

A Mesdames et Messieurs
les membres du Conseil communal
1002 Lausanne

Lausanne, le 9 novembre 2023

**Question n° 28 de Mme Angélique Chatton et consorts, déposée le 9 septembre 2022
« Green IT – vers un numérique plus sobre en matières premières et en énergie »**

Rappel

« Dans le contexte de l'impact environnemental croissant du secteur du numérique, il est demandé à la Municipalité d'expliquer les démarches prises par au niveau de la Ville pour limiter l'impact environnemental de ses services et outils numériques.

L'empreinte du numérique sera multipliée par un facteur de 2 à 3 entre 2010 et 2025¹ :

- *Émission de gaz à effet de serre: x 3.1*
- *Consommation en eau: x 2.4*
- *Consommation de matières premières: x 2.1*
- *Consommation électrique: x 2.7*

Le numérique prend une place de plus en plus importante dans l'impact environnemental global. Sa part dans les émissions de gaz à effet de serre a augmenté de moitié entre 2013 et 2018, passant de 2.5% à 3.7% du total des émissions mondiales².

Le Green IT adresse la question de l'impact environnemental du numérique. Il propose notamment des solutions pour limiter les émissions et l'utilisation des matières premières.

Limiter l'utilisation de matières premières :

- *En augmentant la durée de vie des équipements informatiques. La fabrication des équipements étant la principale source d'impacts (entre 30 et 76 % de l'empreinte environnementale du numérique mondial). Une prolongation d'utilisation de trois ans de tous les smartphones et ordinateurs portables de Suisse représenterait une économie de*

¹ <https://www.greenit.fr/etude-empreinte-environnementale-du-numerique-mondial/#volution-de-2010--2025>

² https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2018/10/R%C3%A9sum%C3%A9-aux-d%C3%A9cideurs_Pour-une-sobri%C3%A9t%C3%A9-num%C3%A9rique_Rapport_The-Shift-Project.pdf



193'000 t CO₂eq³ soit l'équivalent des émissions de l'administration communale lausannoise sur 1.5 ans⁴.

- De manière indirecte et comme moyen d'atteindre le point précédent, en allongeant la durée de vie des logiciels en favorisant les logiciels libres. En effet, la puissance de calcul des ordinateurs doublant environ tous les 18 mois (loi empirique de Moore), on constate que les logiciels propriétaires deviennent plus énergivores au fil des mises à jour et rendent obsolètes les appareils plus anciens par manque de puissance. Ce qui est moins le cas des logiciels libres.
- En recyclant les anciennes machines et en valorisant les matériaux qui les composent au travers de filières certifiées.

Limiter la consommation énergétique lors de l'utilisation des appareils en ne renouvelant le parc informatique qu'avec du matériel à haute efficacité énergétique. Ceci est d'autant plus d'actualité dans le contexte du risque de pénurie d'électricité annoncé par le Conseil fédéral en octobre 2021. ».

Préambule

Sensible à l'impact environnemental de ses activités numériques, la Ville a intégré au fil du temps plusieurs stratégies pour l'acquisition et l'exploitation de son Système d'information (SI) afin de réduire son empreinte écologique.

La Ville fournit des services informatiques à une large population de collaboratrices et collaborateurs avec des usages très différents et garantit l'accès, le traitement, le stockage et la pérennité des données confiées ou transitant via son infrastructure. Enfin, elle est également responsable du démantèlement ou de la fin de vie du matériel existant au travers d'une filière spécialisée de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Ces missions impliquent d'avoir une gestion du cycle de vie du matériel et des données afin d'être en conformité avec les meilleures pratiques du marché, garantir la sécurité numérique des données ainsi que répondre favorablement aux contraintes légales et environnementales. De plus, dans le but d'assurer ces missions de manière optimale, le cycle de vie des applications et des systèmes d'exploitation fournis par des tiers (Microsoft, Oracle, SAP, etc.) doit également être respecté.

³ <https://www.greenpeace.ch/fr/publication/82288/repercussions-ecologique-duree-utilisation/>

⁴ Chapitre 4.2, Bilan des émissions de gaz à effet de serre de Lausanne, 2020

Réponse de la Municipalité

Question 1 : Dans le cadre de sa transformation numérique, la ville de Lausanne souhaite se doter de différentes technologies : Big data et traitement analytique, intelligence artificielle, automatisation des processus robotisés, objets connectés, capteurs/senseurs, réalité augmentée pour sa transformation numérique. Dans le contexte énergétique actuel, comment la ville s'assure-t-elle que sa transformation numérique n'engendrera une augmentation massive de sa consommation énergétique ? S'est-elle fixé un budget de consommation énergétique maximal pour sa transformation ? Envisage-t-elle d'appliquer des principes de sobriété numérique dans l'ensemble de ses activités (par ex. en privilégiant des alternatives aux outils numériques lorsque cela est possible)?

Commencée il y a quelques années, la transformation numérique est directement liée aux objectifs du plan de législature et aux moyens financiers et humains alloués pour les atteindre.

