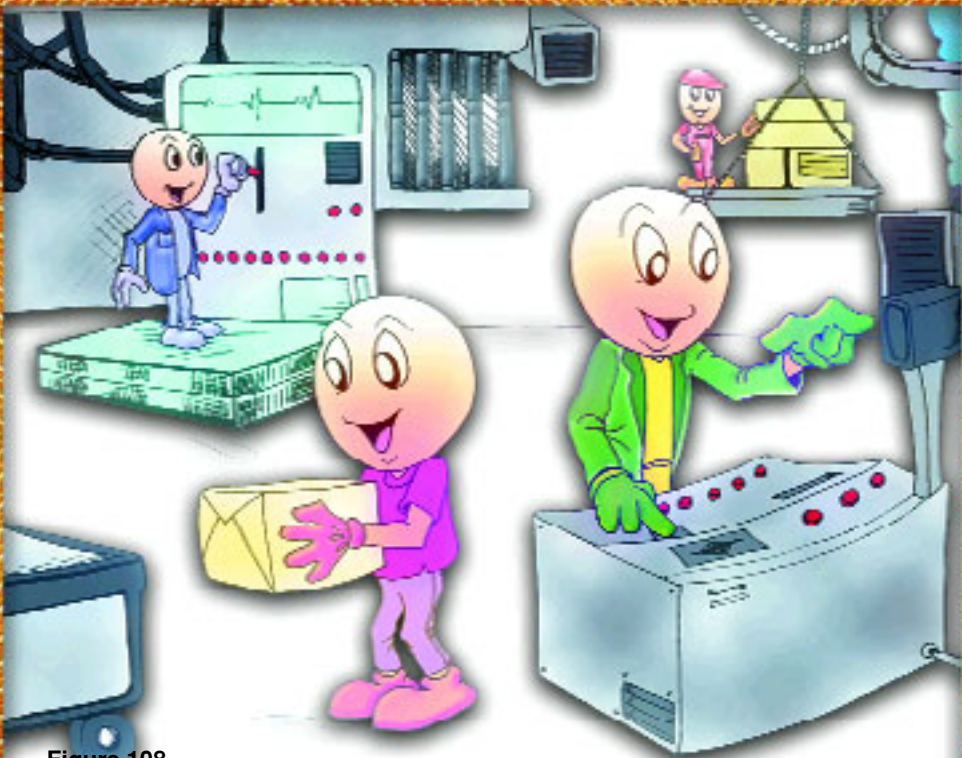


Figure 108.

Every cell works in the place and manner approved for it by God. In the same way that workers in a factory specialize in different departments, different cells work in each region and fulfill their duties with flawless organization.

cellules de l'estomac reconnaissent les cellules de l'estomac et les cellules ciliées reconnaissent les autres cellules ciliées (Figure 108).

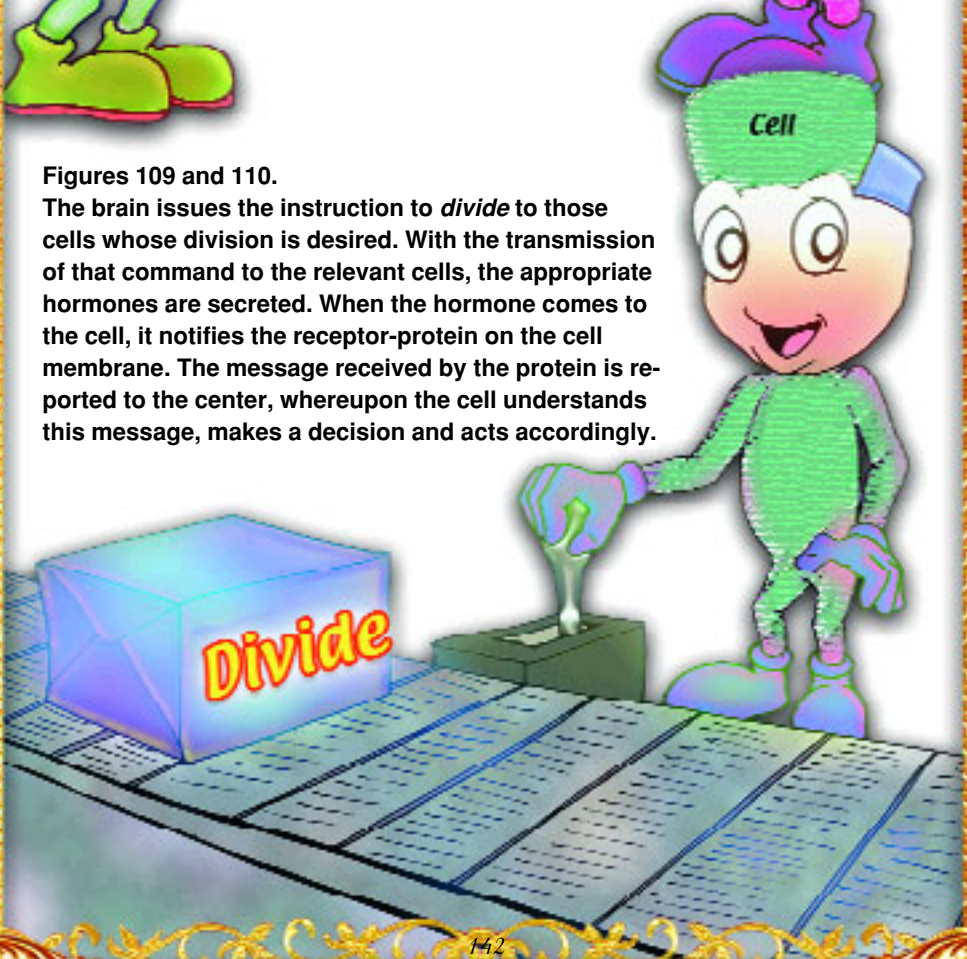
Nous sommes maintenant confrontés à certaines questions inévitables : comment deux membranes arrivent-elles à se reconnaître? Comment ces "ouvriers" (ont été formés) sont-ils formés ? Comment est-ce qu'ils accomplissent leurs fonctions avec une telle dévotion ?

Chacune de ces 100 trillions de cellules fait ce que le corps leur demande. Mais alors, comment chaque cellule sait-elle ce qui est à faire et à chaque instant ? Tout cela se passe, bien sûr, par la connaissance et l'inspiration d'Allah Tout-Puissant. Par exemple, si la division cellulaire est souhaitée dans une région donnée, le cerveau émet l'ordre correspondant aux cellules de cette région. A cet effet, les hormones sont libérées et chacune transmet le message du cerveau en se rendant à la cellule concernée. Lorsque le message envoyé atteint la cellule, la protéine réceptrice sur la membrane cellulaire est alors informée. La cellule comprend ce message et

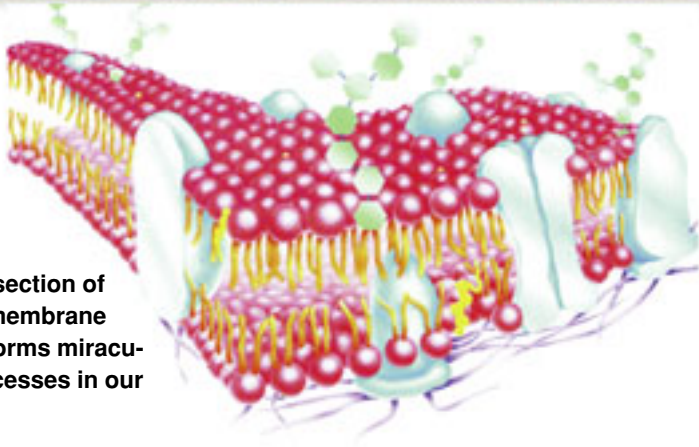


Figures 109 and 110.

The brain issues the instruction to *divide* to those cells whose division is desired. With the transmission of that command to the relevant cells, the appropriate hormones are secreted. When the hormone comes to the cell, it notifies the receptor-protein on the cell membrane. The message received by the protein is reported to the center, whereupon the cell understands this message, makes a decision and acts accordingly.



A cross-section of the cell membrane that performs miraculous processes in our bodies.



prend les mesures appropriées (Figures 109 et 110).

Mais est-il possible qu'une île de protéines dans une foule de cellules grasses comprenne une instruction qui leur est donnée et la transmette au noyau de la cellule? La cellule se conformera-t-elle à cette instruction et consacrera-t-elle sa vie à produire continuellement une substance sans même savoir où elle sera utilisée? Bien sûr que non!

En outre, comme indiqué précédemment, les centaines de points de passage, les récepteurs et contrôleurs le long de la membrane cellulaire, tous travaillent ensemble dans une grande harmonie, conscients de l'existence des uns et des autres. Pourtant ce sont toutes des protéines inconscientes. Il est clair que la membrane cellulaire n'est pas entrée en possession de ces attributs de son propre gré, par elle-même, mais plutôt que ce système tout entier a été créé.

Et ce système a bien sûr été créé pour un but particulier. Toute personne rationnelle, qui use de sa conscience peut voir ces preuves miraculeuses et apprécier Allah comme Il le mérite. L'attitude des croyants à l'égard des miracles de notre Seigneur est ainsi révélée dans les versets suivants :

En vérité, dans la création des cieux et de la terre, et dans l'alternance de la nuit et du jour, il y a certes des signes pour les doués d'intelligence, qui, debout, assis, couchés sur leurs côtés, invoquent Allah et méditent sur la création des cieux et de la terre (disant) : "Notre Seigneur ! Tu n'as pas créé cela en vain. Gloire à Toi ! Protège-nous du châtement du Feu." (Sourate Al Imran, 190-191)

Que Se Passe-t-il Au Moment De l'audition ?

Lorsque vous rencontrez des amis dans la rue qui crient : “*Salut !*”, les ondes sonores qu'ils émettent sont recueillies par votre oreille. Au niveau de la mer, le son se propage à travers 6 mètres (19 feet) d'air en 1/50^{ème} de seconde.

L'air qui vibre dans vos oreilles parcourt une courte distance à grande vitesse jusqu'à l'oreille moyenne. La membrane de l'oreille de seulement 7,6 millimètres de diamètre commence à vibrer et de telles vibrations sont transmises à trois petits os qui convertissent ces vibrations sonores en vibrations mécaniques. Les vibrations dans ces os sont ensuite transmises à l'oreille interne et le fluide est à l'intérieur d'une structure, appelée la cochlée, qui ressemble à un escargot (Figure 111).

A l'intérieur de la cochlée, qui contient des poils fins de différentes épaisseurs, comme les cordes d'une harpe (Figure 112), différentes tonalités (sonorités) sont divisés les unes des autres. La voix de votre ami joue littéralement avec ces cordes. D'abord, les cordes les plus épaisses vibrent, suivies par les plus fines. Enfin, des dizaines de milliers d'organismes en forme de tige dans l'oreille interne activent les nerfs auditifs par leurs propres vibrations (Figure 113).

Le son “*Salut*” de vos amis est maintenant un signal électrique qui se propage rapidement vers le cerveau le long des nerfs auditifs. A la fin de ce



Figures 111 and 112.

When friends say "Hello," the sound waves quickly reach your middle ear and cause the ear membrane to vibrate. This vibration is transmitted to three small bones. Their vibration is transmitted to the inner ear, where a special fluid inside the cochlea is set in motion. Inside the cochlea, there are fine threads of differing thicknesses just like the strings of a harp.



Figure 113.

The thickest strings vibrate first, followed by the thinner ones. Finally, tens of thousands of rod-shaped bodies in the inner ear transmit their own vibrations to the hearing nerves. The sound of your friends' "Hello" is now only an electrical signal.

voyage, une grande partie des millions de neurones du cerveau se chargent d'analyser les données auditives ainsi obtenues. C'est finalement ainsi que vous entendez réellement vos amis dire "Salut" (Figure 114).

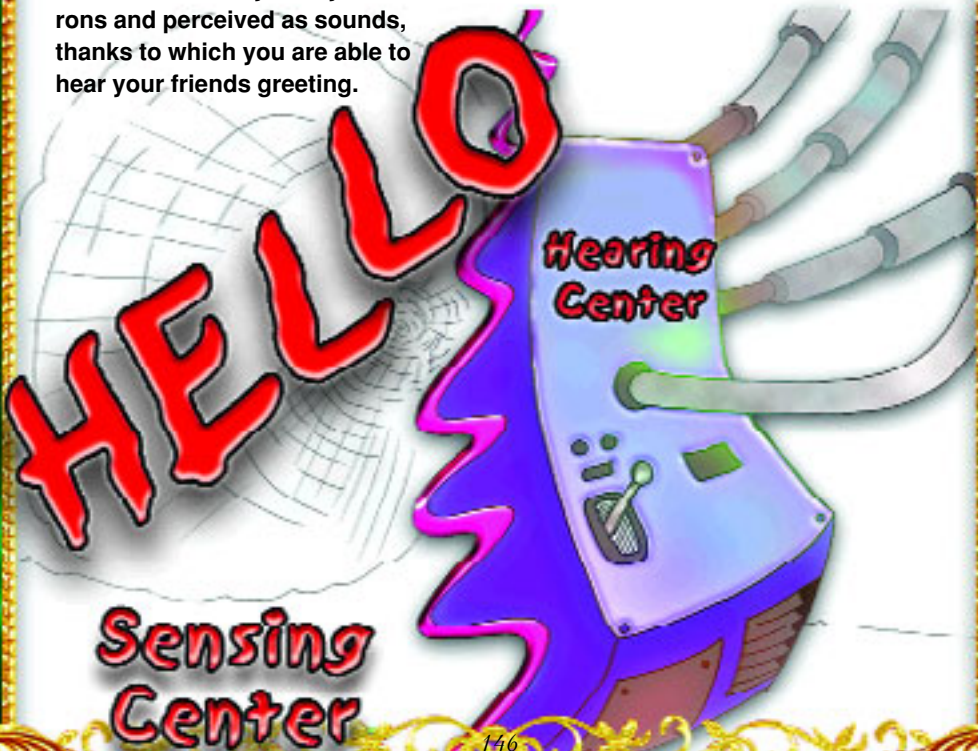
Ces processus, décrits ici en termes très simplifiés, sont en fait extrêmement complexes et ont lieu en moins d'une seconde. Nous voyons et entendons des centaines de milliers de fois chaque jour, pourtant, nous ne pensons jamais en général à la manière dont nous le faisons. Tout ce que nous voyons et entendons, nous le voyons et l'entendons par la miséricorde d'Allah, le Tout-Miséricordieux et Très Miséricordieux.

Ceci devrait donc être une occasion et un moyen pour tous les Croyants de Lui adresser leurs remerciements. A ce propos, Allah révèle dans le Coran que les êtres humains devraient réfléchir sur tout cela et en être dûment reconnaissants :

Et Allah vous a fait sortir des ventres de vos mères, dénués de tout savoir et vous a donné l'ouïe, les yeux et les cœurs (l'intelligence) afin que vous soyez reconnaissants. (Sourate an-Nahl, 78)

Figure 114.

The electrical signals reaching the brain are analyzed by neurons and perceived as sounds, thanks to which you are able to hear your friends greeting.



La Coagulation Du Sang

Quand vous vous coupez quelque part, ou quand une ancienne plaie commence à saigner encore, vous savez que le saignement va finalement s'arrêter. Au-dessus de la zone concernée, une croûte va se former, qui va progressivement se durcir, et en-dessous elle, la plaie va se cicatriser.

Cela peut vous sembler tout à fait simple. Le fait est que, cependant, la recherche des biochimistes a révélé que cela est le résultat d'un système très complexe.²⁶ L'absence ou la déficience de l'un des composants de ce système signifiera son non fonctionnement total.

Le sang doit coaguler au bon endroit et au bon moment, et il doit cesser lorsque les conditions locales reviennent à la normale. Le système doit fonctionner parfaitement jusqu'aux moindres détails.

En cas de saignement, la coagulation doit avoir lieu immédiatement pour ne pas que l'organisme concerné meurt de perte de sang.

En outre, la coagulation doit avoir lieu le long de l'étendue de la blessure et, surtout, elle doit être seulement limitée à l'endroit de la blessure. Sinon, plus de coagulation sanguine entraînera la mort de l'organisme. C'est pour cette raison que la coagulation du sang doit être maintenue sous étroite surveillance ; la croûte doit se former au bon endroit, au bon moment.

Les plaquettes de sang – ou les thrombocytes, les plus petites cellules de la moelle osseuse – ont une caractéristique d'une importance vitale. Ces

cellules sont le principal élément de la coagulation du sang. Une protéine appelée de Von Willebrand assure que les thrombocytes qui transitent par la circulation sanguine ne contournent pas l'endroit de toute blessure. Les thrombocytes pris ici libèrent une substance qui apporte d'autres thrombocytes au même endroit. Ensemble, ces cellules referment ensuite la plaie ouverte.

Une fois qu'elles ont rempli leurs fonctions, les plaquettes meurent. Leur abnégation n'est qu'une partie du système de coagulation du sang (Figure 115).

Une autre protéine responsable de la coagulation du sang est la thrombine, une substance produite seulement là où il y a une plaie ouverte. Cette production ne doit être ni grande ni trop petite. En outre, elle doit avoir lieu et cesser exactement au bon moment. Jusqu'à présent, plus de 20 produits chimiques organiques qui jouent un rôle dans la production de la thrombine ont été décrits, et tous sont des enzymes. Ces enzymes peuvent stopper ou lancer leur propre production. Le processus est si étroitement contrôlé que la thrombine se forme seulement en cas de lésion des tissus. Dès que toutes les enzymes nécessaires à la coagulation atteignent les niveaux requis dans le corps, des substances structurales – de longues fibres qui sont en fait des protéines connues sous le nom de fibrogène – sont formées. En peu de temps, tout un réseau de fibres de fibrinogène est établi

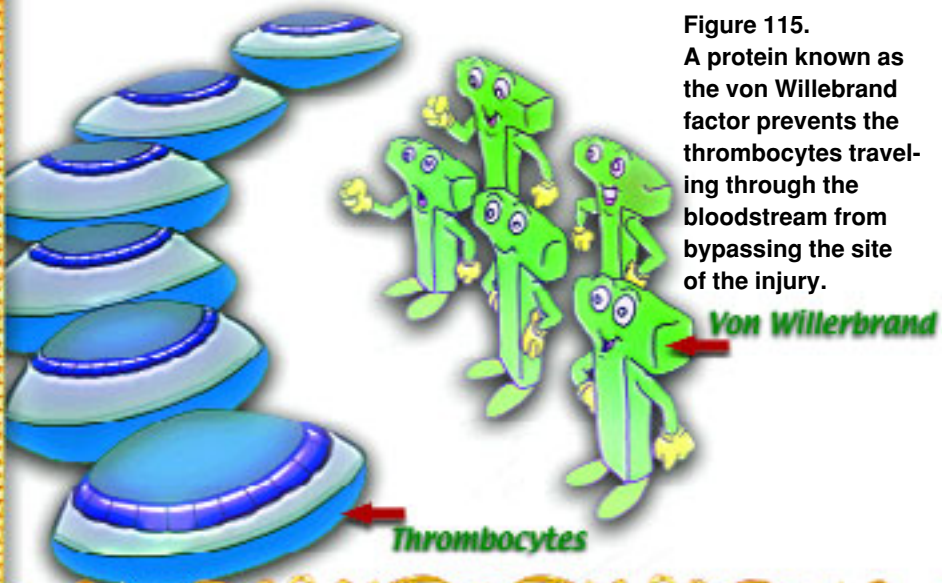


Figure 115.
A protein known as the von Willebrand factor prevents the thrombocytes traveling through the bloodstream from bypassing the site of the injury.

lorsque le sang s'écoule vers l'extérieur. Les thrombocytes dans le sang sont introduits dans ce réseau et s'y accumulent.

