

Date de dépôt : 11 mai 2020

Rapport du Conseil d'Etat

au Grand Conseil sur la motion de M^{mes} et MM. Isabelle Pasquier, Delphine Klopfenstein Broggin, Yvan Rochat, Pierre Eckert, Mathias Buschbeck, Paloma Tschudi, Yves de Matteis, Frédérique Perler, Adrienne Sordet, Jean Rossiaud, Alessandra Oriolo : Une estimation plus juste des coûts induits par le transport du chlore

Mesdames et
Messieurs les députés,

En date du 1^{er} novembre 2019, 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 :*

- *la volonté claire de la population genevoise de stopper le transport du chlore, un gaz extrêmement dangereux en cas d'accident, exprimée successivement par une pétition¹, l'adoption par le Grand Conseil unanime de la résolution « Stop au transport de chlore pour protéger la population et permettre la construction de logement »² et récemment réitérée par le Conseil d'Etat se déclarant « préoccupé par le transport de chlore à travers notre canton »³;*

¹ Pétition initiée par les Verts GE, VD, VS 15.2011 déposée à Berne le 4 mai 2015

² Résolution 783 adoptée le 19 février 2015 (88 pour, 0 contre, 2 abstentions) à Berne 15.304

³ Réponse du Conseil d'Etat du 8 mai 2019 à la QUE 1024-A

- *le refus de l'initiative cantonale genevoise par le Parlement fédéral, satisfait par la signature de la déclaration conjointe (DC II)⁴ qui permet aux parties prenantes, à savoir l'industrie chimique, les CFF, les transporteurs et la Confédération, de « mettre en œuvre des mesures visant la réduction du risque induit par le transport de chlore [...] entraînant un affaiblissement de la pression publique en faveur d'une production locale »⁵;*
- *la différence d'appréciation des risques entre le canton et la Confédération, cette dernière se déclarant en 2019 satisfaite des mesures prises pour réduire les risques liés à ce transport, alors que le Conseil d'Etat réaffirme en mai que « le canton soutient clairement la production sur place »⁶;*
- *le fait que la quantité de chlore qui traverse Genève demeure très importante (19 000 tonnes en 2018), considérant la dangerosité de ce gaz en cas d'accident et la forte densité des quartiers traversés (30% de létalité sur un rayon de 2,5 kilomètres);*
- *les manœuvres engendrées par un changement de locomotive à Cornavin, résultant du nouvel itinéraire mis en place pour éviter la Praille;*
- *les récentes déclarations de la Confédération, qui contribuent à faciliter l'importation du chlore, avec :*
 - *la mise en place partielle des engagements pris par les partenaires signataires de la déclaration, notamment l'« utilisation exclusive de wagons-citernes équipés de la meilleure sécurité » inscrite dans le DC en 2016⁷ comme objectif pour fin 2018, mais respectée que pour « 20 à 70% des wagons utilisés pour l'importation »⁸, et l'approvisionnement par l'Italie, jugée successivement comme « mis*

⁴ Déclaration conjointe II signée en 2016 par l'association des industries Chimie Pharma Biotech, les CFF, l'association des transporteurs et la Confédération (OFT et OFEV) DC II

⁵ Rapport de la Confédération sur l'avancement de la phase I et feuille de route pour la phase II du 14 février 2019, page 11

⁶ Réponse du Conseil d'Etat du 8 mai 2019 à la QUE 1024-A

⁷ Art. 2.2 de la DC II qui dit : « L'industrie s'engage à ne plus acquérir de chlore – le plus rapidement possible mais au plus tard à partir du 1^{er} janvier 2019 – qu'auprès de fournisseurs procédant au transport à l'aide de wagons-citernes qui sont équipés de la meilleure technique de sécurité disponible »

⁸ Rapport d'avancement de la phase I de la DC II, page 4

en œuvre » et comme « une ambition de l'industrie [...] non quantifiable à l'heure actuelle »⁹;

