

DECOMPOSITION OF OCEANIC WATERS IN H₂ AND O₂

I-THE PHOTODISSOCIATION OF WATER:

It consists of the decomposition of water under the effect of electromagnetic radiation, to break the OH bond, it is necessary to provide an energy at least equal to the energy of DO-H connection is 461.6 kJ.mol⁻¹

1- Calculation of the energy required for a photon to break the O-H bond:

$$E = \frac{D_{O-H} \times 1000}{1,602 \cdot 10^{-19} \times N_A} = \frac{461,6 \times 1000}{1,602 \cdot 10^{-19} \times 6,02 \cdot 10^{23}} = 4,79 \text{ e.V}$$

$$E = 4,79 \times 1,602 \cdot 10^{-19} = 7,67 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

2- Application of the relation of Planck to deduce the wavelength of this photon:

$$E = h \times \nu = h \times \frac{c}{\lambda} \Rightarrow \lambda = \frac{h \times c}{E} = \frac{6,62 \cdot 10^{-34} \times 3,0 \cdot 10^8}{7,67 \cdot 10^{-19}} = 2,59 \cdot 10^{-7} \text{ m}$$

3- This corresponds to a radiation of wavelength less than 259 nm (U.V radiation), therefore included in the most energetic category (100-280 nm, margin 100-259 nm).

UV-A (λ = 320-400 nm) UV-B (λ = 280-320 nm) UVC-C (λ = 100-280 nm)

<http://www.u-helmich.de/bio/lexikon/P/photolyse-wasser.html>

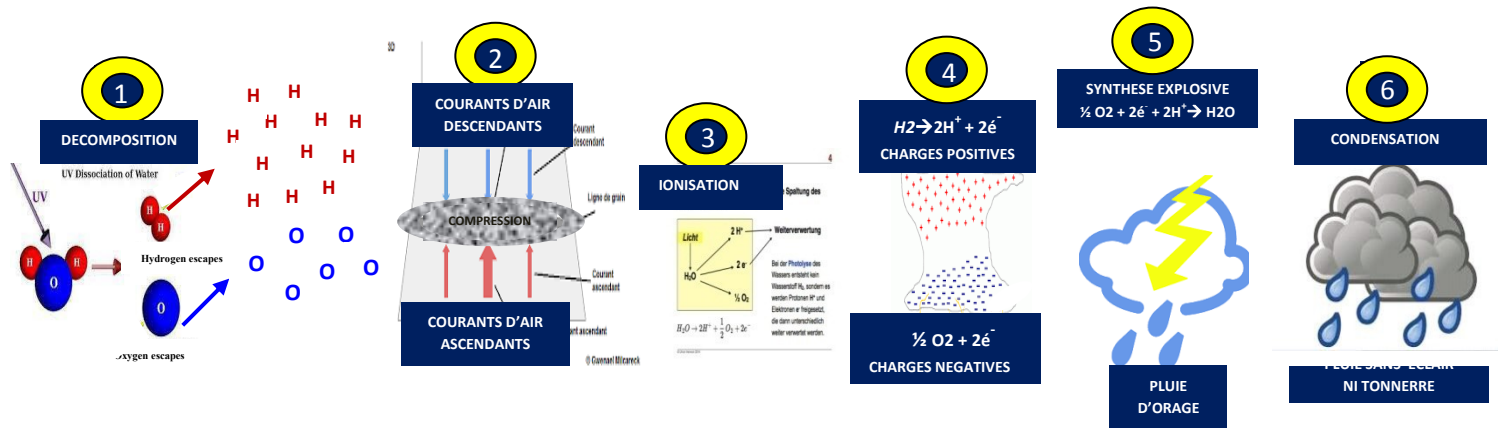
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Photolyse>

www.google.dz/search?q=photolyse

4- Now let's see what Lloyd said in 1993

In certain regions of the globe, due to the depletion of the ozone layer, sunlight reaches the Earth's surface and enriches it with UV-C rays (λ = 100-280 nm) of short length. wave between 11 and 16h, their light intensity is even greater around 14 pm, they cross a smaller distance in the atmosphere and are not intercepted by the ozone molecules, they reach the surface of the earth and dissociate the water molecules in H₂ and O₂ free $h\nu + H_2O \rightarrow H_2$ et O_2 their rate is higher in the mountains and are reverberated by water and snow (quoted Lloyd in 1993). <http://biologiedelapeau.fr/spip.php?mot162>

