

RAPPORT-PRÉAVIS

N° 242/2021

AU CONSEIL COMMUNAL

Réponse au postulat de Mmes les Conseillères communales Valérie Mausner Léger et Vanessa Ischi Kaplan « Gardons une eau pure et économisons-la »

Délégué municipal : M. Daniel Rossellat

1^{re} séance de la commission

Date	Lundi 10 mai 2021 à 19h
Lieu	Ferme du Manoir, Salle du Conseil communal

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Ce rapport-préavis fait partie intégrante de la feuille de route climatique **Nyon s'engage**, présentée à votre Autorité dans le préavis N° 201/2020. La Municipalité vous invite à l'étudier à la lumière de cette stratégie municipale générale et sous l'angle de l'urgence climatique.

I. Synthèse introductive

Le présent rapport-préavis répond au postulat de Mmes les Conseillères communales Valérie Mausner Léger et Vanessa Ischi Kaplan, intitulé « Gardons une eau pure et économisons-la ». Constatant que les épisodes de déficit hydrique sont de plus en plus fréquents et souhaitant garantir une utilisation de l'eau aussi parcimonieuse que possible, les postulantes demandaient à la Municipalité :

- d'anticiper les situations de déficit à venir ;
- de faire le bilan des mesures qu'elle a entreprises jusqu'à présent ;
- d'étudier les différentes mesures d'économie d'eau possibles, autant sur le domaine communal qu'à destination des entreprises et ménages privés.

Était également formulée une question spécifique sur le sujet de la pollution des eaux par les métabolites du chlorothalonil, dont une réponse est donnée en annexe. Cette dernière vient compléter les éléments présentés dans le préavis N° 234/2020 « Station de pompage du Bucleis et des Pralies, création d'une nouvelle liaison » et montre que, grâce aux mesures prises, la problématique du chlorothalonil peut désormais être considérée comme maîtrisée à Nyon.

Partageant pleinement les préoccupations des postulantes, la Municipalité a répondu à leurs demandes en établissant un bilan de ses actions menées par le passé en vue de réduire la consommation en eau du territoire. Il en ressort une évaluation largement positive, autant sur l'exhaustivité des domaines d'actions couverts par la Municipalité que sur l'évolution réelle de la consommation du territoire. Pour le futur, l'objectif est donc avant tout de poursuivre les actions mises en place, tout en travaillant sur les quelques potentiels d'amélioration identifiés. Un plan d'action spécifique a ainsi été établi, qui sera mis en œuvre au cours de la prochaine législature.

Ce rapport-préavis présente ainsi les raisons pour lesquelles la Municipalité est convaincue de la nécessité de réduire notre consommation d'eau, et synthétise les principaux éléments du bilan établi et du plan d'actions élaboré.

2. Contexte

2.1 La consommation d'eau : un enjeu climatique et financier

L'image de la Suisse en tant que « Château d'eau de l'Europe » tend à minimiser la compréhension des problématiques environnementales et financières liées à l'eau. Pourtant, la gestion de l'eau pose de véritables défis qui sont et seront exacerbés par les changements climatiques en cours et à venir. Par ailleurs, l'approvisionnement et le traitement de l'eau représentent des coûts financiers importants assumés par la collectivité, que le changement climatique viendra augmenter. Eau, climat et finances sont ainsi intimement liés.

Ces liens sont succinctement développés en annexe. Il en ressort un message fondamental : en complément des projets visant à sécuriser l'approvisionnement par le développement des infrastructures, réduire la consommation d'eau apparaît comme une nécessité financière et environnementale, autant sur le volet de la réduction des émissions de CO₂ que sur celui de l'adaptation au changement climatique.

2.2 Inscription dans les documents stratégiques de la Municipalité

Consciente de ses responsabilités, la Municipalité a inscrit l'enjeu de l'eau dans plusieurs de ses documents stratégiques. En se limitant aux préoccupations soulevées par le postulat, deux ambitions complémentaires sont poursuivies :

1. sécuriser l'approvisionnement en eau afin de garantir en tout temps une distribution suffisante et fiable en eau de qualité ;
2. réduire la consommation globale d'eau, autant sur le territoire en mains privées qu'en mains communales.

La première ambition représente le cœur des missions des Services industriels. La stratégie propriétaire de la Municipalité quant aux Services industriels, dont le Conseil communal a pris acte en 2019 (rapport-préavis N° 149/2019), établit ainsi explicitement la mission de « *garantir la sécurité et la qualité de l'approvisionnement en eau et l'entretien du réseau de distribution appartenant à la Ville de Nyon ou aux communes prestataires, en élaborant une stratégie alliant efficacité économique et adaptation aux changements climatiques* ».

Cette mission a fait l'objet d'un important travail de fond dernièrement, avec l'élaboration d'un Plan directeur régional de la distribution d'eau (PDDE régional). Celui-ci sera présenté au Conseil communal par voie d'un préavis, dont le dépôt est planifié pour la séance du 31 mai 2021. En adéquation avec cette vision directrice, plusieurs développements et mises en réseaux des infrastructures sont régulièrement réalisés. Pour illustration, le dernier objet accepté par le Conseil dans cette optique a été le préavis N° 234/2020, concernant la mise en place de nouvelles conduites d'interconnexion entre les stations de pompage du Bucleis et des Pralies.

La réduction de la consommation d'eau, quant à elle, est essentiellement traitée à travers le Programme Nyon-Energie 2018-2021 (préavis N° 109/2018). Deux objectifs avaient été fixés par la Municipalité, l'un concernant le territoire dans son ensemble, l'autre l'exemplarité de son parc bâti :

Domaine	Objectif relatif	Etat 2016	Objectif 2021	Objectif long terme 2030
Eau - ensemble du territoire communal	Consommation d'eau par habitant (l)	311	↔	↔
Eau – parc bâti communal	Consommation d'eau des bâtiments communaux par rapport à la surface de référence énergétique totale (l/m ²)	805	601	↓

L'exemplarité communale concernant l'eau est également prise en compte dans le cadre du « Programme d'optimisation énergétique des bâtiments communaux » (préavis N° 199/2011). Un objectif complémentaire de 8'000 m³ d'économies annuelles d'eau par rapport aux valeurs de 2011, soit une réduction de 10%, a été défini.

En complément, la Municipalité a également pleinement conscience qu'une gestion exemplaire de l'eau, dans toutes ses composantes (y compris pour la réduction des risques d'inondations), nécessite de favoriser la perméabilité des sols et la végétation en ville. Ces thèmes représentent l'une des pierres angulaires de la future politique de l'environnement (conception de l'approche en cours, préavis à venir en 2021) et de la prochaine stratégie végétalisation (préavis N° 236/2020).