Pendant que cette accumulation s'épaissit, elle va arrêter le flux du sang en agissant comme un bouchon. Ce dont nous appelons croûte est le bouchon qui se forme de cette manière (Figure 116).

Le caillot de sang est absorbé lorsque la plaie est complètement guérie.

Le système qui assure la formation d'un caillot, qui détermine l'étendue de ce caillot, et qui le renforce ou le supprime fait partie de la complexité irréductible. La coagulation du sang est une chaîne d'évènements dans laquelle un événement met en mouvement un autre.

Le système fonctionne impeccablement, jusqu'aux moindres détails.

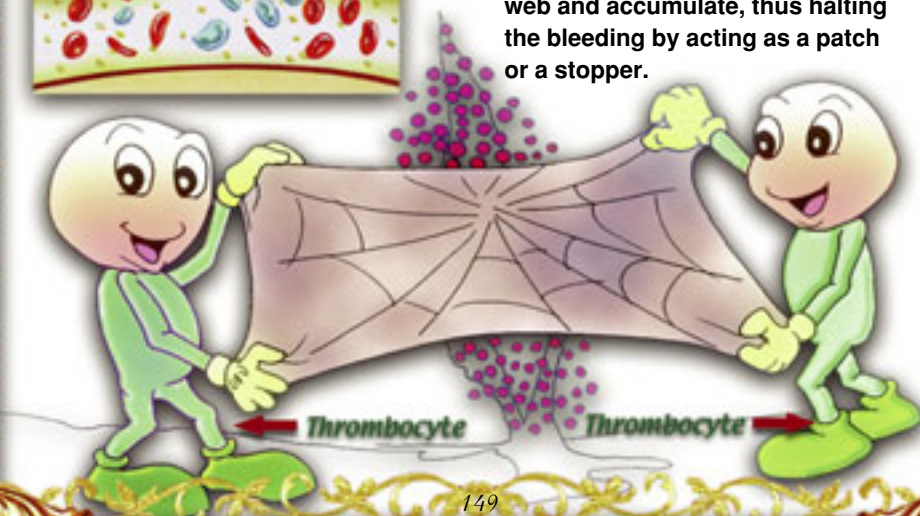
Que se passerait-il en cas de moindre atteinte à ce système? Par exemple, que se produirait-il si la coagulation avait lieu en l'absence de toute blessure? Ou si le caillot qui s'est formé se détachait de la blessure? Dans ce cas, les artères menant aux organes vitaux comme le cœur, les poumons et le cerveau deviendraient bouchées avec des matériaux de coagulation, et cela conduirait inévitablement à la mort.

Ce fait nous montre une fois de plus que le corps humain a été parfaitement créé. Il est impossible que même le système de coagulation du sang soit expliqué en termes de coïncidences et de développement progres-



Figure 116.

Thrombocytes set up a network consisting of fibrinogen threads. Other become caught up in the web and accumulate, thus halting the bleeding by acting as a patch or a stopper.



sif, comme la théorie de l'évolution le maintiendrait. Ce système, chaque détail de ce celui-ci qui est le produit d'un plan séparé et d'un calcul, révèlent la perfection de la création. Allah Tout-Puissant, Qui nous a créés et nous a placés sur cette terre, a créé notre corps avec ce système qui protège contre les grandes et petites blessures.

En outre, la coagulation du sang est très importante non seulement pour ces blessures externes visibles à l'œil nu, mais aussi pour réparer les dommages qui ont lieu chaque jour dans nos vaisseaux capillaires. Bien que vous les sentiez rarement, vous subissez en réalité des hémorragies minuscules au cours de toute la journée. Lorsque vous vous cognez le bras contre une porte ou que vous vous asseyez brusquement, des centaines de minuscules vaisseaux sanguins capillaires sont brisés. Mais l'hémorragie interne qui a lieu à la suite de cela est immédiatement stoppée grâce au système de coagulation, et le corps reconstruit par la suite ses vaisseaux capillaires. Si le coup en question est assez fort, avant que se produit la coagulation du sang, l'hémorragie interne sera plus importante aussi, c'est pourquoi des ecchymoses se produisent à l'endroit. Toute personne née sans ce système de coagulation dans le sang est médicalement appelée hémophile et doit être protégée contre le moindre coup pendant toute sa vie, et même enveloppée dans du coton. Cependant, les patients atteints d'hémophilie sévère n'ont pas tendance à vivre longtemps. Même une hémorragie interne causée par une chute dans la rue peut rapidement s'avérer fatale.

Face à ces faits, tous les êtres humains doivent réfléchir sur le miracle de la création de leur propre corps et remercier Allah, Qui a créé si parfaitement. Ce corps, dont nous sommes incapables de produire un seul système, ou même une seule cellule, est une bénédiction qui nous est accordée par Allah Tout-Puissant.

Dans le Coran, notre Seigneur dit :

C'est Nous qui vous avons créés. Pourquoi ne croiriez-vous donc pas [à la résurrection] ? (Sourate al-Waqi'a, 57)

Il y a sur terre des preuves pour ceux qui croient avec certitude; ainsi qu'en vous-mêmes. N'observez-vous donc pas ? (Sourate ad-Dariyat, 20-21)

Le Système Immunitaire

Le système immunitaire qui protège notre corps contre les bactéries et les virus ennemis, fonctionne un peu comme une armée disciplinée. La guerre du système immunitaire contre nos ennemis microscopiques consiste en trois grandes étapes:

- 1- Identification de l'ennemi : première intervention.
- 2- Intervention de la vraie armée : guerre intense.
- 3- Retour aux conditions de temps de paix.

Avant de déclarer la guerre, le système immunitaire doit d'abord identifier l'ennemi et obtenir des renseignements à son sujet. Chaque guerre est différente selon la nature de l'ennemi. Si cette collecte de renseignements n'est pas faite correctement, notre système immunitaire pourrait attaquer nos propres cellules par erreur.

La première intervention vient des phagocytes, les "éboueurs" ou les concierges. Les phagocytes déclarent la guerre à l'ennemi. Ce sont un peu comme des unités d'infanterie qui établissent le premier contact avec des combattants ennemis (Figure 117).

Parfois les phagocytes sont incapables de rivaliser avec la vitesse à laquelle l'ennemi se multiplie. Dans ce cas, les macrophages entrent en action. Les macrophages peuvent être comparés à la cavalerie qui frappe la masse des troupes ennemies. En même temps, grâce à une protéine particulière qu'ils sécrètent, les macrophages déclenchent l'alarme générale dans le corps en augmentant sa température par la fièvre (Figure 118).



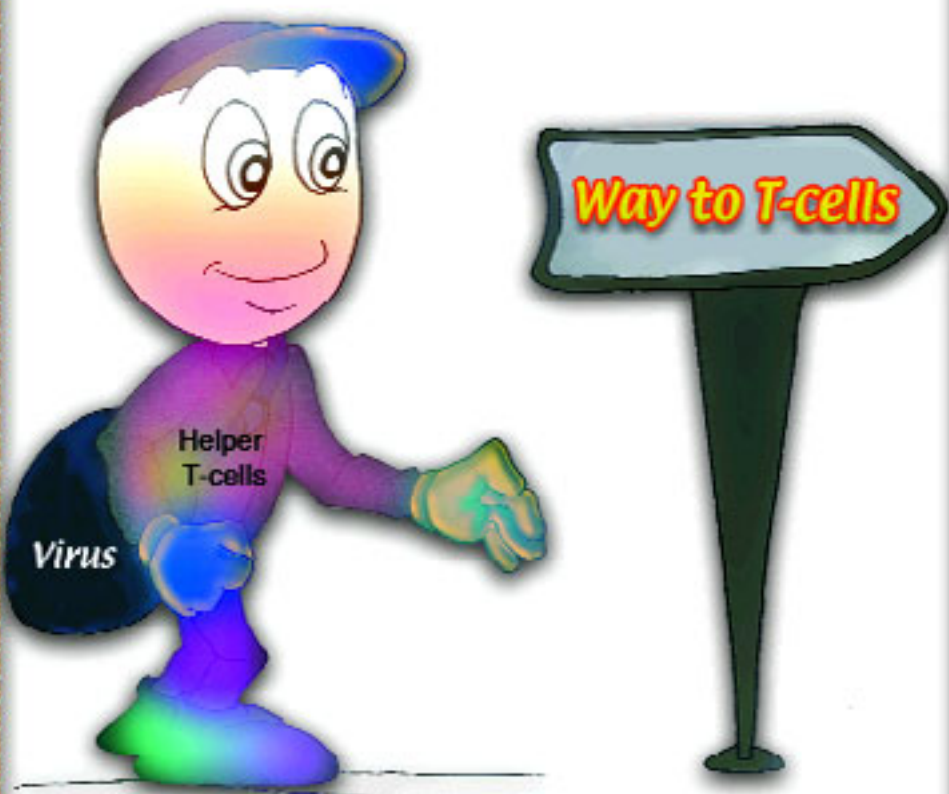
Figures 117 and 118.
Phagocytes engage in face-to-face combat with the enemy. If they fail to do their job, then macrophages enter the fray and raise the temperature of the body up to 39°Celsius (102°Fahrenheit) in order to provide energy.

Les cellules macrophages ont cependant une autre propriété très importante. Elles peuvent piéger et englober un virus, brisant une section particulière de ce dernier qu'elles portent ensuite comme drapeau. Cette partie fait office de signe pour les autres composants du système immunitaire, et présentent aussi les renseignements de la planification au préalable.

La première tâche des cellules T assistantes qui identifient l'ennemi grâce au renseignement obtenu par le macrophage, est d'informer les cellules T tueuses et de les stimuler à se multiplier (Figure 119). Ainsi stimulées, les cellules T tueuses deviennent rapidement une armée. Les cellules T assistantes ne stimulent pas seulement les cellules T tueuses, mais veillent aussi à ce que de nombreux phagocytes participent à la bataille et transmettent les informations qu'ils ont recueillies sur l'ennemi à la rate et aux ganglions lymphatiques (Figure 120).

Figure 119.

Helper T-cells carry information about the enemy to killer T-cells.

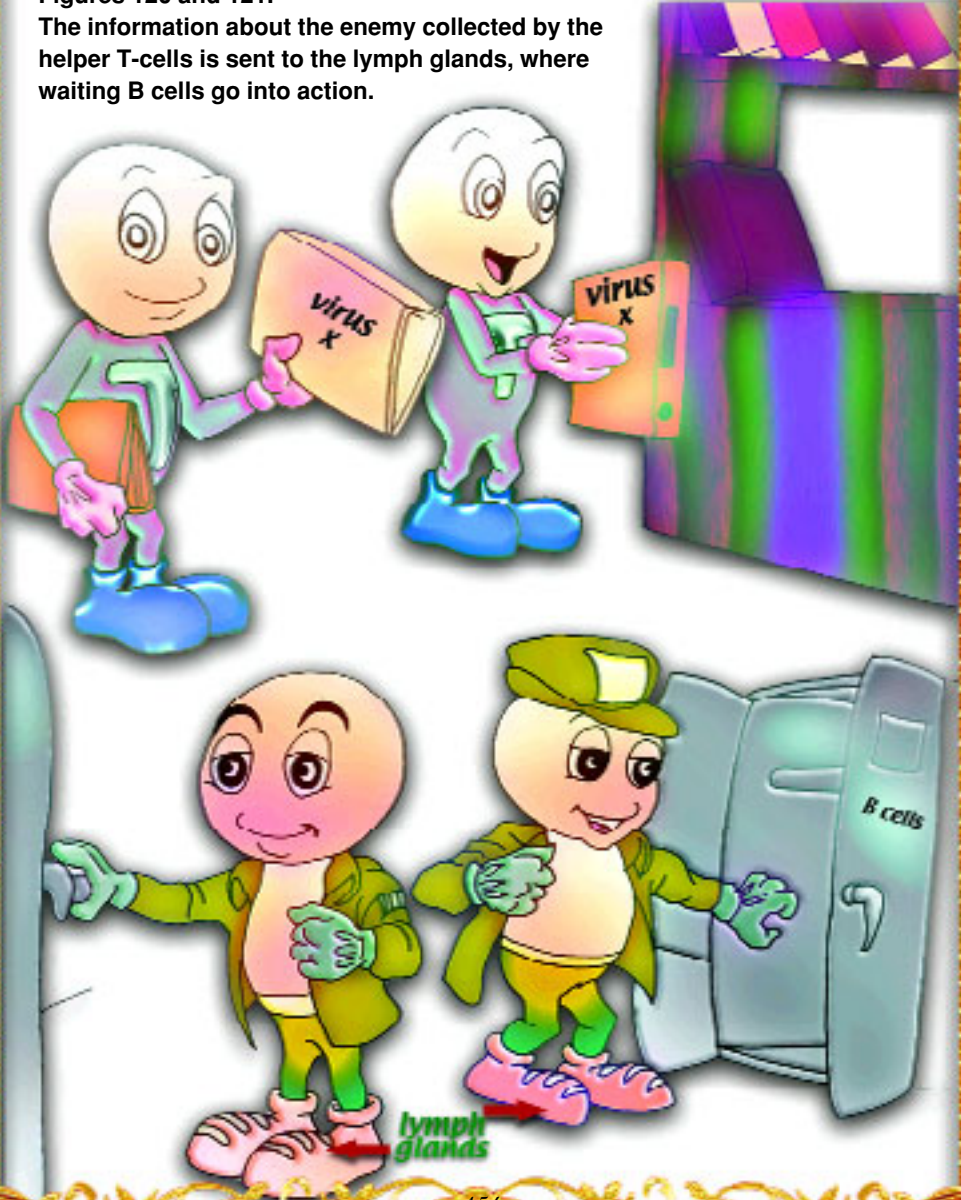


Lorsque les ganglions lymphatiques sont atteints, les cellules B qui attendaient leur appel au devoir sont mises en mouvement grâce à cette information. Après être produites dans la moelle osseuse, les cellules B se rendent dans les ganglions lymphatiques pour attendre l'appel à l'action (Figure 121).

Les cellules B, éveillées, passent par un certain nombre d'étapes. Chaque cellule B stimulée commence à se diviser et à se multiplier jusqu'à

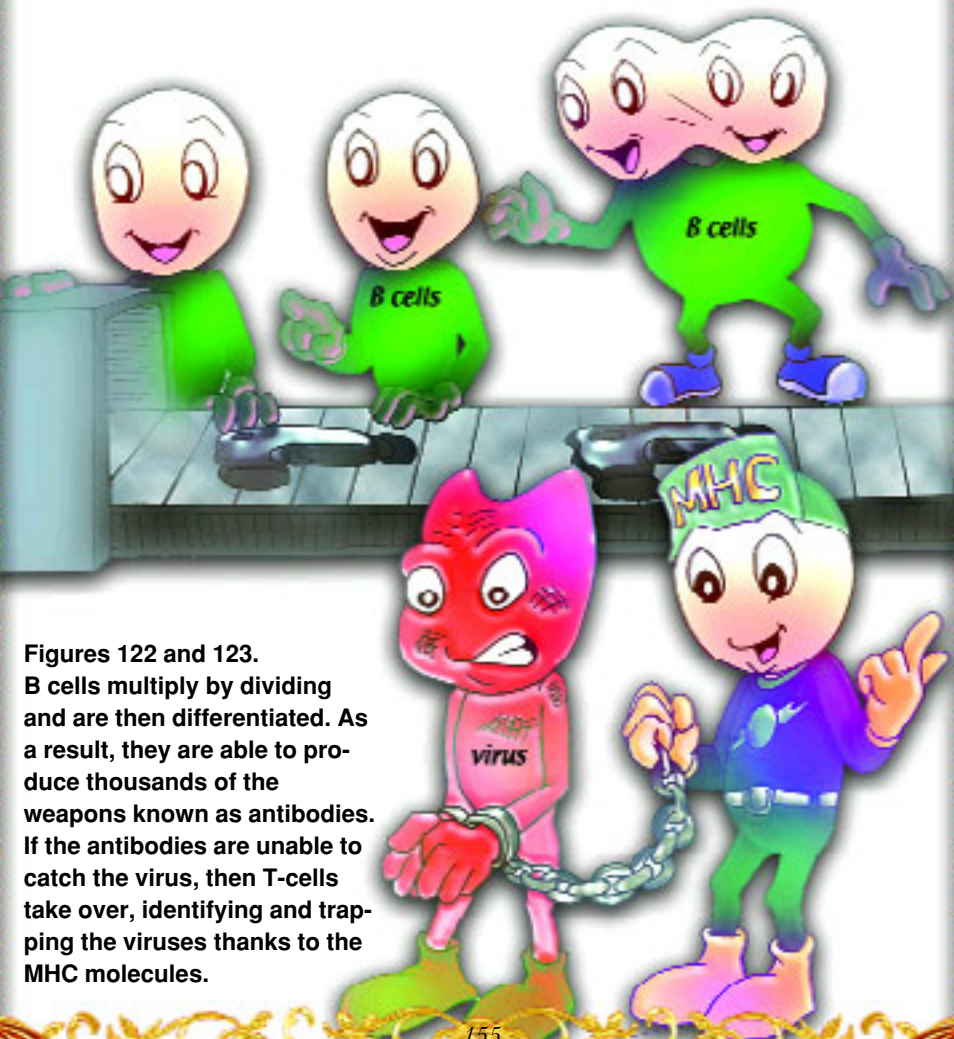
Figures 120 and 121.

The information about the enemy collected by the helper T-cells is sent to the lymph glands, where waiting B cells go into action.



ce qu'il y ait des milliers de cellules du même type. Les cellules B, maintenant prêtes pour le combat, se divisent davantage et deviennent des cellules plasmiques qui libèrent des anticorps, les armes chimiques qui seront utilisées dans la guerre contre l'ennemi. Les cellules B peuvent produire des milliers de ces anticorps en une seconde, dont les armes sont très pratiques. Ils vont d'abord se lier à l'antigène ennemi, puis porter atteinte à la structure biologique de cet ennemi (Figure 122).

Si un virus pénètre dans la cellule, les anticorps seront incapables de piéger le virus. Dans ce cas, les cellules T tueuses entrent à nouveau en action et identifient les virus au sein de la cellule grâce aux molécules CMH, et tuent la cellule (Figure 123).



Figures 122 and 123.
B cells multiply by dividing and are then differentiated. As a result, they are able to produce thousands of the weapons known as antibodies. If the antibodies are unable to catch the virus, then T-cells take over, identifying and trapping the viruses thanks to the MHC molecules.

Cependant, si le virus est camouflé de manière à ce que les cellules T tueuses ne puissent les détecter, alors les cellules appelées les cellules tueuses naturelles (NK) prennent la relève en détruisant les cellules que les autres n'ont pas pu identifier et qui contiennent des virus (Figure 124).

Une fois la victoire remportée, les cellules T limitatrices mettent un terme au combat (Figure 125). La guerre est maintenant terminée, mais elle ne sera jamais oubliée. Les cellules mémoires ont maintenant reconnu l'ennemi, et ces cellules restent dans le corps pendant des années. Lorsque le même ennemi a encore été rencontré, elles vont déclencher une réaction de défense qui est rapide et efficace (Figure 126).

