LE MIRACLE DE L'ARAIGNEE

Auteur:

HARUN YAHYA

Français

2012-11-19 10:16:57

PREFACE LE MIRACLE DE L'ARAIGNEE

LE MIRACLE DE L'ARAIGNEE

HARUN YAHYA

SOMMAIRE

PREFACE

Certains lecteurs pourraient penser que le sujet de ce livre ne les intéressera pas beaucoup. Ils peuvent se dire d'une part qu'un livre au sujet d'un petit insecte ne leur apportera rien et d'autre part que le rythme accéléré de leur vie ne leur laisse pas de temps à consacrer à ce livre.

Par ailleurs, ces mêmes personnes peuvent sentir qu'un livre de recherche en économie ou en politique, ou peut-être un roman, serait plus intéressant et "utile". En outre, ils peuvent penser que des livres sur d'autres sujets seraient plus intéressants pour eux. Alors qu'en fait, le livre que le lecteur a en main serait beaucoup plus "utile" que la plupart de ceux qu'il a lus jusqu'à présent, et a beaucoup plus à lui offrir.

Parce que ce livre n'est pas un manuel de biologie, écrit dans le but de fournir des informations détaillées sur ce petit animal appelé araignée.

Le sujet du livre est bien l'araignée, mais son importance réside dans la révélation de la vérité au sujet de la vie et le message qu'elle véhicule.

A l'instar d'une clé... La clé est un outil qui parait insignifiant par lui-même. Si vous en remettez une à une personne qui n'en a jamais vu auparavant, et qui n'est donc pas consciente de la relation entre clé et serrure, elle considérera l'objet qu'elle a entre les mains comme n'ayant pas de sens et comme une pièce métallique inutile. Alors qu'il arrive, en fonction de ce qu'il y a derrière la porte qu'elle ouvre, qu'une clé puisse devenir l'un des objets les plus précieux au

monde.

Ce livre n'a pas été écrit dans le but de prendre l'araignée comme un sujet en soi, mais seulement dans le but de l'utiliser comme une "clé". Quant à la réalité qui se trouve derrière la porte que cette clé peut ouvrir, c'est la plus grande vérité qu'une personne puisse découvrir au cours de son existence. C'est qu'elle démontre que la théorie de l'évolution est sans fondement, et qu'elle fournit des réponses fausses à des questions que l'humanité n'a cessé de se poser depuis la nuit des temps. Les réponses à des questions aussi fondamentales que "Qui suis-je ?", "Comment l'univers et moi avons-nous été créés ?", "Quelle est la raison et la signification de la vie ?", sont la réalité derrière cette porte.

La réponse est : les êtres vivants et l'univers qu'ils habitent ont été créés, jusqu'au moindre détail, par un Créateur, et existent pour montrer Son existence et pour qu'Il soit loué. Ce Créateur, qui n'a ni imperfections ni faiblesses, mais Qui est infiniment puissant, est Allah. Comme Allah l'a révélé dans le Coran, la seule raison de l'existence de tout être humain est de comprendre l'acte de sa création et de celle de l'univers, et de servir Allah, Seigneur de toute la création.

Il faut des efforts pour acquérir cette compréhension. En partie, cela consiste à observer chaque chose qui existe, à la considérer et être capable de déchiffrer le message qu'elle renferme. Parce que toute chose qui existe, et en particulier tout être vivant dans la nature, est un signe de l'existence d'Allah et porte en lui-même le témoignage de Son existence.

Dans le Coran, révélé pour montrer la voie de la vérité aux êtres humains créés, Allah nous illustre cet état de choses:

Certes dans la création des cieux et de la terre, dans l'alternance de la nuit et du jour, dans le navire qui vogue en mer, chargé de choses profitables aux gens, dans l'eau qu'Allah fait descendre du ciel, par laquelle Il rend la vie à la terre une fois morte et y répand des bêtes de toute espèce, dans la variation des vents, et dans les nuages soumis entre le ciel et la terre, en tout cela il y a des en vérité signes, pour un peuple qui raisonne. (Sourate al-Baqarah, 164)

Ce dont traité dans les versets ci-dessus peut paraître tout à fait normal aux yeux de beaucoup de gens. L'alternance de la nuit et du jour, les navires qui flottent au lieu de couler, la pluie apportant la vie à la terre, le mouvement des vents et des nuages... De nos jours, beaucoup de gens pensent que la science peut expliquer tout ceci avec une logique mécanique, et pour cette raison, ils pensent que les versets ci-cités ne contiennent rien de surprenant. Cependant la science ne considère que les vérités matérielles toutes crues et n'a jamais été en mesure de répondre à la question "Pourquoi ?" C'est à cause de l'ignorance répandue par l'ordre social irréligieux qui domine le monde que les gens sont empêchés de

prendre en considération ces versets, de les méditer et de comprendre les différentes significations qu'ils renferment. En fait, Allah dit bien que la nature de ces versets ne peut être perçue que par un "peuple qui réfléchit".

Pour un "peuple qui réfléchit", au fond, chaque partie de la nature est un signe, ou en d'autres termes, une clé pour la porte de la vérité. Puisque la nature peut être divisée en un nombre presque infini de parties, le nombre de portes et de clés est lui aussi pratiquement infini. Cependant, il suffit parfois d'ouvrir une seule porte pour conduire une personne à la vérité. Seulement une partie extraite de la nature, par exemple une seule plante ou un seul animal, peut conduire celui qui cherche la vérité plus près de la compréhension de tout l'univers. Pour cette raison, Allah dit dans le Coran que "Certes, Allah ne se gêne point de citer en exemple n'importe quoi : un moustique ou quoi que ce soit au-dessus", parce que "quant aux croyants, ils savent bien qu'il s'agit de la vérité venant de la part de leur Seigneur." (Sourate al-Baqarah, 26)

Des créatures aussi petites que le moustique et l'araignée sont mentionnées dans les versets d'Allah. Tout comme le moucheron, l'araignée n'a aucune considération au regard de l'homme ; mais un "peuple qui réfléchit" peut voir le miracle que ces versets transmettent. Chacun de ces petits animaux peut être vu comme une clé, et peut ouvrir la porte de la perfection de la création divine. Ce livre décrit les caractéristiques incroyables de l'araignée, connues de peu de gens. Ce faisant, il posera aussi les questions du "comment " et du "pourquoi " des choses, car c'est dans cet esprit qu'il a été écrit. Ne serait-ce que pour cette raison, ce livre est plus important que beaucoup de livres que vous avez lus jusqu'à présent. Parce que devenir une personne qui "réfléchit" est ce qu'il y a de plus important pour l'homme.

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)

Le dessein intelligent, en d'autres mots la création Allah n'a pas besoin de concevoir afin de créer Il est important que le mot "conception" soit compris correctement. Le fait qu'Allah a réalisé une conception parfaite ne signifie pas qu'Il a d'abord fait un plan et l'a ensuite suivi. Allah, Seigneur des cieux et de la terre, n'a aucunement besoin de conception ni de plan pour créer. Il est au-dessus de tels défauts et imperfections. Sa conception et Sa création ont lieu au même instant.

Chaque fois qu'Allah désire qu'une chose se produise, il Lui suffit de dire seulement "Sois !".

Quand Il veut une chose, Son commandement consiste à dire: "Sois", et c'est. (Sourate Ya Sin, 82)

Il est le Créateur des cieux et de la terre à partir du néant ! Lorsqu'Il décide une chose, Il dit seulement : "Sois", et elle est aussitôt. (Sourate al-Baqarah, 117)

INTRODUCTION

Il y a des centaines d'espèces d'araignées dans le monde. Ces petits animaux peuvent nous apparaître parfois comme des ingénieurs en construction capables de réaliser des calculs pour construire leur nid, parfois comme un décorateur d'intérieur faisant des plans compliqués, parfois comme un chimiste fabriquant des fils incroyablement résistants et souples, des venins mortels, des solvants acides, et parfois comme un chasseur utilisant les tactiques les plus astucieuses.

Malgré leurs nombreuses caractéristiques supérieures, personne, dans la vie de tous les jours, ne se préoccupe de penser à quel point les araignées sont des créatures spéciales. Selon cette attitude, il n'y a rien de surprenant dans l'existence des araignées, ni dans celle de toute autre chose.

Mais c'est là une approche tout à fait erronée. Parce que lorsque nous commençons à en apprendre plus sur les araignées, ou sur le comportement des autres créatures, en examinant par exemple leurs méthodes de chasse, de reproduction et de défense, nous nous trouvons en face de caractéristiques frappantes. Dans la nature, toutes les créatures vivantes adoptent des comportements d'une intelligence extraordinaire. Ces comportements, fondés sur des qualifications, des compétences et des possibilités supérieures de planification, ont une chose en commun. Chacun exige nécessairement des capacités. Les qualifications qu'un être humain peut maîtriser seulement par l'étude, et en acquérant la compétence et l'expérience, existent déjà chez ces créatures vivantes au moment de leur naissance. Les parties de ce livre qui vont suivre se composent de questions pour lesquelles il faut apporter des réponses : d'où ces capacités sont-elles venues ? Et comment les créatures vivantes les ont-elles apprises ? Ces êtres vivants, faisant preuve de tels comportements hautement intelligents, chassant avec un tel calcul, et si nécessaire, se comportant comme des ingénieurs chimistes, sachant quel matériel produire dans une situation particulière, ont vraiment dérouté les scientifiques qui les étudient. A tel point que même les scientifiques évolutionnistes admettent que les créatures vivantes les plus rusées ont des caractéristiques qui nécessitent de l'intelligence.

Le scientifique Richard Dawkins, malgré le fait qu'il soit un évolutionniste, décrit le comportement des araignées de cette façon dans son livre Climbing Mount Improbable :

Dans notre cheminement nous aurons l'occasion d'examiner des toiles d'araignée à l'ingéniosité ahurissante, bien qu'inconsciente, avec laquelle elles sont faites et comment elles fonctionnent.1

En fait, en disant ceci, Dawkins se heurte à des questions telles que "Comment le comportement conscient et intelligent des animaux a émergé, et quelle était sa source ?" ce qui ne peut en aucun cas être expliqué par la théorie de l'évolution. A vrai dire, des questions comme "Comment se fait-il que les créatures vivantes possèdent cette intelligence, et comment apprennent-elles où l'appliquer ?", sont celles auxquelles les défenseurs de la théorie de l'évolution sont incapables de fournir des réponses satisfaisantes et définitives.

A ce niveau, un examen des arguments que les évolutionnistes emploient pour essayer de répondre à la question du comportement conscient et intelligent chez les animaux s'avère nécessaire. A cet effet nous allons expliquer la vraie signification d'un terme que les évolutionnistes utilisent dans leur théorie.

Les évolutionnistes, cherchant une réponse à la question "comment les créatures vivantes arrivent à avoir un comportement résolu", utilisent le terme d'"instinct" pour tenter de clarifier ce sujet. Mais ils n'y sont pas arrivés. Ceci peut être clairement vu par un examen plus profond du concept de l'"instinct." Les évolutionnistes disent que les animaux pratiquent des choses telles que la dévotion, la planification, la tactique ou bien adoptent des comportements qui exigent des capacités spéciales (telles que la conscience et l'intelligence) grâce à l'"instinct". Mais, naturellement, avancer un tel argument sans le démontrer n'est pas suffisant. En plus de cette affirmation, ils doivent également fournir des réponses à des questions qui consistent à savoir, par exemple, comment ce comportement est survenu la première fois, comment il est passé de génération en génération, et comment le concept de l'"instinct", pris en absolu, est parvenu à donner aux créatures vivantes la conscience et l'intelligence. On constatent alors que les évolutionnistes n'ont absolument aucune réponse à de telles questions. Gordon Rattray Taylor, évolutionniste expert en génétique, a ceci à dire au sujet des instincts :

Quand nous nous demandons comment un mode de comportement instinctif a surgi en premier lieu et est devenu héréditaire, nous n'avons aucune réponse.2

D'autres évolutionnistes indiquent que le comportement de toutes les créatures vivantes n'est pas fondé sur l'instinct, mais sur leur programmation génétique. Mais dans ce cas ils doivent expliquer qui, à l'instar d'un logiciel d'ordinateur, a écrit le programme et l'a installé dans les créatures vivantes. Encore une fois, les évolutionnistes ne peuvent pas apporter de réponse. En dépit d'être à l'origine de la théorie, Charles Darwin admet leur dilemme dans les mots suivants :

De nombreux instincts sont si extraordinaires que leur développement apparaîtra probablement aux nombreux lecteurs comme une difficulté suffisante pour réfuter toute ma théorie.3

Comme on le voit clairement ci-dessus, un concept tel que l'"instinct" est absolument insuffisant pour jeter la lumière sur le comportement conscient des créatures vivantes. Naturellement, il y a une puissance qui programme les créatures pour qu'elles agissent instinctivement. Mais il ne s'agit pas de "mère nature" comme on dit, ni de la créature vivante elle-même, qui défendra ses petits au coût de sa propre vie, ou qui reviendra sur ses pas pour tromper l'ennemi avec diverses tactiques afin de sauver la vie d'un autre membre de son propre groupe.

La puissance qui leur donne toutes ces caractéristiques à ces individus, qui crée leur comportement intelligent et leurs mouvements résolus, c'est Allah. Allah est le l'Unique Auteur de cette intelligence chez les créatures vivantes. C'est Allah Qui les leur 'inspire dans toutes ses manifestations.

Il est impossible d'expliquer le comportement de n'importe quelle créature vivante par des coïncidences ou par n'importe quel autre mécanisme ou concept. Une telle affirmation ne peut être qu'une tromperie. Tout ceci est indiqué dans un de Ses versets :

Dis: 'Voyez-vous vos associés que vous invoquez en dehors d'Allah ? Montrez-moi ce qu'ils ont créé de la terre. Ont-ils été associés à la création des cieux? Ou leur avons-Nous apporté un Livre qui contienne des preuves [pour ce qu'ils font?]' Non ! Mais ce n'est qu'en tromperie que des injustes se font des promesses les uns aux autres. (Sourate Fatir, 40)

La créature vivante qui est le sujet de ce livre, l'araignée, avec son comportement et les mécanismes impeccables qu'elle possède, est l'une de celles qui apportent un démenti à la théorie de l'évolution ou qui, pour le dire d'une manière plus ferme, "détruisent la théorie de l'évolution". Les pages qui suivent présenteront l'araignée sous tous ses aspects, en tant qu'un seul parmi les innombrables miracles d'Allah. Le lecteur verra en même temps comment la théorie de l'évolution, qui se fonde totalement sur des coïncidences, est devenue impuissante et ridicule.

Ce n'est pas par divertissement que Nous avons créé les cieux et la terre et ce qui est entre eux. Nous ne les avons créés qu'en toute vérité. Mais la plupart d'entre eux ne savent pas. (Sourate ad-Dukhan, 38-39)

La plupart des gens pensent que l'araignée est une créature qui ne fait que tisser des toiles pour attraper sa proie. En fait ce n'est là qu'une partie de l'histoire, parce que les toiles, ces merveilles d'architecture et de technologie, ne sont pas les seuls moyens de chasse chez l'araignée. En plus de tisser des toiles, les araignées utilisent certaines tactiques de chasse étonnantes.

LES METHODES DE CHASSE DES ARAIGNEES

L'araignée au lasso

Parmi les nombreuses espèces d'araignées, une des plus intéressantes, en raison de ses techniques de chasse, est l'araignée bolas. Le Dr. Gertsch, expert en araignées, a fait des recherches sur cette créature et a établi qu'elle emploie un noeud coulant pour attraper sa proie.

L'araignée bolas chasse sa proie selon une stratégie en deux étapes. Dans la première étape l'araignée déroule un fil avec une extrémité collante et prépare l'embuscade. (Plus tard elle emploiera ce fil collant comme un lasso.) Dans la deuxième, elle émet un produit chimique très spécial appelé "phéromone" pour attirer sa proie (la même que les mites femelles emploient pour attirer les mâles.) Voici le déroulement de la chasse : L'araignée, à la vue très faible, perçoit les vibrations provoquées par le vol d'une toute petite créature telle que la mite et donc, elle sent la proie s'approcher. Ce qui est intéressant c'est que, bien qu'elle soit presque aveugle, elle peut attraper une créature vivante qui vole avec un fil qu'elle fait elle-même et qu'elle tient dans l'air.