3. Un bilan largement positif, à poursuivre et à renforcer au travers d'un plan d'action spécifique

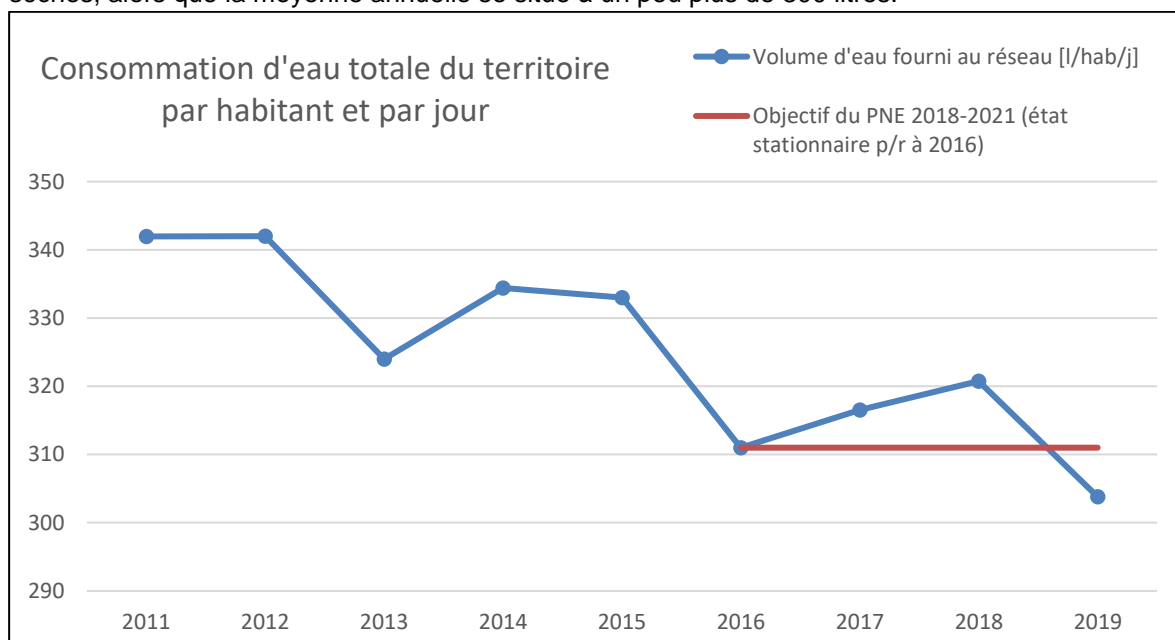
Suite à la demande des postulantes, la Municipalité a dressé un bilan des actions qu'elle a menées par le passé. Pour rappel, la thématique de la sécurisation de l'approvisionnement et de l'anticipation des effets du changement climatique sur la disponibilité des ressources en eau sera présentée en détail au Conseil communal par le biais d'un préavis en mai 2021. Le présent bilan se focalise ainsi uniquement sur l'objectif de réduction de la consommation en eau du territoire.

Il en ressort une évaluation largement positive, autant sur l'exhaustivité des domaines d'actions couverts par la Municipalité que sur l'évolution réelle de la consommation en eau de Nyon. Pour le futur, l'objectif est donc avant tout de poursuivre les actions mises en place, tout en travaillant sur les quelques potentiels d'amélioration identifiés.

Un plan d'action spécifique a ainsi été établi, et sera mis en œuvre au cours de la prochaine législature. Il sera repris, sous une forme synthétique, dans le futur Programme Nyon-Energie, dont les travaux pour le renouvellement seront lancés dès le 2^{ème} semestre de cette année. Les principaux points de l'inventaire (actions passées) mené et du plan d'actions élaboré figurent en annexe et sont synthétisés ci-après.

3.1 Consommation d'eau : une évolution favorable

En 2019, plus de 2.8 millions de m³ ont été fournis au réseau pour la zone de distribution incluant Nyon et Prangins. Ce volume inclut également les pertes dans le réseau, les purges, ainsi que les volumes non facturés. Comme en témoigne le graphique ci-dessous, l'évolution globale de la consommation d'eau par habitant est favorable. Elle montre une tendance globalement baissière, ponctuée de fluctuations non négligeables d'année en année. Ces variations sont tout-à-fait normales, et essentiellement dues aux conditions météorologiques de l'année concernée (des saisons chaudes et sèches impliquant une hausse de la consommation, entre autres pour l'arrosage ou le remplissage des piscines par exemple). A titre d'illustration, il n'est pas rare que la consommation d'eau à Nyon atteigne 600 l/hab/j durant certaines périodes estivales particulièrement sèches, alors que la moyenne annuelle se situe à un peu plus de 300 litres.



L'objectif du Programme Nyon-Energie 2018-2021, qui visait une stabilisation de la consommation par habitant, peut ainsi être considéré comme atteint. Il y a lieu de s'en réjouir.

Une partie de cette diminution peut être considérée comme structurelle ou « naturelle », dans le sens où elle ne résulte pas nécessairement d'actions spécifiques menées par la Municipalité, mais qu'elle s'observe dans l'ensemble du pays. Les causes principales en sont les processus d'optimisation réguliers des activités industrielles et agricoles, les gains d'efficacité dans les appareils électroménagers et les robinetteries, et plus généralement la sensibilisation de la population.

Au niveau suisse, la délocalisation des activités industrielles grosses consommatrices d'eau est également un facteur-clé de la réduction observée. Celle-ci s'accompagne toutefois d'une exportation à l'étranger des problématiques environnementales et sociales liées à l'eau¹.

Cette diminution structurelle a été largement renforcée par les différents projets et démarches mis en œuvre par la Municipalité, autant sur son propre parc immobilier et domaine communal que sur le domaine privé. Ce point est développé dans la suite du préavis.

Concernant l'exemplarité communale, nous ne sommes pas en mesure à l'heure actuelle de fournir une évolution de l'indice de consommation en eau du parc communal. En effet, comme annoncé dans le cadre des rapports intermédiaires successifs sur l'état d'avancement du Programme d'optimisation énergétique, les données récoltées jusqu'alors souffraient d'un certain manque de fiabilité sur le plan méthodologique, et surtout d'un manque de mise en contexte pour l'interprétation des valeurs. La Municipalité souhaite pouvoir se baser sur des données consolidées et un monitoring pertinent. C'est pourquoi le Service architecture et bâtiments lancera dans les prochains mois les travaux en ce sens, dès qu'une vacance actuelle de poste sera comblée.

Toutefois, le Programme d'optimisation énergétique a permis malgré tout de quantifier les économies réalisées à travers les mesures effectuées dans ce cadre :

Optimisation	Objectif	Avancement : valeurs absolues au 31.12.2019	Avancement : % de l'objectif au 31.12.2019
Eau	- 8'000 m ³ /an	- 13'700 m ³ /an	171%

L'objectif de ce Programme est ainsi largement dépassé. Les principales réalisations ayant permis une telle baisse sont mentionnées ci-après.

3.2 Fontaines publiques

Bilan des actions réalisées

Avec un débit cumulé pouvant atteindre 500 litres par minute, les fontaines publiques représentent une consommation importante à Nyon. Plusieurs démarches ont été entreprises afin de la réduire. Dix-huit petites fontaines, dont l'utilisation est quasi inexistante durant la saison hivernale, sont ainsi coupées, généralement de fin octobre à Pâques. Par ailleurs, devant les épisodes de plus en plus récurrents de sécheresse, la Municipalité a pris en 2020 la décision de procéder systématiquement aux mesures suivantes :

- lors des épisodes de déficit hydrique modéré², diminution du débit des grandes fontaines équipées de vannes de réglage. Actuellement, cet équipement concerne 10 des 16 grandes fontaines de Nyon ;
- lors des épisodes de déficit hydrique fort, coupure de l'ensemble des fontaines, à l'exception de 16 fontaines sur des sites emblématiques et qui sont nécessaires au rafraîchissement de la population, qui restent en service mais avec un débit minimum.