Les héros de cette guerre ne reçoivent aucune formation militaire, et ne sont pas des êtres humains rationnels, mais plutôt de minuscules cellules, dont des millions ne rempliraient pas l'espace occupé par un point sur cette page.

En outre, cette armée qui a des propriétés étonnantes ne se limite pas

Figure 124.

NK—that is, natural killer— cells destroy the viruses that the killer T-cells have missed.



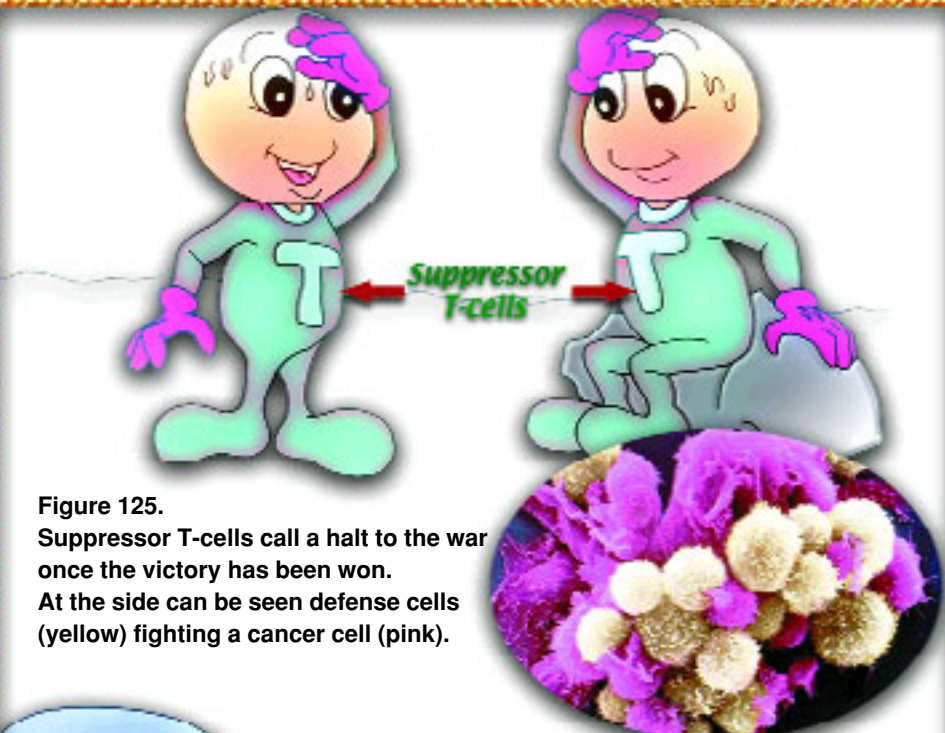


Figure 125.
Suppressor T-cells call a halt to the war once the victory has been won. At the side can be seen defense cells (yellow) fighting a cancer cell (pink).



seulement à combattre. Elle produit toutes les armes à être utilisées pendant la guerre, élabore les plans de bataille et des stratégies, et nettoie le "champ de bataille" une fois les combats terminés.

Comme tout dans l'univers, nos systèmes immunitaires se comportent conformément à leur création. Comme Allah Tout-Puissant révèle dans le Coran :

Et obéira à son Seigneur - et fera ce qu'il doit faire. (Sourate al-Insiqua, 2)

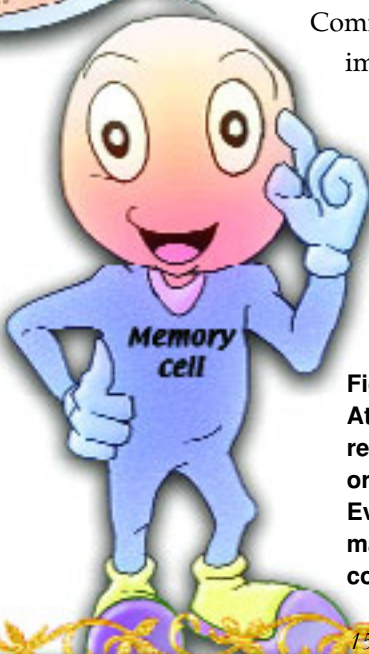


Figure 126.
At the end of the war, the memory cells record information about the enemy in order to be ready for the next assault. Every detail in the defense system is a manifestation of our Almighty Lord's incomparable and flawless artistry.

Le Voyage De La Vitamine B₁₂

Une des caractéristiques du mucus de l'estomac est qu'il contribue à la moelle osseuse qui produit le sang. Il veille à ce que la vitamine B12, qui est d'une importance énorme pour le corps, atteigne la moelle. Lorsque nous examinons le voyage qu'entreprend la vitamine B12 avant d'atteindre la moelle et le rôle joué par celle-ci dans la muqueuse de l'estomac, nous voyons encore un autre miracle qui a lieu au niveau microscopique.

Après être entrée dans le corps humain, la vitamine B12 fait un long voyage à travers le système digestif. Elle entre finalement dans la circulation sanguine à partir de l'intestin grêle et atteint les cellules de la moelle osseuse (Figure 127).

L'absorption de la vitamine B12 a lieu dans le petit intestin. Toutefois, aucune cellule digestive de l'intestin grêle n'est capable de piéger la vitamine. Il y a un groupe spécial de cellules dans une petite région de l'intestin grêle qui a uniquement été chargé de capturer la vitamine B12.²⁷ Ce groupe de cellules consacre leur vie, de la manière la plus miraculeuse, à piéger cette vitamine. Ces cellules identifient et saisissent la vitamine B12 parmi des milliards de molécules. Comment ces cellules l'identifient-elles, et comment la distinguent-elles de tant d'autres substances? Pourquoi se sentent-elles obligées de saisir la vitamine B12?

L'intelligence manifestée par ces cellules en capturant la vitamine B12

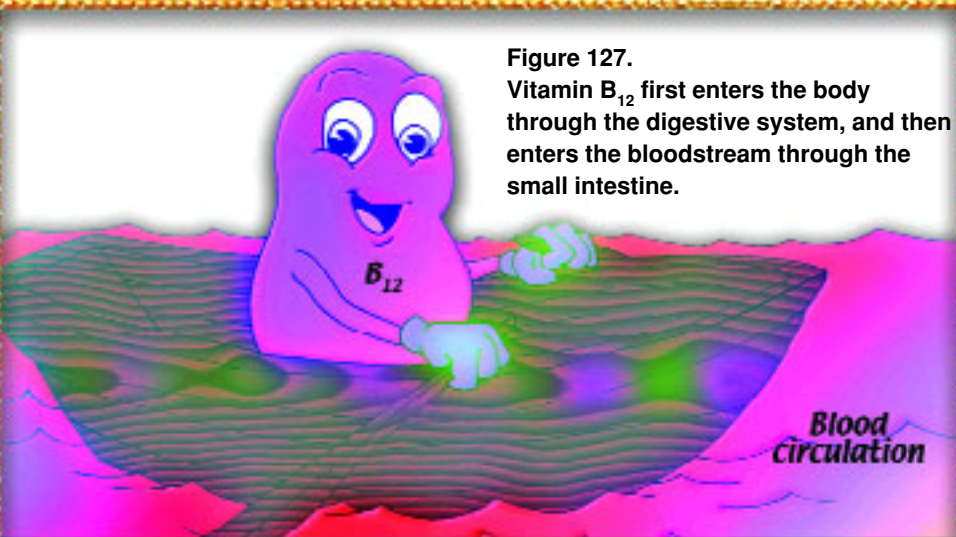


Figure 127.
Vitamin B₁₂ first enters the body through the digestive system, and then enters the bloodstream through the small intestine.

ne peut pas, bien sûr, apparaître comme le résultat du hasard. Comme nous allons clairement le voir, Allah Tout-Puissant, le sublime et le puissant, a créé délibérément ce système. Lorsque nous l'examinerons un peu plus en détail, les preuves miraculeuses de la création seront plus claires.

Les cellules de l'intestin grêle sont incapables de reconnaître la vitamine B12 dans sa forme brute. Pour qu'elle soit reconnue et saisie, la vitamine B12 doit être marquée avec une molécule particulière. Cette exigence a bien sûr déjà été prise en compte, et un système pour marquer la vitamine B12 avant qu'elle atteigne l'intestin a été établi.

Bien que la vitamine B12 soit encore dans l'estomac, les cellules de l'estomac produisent une molécule "marqueuse" spéciale pour la B12. Cette molécule est comme une pièce d'identité que la vitamine aura besoin pour les étapes ultérieures de son voyage. Cette "marqueuse" se fixe fortement à la vitamine B12 pendant qu'elle continue son chemin vers l'intestin grêle (Figure 128).

Dans l'intestin grêle, les autorités frontalières – un groupe de cellules spécialisées, dont le seul devoir est de trouver la vitamine B12 – assure son passage dans la circulation sanguine. Toutefois, ces "fonctionnaires" sont incapables de reconnaître la vitamine B12 à l'état brut. A ce stade, le "passport" transporté par la B12 vient à son secours. Grâce à ce document, les autorités frontalières identifient et localisent la vitamine B12 parmi des milliards d'autres molécules. Ensuite, toujours grâce à cette molécule mar-

queuse, elles permettent à la vitamine B12 d'entrer dans la circulation sanguine. De cette façon, la vitamine B12 réussit à atteindre la moelle osseuse (Figures 129 à 131).

Comme vous l'avez vu, les cellules de l'estomac savent l'importance de la vitamine B12 pour le corps. En outre, les cellules intestinales savent quel type de marqueur elles ont besoin pour reconnaître la B12, et produisent cette molécule marqueuse. Les cellules intestinales n'ont pas d'yeux, de mains ou de cerveaux, et pourtant elles reconnaissent ce marqueur et attrapent ainsi la vitamine B12.

Un autre point très important est que la vitamine B12 absorbée à la suite de tous ces événements n'offre aucun avantage direct aux cellules de l'estomac ou à la paroi intestinale. La vitamine B12 est utilisée très loin dans la moelle osseuse. Grâce à elle, le corps humain peut produire du sang, et est donc capable de survivre.

Le voyage entrepris par une seule vitamine et les détails de ce voyage nous sont suffisants pour nous permettre de réaliser la nature parfaite du système établi à l'intérieur de notre corps.

Il est certain que la conscience aiguë et le fonctionnement impeccable montrés dans le cadre de ces processus ne peuvent avoir lieu par la volonté des cellules concernées. Après tout, les entités appelées cellules sont des structures constituées de collections de molécules inconscientes. Il serait vain de chercher une conscience, une volonté ou un pouvoir intérieur dans une cellule. C'est notre Seigneur, Allah Tout-Puissant, Qui a créé ce système, et toutes les choses, à partir de rien.

Figure 128.

While vitamin B₁₂ is still in the bloodstream, the stomach cells produce a special molecule for it. This molecule is an *identity* document that this vitamin will need on every stage of its journey.

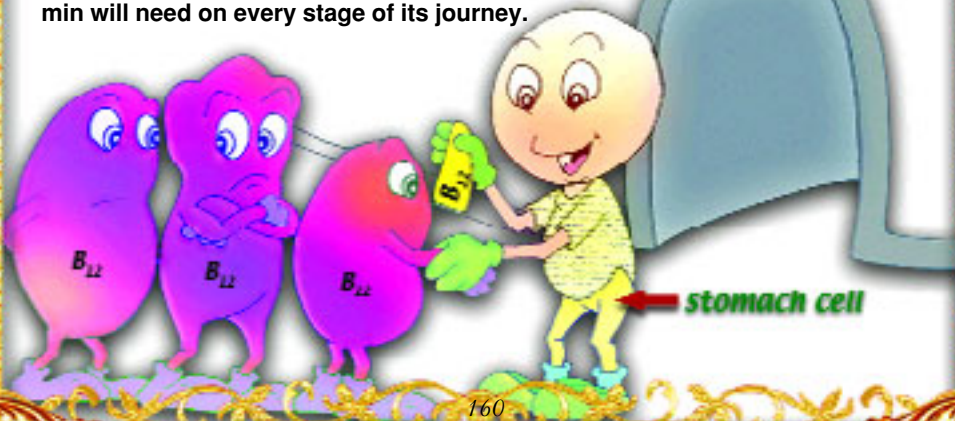


Figure 129.

Cells in the small intestine are unable to recognize vitamin B₁₂ in its unprocessed form. In order for B₁₂ to be recognized and caught by the cells, it must be marked with a special molecule.

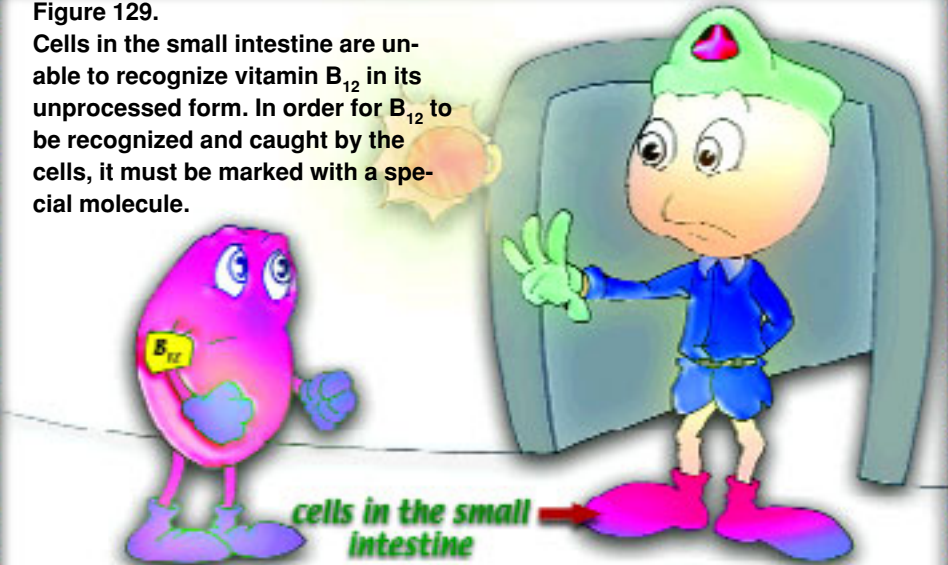


Figure 130.

The labels affixed to the vitamin B₁₂ by the stomach cells come into play here, as the small intestine cells recognize these labels and accept the B₁₂.

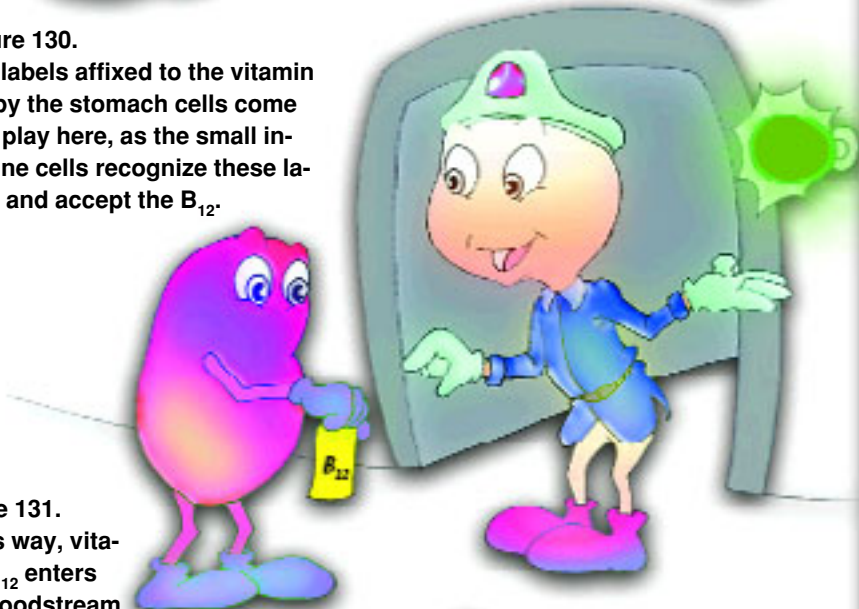
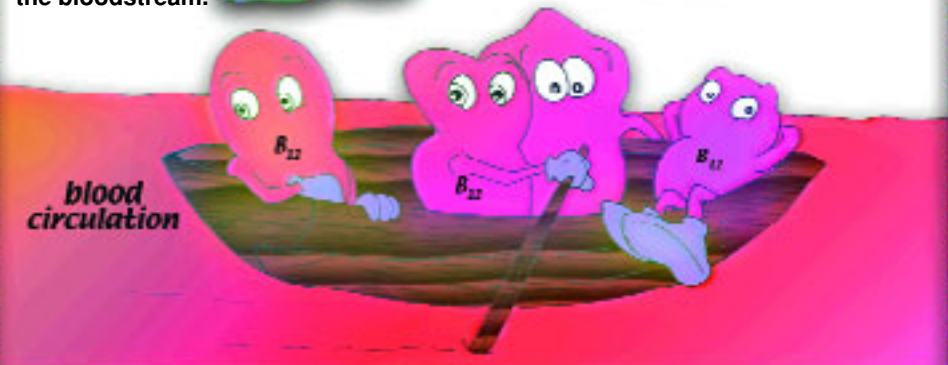


Figure 131.

In this way, vitamin B₁₂ enters the bloodstream.



Le Pancréas : Le Chimiste Du Corps Humain

*I*maginons que vous avez mangé un repas agréable. Il se peut que vous n'ayez jamais considéré la façon dont vous allez digérer ce large éventail d'aliments. Il se peut même que vous ignorez le fait que chacun d'eux doit être traité par différentes enzymes.

Il est bien sûr tout à fait normal qu'une personne qui n'a jamais reçu de formation spéciale sur ce sujet ignore ces faits. Pourtant, un organe du corps ne possède pas toutes ces informations. Il sait quels aliments vont être digérés par quelles enzymes ; et distribue la bonne sécrétion chimique aux produits alimentaires, juste au bon moment, sans qu'il n'y résulte jamais de confusion ou d'erreur.

Cet organe est le pancréas, l'un des organes les plus importants du corps. Il décide du nombre de molécules de sucre qu'il devrait y avoir dans le sang qui coule dans vos veines. Si le nombre de molécules de sucre dans le sang diminue, le pancréas prend immédiatement les mesures pour augmenter ce nombre, et ces mesures sauvent la vie de l'individu concerné. Si le nombre de molécules de sucre augmente, alors il prend des mesures pour réduire leur nombre.

Avec les enzymes qu'il envoie au système digestif, le pancréas joue un rôle très important dans la vie humaine. En même temps, l'enzyme qui em-

pêche l'intestin lui-même d'être décomposé par les acides de l'estomac est également produite par le pancréas.