- *la suppression de la prescription demandant aux CFF d'éliminer les 432 obstacles identifiés comme source de danger en cas de déraillement d'un train de chlore, une mesure pourtant inscrite dans la DC II et chiffrée à 6,5 millions, une prescription jugée à présent « disproportionnée »¹⁰;*
 - *le non-respect du principe de causalité qui résulte de cette suppression, qui aurait, selon une publication de mai 2019 de la Confédération, contribué à augmenter le prix du transport du chlore et « pourrait inciter les fabricants à produire la matière première sur place »¹¹;*
 - *le régime douanier favorable auquel il est soumis, « le chlore importé en provenance de l'Union européenne bénéficie d'un allègement douanier et les droits de douane à l'importation sont nuls »¹²;*
- *finalement, le constat de Bernard Leutenegger du service urbanisme de l'existence d'« un déséquilibre flagrant entre, d'un côté, la liberté économique des entreprises et, de l'autre, les coûts énormes que cette liberté implique pour les collectivités »¹³,*

invite le Conseil d'Etat

- *à étudier et à évaluer de manière chiffrée les coûts financiers et humains en cas d'accident, comprenant le dispositif d'évacuation et de prise en charge, les dégâts possibles, l'impact sur la santé de la population riveraine et des personnes impliquées en cas d'accident;*
- *à rendre publique cette évaluation afin qu'une appréciation plus juste de l'intérêt pour l'économie et la société à produire localement le chlore ou à l'importer puisse être réalisée.*

⁹ *Ibid.*, page 2

¹⁰ Déclaration du responsable prévention des accidents de l'OFEV à la SRF le 11 juin 2019, [lien](#)

¹¹ Article paru dans le magazine *l'environnement* de l'OFEV 2/2019, [lien](#)

¹² Réponse du 14 novembre 2018, Interpellation d'Olivier Français [18.3868](#)

¹³ Cité par la *Tribune de Genève* du 22 décembre 2014, [lien](#)

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Le canton de Genève identifie et évalue tous les types de dangers pour protéger la population sur son territoire depuis 2009. Pour ce faire, il se base sur la démarche Kataplan¹⁴, une méthodologie donnée par la Confédération, qui consiste à sélectionner les dangers pertinents, élaborer des scénarios spécifiques, présenter les risques et documenter les résultats. Pour Genève, le développement des scénarios est effectué par des spécialistes cantonaux du domaine. La probabilité d'occurrence et l'ampleur des conséquences des scénarios évalués sont validés par des experts externes au canton. Chaque scénario fait l'objet d'une fiche descriptive.

Parmi les dangers technologiques, un accident résultant du transport de chlore par voie ferroviaire sur le territoire cantonal avec libération de gaz a été étudié de manière approfondie, ce d'autant plus que cette thématique a aussi été développée sous la forme d'un scénario de référence par la Confédération¹⁵ (voir plus bas). Dans la 2^e édition de la liste des dangers publiée par la Confédération en septembre 2019¹⁶, on pourra prendre connaissance des trois événements suivants engageant du chlore :

1. Accident de transport ferroviaire de marchandises

6 janvier 2005, Graniteville, (Caroline du Sud), Etats-Unis : lors de la collision de deux trains, un wagon-citerne rempli de chlore gazeux se brise; 9 personnes meurent dans l'accident et environ 250 personnes sont traitées pour empoisonnement au chlore; 5 400 habitants sont évacués dans un rayon d'un mile.

2. Accident de transport routier de marchandises

Mai 1996, Leverkusener Kreuz, Allemagne : la remorque d'un camion chargé de 93 bouteilles de chlore gazeux bascule sur l'A3; une des bouteilles de gaz fuit; 25 des 41 blessés sont hospitalisés, dont 7 aux soins intensifs.

¹⁴ <https://www.babs.admin.ch/fr/aufgabenbabs/gefaehrdrisiken/ktgefanalyse.html#ui-collapse-250>

¹⁵ <https://www.babs.admin.ch/fr/aufgabenbabs/gefaehrdrisiken/natgefahrdanalyse/gefaehrdossier.html#ui-collapse-159>

¹⁶ <https://www.babs.admin.ch/fr/aufgabenbabs/gefaehrdrisiken/natgefahrdanalyse/gefaehrdkatalog.html>

3. Accident dans une installation C (chimique)

24 juillet 2018, Bremgarten (AG) : en raison d'un défaut dans la station d'épuration, du chlore gazeux s'échappe de la piscine de Bremgarten; la piscine est évacuée, 6 personnes sont hospitalisées.