La deuxième étape commence quand la victime, trompée par l'odeur de la phéromone émise, s'approche de la source émettrice. Ramenant ses pattes en arrière, l'araignée se met dans une position d'attaque et lance le lasso plus vite que l'œil humain ne peut voir. La mite est attrapée par la boule collante à l'extrémité du fil. L'araignée embobine sa proie et la paralyse avec son venin. Après elle enveloppe la mite avec un fil spécial, qui permet de conserver la nourriture fraîche pendant longtemps. Ainsi, l'araignée conserve-t-elle sa nourriture pour une consommation ultérieure.

Le livre, Strange Things Animals Do compare la technique de la chasse de l'araignée à un cow-boy jetant un lasso :

L'araignée file une corde soyeuse, puis met un poids sur une extrémité-un bout de gomme assez lourd. Ainsi, l'arme rappelle-t-elle le lasso d'un cow-boy. Ensuite, elle emmène la corde vers le haut dans ses deux pattes avant qui agissent maintenant comme des bras. Quand une mite vole près d'elle, l'araignée jette le lasso. L'extrémité collante et pesante frappe le corps de l'insecte volant et se colle à lui. La mite est alors attachée et l'araignée bolas l'enveloppe.4

Dans le même livre, l'auteur évalue les mouvements planifiés des araignées en ces termes :

Les scientifiques appellent l'araignée bolas une créature de moindre importance. Le Dr. Gertsch n'est pas sûr que ce soit une description correcte pour elle. Puisque

ce qu'une otarie entraînée, un chien ou un tigre ne peut pas faire, ce que même un grand singe ne peut pas faire, ce que même un cow-boy trouve difficile - cette prétendue créature de moindre importance le fait.5

Il est donc clair que la technique de chasse de l'araignée bolas exige une compétence spéciale, et est même basée sur l'acquisition de l'expérience par la pratique. Si nous examinons le processus étape par étape, la difficulté de ce que l'araignée fait devient plus évidente. Examinons la réponse à la question, "Que doit faire l'araignée bolas quand elle chasse ?"

" elle prépare une boule collante sur l'extrémité d'un fil.

" elle produit dans son corps et libère une odeur qui est dégagée par des femelles d'une autre espèce d'insectes pour attirer des mâles.

" elle lance le lasso à sa proie plus rapidement que l'œil humain ne peut voir.

" elle vise sa proie avec le lasso et la touche.

" enfin elle doit produire un fil spécial qui maintiendra la proie fraîche, et permettra de l'envelopper.

Alors, comment l'araignée bolas peut-elle élaborer un plan aussi intelligent ? Normalement, la fabrication des plans est un dispositif des créatures qui possèdent la puissance du raisonnement, c'est à dire les êtres humains. En outre, le cerveau de l'araignée n'a pas la capacité de concevoir tout ceci et de le réaliser. Mais, dans ce cas, comment se fait-il qu'elle possède une technique de chasse ayant des caractéristiques aussi saisissantes ? C'est une question à laquelle les scientifiques essayent toujours de trouver une réponse...

Selon les évolutionnistes, les araignées doivent toutes leurs caractéristiques à des coïncidences. Ainsi, l'araignée a décidé de faire un lasso, a su qu'elle doit attirer la mite vers elle, a effectué à cet effet la production chimique de la phéromone d'attraction et est devenue assez habile pour atteindre infailliblement la cible avec le lasso. Tout cela par coïncidence ! Toutes les qualités qu'elle possède pour chasser avec un lasso lui seraient venues presque entièrement par coïncidence. Il est évident que les explications basées sur les coïncidences sont fantaisistes, sans fondement scientifique ou logique. Afin de voir clairement à quel point les élucubrations des évolutionnistes sont éloignées de la réalité scientifique, imaginons un petit scénario, en dépit de toutes les impossibilités.

Scénario : Il y a longtemps, une araignée qui s'est rendu compte qu'elle ne pouvait pas fabriquer des toiles comme d'autres araignées, a commencé à regarder soigneusement autour d'elle. Un jour elle a noté que les mites femelles avaient l'habitude d'utiliser un produit chimique pour attirer les mâles. Elle a pensé qu'afin

d'attraper les mites elle devrait produire le même produit chimique et pour ce faire, construire à l'intérieur de son propre corps un laboratoire de chimie et commencer à en fabriquer-bien qu'en réalité, elle doit d'abord examiner les composants de cette substance chimique pour être en mesure de la reproduire... Cependant ses problèmes ne sont pas encore terminés. Parce qu'à moins de pouvoir les attraper, elle n'avait aucune raison de les attirer. A ce point elle a eu une autre idée, et elle a fait une arme à partir du fil qu'elle produit, arme qui rassemble les caractéristiques d'un lasso et d'une massue-il fallait y penser quand même...

Mais la seule fabrication de l'arme n'était pas suffisante. La première fois qu'elle est allée chasser, si elle ne pouvait pas toucher la cible, tous ses efforts seraient gaspillés, et plus grave encore, elle pourrait mourir de faim. Mais ce n'est pas ce qui s'est passé ; le fait est qu'elle a attrapé sa proie et, par la suite, elle "a réussi" à développer une technique parfaite de chasse. En outre, elle a pensé à enseigner la technique, dans ses moindres détails, aux autres araignées et a trouvé un moyen de communiquer cette connaissance aux générations suivantes...

Ce sont là seulement les parties d'un scénario. Mais il ne suffit pas d'écrire le scénario. Le scénario doit être traduit dans la réalité. A cet effet nous allons envisager quelques alternatives imaginaires à l'intérieur du scénario imaginaire.

Alternative imaginaire 1 : Celle-ci comprend ce que les évolutionnistes appellent "mère nature," c'est à dire les arbres, les fleurs, le ciel, l'eau, la pluie, le soleil, etc... Alors il y a toutes les forces de la nature, agissant en harmonie pour établir un système fonctionnant parfaitement. Dans le processus, l'araignée bolas n'est pas oubliée : cette "nature" la dote d'une bonne technique de chasse.

Alternative imaginaire 2 : La coïncidence pure, de nouveau décrite par les évolutionnistes comme une force active, vient à l'aide de l'araignée bolas, ainsi qu'à tous les autres chasseurs, et lui permet de posséder des qualités de prédateur.

Naturellement, ce ne sont rien d'autre que des théories fantaisistes, fruit d'une imagination active. Ceux qui possèdent cette imagination active sont les scientifiques évolutionnistes. Nous allons maintenant examiner la logique, la validité et le fondement de ces scénarios.

o Evidemment, l'araignée bolas n'est pas un ingénieur chimique ! Il n'est pas possible qu'elle étudie les produits chimiques libérés par les mites et qu'elle les analyse, puis qu'elle commence à créer sciemment le même produit chimique dans son propre corps. Prétendre ceci est diamétralement opposé à l'intelligence, à la logique et à la science.

o L'araignée n'a aucune autre utilisation que la chasse pour le produit chimique dégagé par les mites. Même si elle l'avait reproduit par coïncidence (une chance sur des milliards), elle devrait comprendre la similitude entre le parfum dégagé par les mites et son propre parfum. Puis, analysant cette ressemblance, elle devrait avoir l'intelligence de s'en servir dans son propre intérêt.

o Même si nous admettons que l'araignée, d'une manière quelconque, "s'était renseignée" sur la nature du parfum dégagé par les mites et avait été "assez intelligente" pour le reproduire et l'employer pour ses propres besoins, alors elle aurait dû être capable de faire les changements physiques nécessaires pour le produire. Il n'est possible à aucune créature vivante, de sa propre volonté, d'ajouter un organe supplémentaire ou un système de production chimique à son propre corps. Même penser qu'une araignée pourrait être capable de faire une telle chose, sans aller jusqu'à le présenter comme un fait, signifie s'éloigner du domaine de la logique.

Malgré son impossibilité, imaginons un instant que l'araignée ait pu avoir réellement, et par pur coïncidence, toutes les caractéristiques dont nous venons de démontrer l'impossibilité. Dans ce cas, il est nécessaire que l'araignée ait "pensé à" employer un lasso pour attraper les mites, et après "l'avoir conçu" être en mesure, par sa propre volonté, de le créer.

A partir de là, il est clair que lorsqu'on on examine soigneusement les caractéristiques de l'araignée bolas, on comprend mieux à quel point l'explication de la théorie de l'évolution, complètement basée sur des coïncidences, est pour le moins comique. On se rend compte que les coïncidences ne pourraient pas doter l'araignée des dispositifs que nous avons discutés ci-dessus, c'est à dire, intelligence, planification, tactiques et organe supplémentaire de production chimique. En outre, même avec le temps, il est clair que l'araignée ne pourrait pas avoir toutes ces caractéristiques par elle-même. Il n'est pas besoin de réfléchir longtemps ou de faire de la recherche pour saisir ceci. Il suffit d'un peu de bon sens pour se rendre compte de cette vérité évidente.

Il s'ensuit que, et c'est flagrant, les scénarios des évolutionnistes sont faux. Tout ce qui reste est la vérité : la situation que nous sommes en train de discuter a besoin d'un acte de création très spécial. C'est Allah Qui a créé toutes les créatures vivantes, les plantes, les animaux et les insectes. Allah a la puissance, la connaissance, l'intelligence, et la sagesse infinies :

Seigneur des cieux et de la terre et de ce qui existe entre eux, le Puissant, le Grand Pardonneur. (Sourate Sad, 66)

Le terrier à opercule pour vivre dans le désert

Les climats désertiques peuvent être d'une chaleur mortelle pour beaucoup de créatures vivantes. Néanmoins, quelques créatures ont des caractéristiques qui leur permettent de survivre dans le désert en dépit de la chaleur. Soit leurs techniques de chasse, soit la constitution de leurs corps, ou leurs modes de comportement leur permettent de vivre confortablement dans un environnement désertique. Une des espèces qui fait l'objet de ce livre, l'araignée, possède les caractéristiques nécessaires pour vivre dans le désert. Cette créature vivante, connue sous le nom de "araignée au terrier à opercule", utilise un refuge isolant dans le sol du désert à la fois pour la protéger contre la chaleur et comme piège pour attraper sa proie.

D'abord l'araignée creuse un terrier dans le sol. Elle colle de minuscules bouts de terre avec un fluide spécial qu'elle produit et en recouvre l'intérieur du tunnel. Ce processus renforce les parois contre le danger d'effondrement. Plus tard elle couvre les parois avec un fil qu'elle fabrique. Cette technique de plâtrage est semblable à la technique d'isolation thermique que nous employons aujourd'hui. De cette façon l'intérieur du nid est rendu résistant aux températures extérieures élevées du désert.

Nous avons mentionné comment le deuxième dispositif du nid était utilisé comme piège. L'araignée fabrique une couverture pour le nid à partir de sa propre soie. Un côté de celle-ci est attaché au nid par une charnière faite de fil solide, la transformant en une véritable porte. Cette porte aide également l'araignée à se cacher de sa proie. Elle camoufle la couverture avec des brindilles, de la broussaille et de la terre. Puis elle étire les fils tendus sous les feuilles de l'extérieur du nid vers l'intérieur. Quand un insecte approche du nid et marche sur les feuilles ou la terre, les fils souterrains commencent à vibrer. Grâce à ces vibrations l'araignée se rend compte que la proie est proche. Quand tout est en position, l'araignée entre dans son nid et attend sa proie.

L'araignée au terrier à opercule peut vivre jusqu'à 10 ans dans son terrier. Elle passe toute sa vie dans le tunnel sombre et n'émerge presque jamais. Même lorsqu'elle ouvre l'opercule pour saisir sa proie, ses pattes arrière ne quittent pas le nid. Si l'opercule est ouvert avec une brindille, l'araignée viendra à l'entrée et fera de grands efforts pour le refermer. Les femelles ne quittent jamais le nid, alors que les mâles le font seulement pour trouver une compagne. Quand il est temps pour la femelle de produire sa progéniture, elle ferme solidement l'entrée, collant l'opercule à l'entrée du terrier avec son propre fil. De cette façon on a observé que la mère araignée pouvait passer une année dans le nid sans le quitter.

Les araignées au terrier à opercule chassent la nuit et gardent les opercules de

leurs nids bien fermés le jour. Lorsque la nuit commence à tomber, l'araignée pousse l'opercule en partie pour voir s'il fait déjà noir. S'il fait noir, elle pousse l'opercule pour l'ouvrir encore un peu plus et pose ses pattes à l'extérieur. Elle peut rester dans cette position pendant plusieurs heures. Quand les fourmis en particulier approchent, l'araignée saute immédiatement sur elles à la vitesse de l'éclair et les entraîne vers l'intérieur de son terrier. L'opercule se referme sous son propre poids.

Il n'y a aucun doute qu'afin d'apprendre à vivre de la façon décrite ci-dessus, des capacités exigeant de l'intelligence, par exemple les capacités de construction, seront nécessaires. Il n'est pas possible que l'araignée fabrique l'isolation thermique ou se camoufle dans le sable par coïncidence ou après des essais et des échecs. Même avant qu'elle ne commence à construire le tunnel, elle "sait" qu'elle emploiera sa soie pour le protéger contre la chaleur, qu'elle emploiera le même fil pour faire un opercule pour le nid, qu'elle utilisera son nid pour se cacher des ennemis et également comme piège incomparable, et qu'elle donnera naissance à ses petits en toute sécurité, dans ce nid capitonné de soie. Si ce n'était pas ainsi, la première araignée à terrier à opercule à émerger serait morte de chaleur, de soif ou de faim au milieu du désert. Cela aurait signifié la fin de l'espèce.

En outre, chaque araignée qui naît se comporte de cette façon. Elle construit son nid de la même manière et se nourrit de la même manière. Par conséquent il ne suffisait pas que la première araignée ait ces caractéristiques étonnantes, il a fallu également qu'elle puisse transmettre toute sa connaissance aux générations suivantes. Ceci ne peut se produire que par l'inscription de cette connaissance dans les gènes de l'araignée. Mais malgré tous ces faits, nous sommes confrontés à d'autres questions. Par exemple, comment l'araignée au terrier à opercule a-t-elle été dotée de ces caractéristiques, et qui les a fixées dans ses gènes ?

Ce comportement intelligent, ces possibilités de planification, ce choix et exécution tactique et cette forme corporelle impeccable que les darwinistes essayent d'expliquer par des concepts tels que l'instinct, les mécanismes imaginaires, la coïncidence, ou la mère nature, ne peuvent réellement avoir qu'une seul explication. C'est Allah Qui a donné à toutes les créatures vivantes les qualifications qu'elles ont, ou Qui les a créées avec ces qualifications déjà en place. Allah possède la connaissance incomparable.

L'araignée, maître de la tromperie

Contrairement à la croyance commune, beaucoup de types d'araignée chassent sans construire de toiles. Une de ces araignées, qui attrape sa proie sans toile, est l'araignée-crabe. Elle se camoufle dans les fleurs et se nourrit des abeilles qui s'y posent.6

L'araignée-crabe emploie le mimétisme, la capacité de changer de couleur pour épouser la couleur de l'environnement où elle se trouve. Elle adopte à la perfection la couleur de la fleur à l'intérieur de laquelle où elle se cache. Elle dissimule complètement ses pattes au milieu de la fleur et s'immobilise pour attendre sa proie. C'est seulement par une inspection très minutieuse que l'araignée peut être distinguée de la fleur.

L'araignée entre en action quand une abeille se pose pour sucer le nectar de la fleur où elle s'est embusquée. A ce moment précis, l'araignée enroule lentement ses pattes autour de l'abeille, puis, dans un mouvement éclair, elle la mord à la tête, injectant son venin directement dans son cerveau. L'araignée peut se camoufler si adroitement dans la fleur, que parfois un papillon ou une abeille vient se poser directement sur elle sans le réaliser.

