



Luxembourg, le 28 juillet 2020

REÇU

Par Alff Christian , 11:17, 31/07/2020

Service central de législation

Monsieur Marc Hansen

Ministre aux Relations avec le Parlement

Objet : Question parlementaire n°2434 – Réponse

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous communiquer en annexe la réponse à la question parlementaire n°2434 tout en vous priant de bien vouloir en assurer la transmission à Monsieur le Président de la Chambre des Députés.

Recevez, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

La Ministre de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable


Carole Dieschbourg

Gemeinsam Äntwert vun der Ministesch fir Umwelt, Klima a nohalteg Entwécklung, dem Minister fir Héichschoul a Fuerschung an der Gesondheetsministesch op d'parlamentaresch Fro n°2434 vum 24. Juni 2020 vum honorabelen Deputéierten Här Jeff Engelen iwwert "Traces de Covid-19 détectées dans des stations d'épuration"

- 1) Et gëtt aktuell keng lëtzebuergesch oder europäesch Reglementatioun en vigueur, déi ee Suivi vu Viren oder aneren infektiöse Mikroorganismen am Ofwaasser virgesäit. Déi europäesch Directive 91/271/CEE ("relative aux eaux urbaines résiduaires"; transposition nationale: Règlement grand-ducal du 13 mai 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires, Mémorial A n°48 de 1994) verlaangt kee Suivi vun Mikroorganismen oder Viren an den Ausleef vun de Kläranlagen. Déi Europäesch Kommissioun ass aktuell am gaangen ze investigéieren, ob et Méiglechkeeten kéinte ginn, fir eng Weiderbenotzung vu behandeltem Ofwaasser fir d'Irrigatioun oder d'Recharge vun de Grondgewässer ze envisagéieren. Et gëtt en EU Règlement ("Règlement (UE) 2020/741 du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation de l'eau") dat virschléit, fir ee viralen Indikator mat an d'Reglementatioun anzebréngen, wann geklärten Ofwaasser fir d'Agrikultur oder d'Grondwaasser-Reserven-Opstockung benotzt géing ginn. Kuerzfristeg ass awer keng esou Applikatioun zu Lëtzebuerg geplangt.
- 2) Wéi an der Äntwert op déi éischt Fro präziséiert, gëtt et keng Obligatioun fir ee Suivi vu pathogene Viren an den geklärten Ofwaasser ze maachen, oder op de Kläranlagen selwer. Wann awer geklärten Ofwaasser géing erëm benotzt ginn, z.B. an der Agrikultur oder fir d'Grondwaasser-Reserven, dann wier eng konkret Regulatioun vum Suivi fir Bakterien- an Viren-Indikatoren ganz pertinent (z.B. Bakteriophagen als Fekal-Pollutioun-Indikator, déi de Mënsch net kënnen infizéieren, nëmmen spezifesch Bakterien). Wat d'Frequenz, d'Analyse-Prozeduren oder d'Surveillance vun deene verschidde mikrobiologeschen Indikatoren betreffen, do ginn et nach keng konkret Proposen säitens dem Europäeschen Parlament an dem Europäeschem Conseil.
- 3) Obschons et aktuell keng offiziell Reglementatiounen gi wat d'Ofwaasserqualitéit hisichtlech enger bakterieller oder viraler Kontaminatioun ugeet, sinn awer fir Fuerschungszwecker, z.B. beim Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), regelméisseg d'Präsenz a Prevalenz vun pathogenen Bakterien a Viren an de Kläranlagen zu Lëtzebuerg determinéiert ginn. An den Aleef an Ausleef vun de getesteten Kläranlagen sinn och Krankheetsereeger aus dem Mo- an Darmtrakt (z.B. Norovirus). Op Fuerschungs-Basis ass zudeems och den Campylobacter (Haapt-Erreger vun Gastro-Enteriten duerch Bakterien) am Zoulaaf an Auslaaf vun de Kläranlagen regelméisseg fonnt ginn. D'Traitementer an de Kläranlagen vu Lëtzebuerg erlaben et, dass grondsätzlech ee groussen Deel vun dese Mikroorganismen kënnen ofgebaut ginn. Allerdéngs ass den Prozess net ëmmer ganz effikass, sou dass verschidde Krankheets-Erreeger weiderhi kënnen an de Baachen a Flëss fonnt ginn.
Et ass wichteg ze notéieren, dass d'Viren, déi nom Klärprozess detektéiert ginn, déi sinn déi am meeschte resistent sinn ("virus non-enveloppés"), dat heescht resistent géint generell Ëmwelt-Beaflossung wéi zum Beispill déi natierlech UV-Strahlung vun der Sonn, d'Temperatur, oder aner biologesch-physikalesch-chemesch Prozesser an der Kläranlag an och an de Baachen a Flëss (Uewerflächegewässer). De SARS-CoV-2 ass allerdéngs en enveloppéierte Virus, an ass doduerch och vill méi sensibel fir Desinfektiouns- oder Ofwaasser-Rengegungs-Prozesser. De SARS-CoV-2 gëtt och doduerch relativ séier am Ofwaasser oder Uewerflächen-Gewässer inaktivéiert, sou wéi dat och an deene nächste Froë präziséiert gëtt.

