GRAND CONSEIL **QUE 2425-A**
de la République et canton de Genève

Date de dépôt : 28 octobre 2026

Réponse du Conseil d'Etat

à la question écrite urgente de Thierry Cerutti : Incinérateur de boues à Aïre : quelles garanties sanitaires face aux PFAS et autres polluants persistants ?

En date du 2 octobre 2026, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une question écrite urgente qui a la teneur suivante :

Mesdames et Messieurs les Conseillers d'Etat,

Le projet des Services industriels de Genève (SIG) visant à construire une unité de traitement thermique des boues d'épuration sur le site de la STEP d'Aïre continue de susciter d'importantes interrogations auprès de la population riveraine.

Ces préoccupations ont déjà donné lieu à plusieurs interventions parlementaires. La motion ***M 3234 « pour une réévaluation indépendante du projet d'unité de traitement thermique des boues à la STEP d'Aïre et l'étude d'alternatives cantonales »****, déposée le 19 mai 2026, demande notamment une expertise indépendante portant sur les impacts atmosphériques, sanitaires et environnementaux du projet, l'étude des émissions en fonctionnement normal et lors des phases transitoires ainsi qu'une analyse comparative des alternatives envisageables.*

La présente question écrite urgente n'a pas pour objet de reprendre ces demandes.

Elle porte sur des ***éléments sanitaires spécifiques****, notamment les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), et sur des informations récemment portées à la connaissance du public.*

Des éléments nouveaux qui nécessitent des réponses

*Dans son édition des **30 septembre et 1er octobre 2026**, le journal GHI consacre sa une au projet sous le titre **« A Vernier, un incinérateur sème l'émoi »**.*

L'article fait état des préoccupations exprimées par l'Association des riverains contre la construction d'un incinérateur de boues à la STEP d'Aïre (ARIA), notamment concernant les conséquences sanitaires potentielles de l'installation et la présence de PFAS dans les boues d'épuration.

*Il y est notamment rapporté que la problématique des PFAS n'aurait été prise en considération qu'après le préavis communal favorable rendu le **27 août 2025**, les premières mesures concernant ces substances n'ayant, selon les informations rapportées, commencé qu'en **décembre 2025**.*

*Si cette chronologie devait être confirmée, elle soulèverait une question importante : **sur quelles connaissances relatives aux PFAS les appréciations sanitaires et environnementales antérieures ont-elles été fondées ?***

*Le même article donne la parole aux SIG. Ceux-ci indiquent que les émissions de la future installation respecteront les prescriptions applicables, que les valeurs limites d'émission seraient respectées avec d'importantes marges de sécurité et qu'il n'existerait **« pas de risque sanitaire »** pour la population.*

Une affirmation aussi importante mérite de pouvoir être étayée par des données scientifiques accessibles et, s'agissant d'un projet de cette importance situé à proximité de secteurs fortement habités, par une appréciation indépendante du maître d'ouvrage.

Conformité réglementaire et évaluation sanitaire

Les PFAS constituent une vaste famille de substances particulièrement persistantes. Certaines peuvent se retrouver dans les eaux usées puis dans les boues d'épuration.

La question de leur traitement ne se limite donc pas à déterminer si certaines molécules sont détruites lors de l'incinération.

Il importe également de connaître leur taux effectif de destruction dans les conditions réelles de fonctionnement prévues, les éventuels produits issus de leur transformation et leur devenir dans les différents flux sortant de l'installation : fumées, cendres, résidus d'épuration des fumées et effluents liquides.

La même vigilance doit s'appliquer aux autres substances susceptibles d'être présentes dans les boues ou émises lors de leur traitement thermique, notamment les dioxines et furannes, les métaux lourds ainsi que les particules fines et ultrafines.