L'araignée aurait-elle décidé de sa capacité de faire le mimétisme toute seule, par hasard ? A-t-elle étudié les fleurs et copié les mêmes tons et les mêmes ombres par elle-même ? Il est clair que cela est impossible. A part quelques centres nerveux, elle ne possède pas même un cerveau capable de penser. De plus, l'araignée est daltonienne. Elle ne peut percevoir ni le jaune ni le rose. Même si nous acceptons pour un moment qu'elle pourrait prendre elle-même exactement les mêmes couleurs et les mêmes tons qu'elle a vus, il ne serait toujours pas possible qu'elle reproduise ceci dans son propre corps. C'est Allah, possesseur du pouvoir suprême, Qui rend l'araignée capable de distinguer et reproduire des couleurs.

Il est évident que c'est Allah Qui a créé les fleurs et l'araignée les unes avec leurs belles couleurs vivantes et l'autre avec la capacité de les imiter. C'est comme si deux images avaient été faites sur le même canevas avec les mêmes peintures et la même brosse dans les mêmes couleurs et les mêmes tons, dans une imitation qui ne peut être expliquée par aucune coïncidence, pur hasard ou mère nature.

Chasser avec une toile en forme d'échelle

Les toiles d'araignées sont des pièges mortels pour beaucoup de choses vivantes. Mais il y a quelques créatures qui peuvent survivre à ce piège mortel. Par exemple, un papillon normal est insensible aux toiles d'araignées. Parce que la poudre qui se trouve sur le corps du papillon rend les bouts collants de la toile inefficaces. Grâce à cette propriété le papillon est capable de s'échapper facilement.

Mais les papillons peuvent toujours être attrapés dans des toiles d'une construction qui est différente de celle des toiles normales. La toile de l'araignée de Scoloderus, qui vit dans les zones tropicales, est différente de la plupart des toiles, et ressemble de près au papier tue-mouches. De cette façon la Scoloderus

peut attraper facilement des papillons. L'araignée de Scoloderus construit une toile d'un mètre de haut et de 15-20 centimètres de large, ressemblant à une échelle. Les papillons qui y sont attrapés tombent au fond de la toile. Pendant la longue chute, ils perdent une bonne partie de la couverture protectrice qui les empêche de coller aux toiles normales, et donc sont attrapés dans le piège de Scoloderus.

Donc cette araignée a une technique de chasse très différente de celle des autres espèces. Le point à retenir dans cette méthode de chasse est que l'araignée produit une toile avec des caractéristiques qui la rendent capable d'attraper l'insecte qu'elle chasse. Cette espèce d'araignée, avec sa construction de toile différente, est une des nombreuses preuves qui témoignent de l'art de la création infinie d'Allah.

L'araignée lanceuse de filet : Dinopis

Cette araignée à face d'ogre, ou Dinopis, pour l'appeler par son nom scientifique, emploie une technique de chasse très insolite et étonnante. Au lieu de construire une toile statique et attendre sa proie, elle construit une toile avec quelques caractéristiques spéciales, et la lance par-dessus sa proie pour l'y emballer. L'insecte pris au piège est condamné. Alors, l'araignée emballe sa proie dans de nouveaux fils, dans un "paquet", pour garder sa nourriture fraîche pour plus tard.7

Il est évident que l'araignée attrape sa proie dans le cadre d'un plan. La planification et la production d'une toile de la taille, de la forme et de la force adéquates, qui convient exactement à cette méthode de chasse, et puis l'emballage de la proie, sont toutes des activités exigeant des capacités supérieures basées sur l'intelligence. En outre, un examen des dispositifs de la construction de la toile de l'araignée révèle qu'ils sont sans défauts.

La toile de Dinopis est une merveille de planification à tous les points de vue. Le maquillage chimique de la soie qu'elle emploie est déjà un miracle en soi. La technique que l'araignée applique pour utiliser sa toile est aussi particulièrement intéressante. Pendant que l'araignée attend sa proie, la toile ressemble à une cage étroite construite à l'aide de pailles. En fait, cet aspect inoffensif est une tromperie. Quand l'araignée entre en action pour attraper sa proie, elle utilise ses pattes pour retourner la toile sens dessus dessous, la transformant en un piège mortel dont on ne peut s'échapper.

Mais comment l'araignée est-elle capable de construire une toile alliant une parfaite planification mécanique à une construction chimique ? Ce n'est pas une chose facile que de faire des tâches qui exigent de la planification, même s'il s'agit d'un plan simple. Chacun a besoin d'un plan et d'une expérience différents. Nous pouvons démontrer cela de la manière suivante. En décrivant les toiles des

araignées nous employons souvent l'expression "comme de la dentelle". Pour cette raison il ne sera pas incorrect de dire qu'avec leurs toiles les araignées font réellement de la dentelle.

Imaginons que l'on donne à l'homme de la rue les instruments utilisés pour faire de la dentelle (navette, aiguilles, fil, etc..) et le coton.

Pouvons-nous nous attendre à ce que cette personne, qui n'a aucune expérience antérieure, fasse quelque chose en dentelle à la première tentative ?

Ou pouvons-nous imaginer une nappe de dentelle résulter des nœuds faits par coïncidence ? Naturellement pas.

Il est impossible qu'un plan apparaisse par lui-même, tout simplement parce que pour qu'un tel plan nécessite de l'intelligence, de la compétence, et les moyens de transmission de l'information. Pour qu'une créature vivante fasse des plans, et si, en outre, elle réalise ces plans sans défauts dans leur exécution, cette créature doit être "intelligente". Cependant, il n'est pas possible d'accepter qu'un insecte puisse être intelligent, qu'il puisse penser, penser à des plans et les mettre en pratique-cela ne reflète pas la réalité. Pour cette raison il doit y avoir une puissance qui a donné à l'insecte son intelligence, ou plutôt qui le dirige, qui lui a enseigné ce qu'il fait Cette puissance est le pouvoir incomparable d'Allah, le Créateur de l'insecte. Comme nous l'avons vu, c'est une vérité évidente que ces créatures vivantes ont été créées par Allah. Mais les évolutionnistes ne font aucun cas de ceci, et préfère plutôt se baser sur des possibilités, des probabilités, des suppositions sans fondement aucun.

La défense aveugle de leur théorie les rend incapables de comprendre, de voir ou d'entendre. En conséquence, ils ne peuvent pas voir une vérité d'évidence et ne peuvent pas accepter ce qu'ils voient et comprennent.

Selon les évolutionnistes, Dinopis a filé sa toile avec les dispositifs que nous avons décrits ci-dessus, par pur hasard, et également appris à l'employer par pur hasard. N'importe quelle personne intelligente peut voir qu'une telle chose est impossible. Qu'à cela ne tienne, acceptons pour un moment qu'une telle chose soit malgré tout possible et que la première araignée Dinopis soit parvenue à filer une telle toile par hasard. (Nous ignorerons des questions telles que comment Dinopis est apparue la première fois, et comment elle a fabriqué les produits chimiques nécessaires pour sa toile à l'intérieur de son corps, ceux-ci étant considérés comme donnés à l'origine). Dans ce cas, nous devons répondre aux questions suivantes :

Si la première toile a été filée par hasard, comment les deuxième et troisième toiles ont-elles été filées ? Comment l'araignée est-elle parvenue à reproduire

exactement la même toile, qu'elle avait filée par hasard ? Comment est-ce qu'une araignée qui vient de naître sait comment filer une toile comme de la dentelle, comment filer une toile avec des qualités différentes de celles des autres et comment saurait-elle qu'elle aurait à lancer la toile sur sa proie ?

Il y a seulement une réponse à ces questions. L'araignée, incapable d'apprendre par cœur, et manquant même d'un cerveau suffisamment développé pour faire ces choses, a été dotée de ces choses par Allah, le Créateur omnipotent de tous les êtres vivants.

L'araignée de Portia : un maître de la tromperie

Contrairement à la plupart des autres araignées, Portia fimbriata à la fois confectionne une toile et chasse loin de sa propre toile. Un autre dispositif de Portia est qu'elle préfère comme nourriture les membres de sa propre espèce plutôt que des insectes. Pour cette raison, le champ d'activité de Portia est généralement les toiles des autres araignées. Elle emploie des techniques de chasse extrêmement élaborées et avancées..

Généralement, Portia se posera sur une toile pendant que le vent souffle ou qu'un insecte lutte pour se libérer. De vibrations aussi fortes masquent la secousse provoquée par une Portia qui rôde. Quand on la voit, elle ressemble à un brin de végétation apporté par le vent dans la toile. A la différence d'autres araignées, qui sautent avec enthousiasme sur leur proie quand elles la voient, Portia se déplace lentement. Une fois qu'elle est installée sur la toile, elle manœuvre, se débat dans la soie de la toile avec ses pattes, simulant un insecte capturé. Quand le propriétaire de la toile s'approche, Portia est prête et attend embusquée.8

Les araignées Portia trompent les membres de leur propre espèce en les imitant. Par exemple, Portia imite le rituel nuptial de l'araignée d'Euryattus, qui vit dans une feuille enroulée suspendue par des fils de soie. Posée sur la toile d'une araignée femelle, Portia bascule la feuille, dansant comme un Euryattus mâle. Dupée pour le moment, l'araignée émerge de son trou et se fait prendre.9

Comment Portia assortit-elle des signaux avec différents types d'araignées et pourquoi a-t-elle choisi une méthode si différente de chasse ? Il n'est pas logique de suggérer qu'une araignée pourrait avoir "une compétence imitative" et pour cette raison choisir une technique si intéressante de chasse. L'araignée chasse de cette façon parce que c'est comme ça qu'elle a été créée par Allah. Dans ce genre d'exemples, Allah nous montre la nature incomparable de Son art de création.

Les techniques de pêche des araignées

Certaines araignées chassent même dans les environnements les plus inattendus. Par exemple, le champ de chasse des dolomèdes est la surface de l'eau. La plupart du temps on trouve cette araignée dans des endroits peu profonds tels que des marais et des fossés.

La dolomède, qui n'a pas une bonne vue, passe la majeure partie de son temps sur l'eau déroulant des fils et les éparpillant dans son environnement. Ceux-ci remplissent simultanément deux fonctions : ils servent d'avertisseurs aux autres araignées, fixant les limites de son propre territoire, et ils forment également une voie de secours en cas de danger inattendu.

La méthode de chasse la plus fréquemment utilisée par l'araignée est de mettre quatre de ses pattes sur l'eau tandis que les quatre autres restent sur la terre ferme. Tout en faisant ceci, elle utilise une technique très intelligente pour éviter de se noyer. L'araignée couvre les pattes destinées à aller dans l'eau avec un enduit imperméable en les passant par ses crocs. Elle s'approche alors du bord de l'eau. Abaissant son corps avec grand soin, elle se déplace sur la surface de l'eau. Elle place ses crocs et palpeurs sous l'eau de manière à ne pas troubler la surface. Elle attend qu'une créature vivante s'approche, avec ses yeux guettant les abords et ses pattes tâtant les vibrations de l'eau. Pour s'alimenter, l'araignée doit trouver une proie au moins de la taille du poisson de "golyan", que nous voyons sur l'image.

Quand l'araignée chasse, elle reste immobile jusqu'à ce que le poisson vienne à 1,5 centimètre de ses mâchoires. Alors elle entre soudainement dans l'eau, attrape le poisson dans ses pattes, et le mord avec ses crocs venimeux. Le venin agit rapidement. Non seulement il tue la proie, mais il dissout également ses organes internes, les transformant en un genre de liquide, les rendant ainsi faciles à digérer. Quand la proie est morte, l'araignée la traîne vers le rivage et s'en nourrit.10

A ce stade, diverses questions viennent à l'esprit. Comment l'araignée a-t-elle trouvé cette cire qui l'empêche de couler ? Comment a-t-elle appris à en enduire ses pattes pour éviter de couler ? Comment l'araignée a-t-elle trouvé la formule de la cire et comment l'a-t-elle fabriquée ?

L'araignée n'a certainement pas réalisé toutes ces choses de sa propre volonté - étant donné que chacune de ces activités est le résultat d'une Intelligence.- Comme toutes les autres créatures vivantes, cette espèce d'araignée n'agit d'une manière si intelligente et n'est capable de mettre au point et mettre en œuvre un tel plan que par l'inspiration d'Allah. Dans un de Ses versets, Allah déclare qu'il donne à chaque créature sa propre subsistance :

Il n'y a point de bête sur terre dont la subsistance n'incombe à Allah Qui connaît son gîte et son dépôt ; tout est dans un livre explicite. (Sourate Hud, 6)

La technique de plongée de l'araignée-cloche LE MIRACLE DE L'ARAIGNEE La technique de plongée de l'araignée-cloche

Les araignées des régions chaudes de l'Asie et de l'Afrique passent beaucoup de leur temps sous l'eau, et ainsi font leurs nids dans l'eau.

Afin de construire son nid, l'araignée construit d'abord une plate-forme dans l'eau entre des tiges de plantes ou des feuilles. Elle attache la plate-forme aux tiges avec des fils de soie. Ces fils indiquent à l'araignée la voie pour retourner à son gîte, stabilisent la plate-forme, et fonctionnent également comme un radar, avertissant de l'approche d'une proie.

Après la construction de la plateforme, l'araignée y apporte des bulles d'air avec ses pattes et son tronc. De cette façon la toile se gonfle, et au fur et à mesure que de l'air y est ajouté, elle prend l'aspect d'une cloche. Cette "cloche" est le nid où vit l'araignée.

Pendant le jour, l'araignée attend dans son nid. Si n'importe quel petit animal passe tout près, particulièrement un insecte ou une larve, elle se précipite dehors, le saisit, et le traîne vers le nid pour le consommer. Un insecte tombant sur la surface de l'eau provoque des vibrations.

L'araignée sent ces dernières, va jusqu'à la surface, saisit l'insecte et l'entraîne sous l'eau. L'araignée emploie même une toile à la surface de l'eau. Elle ne fait aucune distinction entre un insecte qui tombe dans celle-ci et n'importe quelle autre victime.

Lorsque l'hiver approche, l'araignée doit prendre des précautions pour éviter de geler. Pour cette raison, l'araignée d'eau descend encore plus profondément. Cette fois elle construit une cloche d'hiver et, de nouveau, en remplit l'intérieur d'air. (A noter que d'autres araignées d'eau utilisent comme demeure les coquilles vides d'escargot de mer.) Elle ne se déplace jamais à l'intérieur de la cloche, et ne dépense presque pas d'énergie tout au long de l'hiver. Ceci dans le but de conserver de l'énergie et ainsi réduire son besoin en oxygène. Ces précautions signifient que les bulles d'air qu'elle apporte à la cloche peuvent la faire vivre pendant les 4-5 mois d'hiver.11

Comme nous avons vu, les bulles d'air et les méthodes de chasse de l'araignée sont la manière idéale pour qu'une araignée puisse vivre sous l'eau.

Il est impossible qu'une créature vivante trouve une manière de vivre sous l'eau par hasard. Si une créature n'a pas les dispositifs nécessaires pour vivre sous

l'eau, alors elle se noiera la première fois qu'elle entre dans l'eau. Elle n'aura pas le temps d'attendre une éventuelle "coïncidence" ou tout autre événement comme disent les darwinistes. Par conséquent, une créature terrestre, qui peut vivre sous l'eau parce qu'elle a les bonnes qualifications pour le faire, doit son existence à l'apparition en elle de telles qualifications. Et ceci nous prouve que l'araignée d'eau, avec ces caractéristiques et capacités distinctives, a été créée par Allah d'une façon parfaite.