- 4) Ofwaasser vun de Kläranlagen vun Schëffleng a Péiteng si regelméisseg tëschent Abrëll 2019 a Mäerz 2020 analyséiert ginn, am Kader vun engem Fuerschungs-Projet beim LIST fir d'Detektioun op enterisch Viren. Eng Partie vun dësen Echantillone goufe benotzt, fir de SARS-CoV-2 retrospektiv vun Oktober 2019 bis Mäerz 2020 zréck ze verfolgen. D'Präsenz vum SARS-Cov-2-RNA gouf dann och ab dem 24. Februar 2020 am Ofwaasser op de Kläranlage konfirméiert. All d'Prouwe virun dësem Datum ware negativ. D'Detektiouns-Method verleeft iwwert de Genom (-RNA) vum Virus. Am Prinzip ass de SARS-CoV-2 relativ séier net méi aktiv an infektiéis am Ofwaasser an och duerno an den Uewerflächegewässer.
- 5) Vum Mount Mäerz bis Ugangs Mee waren all d'Prouwen, vun bis dohin maximal fënnef Kläranlagen déi getest goufen, positiv. Déi gréisst Konzentratioun si vun Enn Mäerz bis Ufank Abrëll gemooss ginn, do wou och an der Populatioun vu Lëtzebuerg den "pic endémique" am héchste war. Vu Mëtt Mee bis Mëtt Juni waren d'Spuere vum Virus komplett oder quasi net méi detektabel op de Kläranlagen. Ab der leschter Juni-Woch sinn awer rëm SARS-CoV-2-Signaler an d'Präsenz als positiv observéiert ginn. Et ginn elo och a bis zu 11 Kläranlagen all Woch Prouwe geholl an analyséiert.
- 6) Eng Analyse vun de geklärte Ofwaasser, spréich dem Auslaf aus deene verschiddene Statiounen ass op circa 15 Echantillone gemaach ginn. All dës Prouwe waren negativ op den SARS-CoV-2-RNA, wou déi selwecht Methoden wéi fir den Alaf vun de Kläranlagen benotzt goufen. D'Observatiounen an d'Resultater konfirméieren deementspreechend dann och eng effizient Eliminatioun an Degradatioun vum Virus spéitstens duerch de Klär-Prozess.
- 7) Et gëtt aktuell keng Etüd déi konfirméiert, dass de SARS-CoV-2 iwwert de Waasserzyklus verbreet kéint ginn. An der wëssenschaftlecher Kommunautéit ass d'Waasser generell (Ofwaasser, Drénkwaasser, Uewerflächegewässer, Miereswaasser etc.) net als SARS-CoV-2-Iwwerdroër an Transmissiouns-Faktor consideréiert. Et gëtt kee bekannte Fall vun enger Infektioun no Kontakt mat kontaminéiertem Waasser. D'Transmissioun vum SARS-CoV-2 an d'Infektioun mam Virus geschéie ganz gréisstendeels iwwer d'Tröpfcheninfektion.