Il convient par ailleurs de distinguer ***le respect des valeurs limites réglementaires applicables d'une évaluation globale des risques sanitaires pour les populations exposées****.*

La conformité aux prescriptions de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair) constitue évidemment une exigence indispensable. Elle ne permet toutefois pas, à elle seule, de répondre aux interrogations concernant des substances ou des paramètres qui ne font pas l'objet de valeurs limites d'émission spécifiques dans cette ordonnance.

Dans ces conditions, il apparaît nécessaire de connaître précisément les études et données scientifiques sur lesquelles reposent les affirmations relatives à l'absence de risque sanitaire ainsi que l'état des connaissances dont disposaient les SIG et les autorités au moment où les principales décisions concernant le projet ont été prises.

Au regard de ces éléments, je remercie le Conseil d'Etat de répondre aux questions suivantes :

- ***1. Le Conseil d'Etat confirme-t-il que les premières mesures spécifiques concernant les PFAS dans les boues de la STEP d'Aïre n'ont commencé qu'en décembre 2025 ?*** *Dans la négative, à quelle date ces mesures ont-elles débuté et quelles données antérieures existent ?*
- ***2. Quels PFAS sont actuellement recherchés dans les boues de la STEP d'Aïre et quelles concentrations ont été mesurées ?*** *Le Conseil d'Etat peut-il communiquer l'ensemble des résultats disponibles ainsi que leur évolution dans le temps ?*
- ***3. Quelles données concernant la présence et les concentrations de PFAS dans les boues étaient à disposition des SIG et des services compétents de l'Etat avant le préavis communal du 27 août 2025 et avant le choix de la technologie et du site d'implantation ?***
- ***4. La problématique spécifique des PFAS a-t-elle été intégrée au rapport d'impact sur l'environnement ainsi qu'aux études ayant servi à apprécier les conséquences sanitaires et environnementales du projet ?*** *Dans l'affirmative, quels composés, concentrations et scénarios ont été pris en considération ?*
- ***5. Existe-t-il une étude scientifique propre à l'installation projetée à Aïre permettant d'établir le taux de destruction ou de transformation***

des différents PFAS aux températures, temps de séjour et conditions réelles de fonctionnement prévus ? *Dans l'affirmative, qui l'a réalisée, selon quelle méthodologie et avec quels résultats ?*

- ***6. Les éventuels produits de dégradation ou de transformation des PFAS résultant du traitement thermique ont-ils été identifiés et leur toxicité éventuelle évaluée ?***
- ***7. Quel est le devenir attendu des PFAS et de leurs éventuels produits de transformation dans les différents flux sortant de l'installation,*** *notamment les fumées, les cendres, les résidus d'épuration des fumées et les effluents liquides ?*
- ***8. Un programme de mesure des PFAS dans ces différents flux est-il prévu lors des essais, de la mise en service puis pendant l'exploitation ?*** *Dans l'affirmative, quels composés seront recherchés, selon quelle fréquence, par quel organisme et les résultats seront-ils rendus publics ?*
- ***9. Une évaluation quantitative des risques sanitaires pour les populations environnantes a-t-elle été réalisée spécifiquement pour cette installation,*** *distinctement de l'examen de sa conformité aux prescriptions de l'OPair et des études portant sur l'hygiène de l'air ?*
- ***10.*** *Dans l'affirmative****, quelle institution a réalisé cette évaluation, selon quelle méthodologie et quelles catégories de population ont été prises en considération,*** *notamment les enfants, les personnes âgées et les personnes fréquentant les établissements scolaires, sportifs ou sanitaires situés à proximité ? Cette étude sera-t-elle rendue publique dans son intégralité ?*
- ***11.*** *Dans la négative****, sur quelles études scientifiques précises repose l'affirmation publique selon laquelle la future installation ne présenterait pas de risque sanitaire pour la population ?***
- ***12. Le Conseil d'Etat considère-t-il que le respect des valeurs limites fixées par l'OPair permet, à lui seul, d'exclure un risque sanitaire lié à des substances pour lesquelles aucune valeur limite d'émission spécifique n'est prévue par cette ordonnance ?*** *Dans l'affirmative, sur quelles bases scientifiques et réglementaires fonde-t-il cette appréciation ?*
- ***13. Quelles mesures et analyses sont prévues concernant les dioxines et furannes, les métaux lourds, les particules fines et les particules ultrafines,*** *tant en fonctionnement normal que lors des démarrages, arrêts, opérations de maintenance, incidents ou autres phases transitoires ?*

