

Blockchain Applications in the Automotive Sector								
Rapport thématique préparé par le European Union Blockchain Observatory & Forum								
Catégorie de tensions	Extraits du rapport		Tension identifiée	Analyse contextuelle	Note d'interprétation			
	Extraits	Page et paragraphe			Lien avec la ventriloquie	Lien avec l'imaginaire sociotechnique	Acteurs impliqués	Recommandations
Tension entre la gestion décentralisée des données et les exigences de protection des données personnelles	<p>It doesn't matter what industry we are in. Right now, two top concerns seem to be discussed a lot by many industries. The first is data privacy, especially customer PII (Personal Identifiable Information). So how do we safeguard the customer PII, and how do we safeguard our data? The number two concern is interoperability. How do we all do business with each other? How do we share data? How do we communicate and settle transactions without building new infrastructure? How do we do that without having to keep upgrading infrastructure every two years or so</p>	Page 16, paragraphe 4	La tension réside dans l'impossibilité de supprimer ou de rectifier des données stockées dans une blockchain, ce qui entre en conflit avec les exigences du RGPD, comme la limitation de conservation des données ou le droit à l'oubli.	Le caractère immuable des blockchains rend difficile la mise en conformité avec les réglementations en matière de confidentialité et protection des données malgré des solutions techniques proposées, telles que l'utilisation de hachages, cela reste difficile de concilier les deux.	Les régulateurs utilisent le discours du RGPD comme une voie pour imposer des standards aux blockchains.	L'imaginaire d'une gestion transparente et sécurisée des données par blockchain se heurte à la réalité des conflits avec les réglementations en matière de vie privée et la protection des données personnelles.	Régulateurs européens, développeurs de blockchains	Explorer des solutions hybrides comme le stockage hors chaîne des données sensibles et utiliser les preuves cryptographiques comme un outil.
	<p>Having said this, various other relevant challenges can be highlighted. For example, it is often the case that individuals are not aware that their personal data is being processed by a CAV (EPRS, 2019), which suggests deficiencies in compliance with GDPR transparency obligations. There may not be an easy fix to this problem in a CAV context, particularly considering that it is not enough to dump the minimum legally required information on data subjects by any means possible – instead, because such information must be provided 'in a concise, transparent, intelligible and easily accessible form, using clear and plain language' 30 creative, solutions must be devised.</p>	Page 23, paragraphe 3						
	<p>Blockchain presents challenges with respect to specific GDPR obligations, notably compliance with its principles of storage limitation and data minimisation (CNIL, 2018, p. 8). The GDPR requires the definition of specific storage periods for personal data, taking into consideration the purpose for which data is processed, such that personal data should not be held onto for any longer than needed, and the principle of data minimisation requires a filtering of personal data, such that only the minimum amount of personal data needed to meet a given purpose is processed at any given time; however, by its very nature, blockchain makes it impossible to delete and/or rectify data stored within a blockchain ledger (CNIL, 2018b, p. 6), creating an inherent conflict. The French data protection supervisory authority has provided some potential technical solutions to these challenges, such as refraining from the storage of consent data on the blockchain (storing only proof of such data in the form of a commitment or hash) (CNIL, 2018, p. 6) on the blockchain itself), which may nonetheless fall short of full GDPR compliance (CNIL, 2018, p. 9).</p>	Page 26, paragraphe 4						
Tension entre l'interopérabilité des systèmes blockchain et la concurrence entre les acteurs	<p>The reason being is that we need standards as an industry criteria on how to identify the vehicle, type, etc. When does a trip begin? When does it end? How do we share data, and how do we settle transactions? None of these things had been standardised yet. I think it's because many organisations were using blockchain, which is a Web3 technology, but they were still building and performing these proofs of concept on Web2 platforms. For example, one of the OEMs would build a multisided platform and couldn't convince other OEMs to go onto it. Another OEM builds a supply chain platform but can't convince other OEMs to go onto it. In any case, it's difficult to bring multiple stakeholders to work together on a single proprietary platform. This is true for a few reasons. For one, these platforms are behind firewalls. And two is, there's also the antitrust policy.</p>	Page 15, paragraphe 2	La tension identifiée réside dans le fait que l'absence de standards interopérables freine l'adoption à grande échelle de la blockchain dans le secteur automobile, tout en favorisant la concurrence entre les acteurs.	Le manque de standards globaux empêche une adoption fluide des technologies blockchains conduisant à une fragmentation où les organisations privilégient leurs propres systèmes fermés ralentissant ainsi l'innovation et l'efficacité globale des écosystèmes blockchain.	Les régulateurs à travers la voie de normes comme les politiques antitrust mettent en avant les risques de monopoles. Ceux-ci imposent par la voie des standards une régulation forcée du marché.	L'imaginaire d'une blockchain universelle et interopérable s'oppose à la réalité des compétitions économiques et des intérêts individuels des acteurs. La promesse de la décentralisation est compromise par des structures fermées.	Régulateurs, entreprises	Encourager la création de standards ouverts tout en permettant des innovations sur des couches spécifiques de la technologie blockchain.
	<p>The first salient example of blockchain in the CAV context concerns blockchain as a data collection technique in the internet-of-vehicles (IoV) (Asia-Pacific Economic Cooperation, 2014): 57 Given that blockchain is a technology which is, in simple terms, used to record transactions, it is particularly suited for data collection (Rittner, 2021). This is highly relevant to the CAV context, given that data "enable[s] better diagnosis of vehicles, maintenance, and other car services" (Mohammad et al., 2022, p. 257), and that connected vehicles are "equipped with more than 200 smart sensors, an on-board computer and a cloud-based information base" (Nahataeva et al., 2020, p. 189). In this respect, blockchain is capable of providing an immutable and secure solution to support data collection in the automotive industry" (Mohammad et al., 2022, p. 257). Shao-Yuan Wang et al. (2018) have, for example, developed an innovative implementation that integrates blockchain technology for the purpose of data collection and analysis in wireless sensor networks 58 There are, however, as also suggested earlier, a number of challenges inherent to the use of blockchain for the purpose of data collection.</p>	Page 28, paragraphe 2	La tension réside dans l'utilisation de la Blockchain pour collecter et gérer les données des véhicules connectés tout en garantissant la protection de la vie privée des usagers.	La blockchain offre des solutions sécurisées et immuables pour la collecte de données, les défis liés à la vie privée, tels que l'anonymisation et le contrôle des données personnelles, restent des obstacles majeurs particulièrement dans des contextes comme l'internet des véhicules (IoV).	Les constructeurs de véhicules connectés en tant qu'acteurs indirects « parlent » des impératifs de maintenance et d'optimisation via la blockchain.	L'imaginaire technologique des véhicules connectés promet des services améliorés grâce à une collecte de données optimisée mais se heurte aux préoccupations relatives à la vie privée et aux données personnelles.	Fabricants de véhicules, régulateurs, citoyens	Mettre en place des cadres de régulation des données de façon collaborative en impliquant fabricants, régulateurs et utilisateurs.
Tension entre la gestion des identités numériques des véhicules et la protection de la vie privée								