Oceanic waters that play more of a role of magnifying glass that concentrates the sun's rays and absorbs their energy. Now the water vapor during its ascent goes to meet this radiation (less than 259 nm), it never exceeds its state of fog and is photo-dissociated in H₂ and O₂, we can not speak here anymore of water in the gaseous state (H₂O compound), both lighter than air escapes at altitude (H₂ = 2/29 = 0.068, climbing speed 500m / s, 1800km / h), will be placed all over because the lightest of all the bodies and (O = 16/29 = 0,551, speed of ascent, 200m / s, 720km / h) will be placed below because relatively heavier than the hydrogen, they expect the conditions for their combination to meet as below (compression, friction, heat, ionization).



II- WHERE DOES THE STEAM OF WATER THERE?

Given the abundance, the agitation and even the vibration and the speed of rise of hydrogen molecules H₂ (1800km / h) and O atoms (720km / h) released, there are shocks between some molecules. H₂ and some atoms O (oxygen is very electronegative <https://fr.wikipedia.org/wiki/Oxyg%C3%A8ne>)

Molecules of water are born (it is the water vapor), the greatest quantity of H₂ and O escape this phenomenon and continue their ascent (the nitrogen presents an inertia, it reacts only with 300 ° with hydrogen and this temperature is not available). Water molecules being lighter than air (18/29 = 0.62) also rise in altitude but these are exposed to UVC rays and are vulnerable to them, they break their OH bonds and decompose them into H₂ and O (final phase), these two gases form two distinct layers (we can not speak of water vapor anymore).

I understand by this that the water molecules that form the vapor (the water in the gaseous state) do not detach from their set as bodies H₂O compounds to form it but they are born squarely by combination H₂ + O → H₂O.

The heat is not responsible for the evaporation of the water but it plays a role of accelerator of the process, the proof is that the more the water is heated the more it evaporates and the less it is heated the less it is evaporates (eg the accelerator does not start a motor, it is only after the start of a motor by another electrical process (accumulator-starter), it intervenes if you press the pedal for increase or decrease the speed of rotation).

.../...

.../...

III- HOW WILL THE RAIN WATER FORM?

Rainwater has never formed once from the water vapor that rises from the ground as H_2O but by:

Compression due to the opposition of 2 mechanical forces, those of ascending and descending air currents. The gases are compressible hence the agitation, the friction of molecules or atoms that **ionize** (positively and oxygen negatively, it is what we call positive charges and negative charges), at the favorable rate compression, the two layers of hydrogen and oxygen come into contact, the two gases combine in a real **explosive chemical reaction** $H_2 + O = H_2O$ and which says explosion says electric spark is the flash, said noise of the explosion is thunder, the product of the reaction H_2O in abundance (**a torrent of water**), it is only during its fall that the drops of water are formed (ex: if we pour a seal of water from the top of a skyscraper, the water will come to the ground in the form of **drops**). However, there is still a large amount of water suspended in the form of clouds that are carried by winds while raining by **coalescing condensation** without lightning or thunder and this is what made us believe that the phenomena of lightning, Thunder and rain formation are independent of each other, yet when a storm breaks out (lightning + thunder) above us, rain is expected. We see the lightning first (**see speed of light**), then we hear the thunder (**see speed of sound**) and finally happens the rain because the **speed of falling drops of water** is lower than those of light and his.

IV-CONCLUSION:

It occurs in 24 hours around the earth between 2000 to 5000 thunderstorms per second ie between 7,200,000 and 18,000,000 / h)

<http://www.planetoscope.com/atmosphere/252-nombre-d-orages-dans-le-monde.html>

Each storm cell can produce more than 100 flashes per minute (1.6 / s per cell), ie between 200,000 / m and 500,000 / m or between 12,000,000 / h and 30,000,000 / h (in average 504,000,000 in 24 hours).

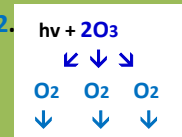
<http://www.astrosurf.com/luxorion/meteo-orages3-eclairs.htm>

Rainwater is formed according to my hypothesis between 200,000 and 500,000 times per minute, that is to say between 12,000,000 and 30,000,000 / h in the atmosphere by chemical reaction ($H_2 + \frac{1}{2} O_2 \rightarrow H_2O$ is born + heat), then by coalescent condensation once the cloud formed and transported by the winds.

