



Date de dépôt : 30 octobre 2024

Rapport du Conseil d'Etat

au Grand Conseil sur la motion de Pierre Conne, Pierre Nicollier, Alexandre de Senarclens, Jean Pierre Pasquier, Céline Zuber Roy, Philippe Morel, Joëlle Fiss, Jean Romain, Antoine Barde, Jacques Béné, Fabienne Monbaron, Vincent Subilia, Raymond Wicky, Patrick Malek Asghar, François Wolfisberg pour que Genève devienne un centre de référence de la technologie blockchain

En date du 17 novembre 2023, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une motion qui a la teneur suivante :

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :

- le potentiel de la technologie « blockchain », ou « technologie des registres distribués (TRD) », qui transforme les pratiques dans de nombreux domaines tels que les transactions entre particuliers, l'immobilier, les e-démarches, le commerce international;*
- l'opportunité que constitue le déploiement de cette technologie pour la place financière et les entreprises genevoises;*
- le rôle de Genève en tant que capitale mondiale des standards technologiques, des valeurs démocratiques, et en tant que centre de négoce;*

- *la mise en place de nouvelles régulations juridiques aux niveaux international et fédéral – en particulier, la loi fédérale adaptant le droit privé pour cadrer l'utilisation de la technologie blockchain¹;*
- *la nécessité de fournir un cadre légal adapté, complet et clairement défini au niveau cantonal;*
- *les opportunités de rayonnement et de prospérité pour Genève par la constitution d'un terreau favorable à cette technologie,*

invite le Conseil d'Etat

- *à inclure le développement de la technologie blockchain comme objectif de la stratégie numérique et économique du canton;*
- *à développer une régulation cantonale ad hoc offrant un cadre complet et incitatif pour les projets utilisant cette technologie et tenant compte de la législation fédérale en vigueur;*
- *à proposer une feuille de route pour favoriser le développement de la technologie blockchain à Genève.*

¹ <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20190074>

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Le Conseil d'Etat salue l'intérêt marqué du Grand Conseil pour les technologies numériques et leur potentiel à la fois d'amélioration du fonctionnement de l'Etat et de développement économique de notre canton.

Par la présente motion, le Grand Conseil se concentre sur la « technologie des registres distribués », communément appelée « blockchain ». En particulier, la présente motion souhaite : inclure le développement de la technologie blockchain comme objectif de la stratégie numérique et économique du canton; développer une régulation cantonale ad hoc offrant un cadre complet et incitatif pour les projets utilisant cette technologie et tenant compte de la législation fédérale en vigueur; proposer une feuille de route pour favoriser le développement de la technologie blockchain à Genève.

Le Conseil d'Etat est pleinement engagé dans une politique numérique pour que le canton de Genève soit innovant, sûr et inclusif. Cela passe notamment par la promotion de technologies numériques, dont le développement et la diffusion vont en s'accélégrant, à l'image de systèmes d'intelligence artificielle (IA) générative.

L'Etat ne soutient pas des technologies spécifiques, mais des secteurs économiques ou industriels. Les technologies, par nature, sont amenées à évoluer, changer ou disparaître. En ce qui concerne l'économie, la blockchain, comme toute autre technologie, est un outil ou un moyen permettant aux entreprises d'atteindre leurs objectifs, mais ne constitue en aucun cas une finalité en soi.

Si le Conseil d'Etat comprend l'intérêt à positionner le canton sur une technologie pour gagner en visibilité dans ce secteur, il s'interroge sur le choix de la blockchain plutôt qu'une autre technologie, par exemple l'IA, sujet d'une actualité importante, ou encore l'ordinateur quantique. Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA), fondation soutenue par la Confédération et le canton, a choisi de positionner Genève sur l'ordinateur quantique en lien avec la Genève internationale et l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN) par le lancement de l'Open Quantum Institute.

Selon la définition posée par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), « ce que l'on appelle par métonymie blockchains (ou chaînes de blocs) désigne des technologies de stockage et de transmission d'informations, permettant la constitution de registres répliqués et distribués (*distributed ledgers*), sans organe central de

contrôle, sécurisées grâce à la cryptographie, et structurées par des blocs liés les uns aux autres, à intervalles de temps réguliers ». En d'autres mots, la blockchain s'appuie sur des fonctions de cryptographie, une architecture distribuée et un mécanisme automatisé de gouvernance. Si elle est souvent connue du grand public par le biais des cryptomonnaies, elle a de nombreux autres cas d'usage.

Par ailleurs, il semble important de distinguer plusieurs aspects de la blockchain. D'une part, la blockchain « cryptomonnaies », qui représente une technologie principalement au service de la finance. D'autre part, la blockchain « utilitaire », qui s'applique à des domaines tels que la confiance, l'automatisation, la traçabilité, ainsi que d'autres cas d'utilisation applicables à d'autres domaines économiques.

