

Note de veille du 2^{ème} trimestre 2024

Monde : Le pôle Nord magnétique se déplace de plus en plus vite, vers une inversion du champ magnétique terrestre- « « Notre planète Info », 27 avril, sur l'édition de Géophysical Research ». Ce champ magnétique ne cesse de s'affaiblir, 5% par siècle. Il agit comme bouclier qui protège la vie sur terre des excès des vents solaires. Les conséquences d'un nouveau basculement du champ magnétique auraient des impacts catastrophiques sur tous les systèmes de communication : satellites, câbles sous-marins, radiations reçues par les passagers des avions et des astronautes, courants parasités dans les réseaux électriques. Ce n'est pas pour tout de suite, mais attention aux éruptions solaires régulières sur 11 ans : décembre 2019 a marqué le début du cycle solaire 25, l'activité du soleil s'est rapidement accélérée, contrairement aux prévisions de la NASA et aurait son maximum en 2025, et donc un impact pour la terre. Elle s'est confirmée les nuits des 11 et 12 mai 2024 : une tempête solaire « extrême », plasma à 100 millions de degrés, a provoqué de « sublimes » aurores boréales, illuminant jusque sur le ciel français, mais pouvant sensibiliser localement les systèmes de communication. NB : sujet rarement évoqué, notamment sur son impact possible sur l'environnement selon certains astrophysiciens, mais considérée comme « une théorie conspirative » par la grande majorité de ceux qui s'en servent.

Baisse des prix des batteries, issue de la plongée du prix du lithium, du cobalt, et du manganèse en 2023 : le lithium est passé de 85.000 \$/t à 17.000 \$, le cobalt de 81.000 \$ à 28.000 \$, le nickel de 31450 à 16730 \$. Le facteur commun est lié au ralentissement des voitures électriques en Chine et aussi en Europe, dont l'Allemagne, mais aussi à l'augmentation de l'offre sur le nickel venant de l'Indonésie. Selon Bloomberg, la baisse du prix des packs de batteries lithium-ion serait de 14%, à 139 \$ le KWh, avec une légère baisse du lithium en fin d'année et 18.000 \$ en 2026, un maintien du prix du nickel en 2024, suivi d'une petite hausse à 19000 \$ en 2027 ; le prix des batteries devrait continuer à décroître et passer sous la barre des 100 \$ le KWh, d'ici 2030. « La baisse des prix des batteries donne de l'air aux constructeurs ». Les Echos du 8 avril.

Forêts : Les pertes 2023 ont été en baisse de 9% par rapport à 2022, obstinément élevées, malgré les progrès en Amazonie et en Colombie, mais à cause des augmentations notamment par les feux, dont ceux du Canada et des dégradations des certains pays pour la production agricole ; l'objectif de 2030 de zéro déforestation s'éloigne encore lourdement. Chiffres WRI : World Resources Institute. L'Europe et la France sont martyrisées par la sécheresse et leurs conséquences : insectes, incendies, orages ; en France les absorptions sont passées de 60 millions de tonnes CO2 par an entre 2003 et 2013 à 27,6 millions de tonnes en 2022. La récolte n'est pas en cause, inférieure à la récréation, mais a augmenté entre 2012 et 2020. L'adaptation est indispensable rapidement. Colloque Académie des Sciences. Mais l'IFN, Inventaire Forestier National, indique que l'augmentation régulière de la séquestration du CO2 des forêts grâce à son extension est continue, mais que compte tenu des événements de sécheresse, d'incendie, et des mortalités provoquées par les insectes, elle est 2 fois plus lente par rapport aux dix dernières années. Qui dit vrai ?

Europe: « Un Pacte européen pour l'avenir » du Bureau Européen de l'environnement, 14 mai, appelle à placer en priorité les problématiques de décarbonation et de la circularité de l'économie, de protection de la biodiversité et de réduction des rejets toxiques, craignant que l'agenda stratégique du gouvernement de l'UE en préparation pour 2024-2029 ne s'articule sur 3 chapitres : sécurité, compétitivité, vitalité de la démocratie, conséquence des situations actuelles, comme l'agriculture, l'inflation et la crise énergétique ayant pénalisé l'énergie ; source les Echos du 13 mai. NB : l'Europe n'est coupable que de 7% des émissions de GES très loin de la Chine, des États-Unis, etc., un ralentissement n'aurait qu'un impact très faible, notamment si ce ralentissement lui permet de se rapprocher de la compétitivité et d'éviter les menaces contre la démocratie. L'Europe a continué à réduire ses émissions en 2023, dont la France, 5,8%, alors que les émissions mondiales ont encore augmenté, selon l'AIE

Restauration de la nature : le 17 juin, le Conseil de l'UE sauve le règlement sur la restauration de la nature, dans les cadres de l'économie circulaire et de la santé du sol, et en faveur de la biodiversité ; 80% des habitats européens sont en mauvais état. 3 décisions : consommateurs protégés de l'écoblanchiment= green washing-, déchets alimentaires et textiles ciblés, empêchement de la dégradation des sols.

France : Halte à l'Obsolescence Programmée des voitures électriques- l'Auto-Journal. Outre la menace d'un incendie, les réparations mineures sont trois fois plus chères que pour les thermiques, mais surtout, en cas d'accident, les réparations sont si difficiles qu'elles « condamnent le véhicule tout entier ». De plus, les batteries sont difficilement démontables, et on ne peut pas les remplacer économiquement, « conception antiéconomique circulaire ».

Bioplastiques, grand projet en Normandie : le belge Futerro et son partenaire Terreos projettent trois usines, l'une consacrée à la production d'acide lactique à base de l'amidon du blé, la deuxième consacrée à l'acide polylactique, le PLA, la troisième à son recyclage. L'objectif est d'en produire 225.000 tonnes/an, en commençant par 75.000 tonnes ; ce polymère est axé sur les secteurs de l'emballage, du textile, voire de l'automobile.

Exploitation du Sous-sol : le sous-sol français peut devenir un atout majeur pour la « transition environnementale » que ce soit pour y extraire des métaux indispensables comme le lithium et le cuivre, exploiter les chaleurs géothermiques, voire stocker le carbone impossible à décarboner. Le gouvernement veut moderniser le Code minier, en divisant par deux les délais d'instruction des permis de recherche, les ramenant à 6 ou 9 mois, permettant l'avis des territoires sans attendre les services de l'Etat. Tripler la géothermie profonde ou de surface pour atteindre 10 TWH en 2030, exploiter les ressources minières, dont le lithium, pouvant couvrir les 2/3 de nos besoins, ou le cuivre provenant des réserves de 850.000 tonnes, pour des besoins de 42.000 tonnes par an, autoriser d'utiliser les puits d'hydrocarbures pour stocker le CO2, sont les trois objectifs nouveaux en cours d'études. Echos 15 Avril 24.

Premiers nanosatellites de constellation française. Vendredi 21 juin Nouvelle-Zélande, source ID et BFM sur le WEB : « Six mois après sa création, la start-up française Kineis a mis sur orbite-650 Km- les 5 premiers nanosatellites ». La constellation en aura 25 en fin d'année, si tout va bien, pour atteindre une couverture globale. Le système permet de géolocaliser n'importe quelle balise- les IOT- avec une précision de 150 m. Les projets sont multiples, dont les transpondeurs des navires, en particulier les millions de petits pêcheurs privés de ligne de vie avec la terre, mais aussi propres à la détection des feux de forêts et toute autre détection liée à l'environnement dans les éléments armés d'un transpondeur fixe ou mobile, par exemple les troupeaux.

Bruno Wiltz, président du comité Environnement, 25/06/2024