L'atome dans le coran

L'atome dans le coran

Mohammed Swairky

Traduit par

Iman Mustafa Boukhobza

Le mot atome a été mentionné dans le coran dans les sourates suivantes :

« Certes, Allah ne lèse (personne), fût-ce du poids d'un atome. S'il est une bonne action, Il la double, et accorde une grosse récompense de Sa part. » Les femmes Sourate 4, 40

« Tu ne te trouveras dans aucune situation, tu ne réciteras aucun passage du Coran, vous n'accomplirez aucun acte sans que Nous soyons témoin au moment où vous l'entreprendrez. Il n'échappe à ton seigneur ni le poids d'un atome sur terre ou dans le ciel, ni un poids plus petit ou plus grand qui ne soit déjà inscrit dans un livre évident. » Jonas, Sourate 10, 61

« Ceux qui ne croient pas disent : "L'Heure ne nous viendra pas". Dis : "Par mon Seigneur! Très certainement, elle vous viendra. [Mon Seigneur] le Connaisseur de l'Inconnaissable. Rien ne Lui échappe fût-il du poids d'un atome dans les cieux, comme sur la terre. Et rien n'existe de plus petit ni de plus grand, qui ne soit inscrit dans un Livre explicite. » Saba, sourate 34, 3

« Dis : "Invoquez ceux qu'en dehors d'Allah vous prétendez [être des divinités]. Ils ne possèdent même pas le poids d'un atome, ni dans les cieux ni sur la terre. Ils n'ont jamais été associés à leur création et Il n'a personne parmi eux pour Le soutenir". » Saba, sourate 34, 22.

« Quiconque fait un bien fût-ce du poids d'un atome, le verra, »

«Et quiconque fait un mal fût-ce du poids d'un atome, le verra.»

La secousse, Sourate 99, 7 et 8

Il est important de noter que le mot atome dans le coran était toujours mentionné avec le mot poids «Mithkal», ce mot en arabe a un correspondant en chimie qui est: La mass atomique ou le poids atomique. Ceci n’explique pas l’atome comme entité, volume, ou forme.

On peut essayer de comprendre, la raison de la combinaison de ces deux mots, en se concentrant dans trois directions:

1. Pourquoi cette combinaison entre les deux mots: atome et poids?

2. En se basant sur les différentes théories atomiques, qu'est ce qu'on peut tirer de ceci point de vue précision et équilibre

3. Qu'est ce qu'on peut tirer du verset «Et rien n'existe de plus petit ni de plus grand» ?a'C, A~O~U^N~ a~a" ?a'? ?a'C, A~?E`N~

L'atome et le volume:

Dans la chimie, il y avait toujours le problème de compréhension de l'atome et son volume. Il s'agit des vides gigantesques occupés par des masses très petites. Donc la meilleure méthode de décrire un atome serait celle qui est relative à son poids et non pas a son volume ou autre caractéristiques.

Exemples des théories atomiques:

La compréhension de l'atome et de ses constituants et de son monde a passé à travers des étapes différentes. Plusieurs théories ont été postulées:

a- Ruterford

b- Bohr

c- La nouvelle théorie atomique.

A- Le modèle de Rutherford:
En 1911, Rutherford a postulé une théorie pour comprendre l'atome. Sa théorie consistait en:

1. Il y a une similitude entre l'atome est le système solaire. L'atome se forme des électrons qui tournent autour d'un noyau comme les planètes qui tournent autour du soleil.

2. Le volume de l’atome ce n’est qu’un vide.

3. La masse ou le poids de l’atome sont concentrés dans son noyau. Celle des électrons est négligeable si on la compare à celle du noyau formé par des protons et des neutrons.

Cette théorie a eu beaucoup d’opposition d’un point de vue scientifique, spécialement la partie qui concerne le mouvement des électrons autour du noyau. Ce mouvement ne peut pas exister selon les lois thermodynamiques. Selon cette théorie, il ne peut pas y avoir un système de charge électronique en équilibre. Les électrons dans l’atome doivent entrer en mouvement en se dirigeant vers le noyau. Pratiquement, cela veut dire qu’il y a une diminution continue du rayon de l’atome jusqu'au point ou l’électron rencontre le noyau.

B- Le modèle de Bohr:

En 1913, Bohr a rectifié le modèle de Rutherford. Sa nouvelle théorie peut se résumer dans les points suivants:

1- Le noyau de l’atome est chargé positivement.