¹ Afin d'adresser cet enjeu, la notion d'empreinte hydrique, ou eau virtuelle, tient également compte de l'eau nécessaire pour produire les biens importés de l'étranger et consommés par les habitants et entreprises suisses (alimentation, textile, informatique, etc.). Les différentes études estiment l'empreinte hydrique moyenne d'un Suisse entre 4'000 et 5'000 l/hab/j, en augmentation constante année après année. En fonction des études, entre 80 et 95% de l'empreinte hydrique suisse aurait ainsi lieu dans des pays étrangers, dont certains souffrent d'une disponibilité et d'un accès à l'eau bien plus critiques qu'en Suisse.

² Des seuils ont été définis afin de systématiser ces décisions :

- Déficit modéré : apport des sources inférieur à 25% de la consommation globale maximale et niveau de la nappe phréatique inférieur à 431m.
- Déficit fort : apport des sources inférieur à 20% de la consommation globale.

Plan d'action futur

Un gros potentiel d'amélioration subsiste dans le domaine des fontaines : celui de couper systématiquement les fontaines durant la nuit, pendant toute l'année. Si les modalités doivent encore être précisées à l'heure actuelle (définition des horaires de coupure, qui varieront probablement entre les saisons, définition d'éventuelles exceptions), il s'agit dans un premier temps d'équiper les fontaines d'électrovannes, permettant d'automatiser le processus. En effet, les fontaines actuelles ne peuvent pas être coupées à distance. A cette fin, les Services industriels ont établi une planification ambitieuse en vue de procéder aux équipements nécessaires, en tenant compte des ressources humaines et financières à disposition. Une première phase permettra d'équiper dans les prochains mois 6 fontaines, caractérisées par un débit important. Si le retour d'expériences au niveau technique et opérationnel est concluant, l'ensemble du parc de fontaines sera progressivement adapté, dès le second semestre de cette année. A horizon 2023, la totalité des fontaines nyonnaises sera équipée. L'acquisition et l'installation des dispositifs d'électrovannes seront financées à travers les crédits de renouvellement et renforcement des réseaux des SI, soumis annuellement au Conseil communal.

Pour le surplus, la Municipalité appliquera ses décisions prises en 2020 concernant la diminution de débit et coupure des fontaines lors des périodes de déficit hydrique, en l'élargissant aux 16 grandes fontaines et progressivement à l'ensemble du parc, au fur et à mesure de l'équipement. Si le besoin s'en fait sentir, les seuils d'intervention (voir note de pied de page n°2), pourront être réévalués.

3.3 Espaces verts communaux

Bilan des actions réalisées

Dans le domaine des espaces verts, la réduction de l'utilisation d'eau pour l'arrosage est une préoccupation de longue date et se concrétise par de nombreuses mesures. En premier lieu, un pompage directement dans le lac permet de n'utiliser qu'un tiers d'eau du réseau pour les besoins en arrosage³. De plus, la gestion différenciée des espaces verts, pratiquée depuis plus d'une vingtaine d'année, réduit l'arrosage au strict minimum, là où il est inévitable. Mises à part quelques rares exceptions dont le parc floral de Rive, les parcs et les surfaces herbeuses ne sont jamais arrosés, même pendant les périodes de sécheresse. Lors de nouvelles plantations ou remplacements, la sélection des essences et espèces se fait de manière réfléchie, afin de favoriser les espèces indigènes, vivaces, et adaptées aux spécificités du lieu, qui ont des besoins hydriques plus faibles.

Par ailleurs, le Service des espaces verts a recours à plusieurs équipements techniques et bonnes pratiques d'arrosage. Par exemple, les nouvelles plantations d'arbres sont systématiquement équipées de sondes. Celles-ci permettent de n'arroser l'arbre qu'au strict minimum durant ses trois premières années. Son réseau racinaire se développe ainsi suffisamment pour qu'il ne nécessite plus aucun arrosage par la suite. Notons également que l'arrosage est automatisé pour certaines surfaces, permettant de minimiser les quantités. Enfin, les plantations en pleine terre sont favorisées partout où c'est possible.

Enfin, dans deux des trois alpages appartenant à la Ville (Fruitières et Rosset - Combe Grasse), l'eau de pluie est récupérée et stockée dans des bassins de rétention, et utilisée pour l'abreuvement des bovins.

³ A ce sujet, nous pouvons également relever qu'une partie de l'eau pompée par la SAPAN est livrée au Syndicat d'arrosage de Nyon et environs (SANE). Constitué en 1975, il regroupe environ 200 propriétaires privés de surfaces agricoles, maraîchères, viticoles et arboricoles, réparties sur 18 Communes de la région. Les champs raccordés au réseau de conduites souterraines du SANE peuvent ainsi être irrigués avec une eau sous pression, sans solliciter les réseaux « classiques » d'approvisionnement en eau potable.

Plan d'action futur

Le bilan n'a pas fait ressortir de véritable manquement dans la gestion des espaces verts. L'enjeu est avant tout de poursuivre ces pratiques, et de les systématiser. C'est pourquoi le catalogue des espaces publics (actuellement en cours d'élaboration) et la stratégie végétalisation (à venir) formaliseront ces pratiques. Dans ce cadre, le concept de « ville-éponge » sera concrétisé, par exemple en augmentant au maximum des possibilités les surfaces perméables (végétales) à proximité immédiate des arbres isolés. Lorsque les plantations en pleine terre ne seront pas envisageables, les bacs seront systématiquement choisis avec système de rétention d'eau (ce qui n'est pas toujours le cas aujourd'hui, pour des raisons financières).

De plus, la Municipalité procédera à différents tests en installant, lorsque pertinent, des petits récupérateurs d'eau de pluie et des toilettes sèches, notamment à proximité des surfaces dédiées aux potagers urbains citoyens. Sous réserve de l'octroi des crédits ou d'impossibilité technique, la place des Marronniers sera également équipée de toilettes sèches (préavis N° 230/2020). Ces installations permettront non seulement d'évaluer la pertinence d'une généralisation sur le territoire à terme, mais également de sensibiliser la population quant à la nécessité d'économiser l'eau potable.

Concernant l'alpage de l'Archette, une étude est en cours afin de réaliser un étang de rétention d'eau avec bassins d'abreuvoir. Sous réserve de résultats concluants de l'étude, les crédits pour la réalisation des travaux seront sollicités par voie de préavis d'ici la fin de l'année.