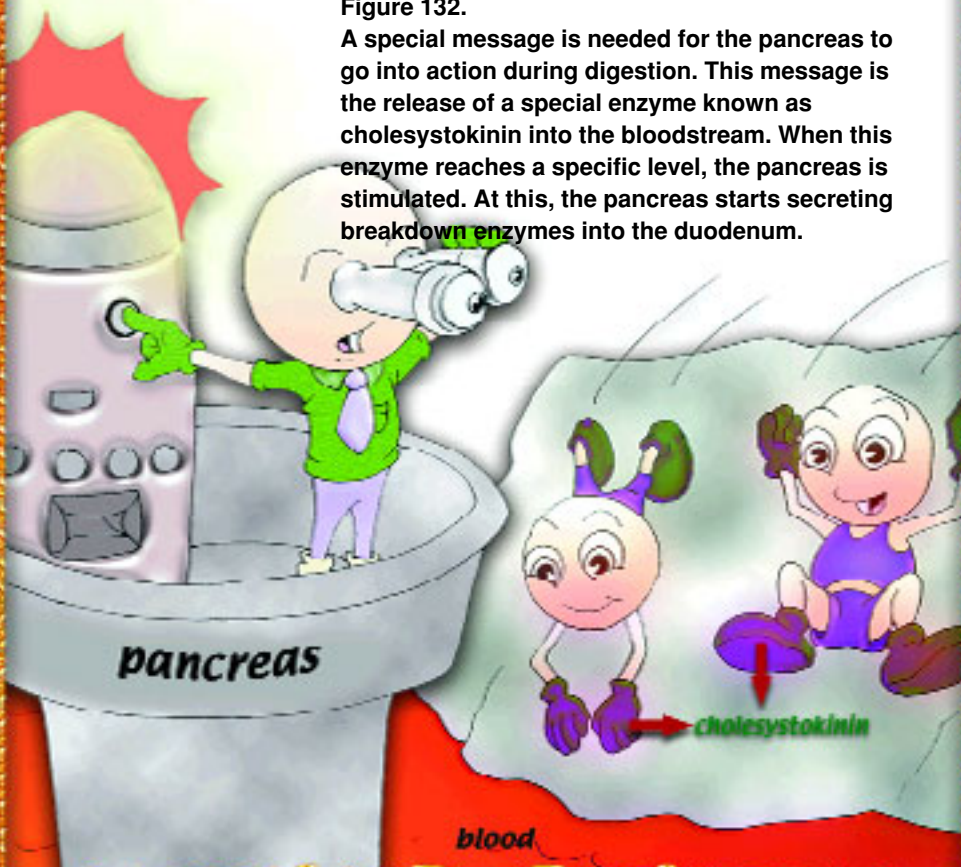
Si nous examinons ces tâches une par une, nous voyons que cet organe, qui n'a peut-être jamais attiré votre attention, agit d'une manière très consciente et planifiée pour vous, et possède un système impeccable qui vous maintient en vie.

L'entrée en action du pancréas dans le système digestif a lieu par un message spécial. Pendant que les processus digestifs continuent dans l'estomac, une enzyme spéciale appelée cholécystokinine commence à entrer dans la circulation sanguine. Lorsque cette enzyme atteint un certain niveau dans le sang, cela stimule le pancréas, l'informant que le temps est venu d'agir, après quoi le pancréas commence à sécréter des enzymes de décomposition dans le duodénum 28 (Figure 132).

Le pancréas ne se limite pas à comprendre le commencement du processus de digestion, il comprend également les variétés de nourriture

Figure 132.

A special message is needed for the pancreas to go into action during digestion. This message is the release of a special enzyme known as cholestykinin into the bloodstream. When this enzyme reaches a specific level, the pancreas is stimulated. At this, the pancreas starts secreting breakdown enzymes into the duodenum.



que vous avez mangées – et produit des enzymes digestives conformément à ces différents aliments. Par exemple, lorsque vous mangez des pâtes et du pain, qui sont riches en glucides, l'enzyme sécrétée par le pancréas est d'un genre capable à décomposer les glucides. Lorsque ces aliments atteignent le duodénum, le pancréas produit une enzyme appelée amylase (Figure 133).

Si vous consommez des aliments comme la viande rouge, le pancréas reconnaît immédiatement que vous avez mangé des protéines. Et encore, lorsque ces aliments atteignent le duodénum, le pancréas sécrète dif-

Figure 133.

The pancreas identifies the foods entering the stomach and secretes different enzymes to digest them.



férentes enzymes telles que la trypsine, la chymotrypsine, la carboxypeptidase, la ribonucléase et la désoxyribonucléase, qui décomposent des protéines. Si la nourriture que vous mangez a une teneur élevée en matières grasses, alors encore une autre enzyme, la lipase, se met en action aux côtés de ces autres enzymes pour digérer les graisses.

Comme vous le voyez, cet organe comprend ce en quoi consiste les aliments que vous mangez, produit ensuite un par un, les fluides chimiques appropriés, nécessaires à la digestion de chacun, mais seulement au moment où ils sont requis. Le pancréas ne sécrète jamais une enzyme qui décompose les protéines pour les molécules de glucide, ni ne décompose les glucides pour les molécules de graisse. Il n'oublie jamais les formules chimiques des enzymes complexes qu'il produit. Aucune substance requise n'est laissée de côté. Chez les individus sains, le pancréas fonctionne à la perfection durant toute leur vie entière.

Les cellules de l'estomac ne restent pas sans rien faire pendant que la digestion se poursuit dans l'estomac. Comme si elles savaient que la nourriture digérée dans l'estomac allait atteindre plus tard le duodénum, certaines de ces cellules commencent à sécréter des hormones qui appellent à l'aide les cellules du pancréas. Elles envoient ensuite leurs messages au niveau du pancréas par le biais de la circulation sanguine.

Le signal libéré dans le sang parcourt tout le corps. Quand il arrive, les cellules du pancréas le reconnaissent et agissent aussitôt. Il est intéressant que bien qu'il se déplace dans la circulation sanguine à travers presque tout le corps, les cellules des autres organes n'ouvrent pas le message, et ne le lisent certainement pas. Toutes les cellules savent que ce message est adressé au pancréas et non à elles. En d'autres termes, la structure moléculaire du message a été conçue de manière à interagir avec uniquement des cellules réceptrices sur la membrane des cellules pancréatiques. C'est la cellule d'estomac qui l'a produite qui écrit la bonne "adresse" sur l'hormone. En outre, elle écrit la bonne adresse de tous les autres milliards de différents endroits du corps. Pour qu'elle puisse écrire cette adresse, la cellule de l'estomac doit connaître tous les éléments pertinents de la cellule du pancréas (Figure 134).

Le miracle va au-delà de la simple inscription correcte de la destination, du message dans la lettre. Dans les profondeurs du corps humain,

deux êtres vivants (cellules) très éloignés de l'un et l'autre correspondent et communiquent. Bien qu'ils ne se soient jamais vus, ils savent la langue dans laquelle l'autre comprend. En outre, cette communication a un but. Deux cellules ont uni leurs forces et font des plans pour la digestion de la nourriture que vous avez mangée. Il ne fait aucun doute qu'il s'agit d'un grand miracle.

Le pancréas qui reçoit l'hormone cholécystokinine qui l'atteint ne perd pas de temps à obéir à l'instruction qu'elle porte. La glande commence immédiatement à sécréter les enzymes nécessaires pour digérer cet aliment spécifique. Si le repas est principalement constitué de glucides, elle produira une enzyme qui décompose les glucides et envoie cette enzyme au duodénum.

Imaginez qu'un tableau noir contenant les formules pour une molécule de protéine, une molécule de matière grasse et une molécule de glucide soit placé en face de vous dans cet ordre. Les séquences atomiques de ces molécules ont également été énoncées. On vous demande alors de produire des formules pour des enzymes ayant la structure moléculaire la plus appropriée pour détruire ces différentes molécules et de les noter au tableau (Figure 135).

Seul un expert chimiste pourrait écrire les formules pour les enzymes qui décomposent ces bonnes molécules. Cette personne ne parviendrait pas aux trois formules appropriées en devinant ; elle pourrait les écrire correctement qu'à la lumière d'une formation qu'elle aurait reçue et des connaissances préalablement enseignées.

Figure 134.
The stomach sends a message to the pancreas by means of hormones, which find their way through the body in a miraculous way and reach the right location.



Cela étant, comment les cellules du pancréas savent-elles la structure chimique des enzymes qu'elles produisent? Chaque cellule du pancréas possède la connaissance des formules en question. En outre, elle utilise cette information de la meilleure façon possible et sert sans relâche le corps dont elle fait partie. Alors que l'être humain doit avoir reçu une formation particulière pour produire ces formules, une minuscule cellule est née en les connaissant par cœur.

Aucune coïncidence ne peut donner une telle intelligence supérieure et une information spécialisée à une cellule. Aucune coïncidence ne peut établir un système dans lequel les cellules peuvent communiquer entre elles et se demander de l'aide. De la même manière que la coïncidence ne peut jamais enseigner une formule chimique unique à une cellule, elle ne peut non plus donner la capacité à utiliser cette information au bon moment à la cellule.

C'est Allah Tout-Puissant, le Seigneur des mondes, Qui provoque ces événements miraculeux qui ont lieu en succession en leur inspirant de fonctionner à tout moment, et les met au service des êtres humains.

Et Il vous a assujetti tout ce qui est dans les cieux et sur la terre, le tout venant de Lui. Il y a là des signes pour des gens qui réfléchissent. (Sourate al-Jathya, 13)

Il y a certes dans les cieux et la terre des preuves pour les croyants. Et dans votre propre création, et dans ce qu'Il dissémine comme animaux, il y a des signes pour des gens qui croient avec certitude. (Sourate al-Jathya, 3-4)

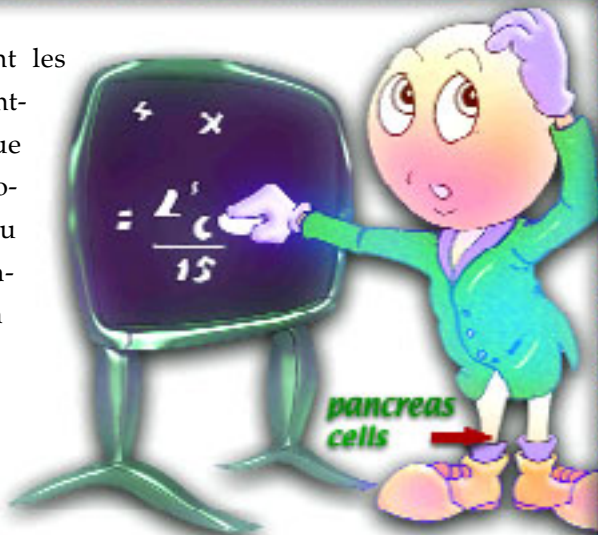


Figure 135.
When it comes to chemistry, the pancreas cells are far more successful and better informed than any human being. We can know the chemical structure of enzymes only after receiving extensive training, whereas these cells receive no training at all.

Les Molécules Transporteuses Dans La Membrane Cellulaire

En atteignant la membrane cellulaire, une substance du sang n'entre pas immédiatement dans la cellule. Elle est accueillie de différentes manières, en fonction de sa taille, de ses propriétés chimiques et de si elle est bénéfique ou non. Toute substance qui s'apprête à entrer dans une cellule est soumise à de stricts contrôles, tout comme les visiteurs aux frontières d'un autre pays. S'il s'agit d'une substance étrangère, son identité est établie et, s'il est déterminé qu'elle représente une menace à la sécurité, elle est exclue. Toutefois, l'entrée et le départ de certaines de substances ont été rendus plus facile, de la même manière que les pays le font pour leurs propres citoyens. Ces substances sont capables d'entrer et de sortir sans être soumises à des mesures de précaution. En bref, les substances qui s'approchent de la membrane cellulaire sont accueillies de différentes manières en fonction de leur identité.

Pour qu'une substance puisse passer à travers la membrane cellulaire, elle doit être en mesure de se mêler à la membrane cellulaire – en d'autres termes, être soluble dans les graisses. De la même manière que vous ne pouvez jamais mélanger l'huile et l'eau, peu importe à quel point vous vous forcez, il est ainsi impossible qu'une substance insoluble dans les graisses se mélange à la membrane cellulaire. Une méthode particulière est employée pour le passage de ces substances, et en cela, les protéines de la

membrane cellulaire jouent un rôle crucial.

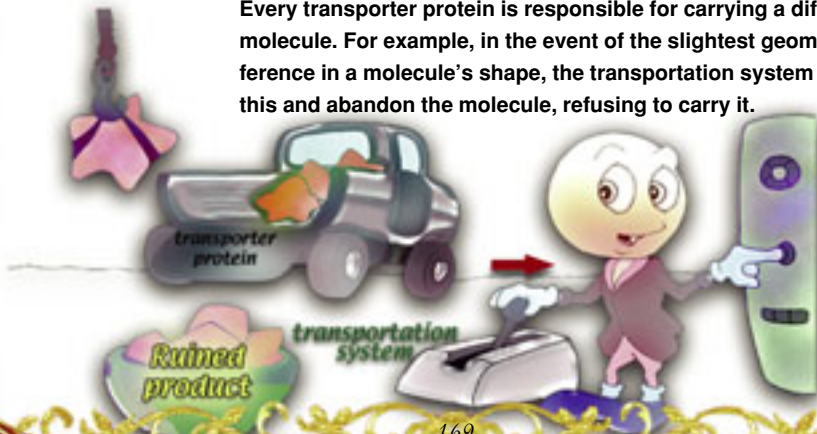
Certaines molécules sont incapables de passer à travers la membrane cellulaire par leurs propres moyens en raison de leur petite taille. Les protéines des canaux et transporteurs aident les molécules et les ions auxquels elles donnent l'autorisation de passer à travers la membrane cellulaire. Les protéines de la membrane cellulaire vont transporter les substances spécifiques et se comporter avec beaucoup de soin dans leur sélection. Par exemple, le système de transport de sucre ne transportera pas les acides aminés.

La protéine transporteuse distingue les deux molécules sur la base de leurs formes et du nombre d'atomes qu'elles contiennent. Par exemple, deux molécules peuvent avoir le même nombre d'atomes et porter les mêmes groupes chimiques, mais si l'une a la moindre variation dans sa forme moléculaire, le système de transport refusera de transporter cette molécule (Figure 136).

Comment est-il possible qu'une molécule transporteuse ou de canal reconnaisse la formule chimique d'une autre molécule et la distingue sur la base du nombre de ses atomes? Une protéine dépourvue d'intelligence et de conscience pourrait-elle assumer de son propre gré une responsabilité qui sera bénéfique à la cellule? Il est bien sûr impossible que ces protéines s'engagent dans la division du travail de leur propre gré, identifient les molécules bénéfiques, assument la tâche de les transporter au sein de la cellule ou remplissent ces responsabilités à la lettre à la suite du pur hasard. Toute personne rationnelle, honnête verra dans ces détails, la preuve de la connaissance infinie d'Allah Tout-Puissant, le Créateur de toutes choses à partir de rien.

Figure 136.

Every transporter protein is responsible for carrying a different molecule. For example, in the event of the slightest geometrical difference in a molecule's shape, the transportation system will detect this and abandon the molecule, refusing to carry it.



Les Protéines Du Complément Responsables De La Protection Du Corps

Il y a un système dans le corps qui le protège à tout moment. Les protéines du complément, un composant de ce système, sont programmées pour attaquer pratiquement toutes les cellules du corps.

C'est vraiment étonnant. Bien qu'elles existent pour protéger le corps, elles considèrent toutes les cellules qui composent ce corps comme étant hostiles. Les protéines du complément sont fabriquées dans le foie, d'où elles pénètrent dans le sang et dans des conditions normales, voyagent à travers la circulation sanguine au hasard, ne produisant aucun effet. Lorsqu'elles sont stimulées, cependant, elles décident soudainement d'éradiquer toutes les cellules qu'elles rencontrent.

Ce stimulus qu'elles reçoivent est diffusé dans tout le corps au moyen d'une seule protéine du complément. Elles ne font aucune distinction entre ami et ennemi.

Cependant, les cellules inoffensives appartenant à l'organisme ont été créées de telle manière à ce qu'elles se défendent contre les protéines du complément. Dès que les protéines du complément entrent en contact avec des cellules appartenant à l'organe, les cellules neutralisent ces protéines. D'autre part, les organismes étrangers qui sont entrés dans le corps seront

soumis à un assaut inattendu de ces gardes de sécurité (Figure 137).

Lorsqu'une protéine du complément se fixe à un organisme étranger, elle modifie sa propre forme. Cela est suivi de la liaison des autres protéines du complément à la bactérie. Puis d'autres protéines appartenant au système du complément se lient à la bactérie, une par une, jusqu'à ce que la bactérie envahisseur se trouve entourée par des chasseurs du complément (Figure 138).

L'élément final du système du complément est responsable de l'attaque de la membrane cellulaire de la bactérie. Cette protéine ouvre une brèche dans la membrane cellulaire, le seul bouclier de la bactérie désormais sans défense. Suite à cette attaque, la bactérie absorbe de l'eau et explose (Figure 139).

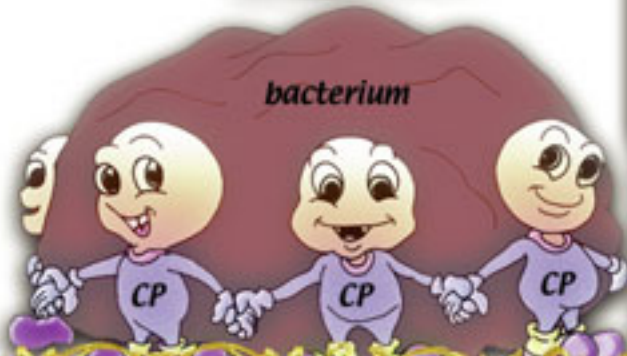
Figure 137.

Complement proteins regard the body's own cells as hostile, just as it does enemy bacteria entering the body from the outside. However, every cell in the body has been equipped with the means to defend itself against complement proteins, so that these proteins can inflict harm on the enemy only.



Figure 138.

Complement proteins cling to the enemy bacterium's surface, thus neutralizing it.



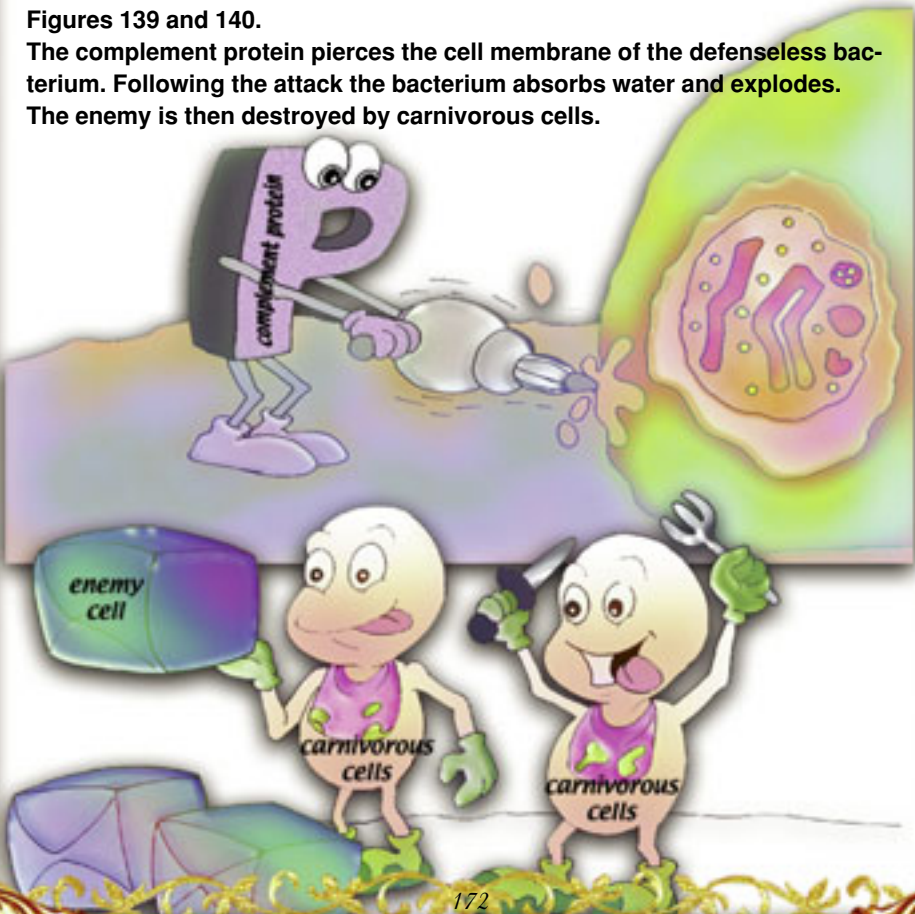
Les protéines du complément emploient parfois une autre méthode. Elles entourent l'ennemi avec une fine membrane, le marquant ainsi pour les cellules carnivores (Figure 140). Tout ceci démontre qu'une seule bactérie qui pénètre dans l'organisme et les molécules qui lui font la guerre au sein du corps sont toutes l'œuvre d'un Créateur unique, notre Seigneur Allah. Les bactéries sont bien conscientes de la nature des dangers qu'elles vont rencontrer. Les cellules du corps, d'autre part, prennent des mesures de précaution avant même de reconnaître une bactérie qui peut entrer dans le corps. Il est tout à fait irrationnel de prétendre que les cellules inconscientes pourraient prendre elles-mêmes ces mesures. C'est Allah, Seigneur et Maître de l'univers entier Qui créé ce système.