Depuis un peu plus d'une année, le numérique responsable est pris en compte dans tous les projets de transformation numérique. En effet, après son adhésion à l'Institut du Numérique Responsable Suisse en 2021, la Ville a obtenu le label Numérique Responsable de niveau 2⁵ au début de l'année 2023. Au travers de cinq axes majeurs et d'une cinquantaine d'initiatives, la Ville s'engage sur le long terme à définir des objectifs quantifiables et à adopter une stratégie responsable vis-à-vis de ses activités dans le domaine du numérique.

De plus, sur le plan des achats de matériel informatique, la Ville fait partie du Partenariat des Achats Informatiques Romands (PAIR). Ses appels d'offres incluent les critères respectant les meilleures pratiques relatives au développement durable (environnement et droits humains). Le PAIR est affilié à ElectronicsWatch⁶ depuis 2017 pour les aspects plus spécifiquement liés aux droits humains. La pondération liée à la responsabilité sociétale et environnementale du matériel évalué s'élève à 20%.

L'industrie informatique et des télécommunications fait des progrès notables et propose du matériel plus économe sur le plan de l'usage de ressources primaires et de la consommation d'électricité. Voici deux exemples concrets de cette évolution en 13 ans et de ses avancées :

- écrans – entre 2009 et aujourd'hui, la consommation des écrans à la Ville de Lausanne est passée de 18W à 9W ;
- ordinateurs avec leurs écrans – la consommation moyenne a également diminué, passant de 52W à environ 25W. A l'échelle de la Commune et de ses 5'000 postes, cette baisse de la consommation permet d'économiser environ 280'500 kWh, soit la consommation annuelle d'environ 55 ménages.

L'utilisation du poste de travail est en pleine évolution, notamment en raison du changement des pratiques de travail durant la crise sanitaire et des besoins accrus en mobilité. La Ville travaille sur une stratégie de mise en place du poste de travail numérique (Digital Workplace) qui prendra en compte ses nouveaux besoins et contraintes, mais également son impact environnemental.

⁵ Label Numérique Responsable de niveau 2 : le label Numérique Responsable est garant de la crédibilité de la démarche numérique responsable des entités labellisées. Le niveau 2 du label, plus exigeant que le niveau 1, s'obtient après un processus d'audit qui est ensuite formalisé au travers d'engagements sur plusieurs années. Voir les informations du site de l'Institut du Numérique Responsable en Suisse (Swiss Institute for Sustainable IT), <https://isit-ch.org>.

⁶ ElectronicsWatch est une organisation indépendante de monitoring, mettant en présence des acheteurs publics et des organisations de la société civile des régions de production d'électronique, des experts en droits humains et des chaînes d'approvisionnement mondiales.

Comme mentionné en préambule, chaque projet informatique est évalué à l'aune des critères environnementaux et de la pertinence de mise en œuvre.

Question 2 : D'autre part, comment la question du Green IT est-elle adressée au sein des sociétés dont la Ville est actionnaire majoritaire ? Plus spécifiquement y a-t-il une démarche de réduction de la consommation d'énergie du parc informatique ? Y a-t-il la volonté de prolonger la durée de vie des appareils et d'améliorer les pratiques en matière d'élimination ?

Les sociétés tierces qui bénéficient des services informatiques de la Ville (notamment l'Opéra de Lausanne, la Caisse de pensions du personnel communal de Lausanne, le Centre sportif de Malley et Epura) sont soumises aux mêmes règles que les services de la Ville.

Comme expliqué précédemment, tout achat informatique se conforme à des critères de sélection basés sur leur impact environnemental afin de réduire la consommation d'énergie.

Le matériel informatique ainsi que les logiciels sont utilisés le plus longtemps possible et l'élimination du matériel parvenu en fin de vie est prise en charge par la filière spécialisée de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Question 3 : En ce qui concerne le parc d'imprimante de l'administration communale, combien d'imprimantes sont actuellement en service ? Est-il prévu d'en réduire le nombre ? Est-ce que la Ville sensibilise ses collaboratrices et collaborateurs aux bonnes pratiques d'impression ?

Depuis plus de 20 ans et d'une manière générale, la Ville réduit son parc d'imprimantes de manière continue grâce à une rationalisation des machines d'impression multifonction (impression, scanner, copie, etc.). De plus, les nouvelles solutions informatiques mises en place permettent généralement de renoncer aux impressions via la numérisation des prestations : les usagères et usagers confirment devant l'imprimante l'impression de leurs documents, cette pratique permettant d'éviter des impressions inutiles.

Concrètement, le besoin de recourir à une imprimante est en baisse et le nombre d'imprimantes a diminué d'environ 20% en cinq ans. Il en est de même pour les impressions individuelles puisqu'elles ont baissé d'environ 40% en cinq ans.

D'une manière générale, la transformation numérique de la Commune doit permettre de continuer à réduire cet usage sur le moyen terme. La suppression de la majorité des imprimantes de proximité est prévue pour l'année 2024, favorisant ainsi l'utilisation des imprimantes multifonction partagées ; la réduction du parc des imprimantes contribuera à diminuer la consommation énergétique au sein de la Ville.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu aux questions de Mme Angélique Chatton.

Ainsi adopté en séance de Municipalité, à Lausanne, le 9 novembre 2023.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod



Le secrétaire
Simon Affolter