Les opportunités liées à cette technologie (maîtrise sur les données, minimisation de leur collecte, résilience, interopérabilité, automatisation, etc.) sont balancées par des enjeux liés à la cybercriminalité, à la consommation énergétique, à des coûts difficiles à chiffrer, et parfois à une logique différente de celle d'un Etat de droit.

En ce qui concerne l'administration cantonale d'abord, celle-ci explore les technologies numériques pour monter en compétence et s'en approprier les propriétés, afin d'ensuite les utiliser lorsque c'est utile et efficient. Ainsi, 2 *proof of concept* (POC) ont été menés :

- en 2017, l'Etat a proposé un service en ligne pour commander un extrait du registre du commerce authentifié par l'Etat dans une blockchain publique et un site web permettant de vérifier l'authenticité d'un tel document;
- en 2020, une expérimentation a été menée par l'office cantonal de l'économie et de l'innovation (OCEI). Elle a permis de valider la faisabilité d'un mécanisme utilisant la base légale de la signature électronique qualifiée et les technologies des registres distribués. Le rôle de l'Etat dans ce dispositif est de vérifier l'habilitation des signataires par rapport à une transaction électronique et de fournir un mécanisme de recours facilement enclenché et basé sur des preuves infalsifiables. En pratique, il s'agit de créer un référentiel permettant de vérifier de manière fiable, sous l'autorité du gouvernement, la légitimité des acteurs à s'engager dans une transaction.

Dans les 2 cas, des enseignements ont été tirés mais les bénéfices n'étaient pas suffisants pour industrialiser ces projets. De façon générale, l'utilisation de cette technologie peut offrir une alternative à la pratique d'autorisation d'accès aux données que l'on souhaite partager avec l'Etat et permettre ainsi

une plus grande maîtrise de la population sur les données la concernant. C'est une piste qui peut être explorée en lien avec le développement de la cyberadministration dans une logique de redonner aux usagers la main sur leurs données, un réel changement de paradigme.

Par ailleurs, cette technologie est également explorée sur le plan national en lien avec l'identité électronique nationale (e-ID) à venir. En mars 2021, le peuple rejetait la loi fédérale sur les services d'identification électronique, contre laquelle un référendum avait été lancé. Le nouveau projet de loi fédérale sur l'identité électronique et d'autres moyens de preuves électroniques (LeID), en traitement au parlement fédéral, répond à une demande du législatif d'offrir une e-ID qui permette aux titulaires la plus grande maîtrise possible de leurs données, dans une logique d'identité dite « souveraine », ou *self-sovereign identity*, un cas d'usage de la technologie des registres distribués.

En dehors de son utilisation au sein de l'administration cantonale, la blockchain pose des questions en lien avec des politiques publiques. En effet, le Conseil d'Etat doit également veiller au respect des lois. Cette technologie, comme toute technologie avant elle, peut être utilisée par des personnes mal intentionnées. Afin de lutter contre la criminalité s'appuyant sur ces technologies et notamment le cas d'usage des cryptomonnaies, la police cantonale genevoise s'est dotée de 2 spécialistes en enquêtes « crypto ». De plus, afin de faciliter la déclaration fiscale en lien avec la détention de cryptomonnaies, l'administration fiscale cantonale renvoie à la liste de l'Administration fédérale des contributions en ce qui concerne les cours des principales monnaies virtuelles, car elles sont assimilées aux devises étrangères.

Il s'agit de relever que Genève est également un centre en plein essor pour de nombreuses entreprises opérant dans le domaine de la blockchain. Genève est une place attractive pour ces entreprises, comme en témoigne le rapport 2023 de Crypto Valley Venture Capital (CV VC), un fonds de capital risque spécialisé dans le financement d'entreprises actives sur la blockchain, sur l'état de ce secteur en Suisse (*CV VC Blockchain Industry Insights*). Ce rapport montre que Genève figure parmi les cantons comptant le plus d'entreprises actives dans la blockchain : après Zoug (premier avec 512 entreprises) et Zurich (deuxième avec 289 entreprises), Genève se classe troisième avec 115 entreprises.

En ce qui concerne la stratégie économique du canton, le Conseil d'Etat agit sur 2 axes : il accompagne les entreprises dans la transition numérique et il appuie les acteurs de l'économie numérique.

