

## INGVIL SMINES TYBRING-GJEDDE

### Directrice non exécutive chez Norge Mining

Merci beaucoup. Vos Excellences, Mesdames et Messieurs, chers amis, je suis profondément honorée d'être parmi vous aujourd'hui pour parler de ce sujet crucial des dimensions géopolitiques de l'approvisionnement futur en matières premières critiques. Je suis également ravie d'être de retour ici à Abou Dabi. La dernière fois que j'ai visité cet hôtel, c'était au cours d'une visite officielle par son Altesse le Prince héritier Haakon de Norvège. La visite a eu lieu en même temps que l'éruption d'un volcan en Islande et plus ou moins tous les avions du monde entier ont été cloués au sol. Après deux ans de pandémie, nous avons appris que les réunions numériques ont permis de maintenir une activité mais qu'il n'est pas possible de coopérer et de trouver des solutions satisfaisantes aux grands défis sans rencontrer les gens en personne. Je tiens donc à remercier tout particulièrement les organisateurs de cette conférence. Le fait que nous soyons tous réunis ici, en sécurité et avec une logistique impeccable, est véritablement remarquable, alors merci beaucoup.

J'ai voyagé dans le monde entier en tant qu'ancienne ministre de la Sécurité publique et vice-ministre du pétrole et de l'énergie, et j'ai découvert que la coopération, la technologie et une compréhension partagée des défis sont les éléments essentiels pour trouver des solutions efficaces. Depuis que la Norvège a découvert du pétrole et du gaz sur son plateau continental il y a plus de 50 ans, le pétrole est devenu notre principal secteur économique, tant en termes de recettes publiques à valeur ajoutée que d'investissements et de valeur d'exportation. Cependant, nous ne sommes pas devenus une nation gazière et pétrolière uniquement par nous-mêmes. La présence d'entreprises internationales a été essentielle dès le début, et à ce jour, ces acteurs sont des contributeurs clés du secteur du pétrole en Norvège. Face aux conditions difficiles en mer du Nord et aux questions environnementales non-négociables, l'industrie a développé une technologie, des compétences et des services aujourd'hui recherchés par toutes les principales régions gazières et pétrolières du monde. Ce sont les mêmes conditions que l'industrie de la mine doit affronter, et c'est ce que Norge Mining gère au quotidien dans tous les aspects de ce que nous faisons. Je pense que nous reviendrons sur ces questions un peu plus tard dans les discussions.

Les dimensions géopolitiques de l'approvisionnement futur en matières premières sont un sujet vaste et lourd et, dans cette optique, je voudrais me concentrer sur trois points spécifiques : les origines et ambitions de Norge Mining, l'entreprise que je représente ; les matières premières critiques (MPC) que nous investiguons pour la transition énergétique de l'Europe ; et le rôle de la Norvège dans le renforcement de la sécurité des ressources.

Commençons par Norge Mining, une entreprise anglo-norvégienne de ressources naturelles. Elle existe car nous savions que la Norvège disposait d'importantes réserves inexploitées de phosphate, d'ilménite à titan et de vanadium. Nous avons découvert cela grâce à des études

menées par le Geological Survey of Norway. Le NGU est une agence gouvernementale chargée de la recherche et la cartographie géologique. Norge Mining possède actuellement 46 permis d'exploration dans le sud de la Norvège, totalisant plus de 400 kilomètres carrés. Depuis que nous avons démarré nos propres recherches début 2018, nous comprenons maintenant qu'il existe d'importants gisements de ces trois matières premières critiques pour l'UE. Les premiers résultats d'exploration ont dépassé toutes les prévisions et confirment deux gisements de premier ordre à Uragra et Storiknoten. Le projet d'exploration de Bjerkeim contient plus de 70 milliards de tonnes de minerai, ce qui est significatif car les MPC ne sont importantes pas seulement pour l'Europe, mais pour le monde entier.