3.4 Parc bâti, installations et infrastructures en mains communales

Bilan des actions réalisées

Au niveau du parc bâti, les grands projets de nouvelles constructions ou de rénovations évaluent systématiquement l'opportunité de procéder à des installations de récupération d'eaux pluviales. Seul le bâtiment de l'UAPE du Cèdre Magique a toutefois bénéficié d'un tel équipement. Dans les autres bâtiments, cela n'a pas été jugé pertinent sur le plan technique (par exemple, conflits potentiels avec les toitures végétalisées ou programme du bâtiment trop dense), environnemental et/ou financier. A ce sujet, relevons qu'une étude de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)⁴ montre que les installations de récupération d'eau de pluie à l'intérieur des bâtiments peuvent se révéler défavorables par rapport à l'utilisation de l'eau du réseau, tant d'un point de vue environnemental, énergétique que financier. Il s'agit donc de mener une analyse au cas par cas, ce que fait le Service architecture et bâtiments.

Le parc communal est de plus en plus équipé en matériel économe au niveau de la robinetterie (robinets temporisés, réducteurs de débit) et des sanitaires (WC double chasse, urinoirs sans eau). Ces équipements, qui permettent également une réduction de la consommation d'eau chaude, sont communiqués auprès des utilisateurs à travers des affichettes. Celles-ci viennent renforcer les actions de sensibilisation organisées ponctuellement, notamment auprès du personnel communal.

De plus, le Programme d'optimisation énergétique a permis le remplacement et l'optimisation de plusieurs installations techniques consommatrices d'eau. Parmi ceux-ci, relevons la modification du système d'alimentation en eau des bassins du Château et le remplacement du groupe de froid au Musée du Léman, qui ont permis des économies de 7'000 m³, respectivement 2'000 m³ annuels.

Par nature grosses consommatrices d'eau, les piscines sont probablement un des leviers prioritaires en mains communales. La couverture nocturne des bassins de Colovray (préavis N° 176/2019), dont

⁴ [Utilisation judicieuse de l'eau de pluie – possibilités et limites, conseils et critères](#), Office fédéral de l'environnement (OFEV), 2003
[Analyse du cycle d'approvisionnement en eau et récupération d'eau de pluie](#), EPFL, 2002

les travaux seront finalisés pour l'ouverture saisonnière de cette année, permettra de supprimer l'évaporation de l'eau durant la nuit, et ainsi d'optimiser le renouvellement de l'eau des bassins.

Enfin, au niveau des infrastructures territoriales, les fuites sont régulièrement détectées sur le réseau de distribution, et immédiatement réparées le cas échéant. Notons toutefois qu'aucun réseau au monde n'est parfaitement étanche. Au niveau des installations techniques, nous pouvons également relever l'adaptation en 2018 du système d'ozonation et des lavages des filtres à la station de filtration de l'Asse (SAPAN), qui a permis de réduire de 35% les besoins en eau. Quant à la STEP de l'Asse, elle est passée depuis 2016 à une utilisation partielle d'eau industrielle pour son fonctionnement, en lieu et place d'eau potable.

Plan d'action futur

Concernant le parc bâti, l'ambition est avant tout de poursuivre les démarches en cours et de les accélérer. Les crédits-cadres dédiés à l'entretien octroyés par le Conseil communal (préavis N° 216/2020), représentent en ce sens un moyen indispensable pour renforcer les efforts. Le premier crédit-cadre permettra notamment d'équiper en sanitaires économes pas moins de cinq sites (Rocher, Paix, Tattes d'Oies, Gai-Logis, et Marens), ainsi que de poursuivre les travaux d'optimisation sur les installations techniques.

Concernant les piscines, une étude sera lancée afin d'identifier d'éventuelles mesures d'exploitation (technique et de maintenance) qui permettraient de réduire les besoins en eau potable.

Notons enfin que le remplacement de la turbine de Rive, pour lequel un préavis sera soumis au Conseil communal prochainement, permettra de passer à l'utilisation d'eau industrielle et non potable.

3.5 Aménagement du territoire et police des constructions

Bilan des actions réalisées

Dans les règlements des plans d'affectation, l'obligation de plantation de végétation indigène, ainsi que plus généralement le renvoi au guide « Aménager en favorisant la biodiversité », sont désormais systématiquement inscrits. Au stade des permis de construire, les services communaux formulent sur cette base les réserves à l'octroi des permis, et dans une moindre mesure un certain nombre de recommandations.

Plan d'action futur

La pratique usuelle de l'administration, consistant à entrer en dialogue avec les propriétaires et les architectes le plus en amont possible des projets de construction, est à maintenir et à renforcer. En conseillant les privés dès le début de leurs réflexions, la Ville pourra renforcer la bonne prise en compte des enjeux de durabilité, y compris ceux relatifs à l'eau. Le guichet unique dédié à l'énergie, qui verra prochainement le jour au Service architecture et bâtiments, pourra représenter une piste complémentaire en ce sens.

Concernant la suggestion des postulantes au sujet de « l'inscription dans le plan général d'affectation de règles relatives à l'utilisation de l'eau et à son stockage », la Municipalité prévoit d'y accorder une attention toute particulière lors du lancement des travaux relatifs à l'élaboration des prochains plans d'affectation (PA), voire du PGA en temps voulu. Sous réserve des possibilités juridiques, la Municipalité est favorable à évaluer l'opportunité d'intégrer dans ce cadre, et/ou dans les conventions avec les propriétaires (urbanisme négocié), des inscriptions relatives à l'eau, en supplément des pratiques actuelles concernant la végétation. Il s'agira toutefois de mener une réflexion localisée et d'opérer une pesée des intérêts en présence, en tenant compte du contexte et des limites de compétences communales. Concernant les installations de récupération d'eau de pluie, l'étude de l'OFEV (voir note de bas de page n°4), qui démontre les effets parfois contre-productifs de ce type d'installations, sera prise en compte dans les futures réflexions.

3.6 Incitation et sensibilisation auprès des ménages et entreprises

Bilan des actions réalisées

La sensibilisation et l'incitation à la réduction de la consommation d'eau revêt différentes formes, depuis la transmission d'informations aux privés, jusqu'à l'intervention directement aux domiciles, en passant par des subventions.

Diverses actions de sensibilisation et édition de guides de recommandations sont ainsi régulièrement réalisées. Parmi d'autres, on relèvera la Journée mondiale de l'eau, le guide « Aménager en favorisant la biodiversité », ou encore le dépliant « Eau de Nyon ». Des conseils sont également transmis par les différents services à toute demande émanant d'un citoyen.

Entre 2013 et 2018, des opérations Eco-contact ont été organisées et consistaient à installer gratuitement du matériel économe (réducteurs de débit notamment) chez les ménages. Depuis, un véritable programme d'efficacité énergétique a été conçu afin d'augmenter l'échelle des opérations, et a été accepté par le Conseil communal (préavis N° 204/2020). Dès le printemps de cette année, les ménages pourront à nouveau bénéficier de ces installations gratuites, qui concerneront également des pommeaux de douche à débit réduit. Les entreprises auront la possibilité d'obtenir un mini-audit énergétique, dont les mesures d'optimisation préconisées, subventionnées, seront également favorables à la réduction de la consommation d'eau.