The heat released by a flash is of the order of **30 000 ° C**, the conditions are favorable so that all the possible chemical reactions (combinations) are realized in this ionized medium among which various aerosols (**NO_x**) and ozone (**O₃**) which are heavier than air, they descend to the ground and then flow to the oceans and ozone (**O₃**) decomposes to **O₂**.

<http://www.physifolies.fr/reponses/reponsefoudre.html>

The molecules of dioxide (**O₂**) are heavier than air ($32/29 = 1,103$), they descend and feed our atmosphere. It is raining in reality, it will flow to the lowest parts of the earth, it will dissolve in the water (oceans) at the end of the course, we will know how this dissolution takes place.



For any questions "contact me" on:

(horrimokhtar@aol.com) or (horrimok@yahoo.fr) or (www.linkedin.com under the name Horri Mokhtar)

DECOMPOSITION DES EAUX OCEANIQUES EN H₂ et O₂

I-LA PHOTODISSOCIATION DE L'EAU :

Elle consiste en la décomposition de l'eau sous l'effet d'un rayonnement électromagnétique, pour rompre la liaison O-H, il faut fournir une énergie au moins égale à l'énergie de liaison D_{O-H} soit 461,6 kJ.mol⁻¹

1- Calcul de l'énergie nécessaire à un photon pour casser la liaison O-H :

$$E = \frac{D_{O-H} \times 1000}{1,602 \cdot 10^{-19} \times N_A} = \frac{461,6 \times 1000}{1,602 \cdot 10^{-19} \times 6,02 \cdot 10^{23}} = 4,79 \text{ e.V}$$

$$E = 4,79 \times 1,602 \cdot 10^{-19} = 7,67 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

2- Application de la relation de Planck pour déduire la longueur d'onde de ce photon:

$$E = h \times \nu = h \times \frac{c}{\lambda} \Rightarrow \lambda = \frac{h \times c}{E} = \frac{6,62 \cdot 10^{-34} \times 3,0 \cdot 10^8}{7,67 \cdot 10^{-19}} = 2,59 \cdot 10^{-7} \text{ m}$$

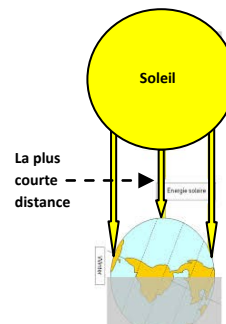
3- Cela correspond à un rayonnement de longueur d'onde inférieure à 259 nm (rayonnement U.V), compris donc dans la catégorie la plus énergétique (100-280 nm, marge 100-259 nm).

UV-A (λ = 320-400 nm) UV-B (λ = 280-320 nm) UVC-C (λ = 100-280 nm)

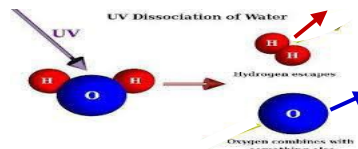
<http://www.u-helmich.de/bio/lexikon/P/photolyse-wasser.html>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Photolyse>

www.google.dz/search?q=photolyse



Il fait tout le temps midi dans la relation terre-soleil, Les rayons solaires traversent une petite distance en ce moment, parviennent à la surface des océans, mers et autres et l'enrichissent en rayonnements UV-C (λ = 100 - 280 nm) de courte longueur d'onde, très énergétiques (Lloyd, 1993). <http://biologiedelapeau.fr/spip.php?mot162>