S'agissant des scénarios d'accidents ferroviaires impliquant des marchandises dangereuses, la Confédération a identifié deux scénarios engageant du chlore : l'un majeur, l'autre extrême. Le premier concerne la diffusion de grandes quantités de chlore sur un périmètre restreint à moyennement étendu dans une zone habitée avec un grand nombre de morts et de blessés. Le second est un accident extrême avec la propagation de très grandes quantités de chlore gazeux sur un périmètre moyen à très grand dans une zone densément peuplée avec un nombre très important de morts et de blessés. La Confédération a simulé un accident majeur qui est fondamentalement envisageable mais dont la probabilité d'occurrence est faible. Le déroulement de l'accident et les résultats de cette analyse sont consultables sur Internet et peuvent se résumer comme suit :

« En raison d'un dysfonctionnement d'un vieil aiguillage, le train déraile peu avant la gare. Certains wagons se renversent¹⁷. L'un d'entre eux contenant du chlore gazeux se met à fuir et le gaz liquéfié sous pression est libéré en quelque 10 minutes dans l'atmosphère (...). Pour les forces d'intervention alertées, la priorité est de sauver des vies humaines et de refroidir le reste des wagons-citernes à proximité directe du foyer. La population est alertée et priée de ne pas sortir des habitations et de se retirer dans les étages supérieurs. (...) L'assistance aux blessés ne peut débuter que lorsque la concentration de chlore gazeux est descendue en dessous d'une masse critique. Les services de secours trient les personnes présentant des problèmes de santé et amènent les blessés graves dans les hôpitaux, qui ont été préalablement informés. Pour des raisons de capacité, une partie des blessés doit être transportée dans des hôpitaux éloignés. »

La Confédération estime qu'il « faut s'attendre à ce que l'accident fasse quelque 100 morts. Quelque 1000 blessés doivent recevoir des soins d'urgence, certains pour des irritations importantes. » Les coûts de l'accident sont en rapport avec les décès et les blessés, l'engagement en personnel et les

¹⁷ Les mesures prises dans le cadre de la déclaration conjointe II sur la réduction des risques auxquels la population est exposée lors du transport de chlore en wagons-citernes rendent un renversement d'un wagon-citerne contenant du chlore plausible quoique très peu probable en raison de la limitation de la vitesse des trains transportant du chlore à 40 km/h.

dommages matériels. L'ensemble des coûts sont estimés à environ 260 millions de francs par la Confédération. Les hôpitaux ne sont pas en capacité d'accueillir toutes les personnes affectées mais il n'y a pas de pénurie grâce aux hôpitaux des autres régions, y compris à l'étranger.

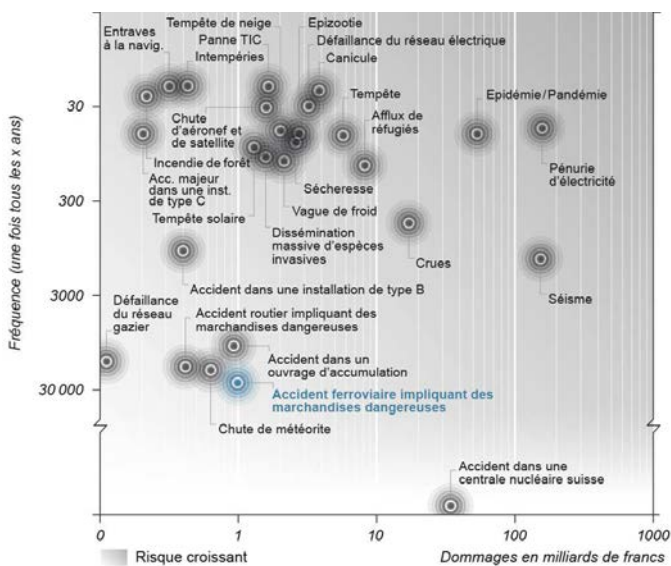


Figure : Illustration du risque lié au scénario conjointement avec les autres mises en danger analysées¹⁸.