En matière tarifaire, hormis la taxe de base mensuelle, les prix de l'eau sont calculés en fonction de la consommation effective. Cette part variable représente ainsi un levier incitatif, qui couvre les coûts de distribution, ainsi que de traitement des eaux usées.

Concernant les appareils électroménagers, une subvention est proposée depuis 2017 pour le remplacement au profit d'appareils A+++ . Plus d'une centaine d'appareils ont été subventionnés dans ce cadre, à hauteur de 20% du prix d'achat et jusqu'à concurrence de CHF 300.-. Depuis le 1^{er} mars 2021, une nouvelle étiquette-énergie, plus sévère, est en vigueur en Suisse. Afin d'accompagner ce changement et d'encourager les Nyonnais-es à acquérir les appareils les plus performants, la subvention a été augmentée à 30% du prix d'achat, et le plafond relevé à CHF 500.-.

Plan d'action futur

Outre les démarches susmentionnées déjà en cours de mise en œuvre, la Municipalité renforcera ses actions de sensibilisation, en mobilisant différents canaux (factures d'eau, événements, etc.).

Comme expliqué plus haut, il sera de plus en plus important dans le futur que les usages non-essentiels soient limités lors des épisodes de déficit hydrique. L'effort doit être porté autant par la Ville (fontaines, arrosage) que par les privés (lavage de voitures, arrosage, remplissage des piscines). La Municipalité entend donc renforcer la sensibilisation lors de ces épisodes. Si cela devait s'avérer nécessaire, elle évaluerait la possibilité de se doter d'outils réglementaires permettant d'interdire formellement ce type de pratiques.

Dans les prochains mois, la Municipalité souhaite également proposer une nouvelle subvention pour encourager l'installation d'équipements de récupération des eaux de pluie pour usages extérieurs (arrosage des jardins). Les modalités de ce soutien, qui est déjà offert dans plusieurs Communes vaudoises, doivent encore être précisées.

Enfin, les Services industriels renforceront leurs contacts avec les grands consommateurs industriels, afin de favoriser l'économie et le recyclage de l'eau.

4. Incidences financières

Les différentes mesures figurant dans le plan d'actions seront financées soit par voie de préavis, soit par le biais des budgets de fonctionnement. L'annexe offre une vision synthétique à ce sujet. La plupart des actions s'inscrivant dans des projets plus larges ou des démarches en continu, les incidences financières pour chaque action n'ont pas été chiffrées.

5. Aspects du développement durable

Comme développé en annexe, la réduction de la consommation d'eau est un levier d'action important en faveur de l'adaptation au changement climatique, de la réduction des émissions de CO₂ et des besoins énergétiques, et de la diminution des coûts assumés par la Ville pour assurer la distribution et l'approvisionnement de l'eau.

6. Conclusion

La Municipalité partage pleinement le souhait des postulantes d'augmenter les efforts en vue de diminuer la consommation d'eau du territoire. Si le bilan établi montre que la Ville s'engage d'ores et déjà de façon volontariste sur la thématique, il a également permis d'identifier quelques potentiels d'améliorations. Ceux-ci ont fait l'objet d'un plan d'action spécifique, qui sera repris lors du renouvellement du Programme Nyon-Energie. Par ailleurs, la Municipalité présentera prochainement au Conseil communal son Plan directeur régional de la distribution d'eau.

La mise en œuvre de ces deux documents stratégiques permettra à la Municipalité de disposer d'une base solide, à même de garantir une gestion de l'eau en parfaite cohérence avec ses ambitions de durabilité.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Nyon

vu le rapport-préavis N° 242/2021 - Réponse au postulat de Mmes les Conseillères communales Valérie Mausner Léger et Vanessa Ischi Kaplan « Gardons une eau pure et économisons-la »

ouï le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

1. de prendre acte du rapport-préavis N° 242/2021 valant réponse au postulat de Mmes les Conseillères communales Valérie Mausner Léger et Vanessa Ischi Kaplan « Gardons une eau pure et économisons-la ».

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 22 mars 2021 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :

Daniel Rossellat



Le Secrétaire :

P.-François Umiglia

Annexes

- Postulat de Mmes les Conseillères communales Valérie Mausner Léger et Vanessa Ischi Kaplan « Gardons une eau pure et économisons-la »
- Développements sur la distribution et le traitement de l'eau à Nyon
- Bilan et plan d'actions
- Développements sur la problématique des métabolites du chlorothalonil

Postulat : Gardons une eau pure et économisons-la!

Le corps humain est composé à 70% d'eau. C'est la matière essentielle pour le bon fonctionnement de notre organisme comme pour notre hygiène, l'agriculture et de nombreuses activités économiques. Or ce bien semblait inépuisable mais ce n'est pas le cas. Des déficits de précipitations ont ainsi été enregistrés ces dernières années. Sécheresses printanières et canicules estivales deviennent la règle, ce qui génère alors un déficit hydrique qui met à mal nos réserves en eau. Nos nappes phréatiques n'y échappent pas¹.

Les communes sont en charge de l'approvisionnement en eau des ménages et de la gestion du réseau d'eau, du pompage à l'épuration en passant par la distribution.

C'est donc aux autorités communales d'agir afin de veiller à une utilisation aussi rationnelle et parcimonieuse que possible de l'eau, dans le but de garantir en tout temps un approvisionnement adéquat pour la population et les activités économiques. Par ailleurs, récemment, la présence des métabolites du chlorothalonil, fongicides utilisés jusqu'à dernièrement, ont conduit à la fermeture des deux sources².

Certes la Municipalité a déjà entrepris des mesures dans le domaine; par ce postulat, nous lui demandons d'anticiper les situations de déficit à venir, de faire le bilan des mesures entreprises et de bien vouloir étudier :

- 1) Les mesures d'économie d'eau possibles au sein de l'administration communale.
- 2) Les mesures permettant de réguler certaines consommations, notamment en termes d'arrosage, telle la possibilité d'installations de minuteurs ou de réglage du débit des dizaines de fontaines de la commune par exemple.
- 3) Les mesures permettant des économies d'eau au sein des ménages et des entreprises, comme la transmission régulière d'informations sur le choix des plantes et des arrosages et les incitations à l'installation de récupérateurs d'eau de pluie, à l'installation d'appareils (lave-linge, lave-vaisselle etc.) plus économes etc.
- 4) L'inscription dans le plan général d'affectation de règles relatives à l'utilisation de l'eau et à son stockage (eau de pluie).
- 5) La saisie vigoureuse des autorités cantonales et fédérales pour solutionner durablement le problème des métabolites du chlorothalonil³.

Pour le Groupe des Vert.e.s, Valérie Mausner , Vanessa Ischi Kaplan

¹ Rapport de gestion 2019 : après 3 années consécutives marquées par une pluviométrie largement déficitaire, l'année 2019 fut également affectée par une sécheresse importante jusqu'au début de novembre.

² La Côte du 23 juin 2020 La Ville de Nyon a annoncé mardi que les puits du Fresne et du Bucleis ont été fermés.

Des traces de chlorothalonil ont été détectées dans cette eau provenant de la nappe phréatique

³ Point soulevé en février par le conseiller PS Claude Farine.