Dans les versets, notre Seigneur dit :

Dis : "Je cherche protection auprès du Seigneur des hommes. Le Souverain des hommes, Dieu des hommes." (Sourate an-Nas, 1-3)

Figures 139 and 140.

The complement protein pierces the cell membrane of the defenseless bacterium. Following the attack the bacterium absorbs water and explodes. The enemy is then destroyed by carnivorous cells.



Les Molécules Qui Produisent Des Formules Anti-Acide

Les aliments digérés qui atteignent l'intestin à partir de l'estomac contiennent de puissants acides qui constituent un grave danger pour le duodénum – car contrairement à l'estomac, le duodénum n'a pas de revêtement lui permettant de se protéger.

Comment se fait-il que, par conséquent, ces acides quittent sains et saufs le duodénum? Lorsque nous regardons aux événements qui se déroulent lors de la digestion pour répondre à cette question, nous rencontrons des phénomènes miraculeux qui se produisent dans le corps.

Lorsque la quantité d'acide atteignant le duodénum à partir de l'estomac avec des aliments atteint des niveaux de danger, l'intestin commence à sécréter une hormone appelée sécrétine à partir des cellules de ses parois. Dans l'intestin grêle, la sécrétine qui protège le duodénum existe sous forme de prosécrétine. Mais sous l'influence de l'acidité des aliments digérés, cette hormone se transforme en sécrétine, une différente substance chimique (Figures 141 et 142).

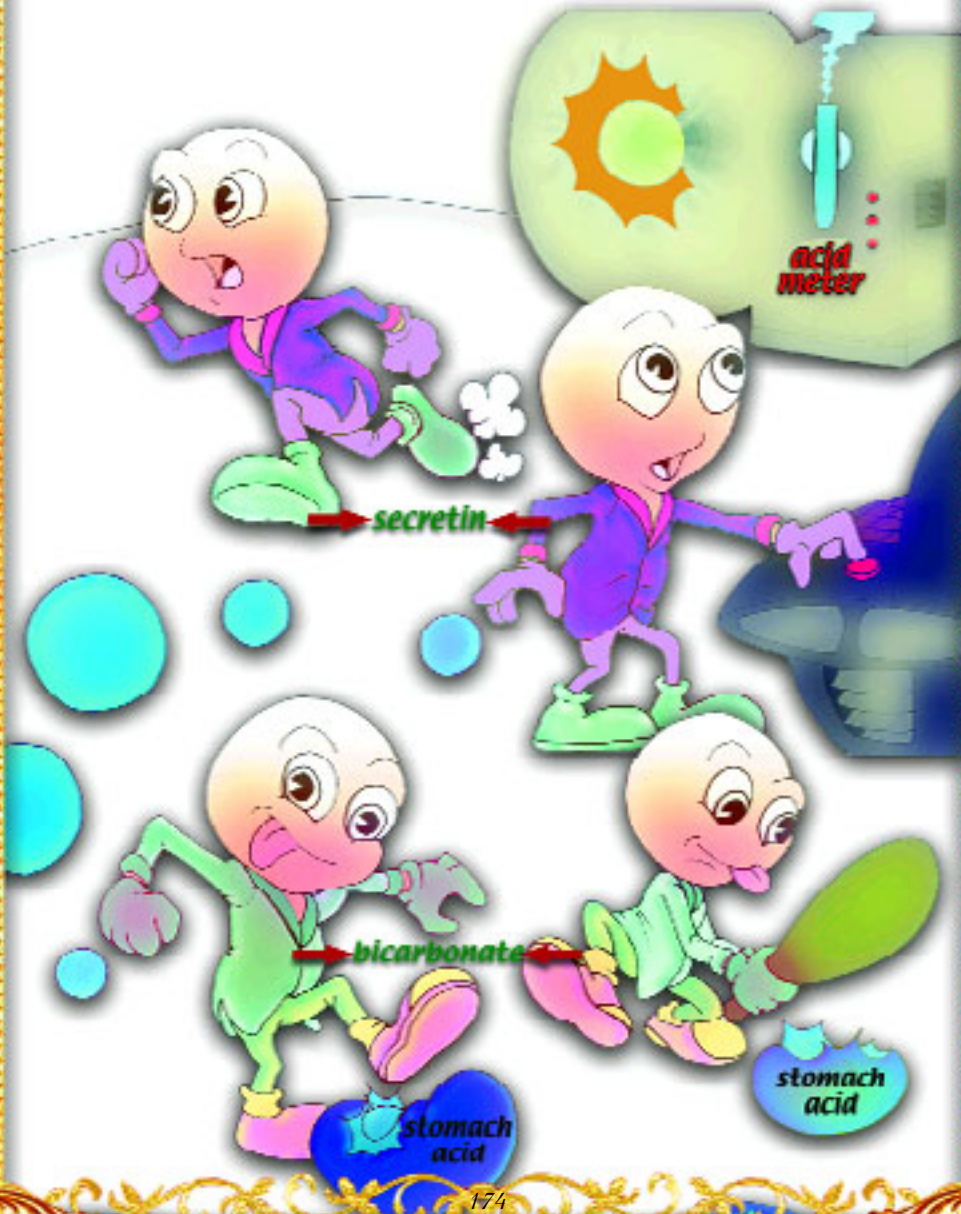
L'hormone sécrétine entre dans le sang et atteint le pancréas, où elle demande au pancréas de sécréter des enzymes. Apprenant – par la sécrétine – que le duodénum est en danger, le pancréas envoie des molécules de

bicarbonate dans la région, où les molécules neutralisent l'acide de l'estomac et protègent le duodénum.

Comment des processus d'une importance vitale pour les êtres humains ont-ils vu le jour ? Les cellules intestinales savent que la substance dont elles

Figures 141 and 142.

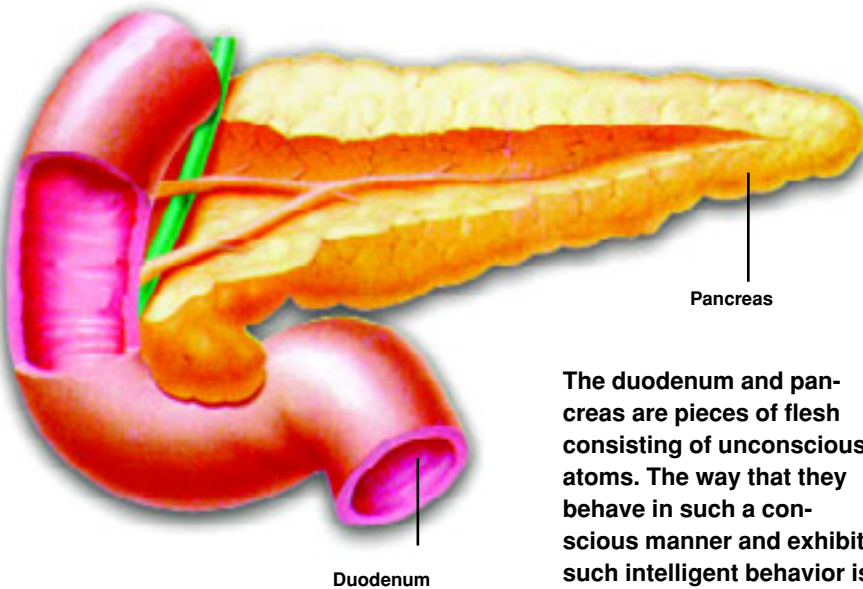
When the acid level in the duodenum rises to dangerous levels, bicarbonate molecules go into action by way of the hormone secretin, to neutralize the stomach acid.



ont besoin se trouve dans le pancréas et reconnaissent la formule chimique qui pousse le pancréas à l'action. Le pancréas comprend le message de l'intestin et commence à sécréter du bicarbonate. Ce sont tous des processus miraculeux incomparables créés par notre Seigneur.

Les verbes comme savoir et être conscient, utilisés en référence aux cellules intestinales sont employés pour mieux mettre l'accent sur les événements qui se déroulent dans le corps. Mais comme tous les gens rationnels l'apprécieront, il est impossible qu'une cellule pense, prenne des décisions volontaires, soit au courant des caractéristiques d'un autre organe et fabrique des substances en fonction des formules données.

C'est Allah, l'Omniscient et Tout-Puissant Qui crée les cellules avec ces attributs. Toute personne de bonne conscience trouvera l'intelligence et la connaissance infinies de notre Seigneur dans les moindres détails de l'univers.



The duodenum and pancreas are pieces of flesh consisting of unconscious atoms. The way that they behave in such a conscious manner and exhibit such intelligent behavior is a manifestation of the creation and omniscience of God.

La Conscience Manifestée Par Les Ooules

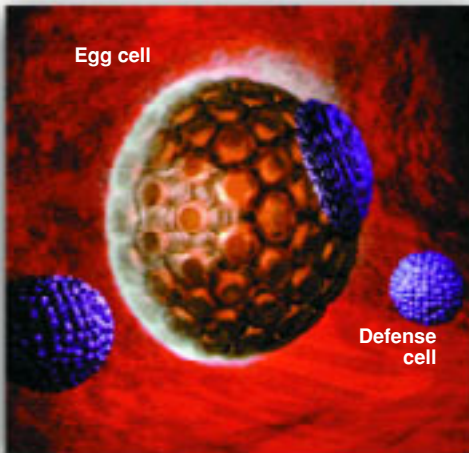
Bien que les cellules d'un embryon en développement, se préparant à s'installer dans les parois de l'utérus soient génétiquement différentes de celles de la mère, elles ne sont pas rejetées de la même façon qu'un organe ou un tissu transplanté dans l'organisme. Ce fait est longtemps resté un mystère. G. L. Flanagan expose la réponse dans son livre, *Beginning Life* :

... Le groupe de cellules supprime ses marqueurs génétiques et émettent plutôt des signaux spéciaux qui peuvent être comparés à un mot de passe universel. Ce mot de passe est le même pour tout le monde, le même que les cellules de la mère exprimaient lorsqu'elles étaient tout simplement un tel groupe. Par conséquent, ses cellules ne mobilisent pas tout de suite les défenses contre les nouveaux arrivants, car elles reconnaissent biologiquement le groupe de nidification comme ami universel et non comme ennemi.²⁹

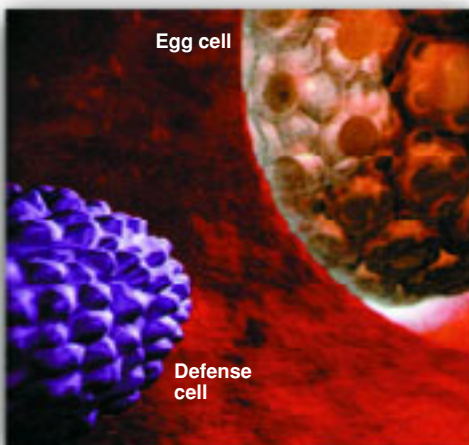
Il y a un point très important ici. **La manière dont un groupe de cellules peut envoyer un message universel**, comme le relève Flanagan, et que **leur message peut être compris par d'autres groupes de cellules**,

lesquelles savent alors si elles ont à faire à un ami ou à un envahisseur, est vraiment un grand miracle. On ne devrait pas oublier que les "sociétés" en question ne se composent pas d'êtres humains mais de minuscules cellules invisibles à l'œil nu, sans mains, ni yeux, ni oreilles ou cerveau, elles-mêmes composées d'atomes, de protéines et de molécules inconscients. Il serait donc complètement illogique de prétendre que ces états de conscience proviennent des cellules.

La faculté de l'embryon à s'installer dans l'utérus de la mère sans aucune difficulté et y survivre provient de la miséricorde d'Allah, Celui Qui créé tout – l'embryon, la mère, et le système de défense dans le corps de la mère.



La connaissance de l'Heure est auprès d'Allah ; et c'est Lui Qui fait tomber la pluie salvatrice ; et Il sait ce qu'il y a dans les matrices. Et personne ne sait ce qu'il acquerra demain, et personne ne sait dans quelle terre il mourra. Certes Allah est Omniscient et Parfaitement Connaisseur. (Sourate Luqman, 34)



The mother's defense cells approach to eliminate the embryo (top). However, thanks to the perfect creation in the body, they are unable to harm the egg.

Conclusion

Tout au long de votre lecture de ce livre, aussi bien qu'en ce moment, les molécules de votre corps ont poursuivi leurs activités sans cesse. Certaines ont mesuré vos niveaux de calcium et de différentes manières, elles ont comblé les carences en calcium. D'autres ont commencé à recueillir des acides aminés nécessaires à la production de protéines. Certaines ont divisé votre ADN en double hélice pour le copier, tandis que d'autres ont fait la guerre aux bactéries et virus entrant dans votre corps et ainsi vous ont protégés contre la maladie.

D'autres ont travaillé pour maintenir la température de votre corps à la normale, et d'autres encore ont expulsé les déchets produits par votre corps. D'innombrables autres processus ont aussi eu lieu, tous en même temps.

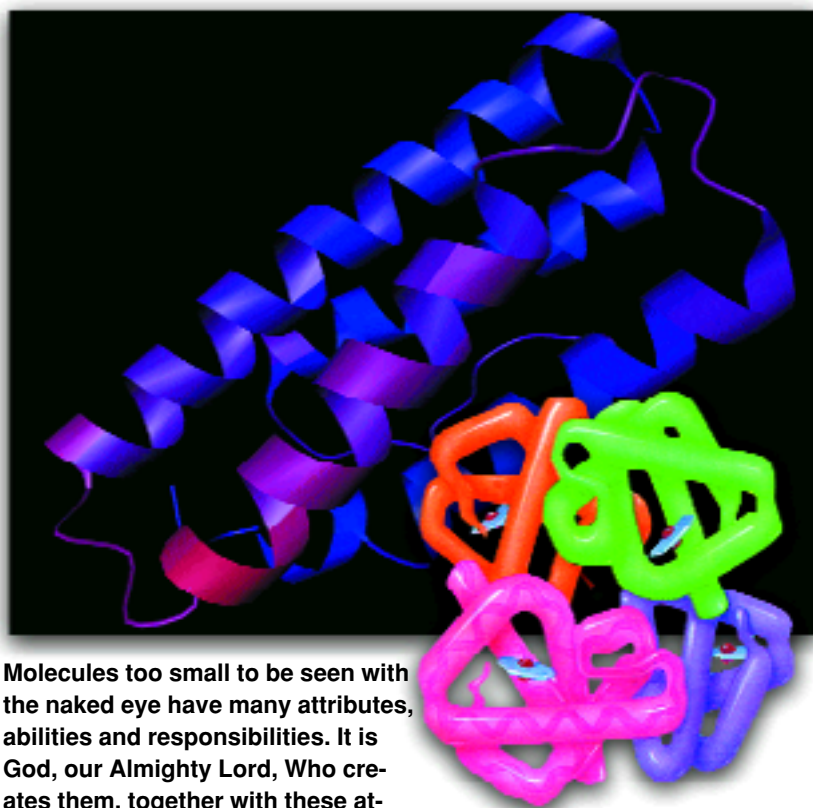
Vous n'avez rien fait pour réguler tout cela, pour le commencer, ni pour le terminer. Vous vous êtes juste assis sur votre fauteuil en lisant.

Ce livre, en plus de vous présenter la puissance, la connaissance et l'intelligence infinies d'Allah, a seulement décrit quelques-unes des preuves qu'Il est le Compatissant et le Miséricordieux. Allah a créé tous les êtres humains et tous les autres êtres vivants avec des systèmes qui fonctionnent impeccablement. Comme il est révélé dans le Coran, Allah :

... a créé toute chose en lui donnant ses justes proportions. (Sourate al-Furqane, 2)

Comme on peut le voir à partir de chaque exemple cité dans ce livre, les molécules trop petites pour être visibles à l'œil nu, ont de grandes capacités et responsabilités. Ces molécules doivent avoir été créées avec toutes les caractéristiques nécessaires pour pouvoir remplir tous ces attributs. Les exemples que nous avons fournis sont sans aucun doute les manifestations de l'existence, de l'omniscience et de la créativité artistique d'Allah.

Allah Tout-Puissant, Seigneur des plus beaux titres, dit dans le Coran:
... Allah est en vérité Omnipotent et qu'Allah a embrassé toute chose de [Son] savoir. (Sourate at-Talaq, 12)



Molecules too small to be seen with the naked eye have many attributes, abilities and responsibilities. It is God, our Almighty Lord, Who creates them, together with these attributes, from nothing.

Appendix

La Supercherie De L'évolution

Chaque détail dans cet univers est le signe d'une création supérieure. A l'inverse, le matérialisme, qui cherche à nier la réalité de la création dans l'univers, n'est qu'une tromperie qui n'a rien de scientifique.

Une fois le matérialisme infirmé, toutes les autres théories fondées sur cette philosophie deviennent caduques. La principale d'entre elles est le darwinisme, autrement dit, la théorie de l'évolution. Cette théorie, qui soutient que la vie est née de matière inanimée par pure coïncidence a été démolie par la reconnaissance que Dieu a créé l'univers.

C'est Dieu Qui a créé l'univers et qui l'a conçu dans le moindre détail. De ce fait, il est impossible que la théorie de l'évolution, qui soutient que les êtres vivants n'ont pas été créés par Dieu mais sont le produit de coïncidences, soit vraie.

C'est sans surprise, à l'analyse de la théorie de l'évolution, que nous la voyons dénoncée par les découvertes scientifiques. La conception dans la vie est extrêmement complexe et étonnante. Dans le monde inanimé, par exemple, nous pouvons explorer la fragilité des équilibres sur lesquels reposent les atomes et plus loin, dans le monde animé, nous pouvons observer la complexité de la conception qui a uni des

atomes et combien extraordinaires, en tant que mécanismes, sont des structures telles que les protéines, les enzymes et les cellules, qui en sont les produits.

Cette conception extraordinaire de la vie a réfuté le darwinisme à la fin du 20ème siècle.

