



Intervention parlementaire

Réponse du Conseil-exécutif

N° de l'intervention : 090-2024
Type d'intervention : Postulat
Motion ayant valeur de directive : ☐
N° d'affaire : 2024.RRGR.112

Déposée le : 14.03.2024

Motion de groupe : Non
Motion de commission : Non
Déposée par : Ryser (Seftigen, PVL) (porte-parole)
Kullmann (Thun, UDF)
Rashiti (Gerolfingen, UDC)
Müller (Orvin, UDC)
Kohli (Wabern, Le Centre)

Cosignataires : 0

Urgence demandée : Non
Urgence accordée :

N° d'ACE : 906/2024 du 4 septembre 2024
Direction : Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement
Classification : Non classifié
Proposition du Conseil-exécutif : **Rejet**

Stratégie bitcoin du canton III : analyser le potentiel du minage de bitcoin dans le canton de Berne

Le Conseil-exécutif est chargé de publier un rapport d'analyse sur le potentiel que pourrait offrir le minage de bitcoins pour le canton de Berne. Le rapport doit surtout montrer

1. à quel endroit, dans le canton de Berne, de l'énergie reste inutilisée lors de la production d'électricité ;
2. comment cette énergie inutilisée pourrait être affectée au minage de bitcoins (p. ex. en collaboration avec des entreprises suisses de minage de bitcoins) ;
3. si et comment le minage de bitcoins peut contribuer à stabiliser le réseau d'électricité.

Développement :

La présente intervention fait partie d'une série d'interventions déposées par le « Groupe parlementaire Bitcoin », qui se compose de membres de différents partis. Ces interventions visent à ce que le canton de Berne s'oriente suffisamment tôt vers l'avenir au vu des grands changements qui affectent le monde financier, en particulier en matière de numérisation. Nous nous attendons à ce que le bitcoin occupe un rôle central dans le système financier de demain et estimons qu'il y aurait un grand avantage à ce que le canton de Berne adopte une stratégie innovante en matière de bitcoin, afin de devenir un site attrayant pour les entreprises actives dans ce domaine.

Étant limité à 21 millions d'unités divisibles, le bitcoin représente la découverte de la rareté numérique. Cette garantie de rareté fait du bitcoin une option très intéressante pour un nombre toujours plus important de personnes qui cherchent à se prémunir contre l'augmentation de la

masse monétaire. Le réseau Bitcoin est décentralisé et fonctionne selon des règles définies bien connues, ce qui le préserve des manipulations d'acteurs influents. En résumé : le bitcoin est une monnaie rare, décentralisée et électronique.

Nécessité du minage de bitcoins : pour permettre au bitcoin d'être rare et décentralisé, la mise en circulation de nouvelles unités de cette monnaie requiert un mode de travail infalsifiable. Les mineurs de bitcoin sont des ordinateurs spécialisés qui fournissent ce travail sécurisé pour confirmer les transactions. En échange, ils sont récompensés par de nouveaux bitcoins et des frais de transaction. Grâce à ce « consensus par preuve de travail », la rareté et la sécurité des bitcoins sont ancrées dans les lois de la physique. Plus la consommation d'électricité pour le minage de bitcoins est élevée, plus le réseau Bitcoin est protégé des tentatives de manipulation. Cette procédure de sécurité ingénieuse permet au bitcoin d'être considéré comme un réseau numérique extrêmement sûr. À ce jour, il n'a encore jamais été piraté.

Différents États et régions sont sur le point de découvrir le potentiel que pourrait offrir l'industrie du minage de bitcoins pour leur pays. En particulier dans les lieux qui produisent davantage d'électricité qu'il n'est possible d'en utiliser ou exporter, les entreprises de minage de bitcoins sont ravies d'acquérir en toute flexibilité une électricité qui, sans elles, resterait inutilisée. Comme les mineurs de bitcoins cherchent les meilleurs prix d'électricité partout dans le monde, l'activité ne se révèle rentable qu'à un prix de 3 à 5 centimes par kWh (sauf si la chaleur émise par les mineurs peut elle aussi être exploitée). Or, à plusieurs périodes de l'année, l'énergie électrique est désormais négociée à des prix négatifs sur la bourse correspondante.

Les entreprises de minage de bitcoins procèdent à des investissements, créent des places de travail et contribuent à exploiter des sources d'énergie renouvelable à maints endroits de la planète. Depuis quelques années déjà, le minage de bitcoins est l'un des secteurs industriels les plus verts du monde. Aucune autre industrie n'est à même de réagir avec plus de flexibilité aux fluctuations de l'offre et de la demande sur le marché de l'électricité. La consommation d'électricité des mineurs de bitcoins peut par conséquent être réduite en quelques secondes. Cela fait des entreprises de minage des partenaires optimales pour stabiliser les réseaux d'électricité, que ce soit sous la forme d'énergie de réglage primaire ou secondaire, ou comme consommatrices supplémentaires pour éviter les débordements d'eau non désirés. Une flexibilité accrue est exigée en raison de l'augmentation des producteurs de nouvelles énergies renouvelables ainsi que de l'évolution du régime des eaux en Suisse. Les mineurs de bitcoins ne sont pas les seuls à pouvoir rendre la consommation plus flexible, mais ils présentent un avantage économique immédiat et direct. L'État du Texas est pionnier dans ce partenariat entre exploitants du réseau, producteurs d'électricité et mineurs.