Comme nous le savons tous, la transition des énergies fossiles vers l'énergie verte ne peut avoir lieu que si nous développons l'utilisation des énergies renouvelables en parallèle avec une meilleure gestion des ressources et, bien sûr, leur efficacité. Nous savons également que les MPC sont essentielles à la construction des systèmes énergétiques de demain tels que les éoliennes, les panneaux solaires et les batteries. Par exemple, pour produire une éolienne de 3 MW, il faut jusqu'à 4,7 tonnes de cuivre, alors que la fabrication d'un véhicule électrique requiert six fois plus de MPC qu'une voiture conventionnelle. Il n'est donc pas surprenant que l'on estime que la demande en MPC va quadrupler pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris d'ici 2050.

Revenons aux gisements norvégiens des trois MPC de l'UE. Le vanadium devrait jouer un rôle plus important car les batteries à flux au vanadium sont évolutives et sûres, ne se dégradent pas et ont un cycle de vie infini. Cela en fait des centrales parfaites pour stocker d'énormes quantités d'énergie renouvelable. Le titane est déjà un composant essentiel dans plusieurs applications de systèmes d'énergie renouvelable. Léger, anticorrosif avec une extraordinaire résistance, ces caractéristiques gagneront en importance à mesure que les installations éoliennes en mer se développeront, comme je l'ai déjà mentionné. Puis il y a le phosphate, un ingrédient fertilisant qui aide à nourrir notre population en croissance et qui, s'il est utilisé correctement, constitue une solution bien plus respectueuse de l'environnement que les engrais à base d'azote. Ce n'est pas un secret, mais il est important de rappeler les réalités de l'offre et de la demande en MPC de l'UE et des États-Unis. La Chine domine le marché à l'heure actuelle, et l'UE obtient actuellement 62 % de ses matières premières de la Chine, 8 % de la Russie et la majorité du reste du continent africain. L'Europe est un grand fabricant d'éoliennes et de batteries, mais l'UE ne produit pas plus de 1 % des minéraux nécessaires à cette fabrication. Est-ce un grave problème ? Je le crois. En tant qu'ancienne ministre de la Sécurité publique, je dirai que cela constitue au moins un immense défi à cause des 30 millions d'emplois dans l'UE qui dépendent directement de l'accès aux matières premières.

En 2020, la Commission européenne a lancé l'Alliance européenne pour les matières premières (ERMA), dont Norge Mining est membre. C'est un signal clair que la question est à présent prise au sérieux aux plus hauts niveaux. Aux États-Unis, l'approvisionnement en MPC est devenu une affaire de sécurité publique en raison de la dépendance de la défense et des industries technologiques envers la Chine et de l'agenda d'énergie propre du Président Biden. Il est donc clair que d'autres options viables doivent être explorées assez rapidement, après tout c'est pour cela que nous sommes ici aujourd'hui.

La Norvège a toujours été un partenaire énergétique fiable de l'UE, ainsi qu'un partenaire stratégique privilégié partageant des valeurs démocratiques et une économie de marché. En tant que membre de l'OTAN, la Norvège est contractuellement tenue de jouer un rôle stratégique à la fois pour l'UE et pour les États-Unis. Les gisements de MPC de la Norvège peuvent donner aux Européens et aux Américains un levier politique et économique, notamment en termes de pouvoir de négociation.

J'ai toujours dit que Dieu devait aimer la Norvège. Nous sommes riches en ressources naturelles. Nous avons beaucoup de pétrole, de gaz, de vent, de pluie, de vallées profondes et de montagnes élevées qui nous aident à produire de l'électricité et, grâce à l'énergie hydrique, le secteur de l'électricité en Norvège est proche de 100 % d'énergie renouvelable. Cela signifie que la part des énergies renouvelables dans la consommation totale du pays, y compris les transports et le chauffage, atteint 70 %. Nous avons toujours été à l'avant-garde dans ce domaine, donc mon pays est déjà un leader mondial en matière de solutions pour réduire ou éliminer les émissions de gaz à effet de serre. Au fil des ans, nous avons dû combiner les intérêts de nos industries halieutique, maritime, pétrolière et gazière et, pour ce faire, nous avons repoussé les limites de l'innovation et de la technologie. Je considère que notre vaste expérience en ressources naturelles ainsi que le cadre réglementaire que nous possédons déjà et qui place l'environnement en première place, constituent une fantastique fondation sur laquelle construire une nouvelle industrie minière, qui pourra potentiellement offrir des MPC européennes au monde entier.