Nous avons traité de ce sujet en détail dans certaines de nos autres études et nous le faisons toujours. Cependant, nous pensons qu'en raison de son importance, il serait utile de résumer ce qui a été avancé.

L'effondrement scientifique du darwinisme

Bien que cette doctrine païenne remonte à la Grèce antique, la théorie de l'évolution n'a été largement promue qu'au 19ème siècle. Le développement le plus important qui a irrésistiblement propulsé cette théorie comme sujet majeur dans le monde scientifique est la publication en 1859 du livre de Charles Darwin intitulé *L'origine des espèces*. Dans ce livre, Darwin a nié le fait que les différentes espèces vivantes sur terre ont été créées séparément par Dieu. Il a faussement affirmé que tous les êtres vivants avaient un ancêtre commun et s'étaient diversifiés à travers le temps par suite de petits changements.

La théorie de Darwin n'était basée sur aucune découverte scientifique concrète ; comme il l'a lui-même admis, il ne s'agissait en fait que d'une "hypothèse". De plus, comme il le reconnaissait dans le long chapitre de son livre intitulé "Les difficultés de la théorie", la théorie n'avait pas de réponse à beaucoup trop de questions cruciales.

Darwin a donc investi tous ses espoirs dans les nouvelles découvertes scientifiques, qu'il espérait voir résoudre "les difficultés de la théorie". Cependant, contrairement à ses espérances, les découvertes scientifiques ont étendu les dimensions de ces difficultés. La défaite du darwinisme contre la science peut être résumée en trois points essentiels :

1) La théorie ne peut en aucun cas expliquer comment la vie a été produite sur terre.

2) Il n'existe aucune découverte scientifique montrant que les "mécanismes évolutionnistes" proposés par la théorie aient quelque pouvoir de se développer.

3) Les fossiles à notre disposition montrent tout à fait l'opposé de ce que suggère la théorie de l'évolution.

Dans cette section, nous examinerons brièvement ces trois points essentiels.

La première étape insurmontable : l'origine de la vie

La théorie de l'évolution pose pour principe que toutes les espèces vivantes se sont développées à partir d'une cellule vivante unique qui serait soi-disant apparue sur terre il y a 3,8 milliards d'années. . Mais la théorie de l'évolution ne peut répondre au fait de savoir comment une seule cellule a pu produire des millions d'espèces vivantes aussi complexes. Et si une telle évolution s'est vraiment produite, pourquoi les traces de cette évolution ne peuvent-elles être observées dans les archives fossiles ? Mais, tout d'abord, nous devons analyser le premier



stade du processus évolutionniste présumé. Comment est apparue cette "première cellule" ?

Comme la théorie de l'évolution nie la création, elle entretient que "la première cellule" serait née par hasard selon les lois de nature, mais sans aucun plan, ni arrangement d'aucune sorte. Selon la théorie, la matière inanimée doit avoir produit par hasard une cellule vivante. Cependant c'est une revendication incompatible avec les règles élémentaires des sciences biologiques.

La vie vient de la vie

Dans son livre, Darwin n'a jamais mentionné l'origine de la vie. Les connaissances scientifiques primitives à son époque étaient fondées sur la supposition que les êtres vivants avaient une structure très simple. Depuis les temps médiévaux, la génération spontanée était une théorie largement partagée. Elle affirmait que des matières non-vivantes s'associaient pour former des organismes vivants. On croyait généralement que les insectes naissaient des restes de la nourriture et que les souris provenaient du blé. D'intéressantes expériences ont été conduites pour démontrer la véracité de cette théorie. Du blé a été placé sur un chiffon sale en pensant que des souris allaient en sortir au bout d'un moment.

L'apparition d'asticots sur la viande pourrissante a été également considérée comme une preuve de génération spontanée. Cependant, quelque temps plus tard on a compris que les vers n'apparaissent pas



sur la viande spontanément, mais y étaient transportés par des mouches sous forme de larves, invisibles à l'œil nu.

Même durant la période où Darwin a écrit *L'origine des espèces*, l'idée que les bactéries pouvaient apparaître de la matière inanimée était largement acceptée dans le milieu scientifique.

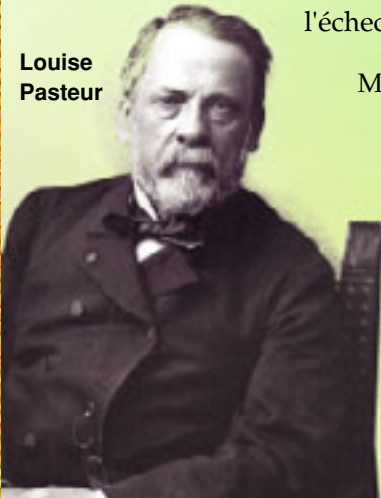
Cependant, cinq ans après la publication du livre de Darwin, Louis Pasteur fit connaître les résultats de ses longues recherches et expériences, qui réfutaient l'idée de la génération spontanée, un des fondements de la théorie de Darwin. Lors de son discours triomphal à la Sorbonne en 1864, Pasteur dit : "La doctrine de la génération spontanée ne se relèvera jamais de ce coup fatal porté par cette simple expérience." (Sidney Fox, Klaus Dose, *Molecular Evolution and The Origin of Life*, W. H. Freeman and Company, San Francisco, 1972, p. 4.)

Les avocats de la théorie de l'évolution se sont longtemps opposés aux découvertes de Pasteur. Cependant, comme le développement de la science a révélé la structure complexe de la cellule d'un être vivant, l'idée que la vie puisse naître accidentellement fait face à une plus grande impasse.

Les efforts peu concluants du 20^{ème} siècle

Le premier évolutionniste qui s'est intéressé à la question de l'origine de vie au 20^{ème} siècle était le célèbre biologiste russe, Alexandre Oparin. Il a proposé diverses thèses dans les années trente (1930) pour tenter de prouver que la cellule d'un être vivant pouvait être le fruit du hasard. Ces études, cependant, étaient condamnées à l'échec et Oparin a dû faire la confession suivante :

Louise
Pasteur



Malheureusement, l'origine de la cellule reste en réalité une question qui est le point le plus sombre de toute la théorie de l'évolution. (Alexander I. Oparin, *Origin of Life*, Dover Publications, New York, 1936, 1953 (reprint), p. 196.)

Les disciples évolutionnistes d'Oparin ont essayé de continuer les



expériences pour résoudre l'énigme de l'origine de vie. L'expérience la plus célèbre est celle du chimiste américain Stanley Miller, en 1953. Lors de son expérience, il associa les gaz qu'il prétendait exister dans l'atmosphère initiale de la Terre puis y ajouta de l'énergie. Miller réussit à synthétiser plusieurs molécules organiques (des acides aminés) présentes dans la structure des protéines.

Mais il n'a fallu que quelques années pour apprendre

que cette expérience, qui avait alors été présentée comme un pas important au nom de l'évolution, était invalidée car l'atmosphère utilisée dans l'expérience différait largement de celle des conditions réelles de la Terre. (*"New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life," Bulletin of the American Meteorological Society, vol 63, November 1982, 1328-1330*)

Après un long silence, Miller a reconnu que les conditions atmosphériques mises en place n'étaient pas réalistes. (*Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, p. 7*)

Tous les efforts des évolutionnistes tout au long du 20ème siècle pour expliquer l'origine de la vie se sont soldés par un échec. Jeffrey Bada, géochimiste de l'Institut Scripps de San Diego, le reconnaît dans un article qu'il a publié dans le magazine Earth en 1998 :

Aujourd'hui, alors que nous quittons le 20ème siècle, nous nous trouvons tou-

Alexander Oparin



jours face au plus grand problème non résolu que nous avons quand nous avons entamé le 20ème siècle : quelle est l'origine de la vie sur terre ? (*Jeffrey Bada, Earth, February 1998, p. 40*)

La structure complexe de la vie

La raison principale pour laquelle les évolutionnistes se sont trouvés dans une impasse majeure est que même les organismes vivants considérés par les darwinistes comme les plus simples ont des structures incroyablement complexes. La cellule d'un être vivant est plus complexe que tous les produits technologiques développés par l'homme. Aujourd'hui, même dans les laboratoires les plus développés dans le monde, ni une cellule vivante ni même une seule protéine de cette cellule ne peut être produite en associant des composés organiques.

Les conditions requises pour la formation d'une cellule sont trop importantes en termes de quantité pour pouvoir accepter le hasard comme explication. Cependant il n'est pas nécessaire d'expliquer la situation avec ces détails. Les évolutionnistes se trouvent dans une impasse avant même d'atteindre le stade de la cellule. C'est parce que la probabilité de la formation par hasard d'une seule protéine, élément essentiel de la cellule, est mathématiquement " 0".

La principale raison de cela est la nécessité d'autres protéines d'être présentes pour la formation d'une protéine, ce qui élimine complètement la possibilité de la formation par hasard. Ce fait en lui-même est suffisant pour éliminer l'affirmation évolutionniste du hasard dès le départ. Pour résumer ,

Les protéines ne peuvent pas être synthétisés sans les enzymes et les enzymes sont toutes des protéines.

Environ 100 protéines doivent être présentes pour la synthèse d'une seule protéine. Il faut donc qu'il y ait déjà des protéines pour la formation des protéines.

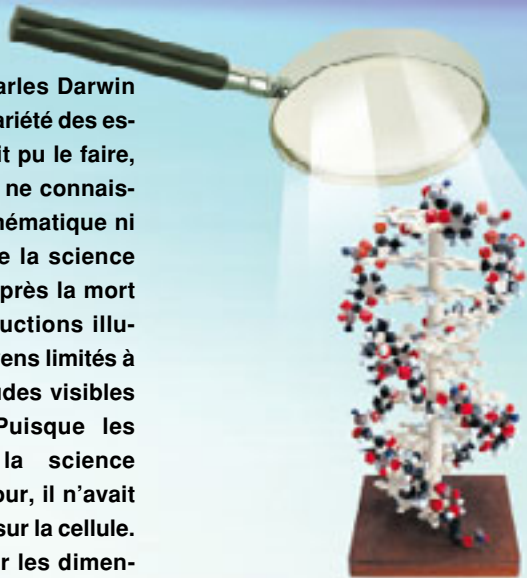
L'ADN fabrique les enzymes qui synthétisent des protéines. Les protéines ne peuvent pas être synthétisés sans l'ADN. L'ADN est donc également nécessaire pour la formation des protéines.

Tous les organelles de la cellule ont des tâches importantes dans la synthèse des protéines. En d'autres termes, pour la formation des protéines, une cellule parfaite et pleinement opérationnelle doit exister avec tous ses organelles.

La molécule d'ADN, qui se trouve dans le noyau de la cellule et qui stocke l'information génétique, est une banque de données magnifique. Selon les calculs établis, si l'information codée de l'ADN était retranscrite, on obtiendrait l'équivalent d'une bibliothèque géante composée d'environ 900 volumes d'encyclopédies de 500 pages chacun.

A ce stade, nous sommes confrontés à un dilemme très intéressant : l'ADN ne peut se reproduire qu'à l'aide de quelques protéines spécial-

En avançant sa théorie, Charles Darwin ne pouvait pas expliquer la variété des espèces. En tout cas, il n'aurait pu le faire, car Darwin ignorait l'ADN. Il ne connaissait ni génétique, ni biomathématique ni microbiologie - branches de la science qui ont émergé seulement après la mort de Darwin. Il a fait des deductions illusoirese se basant sur des moyens limités à sa disposition et les similitudes visibles entre les êtres vivants. Puisque les branches ci-dessus de la science n'avaient pas encore vu le jour, il n'avait pas la possibilité d'enquêter sur la cellule. Il est donc important de voir les dimensions de l'ignorance de la période pendant laquelle la théorie de l'évolution a été mise en avant.



isées (des enzymes). Et la synthèse de ces enzymes ne peut être obtenue qu'en utilisant l'information codée de l'ADN. Mais comme ils dépendent l'un de l'autre, ils doivent exister en même temps pour que la reproduction se fasse. Ce qui met dans une impasse totale le scénario de la vie produite par elle-même. Le célèbre évolutionniste, le professeur Leslie Orgel, de l'Université de San Diego en Californie, le reconnaît dans la publication de septembre 1994 du magazine Scientific American :

Il est extrêmement improbable que des protéines et des acides nucléiques, tous deux structurellement complexes, aient surgi spontanément au même endroit, en même temps. Tout comme il semble impossible d'avoir l'un sans l'autre. Et donc, à priori, il est possible de conclure que la vie n'a jamais pu être le résultat de réactions chimiques. (*Leslie E. Orgel, "The Origin of Life on Earth," Scientific American, vol. 271, October 1994, p. 78.*)

Puisqu'il est impossible que la vie soit apparue soudainement suite à des coïncidences, alors le fait qu'elle a été "créée" doit être admis. Ce fait contredit clairement la théorie de l'évolution dont le but principal est de nier la création.

Les mécanismes imaginaires de l'évolution

Le deuxième élément important qui remet en question la théorie de Darwin est que les deux concepts clefs de la théorie, considérés comme "des mécanismes évolutionnistes", n'avaient en fait aucune réalité évolutionniste.

Darwin a entièrement fondé sa théorie de l'évolution sur le mécanisme de la "sélection naturelle". L'importance qu'il a placée sur ce mécanisme était évidente au nom même de son livre : L'origine des espèces, au moyen de la sélection naturelle...

Pour la sélection naturelle, les êtres vivants qui sont les plus forts et les mieux adaptés aux conditions naturelles de leur environnement sont les seuls à pouvoir survivre dans la lutte pour la vie. Ainsi, dans un troupeau de cerfs sous la menace d'animaux sauvages, seuls les plus rapides survivent. De ce fait, le troupeau de cerfs sera composé unique-

ment des individus les plus rapides et les plus forts. Mais il est incontestable que ce mécanisme n'entraîne aucune évolution du cerf et ne le transforme pas plus en une autre espèce vivante telle que le cheval.

Le mécanisme de sélection naturelle n'a donc aucun pouvoir évolutionniste. Darwin en était totalement conscient et a dû l'exposer dans son livre *L'origine des espèces* en disant :

La sélection naturelle ne peut rien faire jusqu'à ce que des différences individuelles ou des variations favorables se produisent. *(Charles Darwin, The Origin of Species by Means of Natural Selection, The Modern Library, New York, p. 127)*

La sélection naturelle est un mécanisme qui sert à éliminer les individus faibles au sein d'une espèce. Il s'agit d'une force de conservation qui préserve l'espèce existante de la dégénérescence. Au-delà de cela, elle n'a aucune capacité de transformer une espèce en une autre.



L'influence de Lamarck

Ainsi, comment ces “variations favorables” pourraient-elles se produire ? Darwin a essayé de répondre à cette question en se fondant sur la connaissance scientifique limitée de son époque. Selon le biologiste français Chevalier de Lamarck (1744-1829), qui a vécu avant Darwin, les créatures vivantes transmettaient les caractéristiques acquises pendant leur vie à la génération suivante. Il a prétendu que ces caractéristiques, s'accumulant d'une génération à une autre, entraînent la formation d'une nouvelle espèce. Selon Lamarck, les girafes, à titre d'exemple, auraient évolué à partir des antilopes ; ayant lutté pour manger les feuilles des grands arbres, leurs cous se seraient allongés de génération en génération.

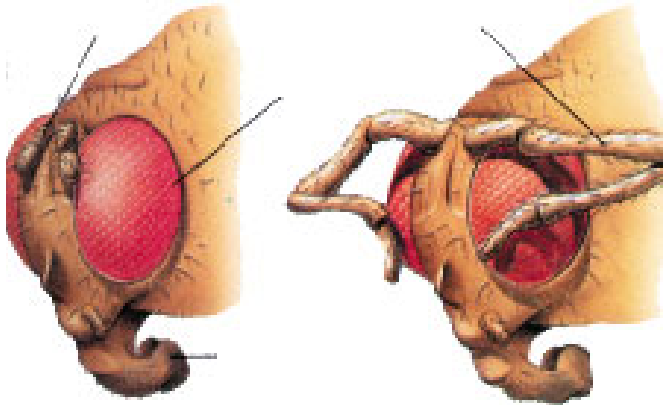
Darwin a aussi proposé des exemples similaires, et dans son livre *L'origine des espèces*, a, par exemple, affirmé que certains ours qui se rendaient dans l'eau pour trouver de la nourriture étaient transformés en baleines avec le temps. (*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, p. 184.*)

Cependant, les lois de l'hérédité découvertes par Gregor Mendel (1822-1884) et vérifiées par la science de la génétique, qui s'est développée au 20^{ème} siècle, ont complètement démolé la légende selon laquelle des caractéristiques seraient transmises aux générations suivantes. Ainsi, la théorie de la sélection naturelle est tombée en “disgrâce” en tant qu'élément dans l'histoire de l'évolution.

Le néodarwinisme et les mutations

Pour trouver une solution, les darwinistes ont avancé l'idée de “la théorie synthétique moderne”, ou comme on la connaît plus généralement, le néodarwinisme vers la fin des années 1930. A la sélection naturelle, le néodarwinisme a ajouté les mutations qui sont des altérations formées dans les gènes des créatures vivantes en raison de facteurs externes comme la radiation ou des erreurs de reproduction comme étant “la cause de variations favorables”.

Aujourd'hui, le modèle qu'épousent les darwinistes, alors qu'ils savent qu'il est scientifiquement invalide, est le néodarwinisme. La théorie maintient que des millions de créatures vivantes sur la terre se



Depuis le début du 20ème siècle, les biologistes évolutionnistes ont cherché des exemples de mutations bénéfiques en créant des mouches mutantes. Ces efforts n'aboutirent à rien d'autres qu'à des créatures malades et difformes.

La petite photo en haut montre la tête d'une mouche à fruit normale et celle qui se trouve en dessous montre la tête d'une mouche à fruit avec des pattes qui en ressortent. La grande photo à gauche représente une mouche à fruit avec des ailes déformées, résultat de mutation.

sont formées suite à un processus par lequel de nombreux organes complexes de ces organismes (comme les oreilles, les yeux, les poumons et les ailes) ont subi "des mutations", c'est-à-dire des désordres génétiques. Pourtant, un fait scientifique contredit cette théorie. Les mutations n'aident pas les créatures vivantes à se développer ; bien au contraire, elles leur ont toujours été nuisibles.

La raison en est très simple : l'ADN a une structure très complexe et des changements aléatoires ne peuvent qu'avoir des effets destructeurs. C'est ce que nous explique le généticien américain, B. G. Ranganathan :

Tout d'abord, les véritables mutations sont très rares dans la nature. Deuxièmement, du fait qu'elles soient aléatoires la plupart des mutations sont nuisibles car n'obéissant pas à des changements ordonnés dans la structure des gènes. Le moindre changement aléatoire dans un système extrêmement ordonné se fera de la pire des façons. Par exemple, si un séisme secouait une structure extrêmement ordonnée telle qu'un bâtiment, cela entraînerait un changement aléatoire dans les fondations de l'édifice qui, selon toutes probabilités,

n'apporterait aucune amélioration. (*B. G. Ranganathan, Origins?, Pennsylvania: The Banner of Truth Trust, 1988, p. 7.*)

C'est sans surprise qu'aucun exemple de mutation utile, c'est-à-dire qui est censé développer le code génétique, n'a été observé jusqu'ici. Toutes les mutations se sont avérées nuisibles. Il a été observé que la mutation, qui est présentée comme "un mécanisme évolutif", n'est en réalité qu'une modification génétique qui nuit aux êtres vivants et les handicape. (La mutation la plus célèbre chez l'être humain est le cancer) Un mécanisme destructif ne peut sans doute pas être "un mécanisme évolutif". Par ailleurs, la sélection naturelle "ne peut rien par elle-même" comme Darwin l'a aussi admis. Ceci nous montre qu'il n'existe aucun "mécanisme évolutif" dans la nature. Et puisque aucun mécanisme évolutif n'existe, aucun processus imaginaire appelé "évolution" ne s'est produit.