Je place ma confiance en Allah, mon Seigneur et le vôtre. Il n'y a pas d'être vivant qu'Il ne tienne par son toupet. Mon Seigneur, certes, est sur un droit chemin. (Sourate Hud, 56)

Des araignées comme des roues

Quelques espèces d'araignées dans le Désert de Namib, au sud-ouest de l'Afrique, une fois en face d'un danger, rétractent entièrement leurs pattes et se recroquevillent de façon à devenir une roue. Puis, avec une série de culbutes, à l'aide de leur corps en forme de roue, elles s'éloignent rapidement du danger.

Ces araignées mesurent 2,5-3 centimètres et peuvent se déplacer très rapidement, à 2 mètres par seconde. Afin de saisir ce que signifie cette vitesse, donnons un exemple. La rotation du corps de l'araignée sous sa forme de roue est celle des roues d'un véhicule se déplaçant à 40 kilomètres à l'heure.

Quelques espèces d'araignée emploient cette technique pour échapper à leurs ennemis. La plupart du temps ces ennemis sont les guêpes sauvages femelles. Quand l'araignée, qui construit son nid au dessus des dunes de sable, sent les guêpes creuser dans son nid, elle se précipite dehors.

D'abord elle fait quelques pas pour prendre de la vitesse, puis elle plie ses cinq pattes jointes, et, accumulant la vitesse comme une roue qui dévale une pente, elle se sauve. Si l'araignée construisait son nid au pied des dunes de sable, alors elle ne pourrait pas prendre la vitesse nécessaire et serait attrapée. Pour cette raison elle choisit de construire son nid au-dessus des dunes. Qu'elle doive prendre une telle précaution pour construire son nid sur une dune, sans avoir rencontré d'ennemi, est une forme de comportement conscient. Alors, qui l'a programmé ainsi à l'avance ? Il ne fait pas de doute que c'est Allah Qui crée sans qu'il y ait un précédent, car Il est maître et conscience de toute Sa Création.

L'araignée cracheuse

L'espèce d'araignée, connue sous le nom de Scytodidae, tue ses victimes en crachant sur elles un mélange de toxine et de substance gluante. Ces liquides sont produits dans une énorme glande située derrière les yeux de l'araignée. Cette

glande est divisée en deux compartiments: l'un contient une toxine, l'autre une substance gluante. L'araignée contracte les muscles entourant ses crocs et éjecte rapidement un jet de colle. Pulvérisé en zigzag, l'adhésif forme un filet qui fixe la proie à la feuille ou à la brindille sur laquelle elle se tient.12 Ayant alors immobilisé sa proie et l'ayant coincée sur une branche ou une feuille, elle peut la manger plus tard là où elle est accrochée.

Le piège de Pasilobus

L'araignée Pasilobus, qu'on trouve seulement en Nouvelle-Guinée, est une grande experte dans la préparation des pièges. Les toiles qu'elle file sont très collantes. La toile entière est lancée entre deux points fixes. Le nœud à une extrémité est très serré, mais celui qui est à l'autre extrémité est laissé desserré. Ce n'est pas une erreur, et ce n'est pas non plus le résultat d'un manque de concentration de l'araignée. C'est lorsque la proie s'approche que l'on se rend compte que ceci est une stratégie de chasse. Quand une mite vole dans la toile, la boucle de l'extrémité desserrée se détache. Puisque l'autre extrémité reste attachée, l'insecte demeure accroché comme un paquet dans le vide. Plus tard l'araignée s'en approche et lui pulvérise une matière collante sur tout le corps, en commençant par la tête. De cette façon l'araignée attrape sa proie vivante.

L'araignée sauteuse

Contrairement à beaucoup d'espèces d'araignées qui filent des toiles et attendent, l'araignée sauteuse préfère attaquer sa proie elle-même en sautant sur elle - comme le suggère son nom. L'araignée est si experte à faire ceci qu'elle peut attraper un insecte volant à plus d'un demi mètre.

L'araignée peut employer cette étonnante technique grâce à la puissance de la pression hydraulique dans ses huit pattes. A la fin de l'attaque, elle descend soudainement sur sa proie et lui enfonce ses crocs puissants. La chasse a lieu habituellement entre des plantes dans des secteurs envahis par les herbes. Pour faire ceci avec succès l'araignée doit calculer l'angle approprié, ainsi que la vitesse et la direction de la victime.

Ce qui est encore plus intéressant, c'est la manière dont l'araignée parvient à éviter d'être tuée après avoir attrapé sa proie. L'araignée risque la mort, parce qu'afin d'attraper sa proie, elle doit naturellement se lancer dans l'air. Ainsi elle pourrait se briser en tombant sur le sol de cette distance (généralement à partir du sommet d'un arbre). Mais l'araignée évite ce risque en s'attachant à un fil qu'elle fixe à la branche sur laquelle elle est perchée juste avant de sauter. Ceci l'empêche de tomber et lui permet de s'accrocher dans l'air. Le fil est assez fort pour soutenir à la fois son propre poids et celui de la proie qu'elle a attrapée.

Mission : trouver et verrouiller la cible

Les autres caractéristiques physiques de cette espèce d'araignée experte dans les sauts sont également impeccables. Les yeux médians antérieurs sont très mobiles, l'araignée pouvant suivre du regard une proie. Ces yeux ont une très grande acuité visuelle qui permet de voir un mouvement à 2 mètres. Grâce à leurs rétines de quatre rangées, qui sont sensibles aux longueurs d'onde vertes et ultraviolettes, les yeux de l'araignée lui donnent une excellente vision lointaine. Les quatre autres yeux sur le côté de sa tête ne voient pas avec la même clarté, mais ils peuvent sentir n'importe quel mouvement autour d'eux. De cette façon elle peut facilement percevoir une proie ou un ennemi derrière elle.13

Pensons à ce que nous avons appris sur l'araignée sauteuse jusqu'ici. Sa construction corporelle est telle qu'elle lui permet d'entreprendre des mouvements rapides, et d'attraper sa proie en un seul saut. De la même manière ses yeux lui permettent de voir sa proie dans n'importe quelle direction.

Naturellement, l'araignée n'a pas pensé que ces yeux supplémentaires pourraient lui être utiles et puis les a minutieusement construits. En outre, ces yeux ne lui sont pas venus par hasard. L'animal a été créé, ainsi que ses caractéristiques, par Allah. La théorie de l'évolution, qui ne peut même pas expliquer comment un oeil existe, ne peut faire aucun commentaire au sujet des huit yeux de l'araignée sauteuse et la coordination parfaite entre eux.

Une technique de camouflage parfaite sous tous ses aspects

Si on vous demande ce que vous pouvez voir en haut et à droite de la photo, vous direz naturellement "quelques fourmis sur et sous une feuille". Mais, sur la photo, ce qui attend sous la feuille n'est pas une fourmi. C'est un type d'araignée sauteuse connu sous le nom de Myrmarachninae. La seule chose qui permet de distinguer l'araignée des fourmis c'est le nombre de pattes : les araignées ont huit pattes et les fourmis six.

Comment l'araignée sauteuse est-elle capable de tromper les fourmis ? Elle fait cela non seulement en leur ressemblant dans l'apparence, mais aussi en imitant leur comportement. Par exemple, afin de cacher le nombre de ses pattes, l'araignée sauteuse relève la paire de pattes de devant pour simuler les antennes ondulantes de la fourmi.14 De cette façon elles ressemblent aux antennes des fourmis. Mais réfléchissons un peu : avoir recours à cette tromperie signifie que l'araignée peut compter. L'araignée a d'abord compté le nombre de ses propres pattes et de celles des fourmis, et a comparé les deux. Se rendant compte qu'elle a deux pattes de plus que les fourmis, elle a compris qu'elle devrait s'en

débarrasser. Alors, de manière la plus consciente qui soit, elle relève ses pattes supplémentaires pour les faire ressembler à des antennes.

Il y a ici plusieurs points auxquels il faut réfléchir. Tout d'abord, l'araignée est physiquement une créature complètement différente de la fourmi. Pour que l'araignée ait l'air d'une fourmi, il ne suffirait pas qu'elle pointe ses pattes en l'air. Elle doit copier aussi la marche des fourmis et la position de leur corps. A cette fin, elle doit être experte en observation et aussi pour peindre ce qu'elle voit, à l'instar d'un acteur jouant un rôle.

Comme nous l'avons vu, l'araignée utilise des méthodes d'imitation, ce qui exige réflexion, la mise en pratique d'un plan d'action, ainsi que la réalisation des transformations physiques nécessaires. Ceci n'est pas du tout un problème pour l'araignée. Pourtant, toute personne douée de bon sens n'aura aucune difficulté à voir que l'araignée ne peut pas faire un tel travail. En premier lieu, le cerveau de l'araignée n'est pas capable de ce genre de pensée. Alors quelle est la source des capacités de l'araignée? Avant de tirer une quelconque conclusion, il serait utile d'examiner quelques autres qualités qui sont nécessaires pour que le déguisement soit complet.

Le déguisement de l'araignée ne consiste pas seulement en ce que nous avons vu ci-dessus. Afin de rassembler à une fourmi elle a besoin de cacher ses yeux, qui ne sont pas de simples gros points, comme ceux des fourmis. Mais une caractéristique de l'araignée a résolu ce problème. Deux taches sombres sur ses côtés imitent les grands yeux composés de la fourmi.15

Arrêtons-nous un instant et réfléchissons. L'araignée ne peut pas savoir qu'elle a deux taches sur les deux côtés de sa tête. Il ne serait pas intelligent de parler d'une situation où une araignée soit au courant de quelque chose et à partir de cela développe consciemment une stratégie.

Alors, comment se fait-il que l'araignée, qui vit de fourmis et les imite, obtienne de faux yeux sur le côté de sa tête ? Comment l'araignée a su "apprendre", "compter" et "imiter ?" Que serait-il arrivé si elle n'avait pas eu ces faux yeux? Dans ce cas, quelles que soient ses qualités d'imitation, les fourmis l'auraient identifiée. Si les fourmis se rendent compte du danger et réagissent avant l'araignée, ce sera la fin de l'araignée : Les fourmis tueraient l'araignée avec leurs mâchoires puissantes. Même en faisant abstraction de la mystérieuse faculté qu'a l'araignée de compter et d'imiter, il est évident qu'il ne suffit pas que l'araignée imite les fourmis-elle doit aussi porter ces faux yeux depuis la naissance pour que le déguisement réussisse.

Ce sont là quelques-unes des caractéristiques dont l'araignée a besoin pour survivre. Qu'une seule manque, et l'araignée sauteuse ne pourrait vivre

longtemps. En définitive, peut-on vraiment dire que l'araignée a obtenu ses caractéristiques par coïncidence et par étape ? Bien sûr que non : l'araignée les a eues toutes en même temps. Allah a créé chaque créature dans une forme parfaite, et l'a en même temps dotée de chaque caractéristique nécessaire à sa survie.

Les mâchoires

Le mâle de l'araignée Myrmarachne plataleoides a une apparence des plus intéressantes. Les mâles de cette espèce ont un long "nez". Quand l'araignée mâle attrape sa proie ou s'il est en danger d'être attaquée, il plie ce "nez" en deux pour en faire des mâchoires dotées de crocs découverts à chaque extrémité.16 L'araignée peut également utiliser alors ces extensions très longues et aiguës comme de véritables épées.

Le dévouement de l'araignée sauteuse

L'araignée sauteuse porte ses nouveau-nés sur son dos pendant un certain temps. De cette façon elle répond mieux à leurs besoins et les protège mieux.17 L'araignée, qui est une machine de mort impitoyable pour ses ennemis, se comporte en même temps le plus affectueusement avec sa progéniture. Cette situation soulève beaucoup de questions pour les évolutionnistes, qui prétendent qu'il y a une lutte pour la vie entre les créatures vivantes dans la nature et que seuls les plus forts peuvent survivre. Il s'agit de leur fameuse sélection naturelle. Mais quand nous examinons des créatures vivantes dans la nature, nous tombons sur des exemples qui contredisent directement les prétentions évolutionnistes. Il y a des exemples évidents de dévouement entre des créatures de la même espèce ou d'espèces différentes. Le fait que des insectes ou des animaux se sacrifient pour d'autres créatures vivantes, ou risquent la mort pour leurs petits, met les évolutionnistes dans une impasse quand ils regardent la nature. Une revue scientifique décrit cette attitude comme suit:

La question se pose de savoir pourquoi les êtres vivants s'aident mutuellement. Selon la théorie de Darwin, chaque être vivant est dans un état constant de guerre pour survivre et se reproduire. Puisque aider les autres diminuera les chances de sa propre survie, ce modèle de comportement aurait dû disparaître à long terme. Or on a vu que les êtres vivants peuvent se sacrifier [les uns pour les autres].18

Il est évidemment impossible d'expliquer l'amour maternel des animaux pour leur progéniture par un quelconque mécanisme évolutionniste. C'est un fait tellement bien établi que nombre d'évolutionnistes, tels que Cemal Yildirim, ont dû l'admettre:

Y a-t-il une quelconque possibilité d'expliquer l'amour pour la progéniture par un système "aveugle" qui n'inclut pas de facteurs émotifs ? Il est certainement difficile de dire que les biologistes de même que les darwinistes ont pu donner une réponse satisfaisante à cette question.19 Il n'est pas possible, bien sûr, d'expliquer les concepts d'amour, de compassion et le désir de protéger, en se référant à un système "aveugle".

C'est parce que c'est Allah Qui inspire tout comportement chez les animaux, qui n'ont ni conscience ni intelligence, qu'il n'est pas possible qu'un animal, quel qu'il soit, puisse, de son propre gré, faire preuve de sacrifice, préparer des projets ou faire quoi que ce soit d'autre. C'est Allah Qui contrôle tout.

LE MIRACLE DE LA SOIE

Tout le monde sait que les araignées utilisent des fils de soie, produits dans leur propre corps, afin de filer leurs toiles. Mais les étapes de production du fil et ses caractéristiques générales ne sont pas bien connues. Le fil produit par les araignées, d'un diamètre de moins d'un millième de millimètre, est cinq fois plus solide qu'un fil d'acier de même dimension. Il peut, de plus, s'allonger jusqu'à quatre fois sa propre longueur.

Une autre caractéristique frappante de la soie d'araignée est qu'elle est très légère. En effet, un fil de soie faisant le tour du monde ne pèserait que 320,20 g. Il serait utile de jeter un autre regard sur les détails techniques que nous avons décrits ci-dessus. Nous ne pouvons pas passer superficiellement sur le fait que la soie soit cinq fois plus solide que l'acier. Celui-ci est connu pour être un des matériaux les plus solides, mais c'est un alliage produit dans de grandes usines par une série de procédés. La soie des araignées, quant à elle, bien que cinq fois plus solide que l'acier, n'est pas produite dans de grandes usines : elle est faite par un arachnide. A peu près n'importe quelle araignée que nous pouvons voir n'importe où, peut la produire. L'acier est un matériel lourd, et, pour cette raison, difficile à utiliser. Il est produit dans de grandes fournaises à des températures très élevées et est préparé à l'usage par refroidissement dans des moules. Par contre, le fil de l'araignée est très léger et est produit dans le tout petit corps de cet insecte, pas dans des fournaises et des moules gigantesques.

L'autre aspect miraculeux du fil d'araignée est son élasticité. Il est très difficile de trouver un matériau à la fois solide et élastique. Par exemple, les câbles d'acier sont un des matériaux les plus solides qu'on trouve. Mais parce qu'ils ne sont pas élastiques comme le caoutchouc, ils perdent lentement leur forme. Et bien que les câbles de caoutchouc ne perdent pas leur forme, ils ne sont pas assez solides pour soulever des poids lourds. Par ailleurs, comme décrit ci-dessus, la soie de l'araignée est cinq fois plus solide qu'un fil d'acier de même épaisseur, et 30 pourcent plus élastique qu'un caoutchouc de même épaisseur.21 Pour le dire en

termes techniques, le fil d'araignée, du point de vue de sa résistance à la rupture et du point de vue de la longueur qu'il peut atteindre avant de se rompre, est un matériau sans aucun équivalent.

Les recherches sur les araignées menées au cours des dernières décennies, et les informations qui en ont résultées, ont soulevé plusieurs questions.