Cela tombe à point nommé, dans la mesure où une crise de l'énergie approche. La Banque mondiale, les Nations Unies, la Commission européenne et l'Agence internationale de l'énergie, l'AIE, s'accordent pour prévenir que la spectaculaire demande mondiale pourrait dépasser l'offre, résultant en une montée des prix mondiaux qui pourrait mettre le processus de décarbonisation accéléré en danger. Par exemple, la Banque mondiale a estimé que la demande de métaux serait multipliée par 10 d'ici 2050 et cette prédiction date d'il y a quatre ans. La demande pour le stockage d'électricité, les batteries d'aluminium, de cobalt, de lithium, de manganèse et de nickel, pour ne citer qu'eux, pourrait augmenter de 450 % entre 2018 et 2050.

Nous avons parlé du rôle que la Norvège pourrait jouer, mais qu'en est-il de Norge Mining ? Les MPC sont rares parce que, jusqu'à présent, leur production dans divers gisements à travers le monde n'était ni économique ni profitable à l'extraction pour les compagnies minières occidentales. Cependant, Norge Mining démontre que la protection du climat, la viabilité économique et la sécurité de l'approvisionnement ne sont pas mutuellement exclusives. Ce commentaire n'est plus seulement une phrase à la mode, c'est le nouveau standard dans l'obtention de matières premières. Dans notre cas, l'extraction rentable de trois matières premières critiques est possible sur site grâce aux facteurs suivants : (1) d'excellentes infrastructures existantes ; (2) des très courtes distances de transport vers les centres de demande industrielle ; (3) une excellente qualité et quantité des minerais sans contamination par des métaux lourds ou des terres rares ; (4) la corruption coûte très cher, nous le savons tous, mais comme ce n'est pas un souci en Norvège, c'est une dépense supplémentaire que Norge Mining n'a pas à gérer ; (5) la simple taille des gisements permettra à Norge Mining de faire des économies d'échelle à mesure que le rythme d'extraction s'accélère.



Protéger l'environnement et le climat commence dès le début de la chaîne de valeur, c'est-à-dire au moment où les matières premières sont extraites du sol. La neutralisation de l'empreinte carbone et la minimisation de l'impact environnemental de notre projet d'exploration de Bjerkreim dans le sud de la Norvège sont soutenues et garanties par l'usage de technologies innovantes. La production future en Norvège émettra beaucoup moins d'émissions que des projets miniers comparables en dehors de l'Europe. La production massive crée également de nouveaux emplois durables et génère de la valeur économique en Norvège et dans l'UE. En outre, les coûts de transports longs et d'assurance des projets non-européens sont aussi éliminés car le transport maritime engendre d'importantes quantités d'énergie fossile et produit des émissions de carbone supplémentaires.

Quelques mots pour finir. Les MPC deviennent rapidement des pions dans les luttes de pouvoir géopolitiques et stratégiques. Il est évident que l'exploitation minière verte qui minimise l'impact environnemental et maximise le potentiel économique est plus nécessaire que jamais. Le secteur minier est un facilitateur de la transition vers une énergie propre et une économie plus circulaire et, chez Norge Mining, nous prenons nos responsabilités très au sérieux. Nous sommes convaincus que la Norvège, soutenue par Norge Mining et tous ses partenaires bien sûr, peut être un allié stratégique important de l'Europe et au-delà ainsi qu'un nouveau fournisseur de MPC, remplaçant le risque par de nouvelles chaînes de valeur et des opportunités prometteuses.

**Holger Bingmann**

Merci beaucoup, Ingvil, pour ces éclairages.