Concernant le premier axe et dans une logique libérale face à l'économie, le Conseil d'Etat souhaite soutenir la demande plutôt que l'offre en matière de technologies. En d'autres mots, il s'agit de sensibiliser et former les entreprises genevoises aux opportunités liées, par exemple, à la blockchain, afin qu'elles s'en saisissent pleinement lorsqu'elles y voient un intérêt économique. Cela prend la forme d'un guide dédié à la blockchain et d'une offre de formations à la Haute école de gestion de Genève (HEG) notamment, disponibles aujourd'hui, complétées à l'automne 2024 par un MOOC (*Massive Open Online Course*, cours en ligne ouvert et massif) dédié à la blockchain. Parmi les autres thèmes de guides et de formations : l'IA ou encore la responsabilité numérique des entreprises. Un guide, « Emissions de jetons numériques dans le canton de Genève », a été publié dès 2018.

Il est important de souligner que la Suisse n'est pas un îlot isolé. De nombreux pays ou territoires ont déjà adopté des réglementations concernant la blockchain et les entreprises qui proposent des services basés sur cette technologie. Par exemple, le règlement MiCA (*Markets in Crypto-Assets Regulation*), adopté par l'Union européenne, vise à encadrer globalement le secteur des cryptoactifs, à renforcer la protection des consommateurs et des investisseurs, et à atténuer les risques systémiques que peuvent poser les cryptomonnaies pour le système financier traditionnel. Les Etats-Unis et la Chine élaborent également des régulations tenant compte de ces développements technologiques.

La promotion d'une réglementation suisse, jugée plus favorable et moins contraignante, peut soulever des questions sur l'image que la Suisse et Genève souhaitent projeter auprès de leurs partenaires commerciaux, qu'il s'agisse de l'Union européenne, des Etats-Unis, de la Chine, ou d'autres grandes économies. Ce positionnement pourrait donner l'impression que la Suisse constitue un îlot en dehors des régulations, rappelant ainsi le précédent du secret bancaire.

Dans ce contexte, la Suisse, et par extension ses cantons, doivent s'adapter aux réglementations de leurs partenaires économiques. Il semble inévitable que la Suisse finisse par se conformer aux différentes régulations entourant la blockchain et ses usages, sous peine de se retrouver marginalisée dans l'économie mondiale.

Concernant le second axe, l'administration cantonale rencontre au quotidien des entreprises pour les conseiller et les appuyer concernant toute question légale ou logistique liée à leur installation à Genève; en ce qui concerne les acteurs de la technologie blockchain, l'administration cantonale est en contact régulier avec diverses entreprises et entrepreneurs tout au long de l'année.

De plus, les faîtières contribuent à promouvoir les technologies, dont la blockchain, auprès de leurs membres et les accompagnent dans leurs explorations ou déploiements.

En complément, la recherche et développement et le financement des startups dans le domaine sont soutenus par les acteurs du dispositif de soutien genevois à l'innovation, tels la Fondation genevoise pour l'innovation technologique (FONGIT), son fonds d'innovation (FIF), la Fondation d'aide aux entreprises (FAE), l'Office de promotion des industries et des technologies (OPI) ainsi que la Fondation communale pour le développement des emplois et du tissu économique en Ville de Genève (Fondetec) et Génération innovation lémanique (GENILEM). Les hautes écoles genevoises mettent également un appui et des compétences à disposition, qu'il s'agisse de la Forge numérique du Centre universitaire d'informatique de l'Université de Genève, des formations continues de la HEG ou encore de Pulse, incubateur de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) de Genève.

Le Conseil d'Etat se réjouit de voir une mise en réseau croissante de l'écosystème des acteurs de la blockchain à Genève, notamment au sein d'associations, de réseaux et de lieux.

De plus, le cadre légal fédéral clair en ce qui concerne les jetons numériques (*tokens*) permet la gestion facilitée d'actifs (actions, biens immobiliers, œuvres d'art, etc.). Le cadre légal précis concernant la tokenisation est également un atout non seulement pour l'économie, mais également pour la Genève internationale, à l'image de l'utilisation qu'en font des acteurs de cet écosystème lorsque c'est pertinent pour leurs objectifs, en bénéficiant du tissu économique local.

En revanche, le Conseil d'Etat ne voit pas de besoin de régulation dédié à la blockchain sur le plan cantonal. L'appui aux acteurs de l'innovation, notamment technologique, est coordonné avec les hautes écoles et un réseau d'acteurs de soutien à l'économie.

Pour résumer, le Conseil d'Etat soutient le développement technologique. L'administration cantonale en explore les propriétés et le déploie lorsque c'est utile et apporte un cadre lorsque c'est nécessaire (sécurité, fiscalité). Le Conseil d'Etat soutient les acteurs économiques par des actions de

sensibilisation aux technologies (blockchain, IA, etc.) et d'accompagnement des acteurs économiques. Une veille technologique et régulatrice doit permettre de saisir les opportunités économiques pour notre canton, en collaboration avec les faïtières, les hautes écoles et le réseau d'acteurs de soutien à l'économie.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :

Michèle RIGHETTI-EL ZAYADI

La présidente :

Nathalie FONTANET