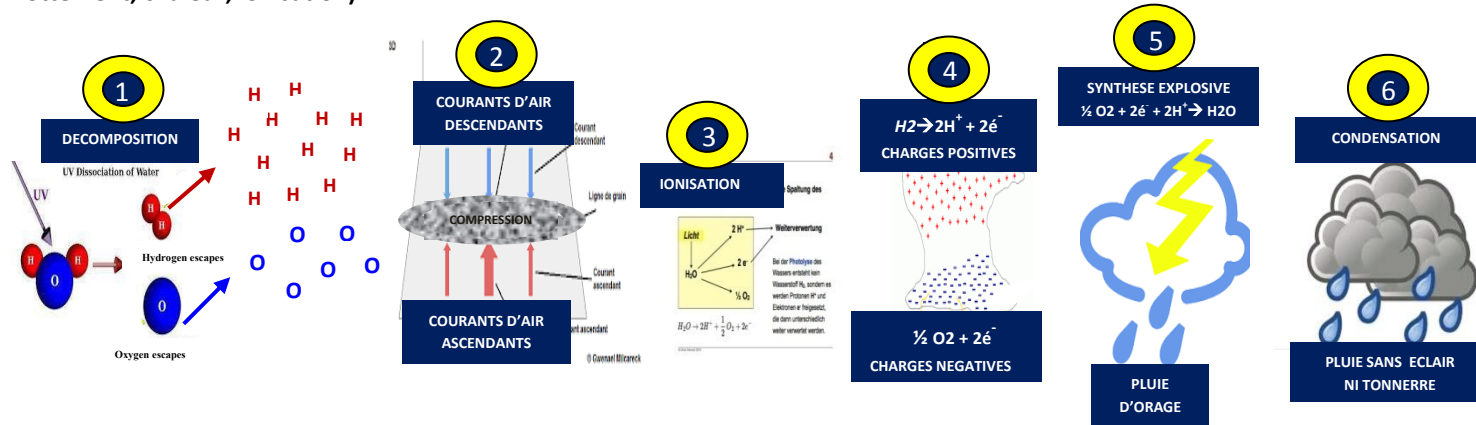


4- Maintenant voyons ce qu'a dit Lloyd en 1993

Dans certaines régions du globe, en raison de la diminution de la couche d'ozone, la lumière solaire parvient à la surface de la terre et l'enrichit en rayons UV-C (λ = 100-280 nm) de courte longueur d'onde entre 11 et 16h, leur intensité lumineuse est encore plus importante vers 14 h, ils traversent une plus petite distance dans l'atmosphère et ne sont pas interceptés par les molécules d'ozone, ils parviennent à la surface de la terre et dissocient les molécules d'eau en H₂ et O₂ libres, leur taux est plus important en montagne et sont réverbérés par l'eau et la neige (fin de citation Lloyd en 1993).

<http://biologiedelapeau.fr/spip.php?mot162>

Les eaux océaniques qui jouent en plus un rôle de loupe qui concentre les rayons solaires et en absorbent leur énergie. Maintenant la vapeur d'eau lors de son ascension va à la rencontre de ce rayonnement (moins de 259 nm), elle ne dépasse jamais son état de brouillard et est photo-dissociée en H₂ et O₂, on ne peut plus parler ici d'eau à l'état gazeux (corps composé H₂O), tous deux plus légers que l'air s'échappe en altitude (H₂=2/29 = 0,068, vitesse d'ascension 500m/s, 1800km/h), il se placera tout au dessus car le plus léger de tous les corps et (O₂=16/29 = 0,551, vitesse d'ascension, 200m/s, 720km/h) se placera en dessous car relativement plus lourd que l'hydrogène, ils attendent que les conditions permettant leur combinaison se réunissent comme ci-dessous (compression, frottement, chaleur, ionisation).



II- D'OÙ PROVIENT DONC LA VAPEUR D'EAU ?

Compte tenu de l'abondance, l'agitation voire vibration et la vitesse d'ascension des molécules d'hydrogène H₂ (1800km/h) et d'atomes O (720km/h) libérés, il se produit des chocs entre quelques molécules H₂ et quelques atomes O (l'oxygène est très électronégatif <https://fr.wikipedia.org/wiki/Oxyg%C3%A8ne>)

Des molécules d'eau naissent (c'est la vapeur d'eau), la plus grande quantité de H₂ et O échappent à ce phénomène et continuent leur ascension (l'azote présente une inertie, il ne réagit qu'à 300° avec l'hydrogène et cette température n'est pas disponible). Les molécules d'eau étant plus légères que l'air (18/29=0,62) montent également en altitude mais celles-ci s'exposent au rayons UVC et leur sont vulnérables, ils cassent leur liaisons O-H et les décomposent en H₂ et O (phase finale), ces 2 gaz forment 2 couches distinctes (on ne peut plus parler de vapeur d'eau).

Je comprends par là que les molécules d'eau qui forment la vapeur (l'eau à l'état gazeux) ne se détachent pas de leur ensemble en tant que corps composés H₂O pour la former mais elles naissent carrément par combinaison H₂ + O → H₂O.