ANNEXE - Développements sur la distribution et le traitement de l'eau à Nyon

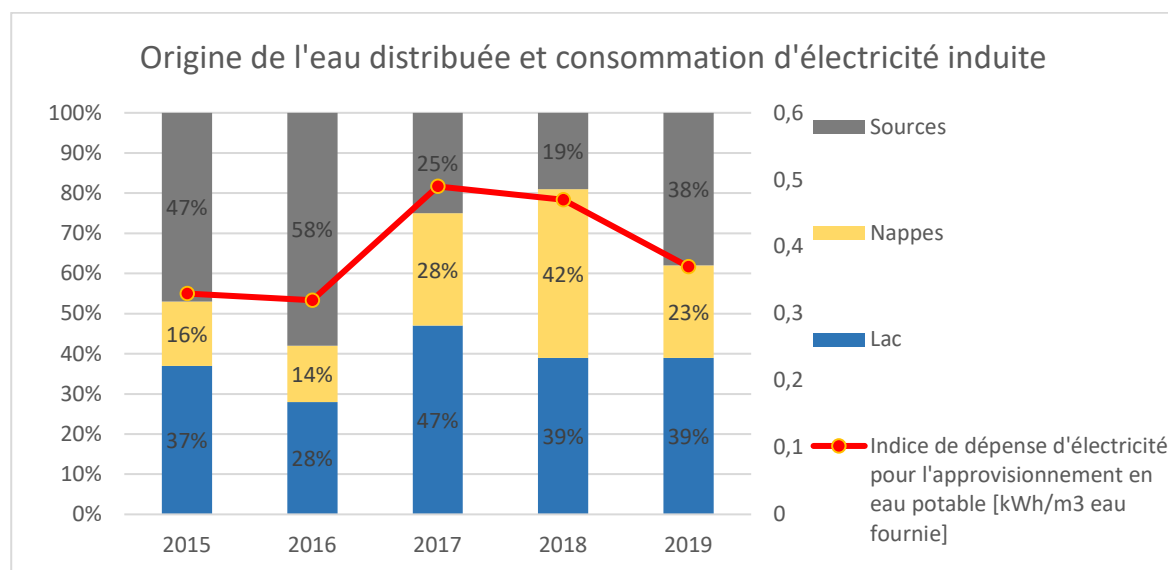
La consommation d'eau : un enjeu climatique et financier

L'image de la Suisse en tant que « Château d'eau de l'Europe » tend à minimiser la compréhension des problématiques environnementales et financières liées à l'eau. Pourtant, la gestion de l'eau pose de véritables défis, qui sont et seront exacerbés par les changements climatiques en cours et à venir. Par ailleurs, l'approvisionnement et le traitement de l'eau représentent des coûts financiers importants assumés par la collectivité, que le changement climatique viendra augmenter. **Eau, climat et finances sont ainsi intimement liés.** Les développements ci-après explicitent ces liens dans le cas de Nyon.

Approvisionnement en eau potable

L'objectif premier de la gestion de l'eau est de garantir en tout temps un approvisionnement suffisant en eau de qualité, et de la distribuer jusqu'au consommateur final. L'eau consommée à Nyon provient de trois origines complémentaires : les sources, les nappes phréatiques, et le lac. Au cours des dernières années, et notamment depuis 2017, des épisodes de déficit hydrique ont contraint les Services industriels à augmenter les prélèvements dans le lac et dans les nappes.

Ce recours accru à l'eau du lac et des nappes est nécessaire afin de garantir la satisfaction des besoins. Il se fait toutefois à un coût énergétique – et donc financier - important, essentiellement en termes de consommation d'électricité. L'eau du lac, et dans une moindre mesure des nappes, doit en effet être pompée, filtrée, traitée, et remontée jusqu'aux consommateurs, alors que la distribution de l'eau provenant des sources peut bénéficier des effets de la gravité et ne nécessite globalement pas ou peu de filtrage préalable. Le graphique ci-après illustre clairement ce point : plus le recours au lac et aux nappes est important, plus la Ville doit consommer de l'électricité pour assurer sa distribution.



En 2019, ce sont ainsi plus de 1 million de kWh d'électricité qui ont été consommés pour le seul approvisionnement en eau potable des consommateurs de Nyon et de Prangins, soit approximativement 1% de la consommation d'électricité totale du territoire communal. Cette

consommation représente une dépense de CHF 176'000.- pour la collectivité. Le probable allongement des périodes de déficit hydrique dans le futur aura ainsi pour effet d'augmenter ces impacts électriques et financiers.

Une partie de l'eau potable est également utilisée pour des besoins ne nécessitant pas obligatoirement une eau de qualité irréprochable. Augmenter le recours aux eaux pluviales et industrielles représente ainsi un levier pour diminuer la quantité d'eau distribuée. Relevons toutefois qu'une étude de l'OFEV¹ montre que les installations de récupération d'eau de pluie à l'intérieur des bâtiments peuvent se révéler défavorables par rapport à l'utilisation de l'eau du réseau, tant d'un point de vue environnemental, énergétique que financier. Il s'agit donc de mener une analyse au cas par cas. En revanche, les citernes récupérant l'eau de pluie pour les usages extérieurs (arrosage) sont toujours recommandables.

Traitement des eaux usées

Grâce au réseau séparatif déployé sur l'ensemble du territoire communal, les eaux claires (issues des précipitations) sont acheminées directement vers le milieu naturel, via un réseau de collecteurs. Ne sont ainsi traitées que les seules eaux usées, dont le volume demeure toutefois conséquent.

Le transport et le traitement des eaux usées, à travers les deux stations de Rive et de l'Asse, induisent des besoins énergétiques considérables, essentiellement d'électricité. La consommation s'est ainsi élevée à 2.6 millions de kWh en 2019, pour une charge de CHF 347'000.- au compte n° 460.3120.00 (comprenant également les frais de consommation de gaz et d'eau). Une partie de cette consommation d'énergie est certes compensée par la production renouvelable sur site (couplage chaleur-force à l'Asse et turbine à Rive, aujourd'hui en attente de remplacement). Il n'en demeure pas moins que les besoins en énergie sont très importants. Notons également que la STEP est une grosse consommatrice d'eau elle-même : plus de 38'000 m³ d'eau potable ont ainsi été nécessaires à son fonctionnement en 2019.

Par ailleurs, les différents processus successifs de traitement des eaux usées dans les STEP produisent également des gaz à effet de serre directement sur site et lors de l'incinération des boues à Vidy (principalement du protoxyde d'azote N₂O et du méthane CH₄). Le traitement des eaux génère ainsi des émissions de deux manières : directement sur place, et à travers sa consommation d'énergie.