Par exemple, si les êtres humains fabriquent des câbles d'acier et de caoutchouc à la suite des connaissances accumulées sur des centaines d'années, alors quelles connaissances ont mené à la fabrication du fil d'araignée qui est tellement supérieur ? Comment se fait-il que l'être humain ne puisse pas comprendre pleinement la formule de l'araignée et la mettre en œuvre ? Qu'est ce qui rend la soie de l'araignée si supérieure ? La réponse est cachée dans la structure de la soie. Les recherches faites par les sociétés internationales de fabrication chimique n'ont que partiellement déterminé la composition du fil d'araignée.

La fabrication de la soie d'araignée

La soie que les araignées fabriquent est beaucoup plus résistante que toutes les fibres connues, qu'elles soient naturelles ou synthétiques. Quand les scientifiques s'en sont rendus compte, ils ont commencé à faire des expériences pour comprendre comment les araignées s'y prennent pour la faire. Les premiers ont pensé que ce serait aussi simple que d'obtenir de la soie des vers à soie, mais plus tard ils se sont rendu compte qu'ils avaient tort.

Le zoologiste évolutionniste Fritz Vollrath, de l'Université d'Aarhus au Danemark, s'est rendu compte, à la suite de ses recherches, qu'il ne serait pas possible de faire la soie d'araignée en la prenant directement des araignées. Aussi les scientifiques ont-ils proposé l'idée de "la production d'une soie d'araignée artificielle" comme alternative. Mais avant cela, il était nécessaire pour les chercheurs de découvrir comment l'araignée produisait la soie. Ceci a pris plusieurs années. Le zoologiste Vollrath a découvert une partie importante de la méthode de l'araignée dans son travail ultérieur. La méthode de l'araignée est remarquablement similaire au procédé de fabrication des fibres synthétiques telles que le nylon: les araignées durcissent leur soie en l'acidifiant. Vollrath a concentré son travail sur l'épeire diadème, (Araneus diadematus reconnaissable au dessin en forme de croix, de couleur claire, que l'on trouve sur son abdomen) et a examiné un canal par lequel la soie coule avant de sortir. Avant d'entrer dans le canal, la soie est constituée de protéines liquides. Dans le canal, des cellules spécialisées extraient l'eau des protéines de soie. Les atomes d'hydrogène pris de l'eau sont pompés dans une autre partie du canal, créant un bain acide. Quand les protéines de soie entrent en contact avec l'acide, elles se plient pour former des pontages les unes avec les autres, durcissant ainsi la soie.22 Mais bien sûr le processus de fabrication de la soie n'est pas aussi simple qu'il est décrit ici. Pour

que la soie apparaisse, d'autres matériaux et des quantités d'autres propriétés sont nécessaires.

La matière dont la soie d'araignée est composée est la "kératine", une protéine qui apparaît comme des fibres hélicoïdales tressées de chaînes d'acides aminés. Cette matière se retrouve aussi dans les cheveux, la corne et les plumes. L'araignée obtient toutes les matières brutes pour sa soie à partir d'une synthèse des acides aminés qu'elle se procure en digérant sa proie. Les araignées mangent aussi et digèrent leurs propres toiles, produisant ainsi dans leur propre corps la matière pour une nouvelle production de toile.

Dans un endroit à la base de l'abdomen de l'araignée se trouvent les glandes séricigènes qui produisent la soie. Chaque glande produit des éléments différents. Des types différents de fils de soie sont produits suivant les différentes combinaisons des éléments de ces glandes. Il y a une grande harmonie entre les différentes glandes. Pendant le processus de production de la soie, des pompes et des systèmes de pression spécialement bien développés dans le corps de l'araignée sont utilisés. La soie brute produite est éjectée sous forme de fibres par des tubules qui fonctionnent comme des robinets. L'araignée peut altérer la pression de pulvérisation dans ces tubules comme elle le souhaite. C'est là une caractéristique particulièrement importante. Parce que de cette façon le façonnage des molécules qui forment la kératine brute est changé. En utilisant ce mécanisme de contrôle 'des soupapes', le diamètre, la résistance et l'élasticité du fil peuvent être altérés pendant sa production. Ainsi le fil peut prendre les caractéristiques physiques désirées sans qu'il soit nécessaire de changer sa composition chimique. Si on désire apporter un changement plus important au fil, une autre glande doit entrer en action. Les fils de soie fins qui en résultent avec leurs nombreuses caractéristiques sont alors placés dans la position désirée grâce à une utilisation judicieuse des pattes arrières.

Les proportions dans lesquelles les produits de six glandes différentes sont mélangés sont de la plus haute importance. Par exemple, le fil collant produit perdra la capacité d'attraper des insectes si la matière qui donne la qualité collante n'est pas utilisée en quantités suffisantes. Si elle est utilisée en trop grandes quantités, l'utilité de la toile sera réduite. Pour que le fil serve le but pour lequel il est fabriqué, les produits des autres glandes doivent être nécessairement appliqués dans les bonnes proportions.

La réussite de ces procédés signifie que la soie de l'araignée, avec ses propriétés toutes différentes les unes des autres, est capable de remplir des fonctions différentes. La soie de l'araignée est si solide que le zoologiste Vollrath, la décrit dans ces mots: "la soie de l'araignée est plus robuste et plus élastique que le kevlar, et le kevlar est la fibre la plus résistante fabriquée par l'homme."23

Et ce ne sont pas les seules qualités spéciales des soies de l'araignée. Contrairement au kevlar, sorte de matière plastique utilisée dans la production de gilets pare-balles à cause de sa résistance, la soie de l'araignée peut être recyclée et utilisée maintes et maintes fois.

Le point le plus important est que ce produit, le plus parfait au monde, plus solide que l'acier et plus élastique que le caoutchouc, est fabriqué dans le corps de l'araignée, ce tout petit insecte ! Même les plus grandes usines de textile, les établissements de tissage les plus développés et les laboratoires chimiques les plus sophistiqués technologiquement (ceux qui entreprennent des recherches sur les atomes) ont été incapables de fabriquer quelque chose qui ressemble à la soie de l'araignée.

Comment alors une araignée a-t-elle pu planifier ce procédé, de la conception des différents matériaux à leur fusion chimique incomparable ? Après l'avoir planifié, comment a-t-elle pu identifier la source des matières premières nécessaires pour la production et comment a-t-elle décidé du choix des six ingrédients fondamentaux ? Quel instrument de mesure a-t-elle utilisé pour établir les proportions entre elles ?

Encore un énième hasard, comme le prétendent les évolutionnistes ? L'araignée ne peut pas créer un nouveau système dans son propre corps. Il ne lui est pas possible d'abord d'identifier ce dont elle aura besoin puis de le placer dans son propre corps. Une telle idée est très éloignée des domaines de la science et de la logique.

Il n'est certainement pas possible qu'un système qui produise des soies avec toutes leurs caractéristiques différentes puisse apparaître par lui-même. Une telle affirmation est simplement absurde.

Bien sûr Allah, le Créateur des cieux et de la terre, a créé aussi l'araignée et ce système superbe. Allah est Celui Qui crée tout à la perfection et Qui est conscient de toute création.

... (Celui) Qui n'a point d'associé en Sa royauté et Qui a créé toute chose en lui donnant ses justes proportions. (Sourate al-Furqane, 2)

Les fils les plus adaptés à leur utilisation

Il n'est pas très connu que les araignées utilisent plus d'un type de fil quand elles filent leurs toiles. En fait, les araignées fabriquent des fils différents pour des buts différents. L'importance de cette caractéristique devient évidente lorsque nous considérons la vie des araignées. Il est essentiel que les fils sur lesquels l'araignée marche, et ceux qu'elle utilise pour attraper sa proie ou l'emballer solidement,

doivent être différents l'un de l'autre. Par exemple, si le fil sur lequel l'araignée marche était aussi collant que celui qu'elle utilise pour chasser sa proie, alors l'araignée s'y engluerait et cela mènerait à sa mort.

Prenons un exemple. Toutes les araignées produisent et utilisent un assortiment de soies, mais les araignées Aranéïde, appelées araignées orbitèles, apparaissent comme celles qui en font l'usage le plus divers : elles produisent la structure soyeuse la plus familière, la toile orbiculaire (en forme de globe). Ces araignées produisent au moins sept soies. Ce sont : premièrement, la soie qui constitue le cadre et les rayons de la toile orbiculaire et la voie de circulation sur laquelle l'araignée se déplace ; et deuxièmement, la soie visqueuse qui est utilisée pour former les spirales de la toile orbiculaire qui servent à attraper les proies. En plus, l'araignée produit une colle pour revêtir la soie en spirale ; des fibres accessoires qui renforcent apparemment les différentes soies du cadre et celles de la voie de circulation, celle du cocon, une autre pour emballer la proie capturée, et une dernière pour attacher les soies du cadre et celles de la voie de circulation à la structure.24

Ces soies, comme elles ont des qualités différentes du point de vue de la force et de l'élasticité, présentent aussi des épaisseurs et des niveaux d'adhésivité différents. Par exemple, bien que la voie de circulation, qui joue un rôle tellement important dans la vie de l'araignée, ne possède pas de qualité d'adhésivité, elle est néanmoins résistante et élastique. Elle peut porter facilement des poids jusqu'à deux ou trois fois le poids de l'araignée. C'est grâce à cette soie que l'araignée, portant la proie qu'elle a attrapée, peut se déplacer vers le haut et vers le bas, sans accident.

Comme nous l'avons vu, pour vivre, l'araignée a besoin de pouvoir produire des types différents de soie et aussi savoir où utiliser chacune de ces soies. Même l'absence d'une seule de ces soies aurait signifié la mort de l'araignée.

Il n'aurait pas été possible à une araignée de survivre sans les posséder toutes tout de suite. Imaginez une araignée qui a tissé des toiles parfaites aux conceptions merveilleuses, mais dont les toiles n'étaient pas collantes. Ceci rendrait la toile de l'araignée complètement inutile. Ce n'est même pas une option pour elle d'attendre des milliers d'années pour que le processus de l'évolution lui enseigne, par étapes, comment faire des toiles collantes, parce que sans cette connaissance l'araignée serait morte en quelques jours. Ou bien imaginons une araignée qui pourrait produire toutes sortes de soies, mais qui serait incapable de faire une toile. Bien sûr les soies qu'elle fabriquerait seraient tout à fait inutiles et encore une fois, elle ne pourrait pas survivre. Même si elle était capable de produire toutes les soies, mais pas les soies du cocon pour protéger ses œufs ; elle ne pourrait pas avoir de progéniture... Comme il a été démontré, les araignées n'ont jamais eu le temps d'acquérir toutes les caractéristiques qu'elles possèdent

avec le temps comme le prétendent les évolutionnistes.

Aucune des caractéristiques que l'araignée possède n'est apparue par étapes comme le veut la théorie de l'évolution de Darwin. Depuis le temps de la toute première araignée sur terre, toutes les araignées ont existé dans une forme complète. Tous ces faits sont des preuves que les araignées sont apparues à un moment donné bien précis avec toutes leurs caractéristiques complètes et concomitantes. En d'autres termes, qu'elles ont été créées par Allah. Au moyen de ce miracle de la création de l'araignée, Allah nous montre Son pouvoir et Sa connaissance sans limites.

L'élasticité des fils de soie

Le fil présente des caractéristiques différentes, suivant l'utilisation que l'araignée veut en faire. Par exemple, les fils collants sont produits dans des glandes différentes de celles de la voie de circulation et sont plus fins et plus élastiques. Dans certaines situations ils peuvent s'étirer jusqu'à 500-600 pourcent.

Les araignées ont un système de pompe-soupape qui les rend capables de faire des fils. Les canaux glandulaires épaississent la substance qu'ils secrètent dans un état extrêmement visqueux : un cristal liquide, dans lequel les molécules sont organisées en lignes parallèles. Les fortes forces de cisaillement appliquées au fil sortant par un fusule (robinet minuscule) d'extrusion provoquent la transformation de plusieurs chaînes alpha en une structure tertiaire stable, appelée un feuillet plissé bêta.

Ces cristaux de protéine sont à leur tour fixés dans une matrice qui ressemble à du caoutchouc composée de chaînes d'acides aminés qui ne sont pas reliées aux feuillets plissés bêta. Ces brins hélicoïdaux sont plutôt enchevêtrés dans un état de haute entropie. C'est précisément cette imprévisibilité qui donne à la soie, comme au caoutchouc, une élasticité exceptionnelle. La tension du fil tire les brins de protéine du 'désordre' - ce à quoi ils résistent - tandis que le relâchement du fil leur permet de se recontracter dans un désordre harmonieux.25

L'élasticité des fils collants rend possible l'arrêt graduel des insectes volants. De cette façon le danger de casser la toile est réduit. La substance collante utilisée est produite dans un autre groupe de glandes avec des fonctions différentes. Cette matière est si adhésive qu'il est impossible aux insectes attrapés dans la toile de s'échapper.

Les fils d'araignées sont plus solides que l'acier

La soie de l'araignée est une scléroprotéine qui sort des tubules du corps de l'araignée comme un liquide. La scléroprotéine est un type de protéine qui durcit

au contact de l'air et devient une structure élastique dure. Grâce à cette protéine la soie est extrêmement solide. La soie de l'araignée s'est révélée tellement solide et élastique, qu'à l'échelle humaine, une toile ressemblant à un filet de pêche pourrait attraper un avion de ligne.26

L'élasticité de la soie est équilibrée par sa solidité. Parce que c'est une matière composite, comme les fibres de verre fixées dans de la résine, la soie est robuste. Ses cristaux et sa matrice résistent à la rupture. Un fil tendu claque d'habitude parce qu'une fissure se produit à sa surface.

Les forces agissant le long de la fibre se concentrent sur la fissure et provoquent sa déchirure avec une vitesse de plus en plus grande et en s'enfonçant encore plus dans la matière. De telles fissures, cependant, ne peuvent se propager que si elles ne rencontrent pas de résistance. Les cristaux dans la matrice de la soie de l'araignée fournissent des obstacles qui détournent et affaiblissent la force de déchirement.27

Pour quelque chose sous tension, même un dommage mineur à la surface peut être dangereux. Mais ce risque est évité dans le fil d'araignée par une mesure de précaution. Pendant que l'araignée de jardin file sa soie, elle la recouvre en même temps avec une matière liquide, de telle façon que n'importe quelles fissures qui pourraient apparaître sur la surface de la soie soient évitées. Cette méthode, que les araignées ont employée depuis des millions d'années, est utilisée dans les câbles industriels d'aujourd'hui, qui supportent de lourdes charges et ont besoin d'être très solides.

Les descriptions données jusqu'ici ont été les descriptions techniques d'un vrai miracle de la construction. Mais maintenant nous devons nous arrêter et réfléchir. Quelle est la vérité fondamentale qui est à la base de ces explications techniques? Il est évident que l'araignée ignore les protéines et les états de cristallisation de l'atome. Elle ne sait rien non plus de la chimie, de la physique ou de l'ingénierie. C'est une créature privée de la capacité de penser. Alors, les caractéristiques qu'elle possède, peut-on vraiment les expliquer par le hasard ? Il est clair qu'elle n'aurait pas pu provoquer toute cette chaîne d'opérations techniquement irréprochables toute seule. Puisque cela est impossible, qui donc fait tous ces plans et ces calculs?