La chaleur n'est pas responsable de l'évaporation de l'eau mais elle joue un rôle d'accélérateur du procédé, la preuve est que plus l'eau est chauffée plus elle s'évapore et moins elle est chauffée moins elle s'évapore (ex : l'accélérateur ne démarre pas un moteur, ce n'est qu'après la mise en marche d'un moteur par un autre procédé électrique (accumulateur-démarrreur), qu'il intervient si on appuie sur la pédale pour augmenter ou diminuer la vitesse de rotation).

.../...

III- COMMENT SE FORMERAIT DONC L'EAU DE PLUIE ?

L'eau de pluie ne s'est jamais formée une seule fois à partir de la vapeur d'eau qui monte du sol en tant que H_2O mais par : **Compression** due à l'opposition de 2 forces mécaniques, celles des courants d'airs ascendants et descendants. Les gaz sont compressibles d'où l'agitation, les frottements de molécules ou atomes qui **s'ionisent** (l'hydrogène positivement et l'oxygène négativement, c'est ce qu'on appelle charges positives et charges négatives), au taux favorable de compression, les deux couches d'hydrogène et d'oxygène entrent en contact, les 2 gaz se combinent dans une véritable **réaction chimique explosive** $H_2 + O = H_2O$ et qui dit explosion dit étincelle électrique c'est l'éclair, dit bruit de l'explosion c'est le tonnerre, dit produit de la réaction $\rightarrow H_2O$ en abondance (un **torrent d'eau**), ce n'est que durant sa chute que les gouttes d'eau se forment (ex : si on verse un seau d'eau du haut d'un gratte-ciel, l'eau arrivera au sol sous forme de gouttes). Cependant, il reste une grande quantité d'eau suspendue sous forme de **nuages** qui sont transportés par des vents tout en pleuvant par **condensation coalescente** sans éclair ni tonnerre et c'est ce qui nous a fait croire que les phénomènes de l'éclair, du tonnerre et de la formation de pluie sont indépendants l'un de l'autre, pourtant quand un orage éclate (éclair + tonnerre) au dessus de nous, on s'attend à de la pluie. On voit l'éclair en premier (**voir vitesse de la lumière**), puis on entend le tonnerre (**voir vitesse du son**) et enfin arrive la pluie car la **vitesse de chute des gouttes d'eau** est inférieure à celles de la lumière et du son.

IV-CONCLUSION :

Il se produit en 24 heures autour de la terre entre 2000 à 5000 orages par seconde c'est-à-dire entre 7.200.000 et 18.000.000/h)

<http://www.planetoscope.com/atmosphere/252-nombre-d-orages-dans-le-monde.html>

Chaque cellule orageuse peut produire plus de 100 éclairs par minute (1,6/s par cellule) c'est-à-dire entre 200.000/m et 500.000/m ou entre 12.000.000/h et 30.000.000/h (en moyenne 504.000.000 en 24 heures).

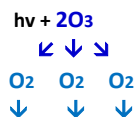
<http://www.astrosurf.com/luxorion/meteo-orages3-eclairs.htm>

Il se forme de l'eau de pluie selon mon hypothèse entre 200.000 et 500.000 fois par minute c'est-à-dire entre 12.000.000 et 30.000.000/h dans l'atmosphère par réaction chimique ($H_2 + \frac{1}{2} O_2 \rightarrow H_2O$ naît + chaleur), ensuite par condensation coalescente une fois le nuage formé et transporté par les vents.

La chaleur dégagée par un éclair est de l'ordre **30 000 °C**, les conditions sont favorables pour que toutes les réactions chimiques possibles (combinaisons) se réalisent dans ce milieu ionisé dont entre autres les aérosols divers (NO_x) et l'ozone (O_3) qui sont tous plus lourds que l'air, ils descendent vers le sol puis coule vers les océans et l'ozone (O_3) se décompose en O_2

<http://www.physifolies.fr/reponses/reponsefoudre.html>

Les molécules de dioxyde (O_2) sont plus lourdes que l'air ($32/29=1,103$), elles descendent et alimentent notre atmosphère. Il pleut du dioxyde en réalité, il coulera vers les parties les plus basses de la terre, il se dissoudra dans l'eau (océans) en fin de parcours, on saura comment se réalise cette dissolution.



Pour d'éventuelles questions « me contacter » sur:

(horrimokhtar@aol.com) ou (horrimok@yahoo.fr) ou (www.linkedin.com) sous le nom Horri Mokhtar)