Approvisionnement et traitement

La résultante de ces deux dimensions (approvisionnement et traitement) peut être synthétisée dans le tableau suivant :

Année 2019	Valeurs absolues sur l'année			Valeurs relatives	
	VOLUME d'eau m ³ /an	Consommation électrique kWh/an	Coûts en électricité CHF/an	Consommation électrique kWh/m ³	Coûts en électricité CHF/m ³
Approvisionnement (valeurs pour Nyon et Prangins)	2'828'097	1'036'495	176'204	0.37	0.06
Traitement (valeurs pour Nyon, Arnex-sur-Nyon, Borex, Eysins, Grens et Signy-Avenex)	2'743'884	2'600'974	346'940 (y compris eau et gaz)	0.95	0.13 (y compris eau et gaz)
Total		3'637'469 kWh/an	523'144 CHF/an	1.31 kWh/m ³ /an	0.19 CHF/m ³ /an

¹ [Utilisation judicieuse de l'eau de pluie – possibilités et limites, conseils et critères](#), OFEFP, 2003
[Analyse du cycle d'approvisionnement en eau et récupération d'eau de pluie](#), EPFL, 2002

En synthèse, chaque litre d'eau consommé et traité induit d'importantes consommations d'énergie (1.3 kWh d'électricité par m³ d'eau), pour un total de plus de 3.5 millions de kWh par année, soit environ 3.5% de la consommation électrique nyonnaise. Ces besoins énergétiques induisent des coûts financiers importants, de plus de CHF 500'000.- par an. Il est à relever que ces coûts concernent uniquement la couverture des besoins énergétiques, et ne tiennent absolument pas compte des importants investissements consentis pour les infrastructures (qui doivent être dimensionnées pour satisfaire tous les besoins des consommateurs), ni les ressources humaines nécessaires à leur exploitation.

Par ailleurs, le probable allongement des périodes de déficit hydrique a et aura pour effets, non seulement de rendre plus difficile l'accès à l'eau, mais également d'augmenter ces consommations énergétiques, en pompant davantage l'eau du lac et des nappes pour satisfaire les besoins.

Notons également que la consommation d'eau chaude nécessite une production importante de chaleur, assumée par le consommateur. L'eau chaude sanitaire représentait ainsi 14% des besoins en énergie thermique du parc bâti nyonnais en 2016. Ce dernier étant alimenté à 97% par des énergies fossiles (mazout, gaz), la consommation d'eau chaude est donc un contributeur important au bilan carbone nyonnais.

Il ressort de ce survol un message fondamental : en complément des projets visant à sécuriser l'approvisionnement par le développement des infrastructures, **réduire la consommation d'eau apparaît comme une nécessité financière et environnementale, autant sur le volet de la réduction des émissions de CO₂ que sur celui de l'adaptation au changement climatique.**

Catégorie	BILAN - actions réalisées	PLAN D'ACTION POUR LA PROCHAINE LEGISLATURE	Service pilote	Services associés	Mise en œuvre Pointillé = en continu					Source de financement B = budget de fonctionnement P = préavis (ad hoc ou préavis projet)
					2022	2023	2024	2025	2026	
Infrastructures d'échelle territoriale (réseaux liés à l'eau)	Mise en place du réseau d'eau séparatif complété, permettant de réduire les besoins pour le traitement des eaux usées	Poursuivre l'entretien régulier des réseaux, la détection de fuites et leur réparation immédiate, ainsi que l'optimisation des équipements. Parmi ceux-ci, profiter du remplacement de la turbine à la STEP de rive pour installer une vanne by-pass, permettant l'utilisation d'eau industrielle à la place d'eau potable.	SIN, TEM							B + P
	Recherche régulière de fuites sur le réseau de distribution d'eau potable et réparation immédiate									
	Entretien et remplacement réguliers des installations grosses consommatrices d'eau. Notamment adaptation en 2018 du système d'ozonation et des lavages des filtres à la station de filtration de l'Asse (SAPAN), pour une économie de 35% de la consommation, et passage en 2016 à l'utilisation d'eaux industrielles à la STEP et non plus d'eau potable.									
Fontaines publiques	En période de stress hydrique modéré (seuils définis), décision prise en 2020 de diminuer systématiquement le débit des grandes fontaines qui sont équipées d'une vanne de réglage	Appliquer les décisions prises lors d'épisode de stress hydrique et, si le besoin s'en fait sentir, adapter les critères de décision pour la réduction du débit ou la mise en arrêt (seuils/périodes annuelles et journalières/fonction)	SIN							-
	En période de stress hydrique fort (seuils définis), décision prise en 2020 de couper systématiquement les fontaines à l'exception de 16 fontaines sur des sites emblématiques qui restent en service avec un débit minimum.									
	Installation de vannes de réglages permettant la diminution du débit sur 10 des 16 grandes fontaines emblématiques. Ces vannes mécaniques permettent non seulement une diminution importante durant les périodes de stress hydriques forts, mais également d'optimiser le débit habituel en période normale.	Equiper rapidement les 6 grandes fontaines restantes de vanne de réglage et profiter des opportunités de travaux pour équiper progressivement les plus petites fontaines	SIN	TEM						B + P
	Coupage de 18 fontaines durant la saison hivernale (mi/fin-octobre à Pâques).	Equiper d'électrovannes l'ensemble des fontaines et faire valider au niveau politique la coupure systématique de l'eau durant la nuit, pendant toute l'année	SIN							P
	Evaluation lors de chaque projet de nouvelles fontaines de la possibilité d'opter pour un système en circuit fermé (par ex. fontaine au giratoire de Clémenty)									
Espaces verts communaux et domaine public	Approvisionnement 2/3 par pompage eau du lac pour arrosage des espaces verts (dont Colovray)	Poursuivre et renforcer les bonnes pratiques actuelles liées aux espaces verts (gestion différenciée, sélection des essences, arrosage minimal, équipements techniques adaptés). Permettre leur systématisation et leur formalisation en prenant en compte l'eau dans le catalogue des espaces publics (en cours d'élaboration) et la stratégie de végétalisation du territoire (à venir), notamment en : - Favorisant le concept de ville-éponge, notamment via l'augmentation des surfaces perméables à proximité immédiate des arbres isolés afin de réduire les besoins en arrosage - Systématisant le recours à des bacs dotés de rétention d'eau, lorsque la pleine terre n'est pas envisageable - Sélectionnant des fontaines fonctionnant en circuit fermé pour autant que soit adéquat au vu de l'usage recherché	EVF, URB	SIN, AB, TEM						B + P
	Sélection des essences et espèces (indigènes) et vivaces adaptés à la station nécessitant un arrosage réduit lors des nouvelles plantations et remplacements, suite à une évaluation spécifique lors de chaque projet avec les services communaux et les mandataires.									
	Dans le cadre de la gestion différenciée des espaces verts, traitement de nombreuses surfaces d'une manière extensive (prairies et gazons fleuris). Le plan d'entretien différencié a débuté en 1993 et est désormais publié sur le geoportail. Les décisions d'entretien extensif ou intensif sont prises en fonction des spécificités du lieu et de l'utilisation effective de l'espace vert par le public. Les parcs et les surfaces herbeuses ne sont pas arrosés, même en périodes de fortes chaleurs (à l'exception du parc floral de Rive et trois toitures en terrasse). La gestion différenciée, notamment pour les prairies fleuries et gazons fleuris, a permis de réduire de 2/3 les besoins en arrosage en 10 ans.									
	Mise en place d'équipements et de bonnes pratiques pour l'arrosage. Par exemple : - équipement systématique de sondes dans les nouvelles plantations d'arbres, permettant de diviser par 3 les besoins en arrosage. L'objectif est d'arroser l'arbre au strict minimum durant ses 3 premières années uniquement, afin qu'il soit suffisamment fort au niveau racinaire pour ne plus nécessiter d'arrosage par la suite. - arrosage des terrains de sport limité à 15-30mm/semaine, en tenant compte de l'évapo-transpiration - automatisation de l'arrosage pour de nombreuses surfaces vertes - goutte-à-goutte utilisé lorsque pertinents - dans le cadre de nouveaux projets, minimisation de l'utilisation de bacs (qui favorisent l'évapotranspiration et nécessitent une main d'œuvre importante), au profit de la pleine terre. Pour des raisons financières, les bacs utilisés ne sont toutefois que rarement équipés de systèmes de rétention d'eau.									
Dans deux des trois alpages appartenant à la Ville (Fruitières et Rosset-Combe Grasse), l'eau de pluie est récupérée et stockée dans des bassins d'environ 300 m3, et utilisée par la suite pour l'abreuvement des bovins.	Réaliser un étang de rétention d'eau avec bassins d'abreuvoir à l'alpage de l'Archette	EVF							P	
	En fonction des projets, installer des récupérateurs d'eau de pluie et des toilettes sèches dans les parcelles communales dédiée au jardinage citoyen (potagers urbains) et recourir aux toilettes sèches lors d'événements ayant lieu sur le domaine public, voire sur des espaces publics	EVF, SELOC, SMM	URB						B + P	