Les archives fossiles : aucune trace de formes intermédiaires

La preuve la plus évidente que le scénario suggéré par la théorie de l'évolution ne s'est pas produit, ce sont les archives fossiles qui nous la fournissent.

Selon la supposition non-scientifique de cette théorie, chaque espèce vivante est issue d'une espèce qui l'a précédée. Une espèce existante précédemment se métamorphose en quelque chose d'autre au cours du temps, et toutes les espèces sont venues à la vie de cette façon. En d'autres mots, cette transformation se met en place graduellement sur des millions d'années.

Si cela avait été le cas, alors de nombreuses espèces intermédiaires auraient dû exister et vivre durant cette longue période de transformation.

Par exemple, certaines espèces mi-poisson/mi-reptile auraient dû exister dans le passé et acquérir des caractéristiques de reptiles en plus de celles de poissons qu'elles avaient déjà. Ou il aurait dû exister quelques oiseaux-reptiles qui ont acquis quelques caractéristiques d'oiseaux en plus de celles des reptiles qu'ils avaient déjà. Comme ils étaient dans une phase de transition, il devait alors s'agir de créatures

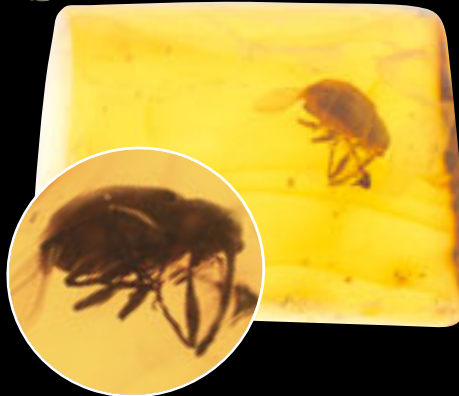
Des fossiles vivants

La théorie de l'évolution prétend que les espèces évoluent constamment en d'autres espèces. Mais, lorsqu'on compare les vivants avec leurs fossiles, nous remarquons qu'ils sont restés inchangés pendant des millions d'années. Ce fait réfute clairement la théorie de l'évolution.



LAPIN JUVENILE

Age : 30 millions d'années
Localisation : Lusk, Wyoming
Formation : Formation White River
Période : Oligocène



CHARANÇON

Age : 25 millions d'années
Localisation : Près de Santiago,
République Dominicaine
Période : Oligocène



HARENG

Age : 54 à 37 millions d'années
Localisation : Kemmerer, Wyoming
Formation : Formation Green River
Période : Eocène



vivantes déformées, déficientes et infirmes. Les évolutionnistes, qui se réfèrent à ces créatures imaginaires, pensent qu'elles ont vécu dans le passé en tant que "formes intermédiaires".

Si de tels animaux avaient réellement existé, il devrait y en avoir des millions, voire des milliards en nombre et en variété. Plus important encore, il devrait exister des traces de ces étranges créatures dans le relevé des fossiles. Dans son livre, *L'origine des espèces*, Darwin l'explique :

Il a dû certainement exister, si ma théorie est fondée, d'innombrables variétés intermédiaires reliant intimement les unes aux autres les espèces d'un même groupe... On ne pourrait trouver la preuve de leur existence passée que dans les restes fossiles...
(*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, p. 179*)

Cependant, Darwin était bien conscient qu'aucun fossile de ces formes intermédiaires imaginaires n'avait été trouvé. Il a considéré cela comme une difficulté majeure pour sa théorie. Dans un chapitre de son livre intitulé "Difficultés de la théorie", il a écrit :

Si les espèces dérivent d'autres espèces par des degrés insensibles, pourquoi ne rencontrons-nous pas d'innombrables formes de transition ? Pourquoi tout n'est-il pas dans la nature à l'état de confusion ? Pourquoi les espèces sont-elles si bien définies ?... Mais pourquoi ne trouvons-nous pas fréquemment dans la croûte terrestre les restes de ces innombrables formes de transition qui, d'après cette hypothèse, ont dû exister ? ... Pourquoi donc chaque formation géologique, dans chacune des couches qui la composent, ne regorge-t-elle pas de formes intermédiaires ? (*Charles Darwin, The Origin of Species, p. 172*)

Les espoirs de Darwin volent en éclats

Cependant, malgré une recherche acharnée de fossiles dans le monde entier, depuis le milieu du 19^{ème} siècle, les évolutionnistes

n'ont encore retrouvé aucune forme intermédiaire. Tous les fossiles retrouvés lors des fouilles ont montré que, contrairement à ce qu'espéraient les évolutionnistes, la vie sur terre est bien apparue de façon soudaine et entièrement formée.

Un célèbre paléontologue britannique, Derek V. Ager, l'admet bien qu'il soit lui-même un évolutionniste :

Ce qui apparaît à l'examen minutieux des archives fossiles, que ce soit au niveau des ordres ou des espèces, c'est, à maintes reprises, non pas l'évolution progressive mais l'explosion soudaine d'un groupe aux dépens d'un autre. (*Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record," Proceedings of the British Geological Association, vol 87, 1976, p. 133.*)

Cela signifie que, selon les archives fossiles, toutes les espèces vivantes sont apparues de façon soudaine et entièrement formées, sans aucune forme intermédiaire. C'est exactement le contraire des suppositions de Darwin. Ce qui est la preuve déterminante que tous les êtres vivants ont bien été créés. La seule explication qu'une espèce vivante apparaisse de façon aussi soudaine et entièrement formée sans aucun ancêtre intermédiaire serait que cette espèce a été créée. C'est également ce qu'admet le célèbre biologiste évolutionniste Douglas Futuyma :

La création et l'évolution épuisent à elles seules les explications possibles de l'origine des êtres vivants. Soit les organismes sont apparus sur terre entièrement développés ou ils ne le sont pas. S'ils ne sont pas apparus entièrement développés alors ils doivent s'être développés à partir d'espèces préexistantes grâce à un processus de modification. S'ils sont vraiment apparus entièrement développés, ils doivent en effet avoir été créés par une intelligence toute-puissante. (*Douglas J. Futuyma, Science on Trial, Pantheon Books, New York, 1983, p. 197*)

Les fossiles montrent que les créatures vivantes sont apparues sur terre dans un état complet et parfait. Cela signifie que "l'origine des espèces" est à l'opposé des suppositions de Darwin. Il s'agit non pas d'évolution, mais de création.

La légende de l'évolution humaine

Le sujet le plus souvent évoqué par les défenseurs de la théorie de l'évolution est celui de l'origine de l'homme. Les darwinistes prétendent que l'homme s'est développé à partir de quelques créatures imaginaires simiesques. Pendant le prétendu processus évolutionniste, que aurait commencé voilà 4 à 5 millions d'années, il est affirmé qu'il a existé certaines "formes intermédiaires" entre l'homme et ses ancêtres imaginaires. Selon ce scénario complètement imaginaire, quatre "catégories" de base sont dénombrées :

1. L'Australopithèque
2. L'Homo habilis
3. L'Homo erectus
4. L'Homo sapiens

Les évolutionnistes appellent les prétendus premiers ancêtres simiesques de l'homme, les "Australopithèques", ce qui signifie "singes sud-africains". Ces êtres vivants n'étaient en réalité rien d'autre qu'une vieille espèce de singe qui s'est éteinte. La vaste recherche faite sur des spécimens d'Australopithèque divers par deux anatomistes mondialement célèbres d'Angleterre et des Etats-Unis, Lord Solly Zuckerman et le professeur Charles Oxnard, a montré que ces singes ont appartenu à une espèce de singe ordinaire qui s'est éteinte et n'avaient aucune ressemblance avec les êtres humains. (*Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, Toplinger Publications, New York, 1970, 75-14; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt", Nature, vol 258, 389*)

Dans leur classification, les évolutionnistes attribuent le terme "homo", c'est-à-dire "homme", pour désigner l'étape suivante de l'évolution humaine. Selon eux, les êtres vivants appartenant aux catégories de l'Homo sont plus développés que ceux de l'Australopithèque. Les évolutionnistes conçoivent un schéma d'évolution imaginaire en organisant les différents fossiles de ces créatures selon un ordre particulier. Ce schéma est imaginaire parce qu'aucune relation évolutive entre ces différentes classes n'a jamais été prouvée. Ernest Mayr, un des principaux défenseurs de la théorie de l'évolution au 20ème siècle, admet dans son livre *One Long Argument* (Un long argument) que notamment les énigmes historiques telle que l'origine de la vie ou de l'Homo

sapiens, sont extrêmement difficiles et peuvent même résister une explication définitive satisfaisante." ("Could science be brought to an end by scientists' belief that they have final answers or by society's reluctance to pay the bills?" *Scientific American*, December 1992, p. 20)

En schématisant la chaîne de liens de la façon suivante "Australopithèque > Homo habilis > Homo erectus > Homo sapiens", les évolutionnistes déduisent que chacune de ces espèces est l'ancêtre de la suivante. Mais les découvertes récentes des paléoanthropologues ont révélé que l'Australopithèque, l'Homo habilis et l'Homo erectus ont vécu dans différentes régions du monde à la même époque. (Alan Walker, *Science*, vol. 207, 7 March 1980, p. 1103; A. J. Kelso, *Physical Anthropology*, 1st ed., J. B. Lipincott Co., New York, 1970, p. 221; M. D. Leakey, *Olduvai Gorge*, vol. 3, Cambridge University Press, Cambridge, 1971, p. 272.)

De plus, un certain segment des humains faisant partie de la classe des Homo erectus a vécu jusqu'à des périodes très récentes. L'homo sapiens neandarthalensis et l'homo sapiens (l'homme) ont coexisté dans

**DESSIN
IMAGINARIE**



Le mythe de l'évolution humaine n'est basé sur aucune découverte scientifique. Les représentations telles que celle-ci n'ont d'autre sens que celui de refléter la pensée imaginative des évolutionnistes.

la même région. (Jeffrey Kluger, "Not So Extinct After All: The Primitive Homo Erectus May Have Survived Long Enough To Coexist With Modern Humans," *Time*, 23 December 1996)

Cette situation indique apparemment l'impossibilité d'une lignée généalogique quelconque entre ces différentes classes. Stephen Jay Gould, le défunt et célèbre paléontologue de l'Université de Harvard, explique l'impasse dans laquelle se trouve la théorie de l'évolution, bien qu'il soit lui-même un de ses fervents défenseurs au 20^{ème} siècle :

Qu'advient-il de notre échelle si trois lignées d'hominidés coexistent (l'Australopithèque africanus, l'Australopithèque robuste et l'Homo habilis) et qu'aucune ne provient clairement d'une autre ? De plus, aucune des trois n'a montré de tendances évolutionnistes pendant leur existence sur terre. (S. J. Gould, *Natural History*, vol. 85, 1976, p. 30)

Bref, le scénario de l'évolution humaine que l'on cherche à soutenir à l'aide de divers dessins de quelques créatures "mi-singe/mi-homme" paraissant dans les médias et les livres scolaires, c'est-à-dire au moyen d'une propagande éhontée, n'est qu'une légende sans fondement scientifique.

Lord Solly Zuckerman, un des scientifiques les plus célèbres et les plus respectés du Royaume-Uni, a effectué pendant des années des recherches sur ce sujet et a tout particulièrement étudié pendant 15 ans des fossiles d'Australopithèques. Il a finalement conclu, bien qu'il soit lui-même un évolutionniste, qu'il n'existe en réalité aucun arbre généalogique constitué de ramifications rattachant l'homme à des créatures simiesques imaginaires.

Zuckerman a aussi établi un intéressant "spectre de la science". Il a formé un spectre des sciences allant des disciplines qu'il considère comme scientifiques à celles qu'il considère comme non scientifiques. Selon le spectre de Zuckerman, les disciplines les plus "scientifiques", c'est-à-dire fondées sur une base de données concrètes, sont la chimie et la physique. Ensuite viennent les sciences biologiques puis les sciences sociales. A l'autre extrémité du spectre, qui est la partie considérée comme la "moins scientifique", se trouvent les perceptions extrasensorielles, dont font partie la télépathie et "le sixième sens" – et enfin

“l'évolution humaine”. Zuckerman en explique le raisonnement :

Nous nous déplaçons alors directement du registre de la vérité objective dans ces champs de la science biologique présumée, comme la perception extrasensorielle ou l'interprétation de l'histoire des fossiles humains, où pour le fidèle (l'évolutionniste) tout est possible, et où le partisan ardent [de l'évolution] est parfois capable de croire en même temps à plusieurs choses contradictoires. (*Solly Zuckerman, Beyond the Ivory Tower, p. 19*)

La légende de l'évolution humaine ne repose que sur quelques interprétations préconçues à partir d'un certain nombre de fossiles déterminés par certaines personnes qui adhèrent aveuglément à leur théorie.

La formule darwinienne !

Après avoir passé en revue les preuves techniques, examinons maintenant la superstition qui aveugle les évolutionnistes avec un exemple à la portée de tous :

La théorie de l'évolution stipule que la vie est apparue par hasard. Des atomes inconscients et sans vie se seraient donc assemblés pour former une cellule dans un premier temps, puis des êtres vivants à part entière, et notamment l'homme. Réfléchissons un instant. En rassemblant tous les composants nécessaires à la vie, tels que le carbone, le phosphore, l'azote et le potassium, on n'obtient rien d'autres qu'un tas de matières. Quels que soient les traitements entrepris, cet amas atomique ne peut en aucun cas former le moindre être vivant. Afin de rendre notre exemple plus parlant, faisons une expérience et observons au nom des évolutionnistes ce qu'ils prétendent sans le dire à haute voix sous le nom de “la formule darwinienne” :

Supposons que les évolutionnistes amassent dans de grands barils une quantité considérable de matériaux présents dans la composition des êtres vivants (le phosphore, l'azote, le carbone, l'oxygène, le fer, le magnésium). Ils peuvent en plus ajouter n'importe quel matériel n'existant pas dans des conditions normales, mais qu'ils jugent nécessaires. Ils peuvent aussi incorporer autant d'acides aminés (qu'il est impossible de former dans des conditions naturelles) et de protéines (dont la



Les évolutionnistes croient que le hasard est une force créatrice en soi. Qu'ils prennent donc un grand baril et qu'ils y placent tous les matériaux qu'ils jugent nécessaires à la production d'une cellule vivante ! Laissons-les ensuite chauffer ce baril, le congeler ou le foudroyer. Qu'ils observent ce baril, qu'ils le lèguent aux générations futures, pendant des millions et même des milliards d'années. Qu'ils surveillent le baril constamment, pour ne rien laisser au hasard. Qu'ils emploient toutes les conditions qu'ils jugent nécessaires à la production d'une entité vivante. Ils seront incapables de tirer la moindre cellule de ce tonneau. Ils seront incapables de produire un cheval, un papillon, une fleur, un canard, une cerise, un citronnier, un hibou ou unefourmi. Quoiqu'ils fassent, ils seront incapables de créer des scientifiques examinant leurs propres cellules au microscope, et des êtres humains aptes à penser, raisonner, juger, se réjouir, ressentir des sentiments.

probabilité de formation de chacune est de 1 sur 10950) qu'ils le souhaitent. Qu'ils exposent ces mixtures à la chaleur et à l'humidité voulue. Qu'ils remuent leurs mélanges au moyen de l'équipement technologique souhaité. Qu'ils placent leurs éminents scientifiques aux côtés de ces barils. Qu'ils attendent pendant des milliards, voire des trillions d'années. Ils sont libres de recréer toutes les conditions qu'ils

croient nécessaires à la formation d'un être humain. Quoi qu'ils fassent, ils ne pourront jamais tirer de ces barils un être humain, capable de penser, d'examiner sa propre structure cellulaire sous l'œil d'un microscope électronique. Ils ne pourront jamais produire de girafes, de lions, d'abeilles, de canaris, de chevaux, de dauphins, de roses, d'orchidées, de lys, d'œillets, de bananes, d'oranges, de pommes, de dattes, de tomates, de melons, de pastèques, de figues, d'olives, de raisins, de pêches, de faisans, de papillons multicolores ou tout autre des milliards d'êtres vivants sur la planète. Ils ne pourraient même pas obtenir la moindre cellule de l'un d'entre eux.

En somme, les atomes inconscients ne peuvent pas former une cellule en s'assemblant. Ils ne peuvent pas décider spontanément de mettre en route la division cellulaire, ni de créer quoi que ce soit, et certainement pas des êtres vivants dotés d'intelligence. La matière est un amas dépourvu de conscience et de vie. Elle ne naît que par la création supérieure de Dieu.

La théorie de l'évolution défend le contraire, ce qui est une pure aberration. Il suffit de réfléchir un instant sur les idées évolutionnistes pour voir la vérité se profiler d'elle-même, comme dans l'exemple cité ci-dessus.

La technologie de l'œil et de l'oreille

Un autre sujet qui reste sans réponse pour la théorie évolutionniste est l'excellente capacité de perception de l'œil et de l'oreille.

Avant d'aborder la question de l'œil, essayons de répondre brièvement à la question du "comment nous voyons". Des rayons de lumière venant d'un objet forment sur la rétine de l'œil une image inversée. A cet instant, ces rayons de lumière sont transmis sous forme de signaux électriques par des cellules et atteignent un endroit minuscule que l'on appelle le centre de la vision à l'arrière du cerveau. Ces signaux élec-

triques sont perçus en tant qu'images dans ce centre suite à un long processus. A partir de ces informations techniques, essayons de réfléchir maintenant.

Le cerveau est isolé de la lumière. Cela signifie que l'intérieur du cerveau est complètement sombre et que la lumière n'atteint pas le lieu où se trouve le cerveau. Le centre de la vision est un endroit complètement obscur où aucune lumière jamais n'y pénètre ; il pourrait même s'agir du lieu le plus sombre que vous n'ayez jamais connu. Et malgré tout, vous arrivez à voir un monde éclatant de lumière dans cette profonde obscurité.

L'image formée dans l'œil est si précise et distincte que même la technologie du 20ème siècle n'a pas été capable de l'obtenir. Regardez, par exemple, le livre que vous lisez, les mains avec lesquelles vous le tenez, levez maintenant votre tête et regardez autour de vous. Avez-vous jamais vu une image aussi précise et distincte que celle-ci ? Même l'écran de télévision le plus perfectionné produit par le plus grand fabricant de télévision dans le monde ne peut vous fournir une image aussi précise. C'est une image tridimensionnelle, en couleur et d'une extrême précision. Pendant plus de 100 ans, des milliers d'ingénieurs ont essayé d'obtenir une telle précision de l'image. Des usines ont été construites,

Lorsqu'on compare l'oeil et l'oreille avec les caméras et les appareils Hifi, on constate que les organes humains sont de loin plus complexes, plus fonctionnels et plus perfectionnés que ces appareils technologiques.



d'énormes locaux y ont été consacrés, de nombreuses recherches ont été menées, des plans et des conceptions ont été faits pour obtenir les meilleurs résultats. Regardez maintenant un écran de télévision et le livre que vous tenez dans vos mains. Voyez la grande différence d'acuité et de netteté qu'il y a entre les deux. De plus, l'écran de télévision ne vous propose qu'une image bidimensionnelle, alors que de vos yeux vous obtenez une perspective tridimensionnelle qui comporte également la profondeur.