- ***14. Un état initial indépendant de l'environnement sera-t-il établi avant la mise en service de l'installation,*** *notamment concernant l'air et les sols et, lorsque cela est scientifiquement pertinent, les eaux, afin de disposer d'une situation de référence permettant de mesurer objectivement une éventuelle évolution ultérieure ?*
- ***15.*** *Dans l'affirmative****, quelles substances seront recherchées, sur quel périmètre géographique, selon quelle méthodologie et par quel organisme ?*** *Les résultats seront-ils intégralement rendus publics ?*
- ***16. Quelles études spécifiquement sanitaires concernant le projet ont été réalisées par une institution ou des experts indépendants des SIG, du fournisseur de l'installation et des bureaux ayant participé à la conception du projet ou à son étude d'impact ?*** *Le Conseil d'Etat est-il disposé à rendre publics ces rapports ainsi que l'ensemble des données disponibles concernant les PFAS, dioxines et furannes, métaux lourds et particules ultrafines, sous réserve des restrictions légalement justifiées ?*
- ***17.*** *Enfin****, le Conseil d'Etat entend-il intégrer explicitement l'ensemble de ces problématiques sanitaires au périmètre de l'expertise indépendante demandée par la M 3234 si celle-ci est adoptée par le Grand Conseil ?***

RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT

Le Conseil d'Etat accorde une importance constante à la protection de la santé de la population et de l'environnement dans le cadre des projets structurants du territoire, dont celui en lien avec la filière de traitement des boues d'épuration prévu par les Services industriels de Genève (SIG) à la station d'épuration (STEP) d'Aïre. D'une façon générale, le Conseil d'Etat considère que les garanties environnementales et sanitaires doivent reposer sur des données scientifiques fiables, des exigences techniques appropriées et un dispositif de surveillance permettant de vérifier le respect des prescriptions applicables.

Le projet d'incinérateur des boues s'inscrit dans le programme de rénovation et d'augmentation de capacité de la STEP d'Aïre, qui vise notamment à répondre à la saturation des installations existantes, à améliorer la qualité de l'épuration des eaux usées et à répondre aux exigences nouvelles de l'ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets, du 4 décembre 2015 (OLED; RS 814.600), en matière de récupération du phosphore contenu dans les boues d'épuration.

Dans le cadre de la procédure d'autorisation, conformément au cadre légal fédéral de la protection de l'environnement, les SIG, en tant que porteur du projet, ont établi, avec l'apport d'un bureau d'ingénieur spécialisé, un rapport d'impact sur l'environnement. Ce rapport examine les incidences du projet sur les différents domaines environnementaux, notamment la qualité de l'air, le bruit, les eaux, les sols, les déchets et les milieux naturels. Pour rappel, la loi fédérale sur la protection de l'environnement, du 7 octobre 1983 (LPE; RS 814.01), a notamment pour but de protéger les hommes, les animaux et les plantes, leurs biocénoses et leurs biotopes contre les atteintes nuisibles ou incommodantes (art. 1 LPE). Ainsi, par essence, le respect des valeurs limites dans le domaine environnemental constitue un pilier central de la politique de prévention des impacts sanitaires.

S'agissant de la protection de l'air, les émissions atmosphériques sont strictement encadrées par la législation qui garantit un air sain pour toutes et tous. Le canton a renforcé les exigences en matière d'émissions atmosphériques au-delà du strict cadre légal pour ce type d'installations, en application du principe de précaution. Les émissions atmosphériques feront l'objet d'un suivi rigoureux et continu par l'exploitant, ainsi que de contrôles par les services cantonaux spécialisés.