Toute araignée que nous pouvons voir à tout moment dans un coin caché ou entre les plantes dans un jardin est, avec sa concentration d'aptitudes en chimie, en physique et en architecture, encore une autre preuve claire de l'art d'Allah dans la Création. Dans cette créature vivante, Allah nous révèle Sa sagesse sans limites, Son pouvoir infini de création. C'est Allah Qui inspire à l'araignée tout ce qu'elle fait. Allah annonce cette vérité dans le Coran:

Tout ce qui est dans les cieux et la terre glorifie Allah. Et c'est Lui le Puissant, le Sage. A Lui appartient la souveraineté des cieux et de la terre. Il fait vivre et il fait mourir, et Il est omnipotent. (Sourate al-Hadid, 1-2)

Le stupéfiant filage de la toile de l'araignée de jardinTechniques

Les araignées de jardin utilisent une entretoise pour fortifier leurs nids. Dans sa toile, l'araignée stabilise le fil en spirale extérieur avec 4 à 6 points de fixation et le suspend verticalement pour attraper des insectes dans leur vol. A part ceci, les araignées fixent un poids sur la moitié inférieure du fil en spirale extérieur avec un autre fil court de telle façon qu'il se tende. Ce poids, qui renforce la toile et la fait balancer dans l'air, peut être une petite pierre, ou un morceau de bois, ou une coquille d'escargot. Les scientifiques ont observé que quand ils soulèvent doucement le poids pendu à la toile sans le relâcher et en l'empêchant de balancer, l'araignée qui attend dans son nid émerge immédiatement et le vérifie. Alors l'araignée raccourcit le fil afin de permettre au poids de se balancer librement à nouveau. Les résultats de ces observations ont établi que tout ceci est fait par l'araignée dans le but de fortifier la toile.28

Le piège le plus impitoyable au monde

Les proies attrapées dans une toile d'araignée ne peuvent pas faire grand chose. Le piège est préparé d'une manière si experte que, alors que la victime se débat, la toile perd de son élasticité et serre encore plus la proie. Bientôt, la victime devient complètement impuissante, et la toile devient plus forte et plus tendue qu'avant. De cette façon l'araignée, regardant la lutte désespérée de la créature d'un des coins de la toile, peut facilement tuer la proie qui est maintenant épuisée.

Quand une victime est empêtrée dans une toile et qu'elle se débat, on s'attendrait à ce que la toile se défasse et la créature puisse s'échapper du piège. Mais c'est exactement le contraire qui se produit, et la toile devient plus forte, paralysant complètement l'insecte. Comment une toile peut-elle devenir plus résistante pendant que la victime qui y est piégée se débat ?

La réponse à cette question devient évidente quand nous examinons la structure de la toile. Les fils du piège de l'araignée prennent une nouvelle forme en raison de l'humidité de l'air. Le changement se produit comme ceci. Les fils en spirale de l'araignée de jardin sont formés par la jonction de deux fibres couvertes de liquide. Ce liquide adhésif est produit dans une glande différente de celles qui produisent les fibres de base. Les fils de soie qui sortent des glandes de l'araignée sont continuellement revêtus d'une pellicule de cette matière collante. La source de la nature adhésive de cette matière sont les glycoprotéines qu'elle contient. De plus,

cette pellicule est composé à 80 pourcent d'une matière très économique, l'eau.29

Quand le liquide collant entre en contact avec l'eau de l'air, il se décompose en gouttelettes qui s'attachent au fil comme de petites perles. En se contractant et se relâchant, le fil collant enroule et déroule les fibres de base dans les gouttelettes. Ainsi, le système entier de fibres de base et de revêtement est toujours sous tension, gardant le fil collant tendu. L'énergie appliquée par le souffle du vent ou par les insectes qui se débattent n'est pas absorbée par la soie elle-même mais par le système tout entier.

Les fibres de base font aussi leur part de travail. Plastifiées et par conséquent essentiellement comme du caoutchouc renforcé, elles profitent directement du fait que l'élasticité entropique dépend de la température. Parce que l'énergie cinétique de la proie est principalement convertie en chaleur, le fil se réchauffe. Le chauffage augmente l'entropie, et par conséquent les fibres de base se renforcent. L'énergie absorbée de la proie fortifie en fait le fil qui sert à capturer et cela seulement à cause de l'astuce de l'araignée d'appliquer un revêtement aqueux.30 A cause de ces caractéristiques, la toile de l'araignée est le piège le plus impitoyable dans la nature.

On peut se demander si ces caractéristiques se trouvent ou non dans d'autres fils de soie. Qu'arriverait-il si c'était le cas? Par exemple qu'arriverait-il si les fils de charge avaient la même capacité de tension? Bien sûr il serait très difficile à l'araignée de se déplacer elle-même ou de porter sa proie. En fait, les soies de charge, qui forment l'ossature de la toile, par opposition aux fils qui servent de piège, sont revêtues d'une autre substance qui les protège de l'eau, parce qu'il n'est pas nécessaire que les fils de charge soient aussi élastiques que les fils adhésifs.

Comme il a été vu, l'araignée fait, comme il le faut et quand il le faut, des revêtements de substances différentes pour des soies ayant diverses fonctions et une construction différente. Posons-nous la question : comment l'araignée connaît-elle les différents effets physiques et chimiques de ces revêtements? Prétendre que l'araignée a été formée ou qu'elle les a découverts par l'expérience ou par coïncidence, est un défi à l'intelligence, à la logique et au bon sens.

Alors, à ce stade, réfléchissons un peu pour trouver la vraie réponse. Pour que l'araignée puisse planifier tout ce qu'elle fait, elle aurait premièrement dû apprendre toutes les structures moléculaires, et les mécanismes chimiques qui provoquent la solidification du liquide comme nous l'avons traité ci-dessus. On vient bien qu'une vie entière consacrée aux études et qu'un seul doctorat ne suffiront pas ! Puis, après avoir appris tout ceci, elle devrait alors décider de lancer la production. Après avoir pris cette décision, elle devrait alors provoquer certains changements dans son propre corps et mettre en place les systèmes qui

fabriquent ces produits. Notons que l'homme, avec la raison et toute l'intelligence qu'Allah lui a données, n'y est pas parvenu.

Ceci, bien sûr, est un scénario imaginaire. Comme nous l'avons vu, la planification parfaite du corps de l'araignée et ses activités miraculeuses ne peuvent être expliqués par un quelconque événement naturel ou tout autre force. Que l'araignée soit incapable de faire tout ceci par elle-même est un fait que la personne intelligente peut voir. Il n'est pas possible, par conséquent, d'expliquer le comportement déterminé et la structure physique des araignées par des changements avec le temps ou par n'importe quel autre processus évolutionniste.

Toutes les créatures vivantes dans la nature ont des caractéristiques similaires à celles de l'araignée ou bien plus détaillées. Observer n'importe laquelle d'entre elles suffira pour confirmer la planification évidente que représentent de telles créatures vivantes. L'existence d'une force qui les régit toutes est tout à fait claire. Leur planification physique, ou leur comportement prouve que ces êtres vivants ont été l'œuvre d'un Créateur, en d'autres termes, Allah. Il suffit d'utiliser notre intelligence pour voir ceci. Allah, le Seigneur de tous les mondes a annoncé ce fait à l'humanité dans le verset suivant :

(Il est) Le Seigneur du levant et du couchant et de ce qui est entre les deux ; si seulement vous compreniez ! (Sourate as-Shuaraa, 28)

La soie de l'araignée et l'industrie militaire

La force d'un matériau et son élasticité ont une grande importance dans le secteur industriel. La force élargit le champ dans lequel il peut être utilisé, et l'élasticité augmente l'aisance avec laquelle il peut être appliqué. Du point de vue de la force et de l'élasticité, le fil d'araignée est le matériau le plus parfait dans le monde. Pour cette raison les chercheurs ont augmenté d'une manière significative leurs études sur la soie de l'araignée dans le dernier quart du vingtième siècle. Par la suite, ils ont pu produire, par des moyens, chimiques seulement, quelque chose ressemblant à la soie de l'araignée mais de très mauvaise qualité. En résumé, la technologie moderne, en dépit de toutes ses ressources et recherches, a été incapable de produire un fil avec des qualités équivalentes à celles du fil d'araignée.

Le fil d'araignée est une protéine composée principalement d'acides aminés, glycine, alanine, sérine et tyrosine. La société Du Pont a produit diverses fibres synthétiques après avoir découvert la formule chimique de la soie et déterminé l'ordre dans lequel les molécules qui la composent sont disposées. Chaque molécule géante de ce polymère synthétique est composée de milliers de chaînes moléculaires de carbone, d'oxygène, d'azote, et d'atomes d'hydrogène. Ce produit, connu sous le nom "Kevlar", fabriqué artificiellement aujourd'hui, est la

plus développée des fibres organiques. Avec leur force et leur élasticité, les fibres synthétiques Kevlar se rapprochent le plus proche des caractéristiques physiques de la soie de l'araignée.

Le Kevlar est utilisé dans la ceinture de sécurité des voitures et dans divers articles de vêtement de protection. C'est un produit important utilisé aussi largement dans l'industrie de l'aviation et du transport comme un matériau externe, dans la production de fibres optiques et de câbles électromécaniques, dans l'industrie de la corde et du câble, et dans divers articles de sports.

Les fibres de Kevlar sont faites de "poly-para-phénylène téréphthalamide". Cette fibre, consistant en des chaînes moléculaires longues, est convenable pour la plier et l'utiliser comme un fil grâce à sa construction. Ses propriétés de durabilité et de légèreté ont conduit à l'utilisation de ce matériau dans beaucoup de domaines de l'industrie.

L'un des champs les plus importants dans lequel le Kevlar a été utilisé au cours de ce siècle a été l'industrie militaire. Les gilets pare-balles, qui étaient faits avec de l'acier, sont maintenant faits de tissus composés de fibres de Kevlar, qui ne présentent aucune différence avec du tissu ordinaire. Le Kevlar, grâce à ses propriétés d'absorption de choc, réduit la force d'impact de la balle. C'est une découverte très importante du point de vue technologique, tout en étant très utile aussi. Pourtant, en dépit de ces excellentes propriétés, les propriétés d'absorption de choc des fibres de Kevlar sont seulement le tiers de celles de la soie de l'araignée.

Il y a ici des conclusions et des avertissements importants lorsqu'on considère que des centres de recherche scientifique dotés de la technologie la plus avancée n'ont pu produire qu'une imitation grossière de la soie d'araignée. Ce contraste est une des preuves que c'était Allah qui avait fait les créatures vivantes avec Son pouvoir créateur inégalé.

La place de la soie de l'araignée dans la vie des gens LE MIRACLE DE L'ARAIGNEE
La place de la soie de l'araignée dans la vie des gens

Au cours des recherches sur la chimie de la soie de l'araignée, les fils sont extraits des araignées par des machines spéciales. De cette façon il est possible d'obtenir, de chaque insecte, 320 mètres de soie par jour (à peu près 3 milligrammes), sans leur nuire.

La science médicale est un autre champ où les fils produits de cette façon sont utilisés, ou plutôt où l'araignée est au service de l'humanité. Des pharmacologues à l'Université de Wyoming aux USA, utilisent les fils des néphiles comme fil chirurgical dans certaines opérations très sensibles, telles que sur les tendons et

les articulations.

La toile d'araignée est composée de fils de soutènement et de fils de capture en spirale placés par-dessus et revêtus d'une substance collante, de même que de fils reliant tous les autres fils ensemble. Les fils collants en spirale ne sont pas complètement liés aux fils de l'ossature. De cette façon, plus un insecte attrapé dans la toile se débat, plus il s'englue dans la toile. Comme les fils de capture se collent partout sur l'insecte, ils perdent graduellement leur élasticité, devenant à la fois plus forts et plus rigides. De cette façon l'insecte est pris au piège et est paralysé, et peut être violemment découpé. Après cela la proie, tenue fermement par les fils de l'ossature, comme un colis de vivres bien emballé, n'a pas d'autre choix que d'attendre que l'araignée vienne pour lui donner le coup de grâce.

Le capacité d'absorption des chocs de la toile

Pour que les toiles d'araignées soient des pièges efficaces, il ne suffit pas qu'elles soient adhésives ou faites de fils avec des caractéristiques différentes. Par exemple, la toile doit être conçue de telle façon qu'elle attrape les insectes en vol. Si nous comparons l'insecte attrapé dans la toile à un missile téléguidé, arrêter seulement l'insecte ne sera pas suffisant. La proie attrapée dans la toile doit être immobilisée, pour que l'araignée puisse venir l'examiner et la mordre. Attraper un missile et l'immobiliser n'est pas une tâche facile.

Les fils qui forment la toile sont en même temps résistants et élastiques. Mais le niveau d'élasticité de la toile est différent selon les endroits. Cette élasticité est importante pour les raisons suivantes :

- Si le niveau d'élasticité des fils était moins élevé que ce qui est exigé, un insecte heurtant la toile dans son vol rebondirait et rebrousserait chemin, comme s'il avait heurté un ressort dur.

- Si l'élasticité des fils était plus élevée que ce qui est exigé, l'insecte allongerait trop la toile, les fils collants adhéreraient les uns aux autres et la toile perdrait sa forme.

- L'effet du vent a aussi été pris en considération dans le calcul de l'élasticité des fils. Ainsi une toile tendue par le vent peut reprendre sa forme précédente.

- Le niveau d'élasticité est important aussi par rapport à ce à quoi la toile est attachée. Par exemple, si elle est attachée à une plante, l'élasticité doit pouvoir absorber n'importe quel mouvement causé par la plante.

Les fils de capture en spirale sont tissés très proches les uns des autres. Le plus petit balancement pourrait coller les fils de capture les uns aux autres, créant de

larges ouvertures dans le champ du piège. C'est pourquoi les fils de capture collants ayant une grande élasticité, sont placés par-dessus des fils sec de faible élasticité. C'est là une précaution contre la formation de trous d'évasion potentiels.

Comme nous l'avons vu, une structure miraculeuse peut être observée dans chaque caractéristique de la toile. Chaque possibilité a été considérée. Ceci révèle une fois de plus le non-sens de la théorie de l'évolution. Il est, bien sûr, impossible que des changements provoqués par coïncidence puissent enseigner à l'araignée comment obtenir les propriétés d'absorption de chocs de la toile. C'est Allah Qui a donné à l'araignée cette capacité, Qui l'a rendue capable d'afficher un comportement déterminé.

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)

Les toiles à trois dimensions

Les toiles à trois dimensions ont une structure beaucoup plus compliquée que celles à deux dimensions. Ces toiles sont des structures complexes en trois dimensions au lieu d'être unidimensionnelles. Ce type de toile ressemble à un tas de balles de laine. Pour cette raison elles sont plus difficiles à gérer que celles à deux dimensions. Si de petits insectes et de petits parasites qui n'ont pas de valeur pour l'araignée sont attrapés dans la toile, alors l'araignée aura plus de travail à faire. C'est pour cette raison que l'araignée choisit de faire sa toile là où il n'y a pas de visiteurs de ce genre.

Une des araignées qui utilise ce genre de toile est la Veuve Noire. Dans la toile de cette araignée, avec sa maîtrise architecturale, il y a aussi un piège mécanique. Ce piège forme une zone dense et collante. Cette toile en forme de balle est attachée au sol avec des fils qui ne sont pas particulièrement forts. Aussitôt qu'une créature en mouvement s'englue dans la balle de toile, les fils se brisent, et la balle tombe sur le sol.

Sans perdre de temps, l'araignée tire le piège vers le haut, directement dans la toile à trois dimensions, et tue la proie ainsi immobilisée.

Nous devons examiner soigneusement le plan du piège à trois dimensions et la méthode employée par l'araignée, parce qu'il y a clairement de l'intelligence dans la planification de la toile. Avec ou sans un piège mécanique, la même méthode est utilisée dans les toiles à trois dimensions pour ralentir la proie dans son vol. Celles-ci sont spécialement tissées dans la structure d'un plan avec un grand nombre de fils faibles. Une fois que l'insecte est attrapé, ces fils faibles claquent. A

ce point, parce que l'énergie de mouvement de l'insecte provoque le claquement des fils, sa vitesse est réduite. Alors les fils de capture attrapent l'insecte qui se tortille.