2- Le nombre des électrons qui portent une charge négative et qui tournent autour du noyau le long des orbites est équivalent au nombre des protons qui portent une charge positive et qui se trouvent dans le noyau.

3- Les électrons tournent autour du noyau avec une vitesse très grande. Ces électrons sont sous l’influence de deux forces équivalentes dans leurs valeurs opposées dans leurs directions.

a. Une force de répulsion qui pousse les électrons vers l’extérieure.

b. Une force d’attraction entre les électrons et les protons.

Le bilan de ces forces est nul.

4- Les électrons tournent autour du noyau avec une vitesse très grande sans perdre ou gagner de l’énergie.

5- Les électrons tournent autour du noyau le long des niveaux energitiques bien déterminés.

6- L'électron a une énergie bien déterminée qui dépend de la distance entre le noyau et la localisation de cet électron.

7- Dans sa position d'équilibre, l'électron tourne autour du noyau le long d'un niveau energitique convenable. Lors de son excitation, l'électron gagne une énergie supplémentaire et peut se déplacer à un niveau energitique plus haut. Dans le cas contraire, quand l'électron perd de l'énergie, son déplacement cette fois est de son niveau energitique à un niveau plus bas. Ce déplacement s'accompagne d'une émission d'un rayonnement avec une fréquence et une longueur d'onde bien déterminée.

Par conséquent, Bohr a ajouté quelques rectifications à la théorie de Rutherford. Cela a donné plus d'explication et de précision pour mieux comprendre le monde de l'atome.

C-La nouvelle théorie atomique:

La nouvelle théorie atomique a apparu après introduction de quelques corrections et rectifications:

1- la double nature de l'électron «Dual nature»

2- Le principe d'incertitude d'Heseinberg.

3- Le mouvement de l'électron.

Il n'était plus suffisant de considérer l'électron comme une entité de charge négative et d'une masse négligeable qui tourne autour du noyau le long des orbites. Il faut maintenant prendre en considération le caractère d'une onde. L'électron maintenant est une entité matérielle considérée comme une onde.

En utilisant la théorie d'incertitude d'heisemberg, Il est devenu impossible de parler d'une location bien déterminée d'un électron autour du noyau. Mais on parle maintenant de la probabilité de trouver un électron dans l'espace autour du noyau.

Donc, il a apparu une nouvelle explication au mouvement de l'électron. On parle maintenant d'un nuage électronique au lieu du mouvement d'un électron autour du noyau. Le nuage électronique montre la position d'un électron et la probabilité de son existence autour du noyau.

Conclusion:

D'après la graduation précédente dans la compréhension du monde de l'atome. La connaissance humaine de l'atome s'est développée jusqu'à la théorie atomique moderne. Par conséquent, ce qu'on a trouvé dans le coran concernant l'atome ce n'est qu'une preuve que ce que le Prophète Mohammed a apporté doit être de la part de Dieu.

Les différentes théories atomiques se sont déplacées d'une connaissance primitive du mouvement des électrons le long des orbites bien déterminées autour du noyau. Ce développement de la connaissance a ajouté une meilleure explication de «tawazune» (équilibre) et «alkest» (justice). Cette connaissance s'est développée du mouvement des électrons autour du noyau le long des orbites, jusqu'au concept du nuage électronique.

Dans le coran, les deux mots poids et atome «mithkal dara» montre la justice. Dieu nous a donné une unité de justice. Dieu nous a donné une unité de peser les choses, c'est celle du poids d'un atome. Cette unité c'est un exemple de précision et de certitude pour que la justice puisse s'appliquer dans notre monde.

Donc, le coran nous a présenté le poids de l'atome comme un exemple de justice. La science de son coté l'a utilisé comme une unité de précision et de certitude.

La dernière leçon qu'on peut tirer c'est celle de la combinaison des deux versets «poids d'un atome» avec «ni un poids plus petit ou plus grand», ici, le coran nous pousse à utiliser l'observation dans l'univers. Le coran nous guide à chercher tous ce qui est petit et tout ce qui est grand. Ceci est une recherche infinie. Ces résultats et ces recherches peuvent être résumés dans quelques mots. C'est ceux que Dieu est le dieu des sciences et des connaissances. C'est .lui le dieu de la justice