

LE BULLETIN

Une publication trimestrielle de l'Association des Anciens d'Unisys
3^e trimestre 2023 #32303 (16^e année)



Dans ce numéro : *L'hydrogène blanc, énergie de l'avenir - Mon médecin? l'intelligence artificielle - Voulez-vous jouer avec moi? - Dommage - La shrinkflation - Réussir la rentrée - Et l'Assemblée Générale dans tout ça ?*

L'HYDROGÈNE BLANC, ÉNERGIE DE L'AVENIR

Les moyens de production de l'hydrogène sont souvent assimilés à une palette de couleurs, chacune permettant de rapidement déterminer la provenance de l'hydrogène et l'empreinte carbone qui peut y être associée. Si l'hydrogène est l'élément chimique le plus abondant dans l'univers, il n'existe que très rarement à l'état naturel et est généralement combiné avec d'autres atomes.

Les couleurs de l'hydrogène

Une variété de couleurs sont attribuées à l'hydrogène- noir, gris, vert, bleu, turquoise, rose et jaune -selon son mode de production.

L'hydrogène noir, le plus émetteur en CO₂, provient du charbon converti en gaz.

L'hydrogène vert est produit par électrolyse de la molécule d'eau avec de l'électricité provenant de source d'énergies renouvelables, comme le solaire et l'éolien.

L'hydrogène rose est produit comme l'hydrogène vert, mais à partir d'une électricité d'origine nucléaire.

L'hydrogène gris, à l'inverse, provient de gaz naturel, où les atomes d'hydrogène sont séparés des atomes de carbone par de la vapeur d'eau (une technique appelée vaporeformage). Cette méthode couramment utilisée émet par contre une moyenne de 9,3 kg de CO₂ par kilo d'hydrogène.

Ces émissions peuvent être captées et séquestrées, rendant le processus "bas carbone". C'est cela que l'on appelle l'hydrogène bleu.

Au final si la molécule d'hydrogène est la même, c'est bien son moyen de production qui sera déterminant dans l'impact carbone global d'un système énergétique reposant sur l'hydrogène.

Quant à l'hydrogène blanc, des études récentes prouvent qu'il est beaucoup plus répandu sous forme de gaz dans la nature qu'on ne le pensait. Cette erreur de jugement peut s'expliquer de plusieurs façons.

Tout d'abord, si personne ne s'attend à trouver de l'hydrogène «libre», personne ne le cherche. C'est pourquoi, encore aujourd'hui, beaucoup d'outils de mesures et de méthodes analytiques sont peu performants dans la détection d'hydrogène.

Un autre facteur diminuant la découverte d'hydrogène blanc réside dans le fait que la plupart des puits dans le monde furent creusés dans des roches sédimentaires, là où les énergies fossiles sont stockées. Or, ces roches sont peu propices à la formation d'hydrogène.

Enfin, étant l'élément le plus léger de la planète, l'hydrogène se diffuse rapidement dans l'air et d'autres environnements. Il ne reste donc pas longtemps emprisonné dans les roches. Contrairement aux stocks d'énergies fossiles qui requièrent des millions d'années pour être formés, l'hydrogène naturel est créé en continu, avec un cycle de renouvellement rapide à l'échelle d'une vie humaine.

Ce type d'hydrogène n'est non pas créé par l'Homme, mais est naturellement présent, sous forme de gaz, soit dans la croûte continentale, dans les couches profondes de la croûte océanique, dans les gaz volcaniques, dans les geysers ou dans les sources hydrothermales. Il semble que l'hydrogène soit naturellement produit dans une variété de formations rocheuses et de régions géologiques.

suite ➡



Le processus naturel de formation de l'hydrogène n'est que peu connu à ce jour. Il existe plusieurs hypothèses: dégazage directement depuis le manteau de la terre, réaction de l'eau avec des roches ultrabasiques (serpentinisation*) ou avec des agents dans le manteau terrestre, radiolyse naturelle de l'eau (dissociation de la molécule d'eau par de l'uranium ou du plutonium), ou décomposition de matière organique.

Un potentiel gisement d'hydrogène colossal découvert en Lorraine

En recherche scientifique comme ailleurs, il arrive que l'on découvre quelque chose que l'on ne cherchait pas, voire que l'on découvre quelque chose d'intérêt supérieur à ce que l'on cherchait. C'est la sérendipité. C'est ce qui nous est arrivé en sondant le sous-sol lorrain depuis la commune de Folschviller et en y dénichant un gisement potentiel d'hydrogène blanc. Sous ce territoire encore durablement affecté par la désindustrialisation pourrait ainsi sommeiller rien de moins que **le plus gros réservoir mondial** connu à ce jour.