Pour cette raison, le Conseil-exécutif est chargé de présenter dans un rapport si les conditions sont réunies dans le canton de Berne pour implanter des entreprises de minage de bitcoins et exploiter les synergies correspondantes.

Réponse du Conseil-exécutif

Actuellement, il n'existe aucune statistique sur la consommation d'énergie en Suisse par le bitcoin ou d'autres cryptomonnaies. Cependant, du fait de la technologie en nuage, la consommation d'électricité du bitcoin ne s'effectue pas dans le canton de Berne ni même en Suisse, mais à l'étranger. C'est ce qu'indique une enquête de la Fondation pour l'évaluation des choix technologiques (TA Swiss).

Dans le cadre de la transition numérique, le recours aux centres de calcul augmente en Suisse et entraîne une hausse de leur consommation d'électricité. Cette dernière s'élevait en 2019 à

quelque 2100 GWh¹, soit environ 3,6 % de l'ensemble de la consommation d'électricité de la Suisse. Dans ce contexte, le minage des cryptomonnaies telles que le bitcoin joue un rôle plutôt secondaire, car ce sont essentiellement les tendances telles que les mégadonnées, l'Internet des objets, le streaming ou l'informatique en nuage qui en constituent à la fois les raisons et les applications.

L'augmentation de la consommation d'électricité² sera principalement causée par la transition numérique (notamment les centres de calcul), l'électrification de la mobilité (voitures électriques) et des bâtiments (systèmes de chauffage), le minage de cryptomonnaies, la croissance démographique et l'urbanisation ainsi que par la production industrielle et les nouvelles technologies. Les secteurs cités entrent en concurrence pour bénéficier de l'offre d'électricité disponible. Bien que les futurs besoins en électricité puissent en partie être réduits par des mesures d'efficacité énergétique, il est nécessaire de produire plus d'électricité renouvelable, notamment en hiver, afin de garantir la sécurité de l'approvisionnement en Suisse³. Une augmentation du minage de bitcoin, lorsque l'électricité est consommée dans le canton ou en Suisse, peut d'une part causer une hausse considérable des prix de l'énergie (comme c'est le cas actuellement au Texas) et d'autre part menacer l'électrification d'autres secteurs, ce qui peut en fin de compte compromettre la sécurité de l'approvisionnement.

Du point de vue du Conseil-exécutif, il n'existe pas dans le canton de Berne d'énergie inutilisée issue de la production d'électricité. Le marché régit l'offre et la demande et, dans le pire des cas, l'offre excédentaire est vendue à bas prix sur le marché. La surproduction prévue à long terme pendant les mois d'été sera probablement en grande partie stockée à court, moyen ou long terme afin que les producteurs décentralisés puissent utiliser cette électricité de manière plus rentable et durable, et que le réseau d'électricité soit déchargé.

Si le minage de bitcoin, comme le supposent les auteurs du postulat, devait à l'avenir contribuer ponctuellement à l'exploitation d'une énergie qui resterait inutilisée autrement (issue p. ex. du photovoltaïque) ou à la stabilisation du réseau d'électricité, cela devrait résulter du libre jeu du marché, sans intervention étatique.

Le Conseil-exécutif rappelle que le bitcoin et les autres cryptomonnaies ne sont pas des moyens de paiement légaux, ces derniers ne pouvant être émis que par la Banque nationale. En conséquence, le bitcoin et les autres cryptomonnaies échappent au contrôle de la masse monétaire et donc à la garantie de la stabilité des prix fournie par la Banque nationale ainsi qu'à la surveillance de l'État, ce qui comporte divers autres risques.

Au vu des raisons citées et de la conclusion selon laquelle la consommation d'électricité pour le minage de cryptomonnaies est un thème international et non pas principalement cantonal ou suisse, le Conseil-exécutif propose de rejeter le postulat.

Destinataire
– Grand Conseil

¹EnergieSchweiz; Rechenzentren in der Schweiz – Stromverbrauch und Effizienzpotenzial; avril 2021 (document en allemand avec résumé en français)

²Office fédéral de l'énergie, OFEN ; [Perspectives énergétiques 2050+ \(admin.ch\)](#)

³Office fédéral de l'énergie, OFEN ; [Perspectives énergétiques 2050+ \(admin.ch\)](#) (digression électricité hivernale)