Pendant des années, des dizaines de milliers d'ingénieurs ont bien essayé de produire une télévision tridimensionnelle qui obtienne la qualité de la vision de l'œil. Ils ont effectivement mis en place un système tridimensionnel de télévision mais il est impossible de le regarder sans lunettes spéciales 3-D. Par ailleurs, ce n'est qu'un système artificiel à trois dimensions. L'arrière-plan apparaît flou et le premier plan ressemble à un décor en papier. Il n'a jamais été possible de reproduire une vision aussi nette et distincte que celle de l'œil. On décèle une perte de qualité d'image aussi bien pour la caméra que pour la télévision.

Les évolutionnistes prétendent que le mécanisme à l'origine de cette image aussi pointue et distincte est le fait du hasard. Maintenant, si quelqu'un vous disait que votre télévision est le produit du hasard, que tous ses atomes se sont assemblés et ont composé un appareil capable de produire une image, qu'en penseriez-vous ? Comment des atomes pourraient-ils réaliser ce dont des milliers de gens sont incapables ?

Si un appareil produisant une image plus primitive que celle de l'œil ne peut avoir été formé par hasard, il est donc tout à fait certain que l'œil et l'image que voit l'œil ne peuvent être le fruit du hasard. La même logique s'applique à l'oreille. L'oreille externe capte les sons transmis par le pavillon auriculaire et les dirige vers l'oreille moyenne qui transmet les vibrations du son en les intensifiant ; l'oreille interne communique ces vibrations au cerveau en les transformant en signaux électriques. Tout comme pour l'œil, l'audition se réalise dans le centre de l'audition dans le cerveau.

Ce qui se produit pour l'œil est aussi vrai de l'oreille. C'est-à-dire que le cerveau est isolé du son comme de la lumière : il ne laisse pas entrer de son. De ce fait, peu importe que l'environnement extérieur soit

broyant, l'intérieur du cerveau est complètement silencieux. Néanmoins, les sons les plus fins sont perçus dans le cerveau. Dans votre cerveau, qui est complètement isolé du son, vous écoutez les symphonies d'un orchestre et entendez tous les bruits d'un lieu animé. Cependant, si à ce moment-là le niveau du son dans votre cerveau devait être mesuré par un appareil précis, on constaterait qu'un silence total y règne.

Comme c'est le cas des images, des décennies d'efforts ont été fournis à essayer de produire et de reproduire un son fidèle à l'original. Le résultat de ces efforts a donné naissance à des appareils d'enregistrement de son, à des systèmes de haute fidélité et à des systèmes pour mesurer le son. Malgré toute cette technologie et des milliers d'ingénieurs et d'experts travaillant d'arrache pied, aucun son n'a encore été obtenu qui ait la même acuité et la même clarté que le son perçu par l'oreille. Pensez à la très haute qualité de son généré par les systèmes hi-fi produits par les plus grandes sociétés de l'industrie de la musique. Et même dans ces cas, lorsque le son est enregistré il y perd un

Toutes les images que nous percevons au cours de notre vie sont formées dans une le "centre de vision" situé à l'arrière de notre cerveau, dont la taille ne dépasse pas quelques centimètres cubes. Qu'il s'agisse du livre que vous êtes en train de lire ou du paysage immense que vous contemplez, les deux images entrent dans ce petit espace du cerveau. Ainsi, nous ne percevons pas la taille réelle des objets mais telle que notre cerveau la perçoit.



peu de sa qualité ; ou alors quand vous allumez un appareil de haute fidélité vous entendrez toujours un sifflement avant le son de la musique. Cependant, les sons qui sont produits par la technologie du corps humain sont extrêmement précis et d'une grande netteté. Une oreille humaine ne perçoit jamais un son accompagné par un sifflement ou alors entaché de parasites comme le fait l'appareil de haute fidélité (la hi-fi) ; il perçoit le son exactement tel qu'il est, clair et net. C'est ainsi que cela a fonctionné depuis la création de l'homme.

Jusqu'à maintenant, aucun appareil visuel ou d'enregistrement produit par l'homme n'a été aussi sensible et aussi réussi dans la perception de données sensorielles que ne le font l'œil et l'oreille.

Cependant, concernant la vision et l'audition, une vérité beaucoup plus importante les sous-tend.

A qui appartient la conscience qui voit et entend dans le cerveau ?

Qui voit un monde agréable et plaisant dans son cerveau, écoute des symphonies ou le gazouillement d'oiseaux et peut sentir la rose ?

Les stimulations provenant des yeux, des oreilles et du nez d'un être humain vont au cerveau comme des impulsions nerveuses électrochimiques. En biologie, en physiologie et dans les livres de biochimie, vous pourrez trouver tous les détails sur la formation de l'image dans le cerveau. Mais, vous ne rencontrerez jamais l'élément le plus important de ce sujet : qui donc perçoit les impulsions nerveuses électrochimiques en tant qu'images, sons, odeurs et événements sensoriels dans le cerveau ? Il y a une conscience dans le cerveau qui perçoit tout cela sans ressentir le besoin d'avoir un œil, une oreille ou un nez. A qui appartient cette conscience ? Il ne fait aucun doute que cette conscience n'appartient pas aux nerfs, à la couche grasse et aux neurones qui constituent le cerveau. C'est pourquoi les matérialistes darwiniens, qui croient que tout est constitué de matière, ne peuvent donner de réponse à ces questions.

Car cette conscience est l'âme que Dieu a créée. L'âme n'a besoin ni

d'œil pour voir les images, ni d'oreille pour entendre les sons. En outre, elle n'a pas non plus besoin de cerveau pour penser.

Chaque personne qui lit cette évidence scientifique très claire devrait penser à Dieu Tout-Puissant, Le craindre et chercher refuge auprès de Lui. Lui, Qui enserme l'univers entier en un espace sombre de quelques centimètres cubes dans un format tridimensionnel, coloré, fait d'ombre et de lumière.

Une croyance matérialiste

L'information que nous avons présentée jusqu'ici nous montre que la théorie de l'évolution est une revendication à l'évidence en contradiction avec les découvertes scientifiques. La prétention de la théorie de l'évolution à propos de l'origine de la vie est inconséquente avec la science. Les mécanismes évolutionnistes qu'elle propose n'ont aucun pouvoir sur l'évolution et les données connues se rapportant aux fossiles démontrent que les formes intermédiaires nécessaires selon la théorie n'ont jamais existé. Ainsi, il devient certainement logique que la théorie de l'évolution devrait être mise à l'écart comme une idée non scientifique. Il existe un nombre incalculable d'idées, telles que l'idée de la Terre comme centre de l'Univers, qui ont été rayées des préoccupations de la science à travers l'histoire.

Malgré cela, la théorie de l'évolution reste avec insistance à l'ordre du jour de la recherche scientifique. Certains vont jusqu'à essayer de faire passer les critiques formulées contre la théorie comme "une attaque contre la science." Pour quelle raison le font-ils ?

La raison en est que la théorie de l'évolution est une croyance dogmatique indispensable à certains cercles. Ces milieux sont aveuglément dévoués à la philosophie matérialiste et adoptent le darwinisme parce qu'il est la seule explication matérialiste qui peut être avancée pour la nature.

Mais de façon assez intéressante, ils leur arrivent aussi de le reconnaître de temps en temps. Richard C. Lewontin, célèbre généticien et évolutionniste, de l'Université de Harvard, avoue qu'il est "d'abord un matérialiste avant d'être un homme de science" en ces termes :

Ce ne sont pas les méthodes et les institutions de la science qui nous

forcent d'une certaine façon à accepter une explication matérielle du monde phénoménal, mais, au contraire, nous sommes forcés par notre adhésion a priori à des causes matérielles à créer un appareil d'investigation et un ensemble de concepts qui produisent des explications matérielles, peu importe qu'elles aillent à l'encontre de l'intuition, peu importe qu'elles soient mystifiantes pour le non-initié. De toute façon, le matérialisme est absolu et nous ne pouvons pas permettre... un[e intervention] divin[e]... (Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World," *The New York Review of Books*, January 9, 1997, p. 28)

Ce sont des déclarations explicites montrant que le darwinisme est un dogme entretenu uniquement par adhésion au matérialisme. Ce dogme maintient qu'il n'y a aucun être à l'exception de la matière. De ce fait, il soutient que la matière inanimée et inconsciente a créé la vie. Il suggère que des millions d'espèces vivantes différentes telles que les oiseaux, les poissons, les girafes, les tigres, les insectes, les arbres, les fleurs, les baleines et les êtres humains sont issues du résultat d'interactions de la matière, comme la pluie torrentielle ou l'éclair de la foudre, etc. c'est-à-dire de matière inanimée. C'est un précepte à la fois contraire à la raison et à la science. Pourtant les darwinistes continuent à défendre avec ignorance ce précepte pour ne pas reconnaître l'existence évidente de Dieu.

Quiconque ne regarde pas l'origine des êtres vivants avec un préjugé matérialiste conviendra de cette vérité évidente : tous les êtres vivants sont l'œuvre d'un Créateur, qui est tout-puissant, sage et omniscient. Ce Créateur est Dieu, Il est Celui qui a créé l'univers entier à partir du néant, l'a conçu sous la forme la plus parfaite et a façonné tous les êtres vivants.

Le sortilège le plus puissant au monde: la théorie de l'évolution

Quiconque est libre de préjugés et de l'influence d'une idéologie particulière, quiconque est capable de faire fonctionner sa raison et sa

logique comprendra que la croyance en la théorie de l'évolution, qui rappelle les superstitions des sociétés dépourvues de connaissance de la science ou de civilisation, est tout à fait impossible.

Comme nous l'avons expliqué plus haut, les avocats de la théorie de l'évolution sont persuadés que quelques atomes et molécules jetés dans un grand chaudron peuvent donner naissance à des universitaires, à des scientifiques tels que Einstein ou Galilée, à des artistes comme Humphrey Bogart, Frank Sinatra ou Luciano Pavarotti, à des antilopes, des citronniers ou des œillets. Se rendre compte que ce sont justement des scientifiques et des individus instruits qui défendent cette théorie insensée justifie l'emploi du qualificatif de "plus puissant sortilège au monde". Jamais auparavant une idée ou une conviction n'avait à ce point aveuglé et démuné les hommes de leur capacité d'entendement. Leur égarement est pire que celui des Egyptiens adorant le roi soleil Ra, celui des peuples d'Afrique vouant un culte aux totems, celui du peuple de Saba adorant le Soleil, celui de la tribu du Prophète Abraham (psl) adorant les idoles qu'ils avaient façonnés de leurs propres mains, ou celui du peuple du Prophète Moïse (psl) adorant le veau d'or.

Dieu a déjà fait allusion, dans le Coran, à cette absence de raisonnement. Dans de nombreux versets, Il révèle que l'esprit des hommes sera scellé et qu'ils seront incapables de voir la vérité.

Certes les infidèles ne croient pas, cela leur est égal, que tu les avertisses ou non: ils ne croiront jamais. Dieu a scellé leurs cœurs et leurs oreilles ; et un voile épais leur couvre la vue ; et pour eux il y aura un grand châtement. (Coran, 2 : 6-7)

... Ils ont des cœurs, mais ne comprennent pas. Ils ont des yeux, mais ne voient pas. Ils ont des oreilles, mais n'entendent pas. Ceux-là sont comme les bestiaux, même plus égarés encore. Tels sont les insouciantes. (Coran, 7 : 179)

Et même si Nous ouvrons pour eux une porte du ciel, et qu'ils pussent y monter, ils diraient: "Vraiment nos yeux sont voilés. Mais plutôt, nous sommes des gens ensorcelés." (Coran, 15 : 14-15)

Les mots ne peuvent pas exprimer la surprise qu'un tel sortilège parvienne à avoir une emprise aussi vaste sur la vérité depuis 150 ans. Il

serait compréhensible que quelques individus isolés croient à ce genre de scénarios impossibles, bourrés de stupidités et d'illogismes. Or, dans le cas présent, seul le mot "magique" peut expliquer que des personnalités des quatre coins du monde pensent que des atomes inconscients et sans vie aient pu soudainement décider de s'assembler pour former un univers parfait dans son organisation, sa discipline, son raisonnement et sa conscience; une planète nommée Terre avec toutes ses caractéristiques qui la rendent si propice à la vie; les êtres vivants dans leurs innombrables complexités.

Le Coran raconte l'opposition entre le Prophète Moïse (psl) et Pharaon afin de montrer que les partisans de philosophies polythéistes influencent, en fait, les autres par la magie. Lorsqu'il fut informé de la véritable religion, Pharaon invita le Prophète Moïse (psl) à rencontrer ses propres magiciens. Le Prophète Moïse (psl) invita les magiciens à faire preuve de leurs aptitudes en premier. La suite vient dans les versets suivants:

"Jetez", dit-il. Puis lorsqu'ils eurent jeté, ils ensorcelèrent les yeux des gens et les épouvantèrent, et vinrent avec une puissante magie. (Coran, 7 : 116)

Les magiciens de Pharaon furent capables de tromper tout le monde, à l'exception du Prophète Moïse (psl) et de ceux qui croyaient en lui. Ses preuves rompirent le sortilège en "avalant ce qu'ils avaient fabriqué":

Et Nous révélâmes à Moïse : "Jette ton bâton." Et voilà que celui-ci se mit à engloutir ce qu'ils avaient fabriqué. Ainsi la vérité se manifesta et ce qu'ils firent fût vain. (Coran, 7 : 117-118)

Quand l'auditoire comprit qu'il avait été sous l'influence d'un sortilège et que ce qu'il avait vu n'était qu'une illusion, les magiciens perdirent toute leur crédibilité. Aujourd'hui aussi, à moins que ceux qui croient et défendent ces idées ridicules aux apparences scientifiques n'abandonnent leurs superstitions, ils subiront une amère humiliation le jour où la vérité nue émergera et que le sortilège sera déjoué. Le célèbre écrivain et philosophe britannique Malcolm Muggeridge affirma également:

Moi-même je suis convaincu que la théorie de l'évolution, en parti-

culier dans l'étendue où elle a été appliquée, sera l'une des plus grandes plaisanteries dans les livres d'histoire du futur. La postérité s'émerveillera devant l'incroyable crédulité suscitée par une hypothèse aussi douteuse et peu solide. (*Malcolm Muggeridge, The End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, p. 43*)

Ce futur n'est pas si lointain. Au contraire, le public comprendra bientôt que "le hasard" n'est pas une divinité et considérera la théorie de l'évolution comme le pire mensonge et le plus terrible sortilège au monde. Ce sort commence rapidement à se rompre. De plus en plus de personnes perçoivent la véritable face de cette théorie et se demandent comment elles ont pu se laisser bernier.

***Ils dirent : "Gloire à Toi ! Nous n'avons de savoir que ce que Tu nous as appris. Certes c'est Toi l'Omniscient, le Sage."
(Coran, 2 : 32)***

NOTES

1. Terzioğlu Meliha, Oruç Tulin, Yigit Gunnur, *Fizyoloji Ders Kitabı* ("Physiology Course Book"), İstanbul, I. U. Basımevi ve Film Merkezi, 1997, p. 399.
2. Musa Özet, Osman Arpacı, *Biyoloji 2* ("Biology 2"), Surat Yayınları, Feb 98, p. 127.
3. Helena Curtis, Sue Barnes, *Invitation To Biology*: 4th ed., New York, Worth Publisher, INC, August 1985, p. 472.
4. *Biological Science: A Molecular Approach*, BSCS Blue Version 6th ed., Colorado 1990, p. 517.
5. Eldra Pearl Solomon, *İnsan Anatomisine ve Fizyolojisine Giriş* ("Introduction to Human Anatomy and Physiology"), translated by Dr. L. Bilkem Suzen, İstanbul, Birol Basın Yayın Dağıtım, Aug 1997, p. 140
6. Musa Özet, Osman Arpacı, *Biyoloji 2* ("Biology 2"), p. 133.
7. Kemalettin Buyukoztürk, *İç Hastalıkları* ("Internal Diseases"), İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 1992, p. 275.
8. Terzioğlu Meliha, Oruç Tulin, Yigit Gunnur, *Fizyoloji Ders Kitabı* ("Physiology Course Book"), İstanbul, I. U. Basımevi ve Film Merkezi, 1997, p. 398.
9. *The Illustrated Encyclopedia of The Human Body*, Marshall Cavendish Books, London, 1974, p. 81.
10. Guyton & Hall, *Textbook of Medical Physiology*, 7th ed., W.B. Saunders, s. 1264-1275.
11. Biological Science, A Molecular Approach BSCS Blue Version--6th ed., Colorado, 1990, p. 521.
12. *Op cit*, , p. 521.
13. Oğuz Kayaalp, *Rasyonel Tedavi Yonunden Tıbbi Farmakoloji* ("Pharmacology"), p. 2750.
14. Kemalettin Buyukoztürk, *İç Hastalıkları* ("Internal Diseases"), p. 392.
15. J.D. Scott, T. Pawson, "Cell Communication," *Scientific American*, June 2000, pp. 54-61.
16. Gunter Blobel, "Intracellular Protein Traffic," 2000, <http://www.hhmi.org/research/investigators/blobel.html>
17. Blobel, op. cit., , <http://www.hhmi.org/research/investigators/blobel.html>
18. The Nobel Foundation, Press Release: "The 1999 Nobel Prize in Physiology or Medicine," 1999, <http://www.nobel.se/medicine/laureates/1999/press.html>
19. E. Kandel, J.H. Schwartz, T.M. Jessell, *Principles of Neural Science*, New York: McGraw-Hill, 2000, p. 277.
20. Eric H. Chudler, "Making Connections—The Synapse," 2001, <http://faculty.washington.edu/chudler/synapse.html>
21. E. Kandel, J.H. Schwartz, T.M. Jessell, *Principles of Neural Science*, p.176.
22. Axel Brunger, "Neurotransmission Machinery Visualized for the First Time," 1998, <http://www.hhmi.org/news/brunger.html>
23. "Cells' Energy Use High for Protein Synthesis" in *Chemical & Engineering News*, August 20, 1979, p. 6.
24. Albert Lehninger L., Late University Professor of Medical Sciences, Johns Hopkins University; David L. Nelson, Professor of Biochemistry University of Wisconsin, Madison; Michael M. Cox, Professor of Biochemistry, University of Wisconsin, Madison: *Principles of Biochemistry*, Second Edition, New York: Worth Publishers, [Date?], p. 905.
25. Mahlon B. Hoagland, *Hayatın Kökleri* ("Origins of Life"), Tubitak Popüler Bilim Kitapları 12th ed., May 1998, p. 31.
26. Michael Behe, *Darwin's Black Box*, New York: Free Press, 1996, pp. 79-97.
27. Solomon, Berg, Martin, Vilee, *Biology*, Saunders College Publishing, ABD, 1993, p. 977.
28. Solomon, Berg and Martin, Vilee, *Biology*, p. 967.
29. Geraldine Lux Flanagan, *Beginning Life*, A Dorling Kindersley