En Nouvelle-Calédonie, il est possible de trouver de l'hydrogène blanc. L'origine proposée du gaz est la serpentinisation, où l'eau réagit avec certaines roches (ici des ophiolites) et dégaze son hydrogène.

Où l'hydrogène est une source (et non plus un vecteur) d'énergie

L'hydrogène blanc, immédiatement disponible, avec sa production continue et son temps de stockage court, doit être considéré comme un flux plutôt que comme un stock. Ce système extrêmement dynamique pourrait élargir notre usage de l'hydrogène actuel, où ce gaz précieux pourrait devenir une source d'énergie et non plus uniquement un vecteur d'énergie. Cette potentialité est démontrée au Mali, où une source d'hydrogène avec 98% de pureté est directement exploitée. Le gaz est brûlé dans une turbine pour produire de l'électricité qui alimente ensuite tout un village.

Aujourd'hui, 95% de l'hydrogène créé par l'homme provient du vaporeformage, une technique avec un haut rendement, mais une empreinte carbone désastreuse. À l'inverse, l'électrolyse peut être réalisée avec de l'électricité provenant d'énergies renouvelables, mais deux tiers de l'énergie est perdu dans le processus.

L'hydrogène naturel est maintenant perçu comme source abondante d'énergie décarbonée qui, de plus, requière une infrastructure minimale pour son extraction, surtout comparée aux besoins des énergies fossiles. Un futur à l'hydrogène vert et blanc pourrait nous aider à transiter enfin vers des sources d'énergies zéro carbone, pour le meilleur de la planète et de l'humanité.

source : Le journal des énergies renouvelables

MON MÉDECIN ? L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'intelligence artificielle va-t-elle dépasser votre médecin ? Des chercheurs ont conclu qu'elle était aussi performante que les médecins pour poser un diagnostic. et fournissait des réponses de meilleure qualité. Si le secteur médical et la recherche bénéficient des avancées réalisées grâce aux IA, les professionnels de santé sont-ils pour autant sur un siège éjectable ?

Les systèmes d'IA permettent le traitement simultané de bases de données extrêmement larges, alors que la recherche traditionnelle, elle, doit se contenter d'étudier des "échantillons représentatifs", de taille bien plus modeste. L'accès de l'IA à ces masses de données va faire apparaître de nouvelles corrélations, et donc éventuellement affiner la compréhension des symptômes de certaines pathologies.

Pour l'instant, elles restent des outils visant à assister, voire à augmenter la performance du corps médical, et non à le remplacer. C'est d'autant plus vrai si l'on considère l'acte médical lui-même. Le cas du médecin prenant dans l'urgence une décision vitale est souvent pris comme exemple pour montrer les limites des IA, qui restent incapables de reproduire la dimension "incarnée" de l'intelligence humaine, l'intuition.

Mais il est tout à fait envisageable que l'IA donne un jour naissance à de nouveaux assistants de santé personnalisés, avec des algorithmes de soins capables de nous informer de notre état biologique précis en temps réel, et d'orienter nos choix nutritionnels et médicaux.

Ce qui prenait une demi-journée à un médecin, l'IA le réalise en trois minutes

Lorsque l'on voit les progrès réalisés ces 15 dernières années, il n'est pas impossible que sur les 50 prochaines, certaines tâches du médecin soient en partie remplacées, et même que l'IA soigne mieux que le médecin.

Pour l'instant, il y a des IA qui peuvent faire la même chose que l'homme, de façon beaucoup plus rapide : notamment dans l'analyse d'images. Une IA entraînée aide aujourd'hui au dépistage d'un cancer du sein ou du poumon. En radiothérapie, elle peut aussi être utile pour cibler sur un scanner la zone à irradier. Ce qui prenait une demi-journée à un médecin, l'IA le réalise en trois minutes.

Vous avez ensuite les IA qui font ce que l'homme ne sait pas faire, à savoir les IA "prédictives" : celles capables de prédire votre risque de développer une maladie. En s'assurant que les données utilisées soient toujours de bonne qualité et récentes. Pour le moment, ces IA prédictives ne sont pas utilisées en routine clinique. mais dans les vingt ans à venir, il y aura probablement des changements radicaux.

suite ➡

LA SHRINKFLATION

Moins de produits mais des prix qui flambent.: c'est la "shrinkflation" qui semble être en plein boom en cette période d'inflation. Avec cette même volonté de cacher les véritables hausses de prix aux consommateurs.