Bien sûr l'araignée n'a pas appris toute seule à filer cette toile parfaite après une soi-disant période d'évolution. Comme d'autres créatures vivantes, les araignées suivent l'ordre d'Allah. Allah, le Compatissant et Clément a annoncé ceci dans le verset sacré "... alors que se soumet à Lui, bon gré, mal gré, tout ce qui existe dans les cieux et sur terre, et que c'est vers Lui qu'ils seront ramenés?" (Sourate al-Imran, 83)

Gérer la toile

Les toiles des araignées ont besoin d'une gestion constante, parce que la partie collante en spirale peut être endommagée par la pluie ou par la lutte de la proie qui essaie de s'échapper. De plus, la poussière qui se fixe sur la toile peut détruire l'adhésivité des fils en spirale.

Une toile peut, selon l'endroit où elle se trouve, perdre en un temps très court - même 24 heures, les propriétés qui la rendent capable d'attraper des insectes. Pour cette raison, la toile est périodiquement démolie et reconstruite. L'araignée mange et digère les fils de la toile qu'elle démolit. Elle utilisera les acides aminés des fils qu'elle digère pour construire une nouvelle toile.31

La partie de la toile qui est mangée, et le moment de le faire, diffèrent selon l'espèce d'araignée. Les araignées de jardin, par exemple, ne touchent pas le cadre de la toile, mais mangent seulement le rayon de la toile et les spirales collantes.

Les araignées tropicales construisent leurs toiles dans l'obscurité et les mangent à l'aube. Les araignées dans les régions tempérées mangent leurs toiles la nuit et en construisent une nouvelle pour le jour, parce que dans ces régions il n'y a pas beaucoup d'insectes de nuit comme il y en a dans les régions tropicales. Pour cette raison il est essentiel que les toiles soient prêtes tout au long de la journée.

Construire des toiles qui conviennent à la proie

Les araignées tissent des toiles qui conviennent à la taille des créatures qu'elles souhaitent chasser. L'araignée d'Amérique du sud, par exemple, tisse une toile avec des ouvertures étroites qui permettent d'attraper plus facilement les fourmis blanches qui sortent chercher de nouveaux nids en septembre. Quand elle veut chasser un insecte tel qu'un grand papillon, elle élargit les ouvertures et augmente la force de la toile et son élasticité.

L'angle des toiles est aussi changé en fonction du genre de proie visé (insectes qui volent, qui marchent, qui rampent, etc.) Ceci à la fois diminue les dégâts et augmente la capacité de prise du piège.

Camouflage et avertissement aux oiseaux

Les araignées ont tendance à construire les toiles dans des endroits calmes. La raison est d'empêcher qu'elles ne soient détruites par les animaux ou les conditions naturelles. Les araignées utilisent des méthodes très intéressantes pour protéger leurs toiles. La plus intéressante de toutes est celle qu'on voit dans la toile de l'argiope d'Amérique Centrale. Ces araignées placent des marques blanches brillantes en zigzag sur leurs toiles. Ces marques sont des avertisseurs pour oiseaux, leur rappelant de ne pas s'aventurer dans la toile. Les araignées utilisent aussi ces marques pour se cacher derrière elles. L'araignée attend derrière ces marques et empêche de cette façon la proie de la voir.

Modèles inspirés par les toiles d'araignées

De nos jours une méthode très populaire de planification des projets industriels utilise des exemples puisés dans la nature. C'est parce que les modèles dans la nature sont irréprochables sous tous les rapports. Entre autres, les propriétés d'économie d'énergie, les qualités esthétiques, l'esprit pratique irréprochable, et la manœuvrabilité essentielle à un projet existent déjà dans une forme parfaite dans la nature. Les modèles que l'homme produit avec ses propres capacités ainsi que la connaissance glanée sur de longues années et à la suite de processus difficiles, ne sont généralement pas plus que de mauvaises imitations de leurs équivalents dans la nature. Nous pouvons voir cela facilement quand nous comparons ces imitations avec les originaux de la nature.

Par exemple, la toile de l'araignée de la rosée est tout à fait parfaite du point de vue de l'esthétique et de l'ingénierie. Ce type d'araignées font leurs toiles sur l'herbe des prés, avec un angle horizontal, de façon à les faire ressembler à un drap. Utilisant des lames verticales comme porte charge, elles distribuent le poids général de la toile.

L'homme a copié cette méthode afin de couvrir de grands espaces. Le Stade olympique de Munich et le terminal de l'Aéroport de Jeddah, souvent cités comme des exemples d'architecture moderne, ont été construits en imitant la toile de ce type d'araignées.

Les araignées ont construit ces modèles, que l'homme a produit par imitation, partout dans le monde depuis leur première apparition. Il est évident qu'un haut niveau de connaissance en ingénierie est nécessaire pour que de tels modèles

puissent être mis en oeuvre. Mais les araignées ne savent rien de l'ingénierie de la construction ou de la planification architecturale, n'ayant pas reçu une telle formation. Comme les autres créatures vivantes, elles se comportent seulement conformément à l'inspiration divine innée qu'elles portent en elle. C'est la seule cause de leurs prodiges architecturaux. Allah révèle dans un verset que toutes les créatures vivantes sont sous Son contrôle.

C'est Allah, votre Seigneur. Il n'y a pas d'Allah à part Lui, le Créateur de tout. Alors adorez-Le. Il est responsable de tout. (Sourate al-Anam, 102)

Un exemple de création parfaite

Nous savons que les araignées sont des "ingénieurs", faisant des toiles, ces prodiges d'architecture et d'ingénierie. Elles sont aussi des machines tueuses, préparant des pièges mécaniques, capables de construire des nids sous l'eau, chassant leur proie avec des lassos à partir de leurs toiles, capables de produire des poisons chimiques, tenant à un fil et sautant d'une hauteur qui représente des centaines de fois leur propre taille, créant, dans leurs propres corps, des fils plus forts que l'acier, et se camouflant pour chasser. Nous rencontrons d'autres miracles quand nous examinons la structure de leurs corps, ainsi que les propriétés qu'ils possèdent.

Il y a beaucoup de caractéristiques dans le corps de toutes les araignées attestant qu"elles ont été créées : des peignes travaillant comme une usine de tissage, des laboratoires faisant des produits chimiques, des organes produisant des substances digestives très fortes, des sens capables de percevoir la vibration la plus insignifiante, de forts crocs capables d'injecter du venin, et ainsi de suite. En considérant toutes ces propriétés, l'araignée est un miracle qui démolit la théorie de l'évolution et détruit de nouveau l'hypothèse dérisoire de la coïncidence.

Examinons les organes de l'araignée et leurs caractéristiques.

Le corps

Le corps de l'araignée est fondamentalement composé de deux parties, la tête et le thorax combinés (céphalothorax), et l'abdomen. La tête et le thorax ont huit yeux, huit pattes, deux crocs à venin et deux antennes. Au bout de l'abdomen mou et élastique se trouvent les filières et des orifices pour l'appareil respiratoire. Le céphalothorax et l'abdomen sont reliés par une petite tige appelée le "pédicelle". Aucune autre créature vivante n'est aussi mince que l'araignée. Par ce pédicule étroit de moins de 1 mm passe l'appareil digestif, les veines, la trachée et le système nerveux. Plus généralement, disons qu'il y a un système linéaire spécial joignant les deux moitiés du corps de l'araignée. Ces lignes forment un lien

entre les mécanismes splendides dans la structure du corps de l'araignée (les glandes à venin, les glandes produisant la soie, le système nerveux de tout le corps, les appareils respiratoire et circulatoire) et le cerveau.

Les pattes

L'araignée a quatre paires de pattes lui permettant de marcher et de grimper même dans les conditions les plus difficiles. Chaque patte se compose de sept parties. A la fin de chaque patte il y a des poils appelés "scopula". Grâce à eux l'araignée peut marcher sur les murs ou même la tête en bas.

La construction spéciale des pattes des araignées ne se limite pas à leur permettre de marcher sur des surfaces non plates-elle leur permet de marcher confortablement la nuit également en dépit du fait que leurs yeux ne voient pas bien. Certaines espèces d'araignées peuvent seulement sentir la lumière, en d'autres termes, elles possèdent seulement 10 pourcent de la vue d'un être humain. Mais malgré ceci, les araignées tissent leurs toiles la nuit et en même temps s'y déplacent facilement.

Les araignées se déplacent sans marcher sur les parties collantes de la toile, seulement sur les parties sèches. Dans les rares occasions où elles marchent sur les parties collantes, elles doivent leur capacité à s'échapper sans être attrapées au fait que leurs pieds soient revêtus d'un liquide spécial produit par leurs glandes.

L'une des fonctions des pattes arrière est de filer le fil qui a été produit. Ces pattes sont équipées de peignes spéciaux utilisés à cette fin. Le bout de chaque peigne, appelé scopula, est couvert de centaines de pieds terminaux. La soie liquide produite par les glandes dans son abdomen est expulsée du corps par les fusules (robinets minuscules) et est alors filée sous forme de soie.

Des capacités sensorielles supérieures

A l'exception des araignées sauteuses, la plupart des araignées ont la vue plutôt faible comme on l'a vue précédemment, et peuvent voir seulement à de courtes distances. Cette incapacité, qui pourrait être un grand handicap pour un chasseur, est compensée par le système d'alerte particulièrement sensible de l'araignée.

Ce système d'avertissement est basé sur le sens du toucher. Le corps est couvert de poils très sensibles aux vibrations. Chacun de ces poils est attaché à une terminaison nerveuse. Les vibrations qui résultent du toucher, ou même de sons ou d'odeurs, stimulent ces poils. Le tremblement des poils active les terminaisons nerveuses. Les nerfs transmettent alors rapidement le message au cerveau. De cette façon les araignées prennent conscience même de la plus petite vibration.

Les araignées ne peuvent pas percevoir une proie immobile, mais en déchiffrant les vibrations provoquées par des choses vivantes, elles peuvent localiser où se trouvent les insectes sur la toile. Si l'araignée n'est pas entièrement certaine de l'endroit où se trouve l'insecte sur la toile, elle détermine où l'insecte a atterri en mettant ses pattes sur la toile, en tapant pour la faire osciller. ? partir des vibrations résultantes, elle peut alors localiser sa proie.

Les pattes de l'araignée sont les organes les mieux dotés avec ces poils sensoriels. Les poils sont creux, et de construction rigide. L'insecte peut sentir l'origine des vibrations émanant d'une source de bruit située jusqu'à un mètre de distance. De plus, il y a un autre système sensoriel sensible à la température dans les poils de ses pattes. Puis il y a des zones chauves sur la surface de son corps avec des terminaisons nerveuses extrêmement sensibles à l'intérieur. Grâce à toutes ces propriétés, les araignées peuvent sentir n'importe quel mouvement continu vers elles ou l'approche de n'importe quel corps, même sur leur propre peau.

Si une araignée perd une patte, elle la remplace quelques temps plus tard. La nouvelle patte sera plus courte que la patte initiale. L'araignée n'utilisera pas cette patte, qui ne touche même pas le sol, pour marcher. En fait, l'araignée peut marcher tout à fait confortablement avec seulement la moitié des pattes initiales, c'est à dire quatre. La seule raison pour laquelle une autre patte est développée, bien que plus courte, est que l'araignée a besoin des poils sensoriels qui la recouvrent.

La sensibilité des araignées aux vibrations sur leurs toiles est si bien développée qu'elles peuvent dire si la source est une proie attrapée sur la toile ou une araignée mâle qui vient pour s'accoupler.

Jusqu'à ces dernières années, on a pensé que les toiles, à cause de leur construction élastique, ne pouvaient pas transmettre les vibrations. Mais la recherche, utilisant des machines récemment développées, appelées "vibromètre laser", montre que la situation est tout le contraire de ce que l'on pensait. Il est maintenant connu que les toiles conduisent les vibrations, en dépit de leur construction élastique, et qu'elles amplifient le niveau de la vibration.32 Cependant, aucune raison scientifique n'a été pourtant découverte pour l'expliquer.

L'araignée peut très clairement percevoir n'importe quel genre d'avertissement, d'une petite onde sonore aux vibrations sur sa toile. Ce système d'avertissement précoce extrêmement utile qui passe par-dessus la toile, est un mécanisme ayant les caractéristiques les plus utiles du point de vue de l'araignée. Si nous considérons le fait que chacun des milliers de poils sur le corps de l'araignée est attaché à une terminaison nerveuse et par conséquent au cerveau, et que

l'araignée peut évaluer rapidement les signaux d'avertissement qu'elle reçoit, la complexité du système deviendra plus apparente.

Des crocs pompes à venin

L'araignée a deux crocs puissants devant ses yeux. Ces crocs sont des armes que l'araignée utilise pour chasser et pour la protection. Derrière chaque croc il y a une glande à venin qui verse son poison mortel dans un crochet à poison. Quand l'araignée souhaite paralyser sa proie, elle lui plante ses crocs dans le corps et elle y pompe du venin.

Les araignées utilisent aussi ces outils redoutables et mortels pour construire leurs nids et porter de petits objets. A côté des crocs il y a deux extensions, plutôt que des antennes, appelées pédipalpes (les senseurs). L'araignée utilise ceux-ci pour examiner la victime qu'elle a attrapée dans sa toile.

Comme nous l'avons vu, les systèmes sensoriels des araignées sont d'une conception très spéciale. Il est clair que ce système contredit l'hypothèse de la théorie de l'évolution qui parle de développement dans le temps. De plus, il est impossible d'expliquer l'existence de systèmes qui prévoient que l'araignée produise le poison mortel dans son propre corps par coïncidence.

La composition chimique du venin lui permet de tuer des insectes. Afin qu'il ne nuise pas à l'araignée, le venin est emmagasiné dans une zone spécialement isolée. De la même manière, les crocs de l'araignée sont extrêmement fonctionnels. Les mécanismes de pompe à venin étant localisés dans les crocs tranchants, ils permettent le transfert du venin dans la victime. De cette façon les crocs travaillent comme une arme à la fois chimique et physique. Ceci démontre de nouveau que chaque partie du corps de l'araignée a une planification spéciale, qui ne peut pas être expliquée par les coïncidences, les mutations, ou tout autre mécanisme évolutionniste imaginaire.

L'araignée, avec que toutes ses propriétés, a été créée par Allah. Toutes ces propriétés sont des preuves pour nous de l'art d'Allah.

Paralysie de la proie et digestion

L'araignée emballe complètement les insectes pris dans la toile dans un autre fil qu'elle produit une fois que les proies sont bien collées à la toile. Alors elle prend la proie dans ses crocs et la remplit de venin, pour la tuer.

L'araignée peut digérer seulement des liquides. Les petites particules plus grosses qu'un millième de millimètre sont filtrées par les poils autour de sa bouche. Donc, l'araignée doit liquéfier les tissus de ces créatures avant qu'elle ne puisse les

digérer. Pour cette raison, l'araignée décompose les tissus de la victime avec des enzymes digestives. Lorsque les tissus deviennent assez liquides, elle absorbe le liquide grâce à son puissant système de succion. Par exemple, après avoir tué une abeille, l'araignée Formosiges Misumenoides ouvre deux trous, un dans la tête ou le cou, l'autre dans l'abdomen. Alors elle suce les jus qui se trouvent dans le corps de l'abeille par ces trous.

L'araignée mélange les tissus qu'elle a sucés avec les sucs digestifs dans son corps. Quand la force de vide dans le corps de la victime grandit plus que la force de succion de l'araignée, l'araignée relâche les muscles de succion autour de son estomac. Ceci permet à une partie des jus digestifs du corps de l'araignée d'entrer dans différentes parties du corps de l'abeille où ils dissolvent aussi les tissus. Alors l'araignée suce par l'autre trou dans son abdomen. La rotation continue jusqu'à ce que l'abeille soit complètement vidée. En plus d'être simplement une source de nourriture pour l'araignée, le corps de l'abeille devient une partie du système digestif de l'araignée, son extension temporaire. Finalement l'abeille ressemble à une coquille d'œuf vide.

Les insectes ne sont pas les seules proies des araignées. Les grenouilles, les souris, les poissons, les serpents, ou les petits oiseaux peuvent tous devenir des victimes des araignées. Les araignées connues sous le nom "d'araignées mangeuses d'oiseaux" sont même assez puissantes pour attraper et digérer des lapins et des poulets.