La figure ci-dessus s'interprète comme suit : plus un scénario se situe en haut à droite du graphique, plus le risque qu'il simule est élevé. Sur l'axe horizontal, on lira les dommages en milliards de francs occasioné par l'accident et, verticalement, sa fréquence en nombre d'années. La survenance de l'accident précédemment décrit est estimée à une fois tous les 30 000 ans.

Au niveau cantonal, la première analyse des dangers inhérents au transport de chlore par le chemin de fer a fait partie des études qui ont conduit à l'établissement et au vote en 2014 par le Grand Conseil de la loi 11405¹⁹ ouvrant un crédit d'investissement de 2 452 683 francs pour l'acquisition de matériel en lien avec les risques nucléaire, radiologique,

¹⁸ Source: Confédération, 2015.

¹⁹ <https://ge.ch/grandconseil/search/?search=PL%2011405>

bactériologique et chimique (NRBC) au bénéfice du service d'intervention et de secours (SIS). L'objectif de ce crédit était de combler les lacunes en termes d'équipement, notamment au niveau de la protection des sapeurs-pompiers, des moyens d'analyse chimique de terrain et de la décontamination chimique ceci afin de protéger les intervenants appelés à pénétrer dans la zone la plus restreinte de l'événement.

Le canton de Genève a actualisé son analyse générale des risques en 2018. Un scénario d'accident ferroviaire engageant du chlore fait toujours partie de cette analyse dans la catégorie des dangers résultant des transports et soumis à l'ordonnance fédérale sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM), du 27 février 1991, qui exige que des mesures soient étudiées et mises en application pour rendre le risque acceptable. Bien que la probabilité d'un événement concrétisant le scénario développé dans l'analyse cantonale soit, comme pour la Confédération, très faible, les dommages qui en résulteraient seraient eux, en revanche, très importants. Il est à noter aussi que la densification de l'urbanisation à proximité des voies ferrées augmente les conséquences.

Selon ce scénario et au niveau des dommages, le nombre de victimes se chiffrerait à plusieurs centaines (environ 300 selon la localisation de l'événement sur le canton) et on dénombrerait entre 1 000 et 3 000 personnes intoxiquées plus ou moins gravement. Le nombre de personnes à évacuer, selon le secteur et le moment de la journée où se déroule l'accident, serait de plusieurs milliers. Les dégâts matériels comme par exemple la corrosion sur les installations ferroviaires ou l'infiltration de chlore dans les canalisations ne sont pas à exclure selon le déroulé de l'événement. Les dommages matériels, y compris les pertes économiques, se chiffreraient en plusieurs dizaines de millions de francs suisses.

Sur le plan financier, les coûts de l'intervention prenant en compte le sauvetage, les soins, l'évacuation, la prise en charge des victimes et la remise en état des infrastructures et de l'environnement ne sont pas chiffrables en l'état de nos connaissances. On peut néanmoins faire un parallèle avec le scénario de la Confédération, ce qui occasionnerait, par déduction, des coûts probablement deux à trois fois plus importants. La concrétisation d'un tel scénario d'accident mettrait le système sanitaire genevois, régional, suisse et même international à rude épreuve et sous pression, la prise en charge des intoxications nécessitant des moyens médicaux importants et de pointe en raison des blessures (œdèmes pulmonaires notamment).

Pour éviter un tel scénario, le Conseil d'Etat s'est toujours exprimé en faveur d'une solution permettant d'éviter le transport de chlore à travers l'agglomération genevoise et sa production sur les lieux d'utilisation et de

synthèse des produits commerciaux dérivés. Il réaffirme avec vigueur ce point de vue dans la présente réponse. Comme vous le savez, notre Conseil ne dispose par des moyens légaux pour favoriser ni imposer une telle solution. C'est pourquoi, il s'engage ainsi que son administration sur le plan fédéral pour que les mesures issues de la déclaration conjointe II²⁰ soient rapidement et pleinement mises en place et monitorées complètement pour réduire la probabilité d'occurrence d'un tel accident. Le canton de Genève continue à défendre cette position dans le cadre du groupe de suivi de la déclaration dans lequel il est un invité permanent à l'instar des cantons de Vaud, du Valais et de Bâle-Ville.

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

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Michèle RIGHETTI

Le président :
Antonio HODGERS

²⁰ <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-63906.html>