"On est dans le comble du cynisme." s'est indigné le patron d'un leader des supermarchés, qui n'a pas été tendre avec certains de ces fournisseurs. Citant quelques géants de l'alimentaire, il les accuse d'avoir recours à la "shrinkflation" à des niveaux jusqu'alors inédits.

Pour rappel, ce néologisme qui vient de l'anglais "shrink" (rétrécir) qui décrit une pratique bien connue dans l'univers de la consommation et qui consiste à réduire la quantité de produits vendus en supermarché sans en baisser le prix. Si cette inflation masquée n'est pas illégale en soi dans la mesure où le nouveau grammage est indiqué sur l'emballage, elle est toutefois accusée par certaines associations de consommateurs de tromper le consommateur qui ne vérifie pas toujours le poids des produits qu'il achète.

Si ce patron ainsi que de nombreuses autres enseignes dénoncent de plus en plus la shrinkflation, c'est qu'elle a pris une nouvelle ampleur depuis le début de la poussée inflationniste. Non contents de diminuer le grammage sans toucher au prix, certains industriels réduisent désormais les quantités tout en haussant drastiquement le tarif.

le pire exemple : +113% pour une grande marque de croquettes avec un contenu passant de 10 kg à 7 kg.

Nous nous sommes procuré une liste de produits du quotidien particulièrement touchés par ce phénomène. Avec des hausses de prix au kilo qui dépasse parfois les 100% sans que le consommateur en ait vraiment conscience.

Si l'alimentation animale est une des catégories les plus inflationnistes depuis plus d'un an, de nombreux autres produits sont concernés par cette inflation cachée. Comme les chips et les tortillas vendues par un grand groupe américain. En mai, le paquet de chips nature de 300 grammes s'est allégé de 50 grammes. Son prix de vente est quant à lui passé de 2,90 euros à 3,20 euros. Soit une hausse au kilo de plus de 32%. Les petites tortillas ont elles aussi flambé. La marque n'a ôté que 10 grammes sur ses paquets de 170 grammes mais elle a augmenté ses prix de 26 centimes, soit une hausse au kilo de près de 19%.

Les groupes américains ne sont pas les seuls à être adeptes de cette méthode. Un géant européen a profité de la période pour lui aussi gonfler ses prix. Et ça se joue parfois à quelques grammes. Certaines glaces vendues par paquet de 4 passent ainsi de 328 grammes pièce à 300 grammes. Résultat: le prix au kilo enfle de plus de 23%. Les pots de crèmes glacées pèseront eux aussi moins lourd sur la balance en novembre. Au lieu d'en mettre 470-500 grammes par pot, la marque ne

les garnira que de 380 grammes en moyenne. Leur prix en revanche ne bougera pas, entraînant des hausses comprise entre 28 et 29% pour le même grammage.

En revanche, son prix n'a pas subi le même régime puisque le produit est vendu 3,70 euros contre 2,24 euros en début d'année. Le prix au kilo a explosé de près de 68%.

Il n'y a pas que l'alimentaire. L'hygiène n'est pas non plus en reste.. Dans la liste des produits concernés par la shrinkflation, une marque américaine très connue est l'une des plus représentées avec une quarantaine de références concernées. A commencer par les couches. Il suffit de mettre quelques couches en moins dans le paquet, ce que n'a pas manqué de faire la société d'hygiène pour bébé. Le paquet de 62 couches s'est changé en paquet de 58, celui de 47 en 45 ou encore celui de 41 en 39. Pourtant leur tarif est lui passé de 12,85 euros de moyenne à 16,13 euros, soit une augmentation moyenne de 30% la couche.

Cette marque semble adopter diverses stratégies pour augmenter ses prix. Pour ses lingettes par exemple, ce n'est plus de la "shrinkflation" à proprement parler puisque ses références contiennent plus de produits. La première passe ainsi de 42 à 44 lingettes, la seconde de 40 à 46. Le consommateur peut ainsi avoir l'impression qu'il paie plus cher certes mais pour plus de produits. Sauf qu'évidemment le prix augmente bien plus que les quantités proposés. De près de 27% pour le produit sans plastique et de 76% pour la seconde référence.