L'araignée qui marche sur l'eau

Les araignées d'eau possèdent une structure spéciale leur permettant de marcher sur l'eau. Ces araignées ont, sur le bout de leurs pattes, une tresse consistant en poils épais et veloutés couverts d'une cire résistant à l'eau. Ceci permet à l'araignée de marcher sur l'eau sans couler. La capacité de l'araignée à rester sur la surface de l'eau est tellement grande que, même si elle était 25 fois plus lourde, elle pourrait toujours marcher confortablement sur l'eau.

En marchant sur la surface de l'eau, les araignées d'eau utilisent leurs pattes postérieures comme gouvernails. Leurs pattes du milieu les rendent capables de se déplacer pendant que le travail des pattes de devant, plus courtes, est d'attraper la proie. Les araignées d'eau se déplacent si rapidement qu'elles peuvent faire, brusquement, un saut d'un mètre sur la surface de l'eau. Ceci signifie qu'elles se déplacent à la vitesse d'un canot à moteur.

En chassant, l'araignée d'eau utilise la surface de l'eau comme une toile. Une libellule, une mouche, ou un papillon qui tombe sur l'eau à la suite d'une mauvaise manœuvre devient une proie idéale pour cette espèce d'araignées. Quand les ailes de ces insectes viennent en contact avec l'eau, ils sont piégés sur la surface

de l'eau, comme sur du papier tue-mouche. La vibration la plus faible qu'ils font sur la surface de l'eau est alors sentie par l'araignée. De plus, l'araignée est non seulement capable de déterminer l'emplacement de la proie par ces vibrations, mais aussi sa taille. Elle va immédiatement là où sa proie est bloquée dans l'eau, la mord, l'empoisonne et la tue.

On se demande qui a fait ce revêtement sur les poils des pieds de l'araignée pour l'empêcher de couler ? Cette question peut être élargie en pensant que chaque araignée d'eau qui a jamais existé, a eu ses pieds revêtus de cette façon. Comment les araignées savent qu'elles peuvent flotter sur l'eau, les propriétés des molécules résistant à l'eau et leur réaction avec les molécules d'eau ? Puisqu'elles n'auraient pas pu planifier ce système elles-mêmes, qui l'a fait ? Puisque ce système planifié basé sur la tension de surface de l'eau n'aurait pas pu apparaître tout seul, ou par hasard, comment est-il apparu ? Et comment les araignées ont-elles passé ce système et la formule chimique du produit qui les empêche de couler aux générations suivantes d'araignées ?

Les réponses à ces questions nous amèneront à l'existence d'une création parfaite. Les araignées ont été créées dans une forme parfaite par Allah. De la même façon, comme Allah a donné à chaque espèce les propriétés dont elle a besoin, Il a donné à ces araignées la caractéristique de pouvoir marcher sur l'eau, ce dont elles auraient besoin.

CONCLUSION

La théorie de l'évolution est une hypothèse spéculative, non confirmée par les critères scientifiques et elle n'est basée sur aucune preuve valide. Au-delà, sa prétention que chaque créature vivante aurait dû émerger à la suite d'innombrables coïncidences complètement improbables, est basée sur un fondement totalement dénué de toute intelligence et de toute science.

En dépit de ceci, l'évolution est le seul espoir que certains cercles idéologiques ont nourri pour empêcher la société de voir la vérité. Pour cette raison, et en dépit de tous les arguments contraires, ils essaient toujours de tenir leur théorie à jour. Pourtant la théorie de l'évolution est impuissante devant l'araignée que nous avons examinée dans ce livre, et il en est de même pour chaque être vivant créé dans la nature. Cette théorie est tout à fait incapable d'expliquer comment les caractéristiques que les araignées possèdent sont apparues.

Si nous considérons les caractéristiques des araignées du point de vue de l'évolution, nous comprenons mieux à quel point les prétentions des darwinistes sont mal fondées. Considérons une espèce d'insectes que nous imaginerons comme l'ancêtre de toutes les araignées. Imaginons que cette créature est sourde et presque aveugle, comme beaucoup d'araignées aujourd'hui. Dans un tel état

elle doit être incapable de chasser quoi que ce soit et mourir immédiatement de faim. Mais, d'une manière ou d'une autre, cet insecte s'est débrouillé pour rester en vie, par coïncidence ou par quelque autre force inexplicable.

Un jour cet insecte aveugle et sourd a l'idée brillante de construire une toile pour chasser. Cela signifierait avoir un endroit où habiter de même qu'un piège idéal pour chasser. Mais cet insecte ne possède pas la capacité architecturale et les notions de calcul nécessaires pour faire une toile. Petit à petit, il a besoin de calculer la vitesse du vent et de la proie qu'il prendra au piège, les charges que la toile devra supporter, la diffusion de ces charges, la capacité de charge des plantes et des feuilles sur lesquels il construira sa toile, et beaucoup d'autres détails. A ce point, la question, "Comment une araignée peut faire des calculs ?" peut se poser. Mais on ne doit pas oublier que ceci est la logique fondamentale de l'évolution : l'évolution, dans sa tentative de nier la création, n'a pas d'autre choix de dire que l'insecte a exécuté ces calculs lui-même.

Néanmoins, même si nous acceptons que l'insecte possède l'intelligence nécessaire pour planifier la construction d'une toile, il ne peut toujours pas échapper à la mort, parce qu'il lui manque les outils pour fabriquer la toile. Des outils avec les propriétés essentielles au travail n'existent pas dans la nature. Malgré tout, il décide de produire le fil pour faire sa toile. Mais de nouveau il fait face à un problème énorme ; comment produira-t-il ce fil ?

Qu'à cela ne tienne, la force connue comme étant la coïncidence entre encore dans l'équation : plusieurs changements ont lieu dans le corps de l'insecte et, soudain, six glandes différentes apparaissent, parfaitement formées, dans le bas de son corps prêtes à donner des liquides chimiques.

Puis ces glandes commencent à fonctionner sous des systèmes de temps et de pression égaux. Encore par coïncidence, les liquides chimiques produits par ces glandes se mélangent l'un avec l'autre dans des proportions particulières et la matière brute du fil d'araignée apparaît. Par une autre coïncidence, et en même temps, les filières sur les pattes postérieures de l'insecte filent les fibres et un fil parfait est produit. La coïncidence est donc tellement serviable que le fil qui apparaît est cinq fois plus fort que l'acier et trente pourcent plus élastique que le caoutchouc. Ce fil, avec ses diverses caractéristiques moléculaires, qui ne peuvent pas être imitées complètement par l'homme, a été planifié par un insecte minuscule.

Ensuite, l'insecte tisse une toile, utilisant parfois des fils collants et élastiques, d'autres fois rigides et forts. Quelle heureuse coïncidence que les pattes de l'insecte aient sept articulations pour le rendre capable de marcher sur la toile ! Et un autre produit de la soi-disant coïncidence était déjà sur ses pieds, le revêtement spécial pour l'empêcher de se coller à sa propre toile. Et les

coïncidences ne se terminent pas ici. Le corps de cet insecte sourd et presque aveugle a été déjà couvert de poils spéciaux capables de sentir la vibration la plus insignifiante sur la toile dès le premier jour il a tissé la toile. Et ainsi l'araignée d'aujourd'hui est apparue comme le résultat de capacités acquises par hasard que nous avons été incapables d'expliquer ici.

Après l'examen de ce scénario, il est tout à fait évident à quel point la théorie de l'évolution est une hypothèse inintelligente. Un point important doit être précisé ici. Premièrement, les caractéristiques que l'araignée possède ne peuvent en aucune façon être apparues à terme. Les capacités que nous sommes en train de discuter doivent toutes avoir été en place dans l'araignée en même temps. Il ne peut pas y avoir des choses telles qu'une araignée qui sache faire une toile, mais ne pouvant pas produire de soie, ou qui puisse produire de la soie, mais ne sachant pas construire une toile. Quant aux araignées qui ne construisent pas de toile, telles que l'araignée sauteuse, elles ont été créées ensemble avec de plus grandes propriétés qui ont démenti des milliers de fois l'évolution.

Si l'araignée peut filer les toiles les plus belles, mais qu'il n'y a pas la matière collante qu'elle étale par-dessus sa toile, alors celle-ci ne servira à rien. S'il y a la matière collante, mais cette fois les caractéristiques moléculaires qui donnent aux fils collants leur élasticité manquent, ce qui serait parfaitement naturel, alors la toile ne servira à rien et l'araignée mourra.

Une araignée qui possède tous les mécanismes nécessaires pour faire de la soie, mais ne reçoit pas la matière connue sous le nom de scléroprotéine de la nourriture qu'elle digère, ne peut toujours pas filer la soie. En dépit de tout ceci, si par hasard elle trouve une toile, alors elle a besoin du revêtement chimique sur ses pieds pour qu'elle puisse marcher sur la toile sans s'y coller. En même temps un système sensoriel est nécessaire pour percevoir les vibrations sur la toile. Si même une seule de toutes ces caractéristiques manque, alors l'araignée mourra rapidement.

L'araignée a des appareils respiratoire, digestif, et circulatoire. Comme tous les autres, ces systèmes doivent être apparus en même temps. Nous ne pouvons pas imaginer une araignée sans un estomac ou un cœur. Il s'en suit que pour que tous les autres organes comme les organes de confection de la toile existent, les codes génétiques pour ces organes doivent exister dans chacune des millions de cellules qui vont former l'araignée. Un nouvel organe signifie de l'information additionnelle dans les millions d'étapes de l'ADN, le code génétique. Un changement dans une de ces étapes signifie que le nouvel organe ne servira absolument à rien. (Pour une information plus détaillée, voir Harun Yahya, Le miracle de la creation dans l'ADN, Librairie Sana, Paris, 2003).

Un autre point exigeant de l'attention est qu'une araignée qui vient de sortir de

l'œuf a la connaissance nécessaire pour filer une toile sans recevoir aucune formation. En vertu de cette connaissance, des générations d'araignées sont nées capables de filer des toiles. Le petit de l'araignée ne reçoit absolument aucune formation, et n'assiste à aucun cours.

Un ingénieur en construction doit étudier à l'université pendant au moins quatre années pour acquérir la connaissance nécessaire pour pouvoir bâtir un immeuble. Il utilise des centaines de travaux universitaires déjà publiés comme source. Il exécute ses calculs sur ordinateur. Il a des enseignants pour le diriger et lui enseigner à exécuter les calculs. La construction d'une toile, plusieurs centaines de fois plus grandes que l'araignée, exige au moins la même quantité de calculs que celle d'un bâtiment. Il ne suffit pas d'être diplômé de l'université pour planifier et calculer la tension dans les fils qui forment la toile, la solidité des fondations sur lesquels s'appuie la toile, l'exactitude de la forme géométrique, la résistance et l'élasticité qu'il faut donner pour tenir compte des vents et du mouvement de la proie, les propriétés physiques et chimiques des fils, et beaucoup d'autres détails que nous n'avons pas pu énumérer. De toute façon il n'y a pas d'universités pour les petits des araignées. Peu après leur venue au monde, ils commencent à produire du fil, construire des toiles, et chasser.

Les scientifiques évolutionnistes, incapables d'expliquer la raison de ceci, recourent désespérément à une proposition comique. Selon cette logique, qui nie la création fondamentale, une force inconnue, appelée instinct, dicte au petit de l'araignée ce qu'il doit faire.

Alors, qu'est ce que l'instinct ? C'est une inspiration, dont les origines sont incertaines, qui fait de l'araignée un professeur de physique et de chimie, un ingénieur en construction, et un architecte ? Quelle est la source de cette inspiration, qui, soi-disant, se trouve dans l'araignée et apparaît toute seule. Essayons de trouver ceci en examinant la composition de l'araignée.

Comme toutes les créatures vivantes, l'araignée est composée de protéines. Ces protéines sont composées d'acides aminés. Les acides aminés, à leur tour, sont composés de grandes molécules groupées ensemble. Et les molécules sont le résultat de la liaison des atomes entre eux. Cherchons la réponse à la question mentionnée ci-dessus. Où exactement dans l'araignée se trouve cette chose appelée instinct, qui dit à l'araignée comment faire les fils que l'homme ne peut pas imiter et produire des travaux incomparables d'architecture et d'ingénierie ? Dans les protéines, qui forment son corps ? Ou dans les acides aminés, qui forment les protéines ? Ou dans les molécules, qui forment les acides aminés ? Ou dans les atomes qui forment les molécules ? Lequel de ceux-ci est la source de l'inspiration que les évolutionnistes essaient de faire passer comme de l'instinct ?

Bien sûr, aucun de ceux-ci. Comme toutes les créatures vivantes, l'araignée se

soumet au Seigneur de tous les mondes, et est inspirée par Lui dans son comportement.

Les sept cieux et la terre et ceux qui s'y trouvent, célèbrent Sa gloire. Et il n'existe rien qui ne célèbre Sa gloire et Ses louanges. Mais vous ne comprenez pas leur façon de Le glorifier. Certes c'est Lui Qui est indulgent et pardonneur. (Sourate al-Isra, 44)

Notes

1- Richard Dawkins, Climbing Mount Improbable, W. W. Norton & Company, 1996, p. 4

2- Gordon Rattray Taylor, The Great Evoluton Mystery, Harper and Row Publishers, 1983, p. 222

3- Charles Darwin, The Origin of Species : A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, p. 233

4- Gardner Soul, Strange Things Animals Do, G. P. Putnam's Son, New York, 1970, p. 89

5- Gardner Soul, Strange Things Animals Do, G. P. Putnam's Son, New York, 1970, p. 90

6- Liz Bomford, Camouflage and Colour, Boxtree Ltd., Londres, 1992, p. 108

7- The Guinness Encyclopedia of the Living World, Guinness Publishing, p. 164

8- National Geographic, Novembre 1996, vol. 190, no. 5, p. 106

9- National Geographic, Novembre 1996, vol. 190, no. 5, p. 111

10- Bilim ve Teknik G?rsel Bilim ve Teknik Ansiklopedisi, pp. 494-495

11- Bates Hayvanlar Ansiklopedisi, p. 244

12- Natural History, "Tools of the Trade", 3/95, p. 48

13- National Geography, "All Eyes on Jumping Spiders", Septembre 1991, pp. 43-64

14- Natural History, "Samurai Spiders", 3/95, p. 45

15- Natural History, "Samurai Spiders", 3/95, p. 45

16- National Geography, "All Eyes on Jumping Spiders", Septembre 1991, p. 51

17- Karl Von Frisch, Ten Little Housemates, Pergamon Press, Londres, 1960, p. 110

18- Bilim ve Teknik Dergisi, no. 190, p. 4

19- Cemal Y?ld?r?m, Evrim Kuram? ve Ba?nazl?k, Bilgi Yay?nlar?, p.195

20- Bilim ve Teknik G?rsel Bilim ve Teknik Ansiklopedisi, p. 1087

21- Technology Review, "Synthetic Spider Silk", Octobre 1994, p. 16

22- Discover, "How Spiders Make Their Silk", Octobre 1998, p. 34

23- Discover, "How Spiders Make Their Silk", Octobre 1998, p. 34

24- Endeavour, "The Structure and Properties of Spider Silk", Janvier 1986, no. 10, p. 37

25- Scientific American, "Spider Webs and Silks", Mars 1992, p. 70

26- Science News, "Computer Reveals Clues to Spiderwebs", 21 janvier 1995

27- Scientific American, "Spider Webs and Silks", Mars 1992, p. 70

28- Bilim ve Teknik Dergisi, no. 342, Mai 1996, p.100

29- Science et Vie, "L'économie de la toile d'araignée", Janvier 1999, no. 976, p. 30

30- Scientific American, "Spider Webs and Silks", Mars 1992, p. 74

31- Bilim ve Teknik G?rsel Bilim ve Teknik Ansiklopedisi, p. 1090

32- Bilim ve Teknik G?rsel Bilim ve Teknik Ansiklopedisi, p. 1088

33- Hugh Ross, The Fingerprint of God, p. 50