La conception du projet intègre l'état de la technique en matière de traitement des fumées, par voie sèche et par voie humide, ainsi qu'une cheminée destinée à assurer une dispersion adéquate des rejets. La modélisation de la dispersion atmosphérique, réalisée par un bureau spécialisé à la demande du service cantonal compétent, conclut que les émissions de l'installation ne devraient pas entraîner d'accroissement local des concentrations des polluants pris en compte dans l'étude.

Pendant la phase d'exploitation, les SIG prévoient en outre un dispositif de suivi environnemental complet, cumulant, selon les polluants à surveiller, des analyses en temps réel des émissions en sortie de cheminée et un suivi spécifique par campagnes de mesures périodiques dans la périphérie de l'incinérateur. Les résultats de cette surveillance seront régulièrement transmis aux services compétents du canton.

Concernant plus particulièrement les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), le rapport d'impact sur l'environnement a pour objet de vérifier la conformité du projet aux prescriptions environnementales applicables. La Suisse intègre progressivement les PFAS dans son cadre légal à mesure de l'évolution constante des connaissances sur le sujet. A ce jour, le droit fédéral ne fixe toutefois aucune exigence en matière de rejets de PFAS dans l'air, de sorte que ce paramètre ne relève pas des éléments dont le rapport d'impact doit établir la conformité.

Nonobstant, les SIG confirment que le sujet des PFAS a été pris en compte dans le cadre du projet, aussi bien en ce qui concerne le traitement des eaux usées que celui des boues d'épuration. En particulier, le suivi environnemental susmentionné sur et aux alentours du site d'Aïre, inclut la question des PFAS, dans la limite des connaissances actuelles et du dispositif applicable en la matière.

Le Conseil d'Etat suit avec attention les évolutions légales et techniques en la matière et exigera auprès des SIG l'adaptation de l'installation, en cas de nouvelles exigences.

A noter enfin que le lieu actuel de la STEP est le site de l'ancienne décharge d'Aïre et correspond aujourd'hui à un site contaminé du point de vue de l'ordonnance fédérale sur l'assainissement des sites pollués (OSites; RS 814.680), du fait des atteintes en PFAS à l'eau souterraine de la nappe d'accompagnement du Rhône, sise sous ladite décharge. Conformément à l'OSites, une investigation de détail a été menée et s'est terminée en 2024 et le projet d'assainissement est en cours. Dans ce cadre, les sols dans les jardins autour de la STEP ont été analysés et ne présentent pas de contamination au sens de l'OSites.

En conclusion, au vu de l'ensemble des éléments actuellement disponibles, le Conseil d'Etat considère que le projet d'incinérateur de boues de la STEP répond aux obligations légales actuelles, permet le remplacement d'installations obsolètes et s'appuie sur un processus d'étude approfondi, régulièrement actualisé et soumis aux contrôles prévus par la législation.

Pour le surplus, il sied de relever que l'autorisation de construire et d'exploiter l'incinérateur de boues fait actuellement l'objet d'un recours par-devant le Tribunal administratif de première instance (TAPI) et qu'il convient donc de laisser la juridiction concernée se prononcer sur le fond et la forme du dossier. Ce recours implique un effet suspensif, de sorte que, à l'heure actuelle, le projet constructif est suspendu dans l'attente du jugement. Dans l'intervalle, le Conseil d'Etat demeurera attentif aux préoccupations exprimées et poursuivra les démarches d'information, de transparence et de dialogue engagées autour de ce projet, tout en veillant au maintien d'un niveau élevé d'exigences en matière de protection de la population et de l'environnement.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite à prendre acte de la présente réponse.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :	La présidente :
Michèle RIGHETTI-EL ZAYADI	Anne HILTPOLD