Des pratiques qui ne laissent pas les autorités indifférentes. Le mois dernier, le ministre de l'économie les a qualifiées de "trompeuses" et "abusives" et a promis d'oeuvrer pour faire évoluer la législation afin que les marques soient obligées de faire figurer sur le packaging le changement de grammage. Il est nécessaire que les consommateurs aient conscience de ce qu'ils achètent.

d'après Frédéric Bianchi et Gaëtane Meslin

RÉUSSIR LA RENTRÉE

Clap de fin ! Fini la farniente au bord de la plage avec ses petits-enfants, la longue balade quotidienne au marché et la bonne partie de pétanque le soir avec ses amis. Vous l'aurez compris : l'heure de la rentrée a sonné.

Chez les séniors, cette période est une véritable opportunité pour s'interroger sur leur quotidien, leur passe-temps et optimiser leur bien-être afin de bien vieillir au sein de leur domicile. Partez du bon pied pour réussir la rentrée :

Maintenir un lien social

Maintenant que les petits-enfants ont repris le chemin de l'école, il est temps de retrouver vos bonnes vieilles habitudes. Entretenez le lien avec vos amis, voisins et proches et organisez des rencontres :

suite ➡



bridge, lecture, cuisine... La rentrée est souvent l'occasion de se lancer dans de nouvelles activités et ainsi, nouer de nouveaux liens. Avez-vous déjà pensé à vous inscrire dans un club du 3ème âge proche de votre logement ? Cela permet de garder un lien social avec les habitants du quartier et de lutter contre l'isolement.

Pour les personnes âgées en situation de perte d'autonomie, il est tout à fait possible de faire appel à une aide à domicile, spécialiste des services à la personne tels que le portage des repas ou encore l'accompagnement aux sorties et balades.

Pratiquer de nouvelles activités

Que diriez-vous d'un nouveau hobby pour rester actif et garder le moral ? Mise sur la période de la rentrée pour pratiquer de nouvelles activités : peinture, dessin, lecture, visite de musée... La liste est longue. Le tout est de trouver le passe-temps parfait, qui correspond à toutes vos envies.

Une activité physique régulière est aussi un atout pour rester en forme. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de clubs et d'associations pour trouver le sport pour senior le plus adapté à votre état de santé.

Et les nouvelles technologies ? Pourquoi ne pas profiter de la rentrée pour vous perfectionner avec les outils de communication (Smartphone, Internet...) et maintenir un lien social avec votre entourage ? Une activité idéale pour épater vos petits-enfants lors de vos prochaines vacances.

Prendre soin de son logement

Vivre chez soi dans un environnement sain et confortable est un plaisir qui n'a pas d'âge. Ne vous laissez pas dépasser et déborder par le bazar de votre retour de vacances. Prenez les choses en main et repartez du bon pied pour la rentrée ! Nettoyer et ranger sa maison est un excellent atout pour son moral, profitez-en.

Et le jardin ? Pelouse, potager, jardinière, taille des arbustes... Entretenez votre extérieur comme il se doit pour vivre dans un espace harmonieux et apaisant.

Surveiller sa santé

Et vous ? Il est important de prendre soin de votre santé pour rester en bonne forme ! Passé le cap des 60 ans, il est conseillé de faire une visite annuelle chez votre médecin traitant afin de faire un point sur votre situation. Poids, tension, vue, audition et mémoire : c'est l'occasion idéale pour faire un bilan complet de votre santé et s'assurer que vous êtes en pleine forme pour attaquer la rentrée.

Aussi, pensez à évoquer votre régime alimentaire lors de la visite médicale. Les repas déséquilibrés sont très souvent les premières causes de pathologies pour les personnes âgées. Le professionnel pourra ainsi vous guider et vous donner

des conseils nutritionnels adaptés aux seniors pour garder la forme en toute sérénité.

Planifier les prochaines vacances

À peine revenu, vous pensez déjà à vos prochaines vacances. Vous avez bien raison ! Plein d'idées en tête, de nouveaux projets, des voyages en vue... Petit week-end ou long séjour, il faut vous changer les idées. Projetez-vous sur les destinations tant rêvées, les activités que vous aimeriez faire pour avoir un bel objectif en tête et vous évader. Privilégiez les voyages entre amis que vous propose notre Association.

ET L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DANS TOUT ÇA ?

Nous vous y attendons le 12 octobre avec impatience.

Pour y assister, c'est enfantin :



1-inscrivez-vous le plus tôt possible



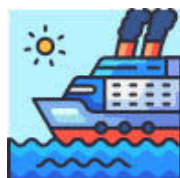
2-venez sur le Melody Blues seul ou accompagné



3-assistez (activement) à l'A.G.



4-embarquez sur Le Saphir pour un déjeuner convivial



5-profitez de la croisière du Saphir sur la Seine