ANNEXE - Développements sur la problématique des métabolites du chlorothalonil

Dans le but de fournir une réponse à la question numéro 4 posée par les postulantes, nous vous fournissons les éléments techniques ci-après.

La distribution d'eau sur le réseau des Services industriels de Nyon

Les Services industriels de Nyon (SI Nyon) sont en charge de l'exploitation, l'extension et l'entretien d'un réseau d'eau potable, qui s'étend sur le territoire des communes d'Arnex, Borex, Crans, Céligny, Nyon, Prangins et Signy. Plusieurs habitations des communes de Duillier et Gingins sont également alimentées. Au total, ce sont 30'600 habitants qui sont alimentés directement par les SI Nyon ce qui représente en moyenne une livraison annuelle de quelques 3,2 millions de m³.

Le réseau de distribution des SI Nyon est constitué de plus de 160 km de conduites, trois réservoirs de stockage qui sont alimentés par cinq sources, trois puits de pompage dans la nappe phréatique et par les installations de la SAPAN (Société Anonyme pour le Pompage et l'Adduction d'eau du lac pour la région Nyonnaise). En moyenne, les apports d'eau se répartissent de la manière suivante : les sources pour 50%, le pompage dans la nappe 20% et l'eau de la SAPAN 30%.

Les puits de pompage dans la nappe phréatique du Bucleis et des Pralies sont des ressources importantes du réseau d'eau. Ils constituent une réserve stratégique pour l'approvisionnement de la région.

La distribution de l'eau potable, denrée alimentaire, répond à des lois et directives en constante évolution et toujours plus restrictives.

Des campagnes de prélèvement des eaux sont régulièrement effectuées tout au long de l'année dans les ressources ainsi que dans le réseau de distribution. Les échantillons sont ensuite analysés en laboratoire du point de vue microbiologique, physico-chimique et des micropolluants. C'est plus de 100 échantillons qui ont été prélevés en 2020, ce qui correspond à près de 1'800 résultats d'analyse.

Problématique du chlorothalonil

Le chlorothalonil est une substance active admise depuis les années 70. Produit par l'industrie agrochimique, il est essentiellement utilisé en tant que fongicide dans les produits phytosanitaires pour des usages dans l'agriculture, le maraîchage, la viticulture et l'horticulture, et dans une moindre mesure en tant que biocide dans l'industrie pour différents produits à usage non agricole. Ses produits de dégradations (métabolites) peuvent parvenir dans les eaux souterraines et, par ce biais dans l'eau potable.

Les évaluations des risques effectuées précédemment par les autorités européennes et suisses n'ont pas donné d'indices quant à un risque pour la santé. En 2018 toutefois, de nouveaux tests ont livré une image différente de la situation. Comme les produits de décomposition du chlorothalonil étaient jusqu'à présent considérés comme non problématiques, la substance n'était pas non plus sur le radar des analyses de l'eau potable. Avec l'évaluation récente, les choses ont changé. En plus, fin 2019, tous les métabolites du chlorothalonil ont été classés comme pertinents et l'utilisation du chlorothalonil a été interdite à partir du 1er janvier 2020.

La substance mère chlorothalonil est classée dans la catégorie des substances « probablement cancérogènes ». A ce jour, aucun effet nocif n'a pourtant été prouvé par les études en écotoxicologie. Comme cela ne peut cependant pas être totalement exclu, le principe de précaution s'applique au sujet de l'exposition des consommateurs à ces substances.

Étant donné que la valeur maximale de 0,1 µg/l de l'OPBD s'applique désormais à tous les métabolites, beaucoup plus de distributeurs d'eau sont confrontés à des dépassements de la valeur maximale.

Depuis le 1^{er} janvier 2020, la vente et l'utilisation du chlorothalonil sont interdites. Néanmoins, selon les spécialistes, il faudra attendre plusieurs années ou décennies pour que les traces laissées par les métabolites disparaissent de nos nappes phréatiques. Le temps de séjour dans les sols et dans les nappes dépend de certaines propriétés comme leur persistance, leur mobilité, leur solubilité et leur capacité d'adsorption (fixation d'une substance sur une surface).

Mesures prises au début 2020

Depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle directive concernant le chlorothalonil au 1^{er} janvier 2020, les SI Nyon ont procédé durant le premier semestre 2020 à l'analyse de l'ensemble de leurs ressources afin de déterminer la présence ou non de métabolites (produits de dégradation) du chlorothalonil. Les résultats ont démontré que seuls les puits du Bucleis et du Fresne étaient touchés.

Dès lors et en accord avec l'Office de la consommation du canton de Vaud (OFCO), les SI Nyon ont mis ces deux puits immédiatement hors service. Compte tenu de l'architecture du réseau et en vertu des normes en vigueur, il n'était en effet pas possible de continuer le pompage sans péjoration de la qualité de l'eau distribuée.

Une étude a, par conséquent, été menée afin de mettre en place au plus vite une ou des solutions qui permettent de poursuivre l'exploitation des puits touchés et ceci en conformité avec les normes actuelles.

Dans l'intervalle, soit durant l'été 2020, nous avons dû approvisionner l'ensemble des communes desservies par les SI Nyon et la SAPAN sans l'apport du puits de Bucleis et du Fresne. La situation a été maîtrisée non sans difficultés, en s'appuyant principalement sur les apports de la SAPAN (eau du lac).

Proposition de solution

Pour pouvoir à nouveau exploiter le puits du Bucleis, une fois les travaux de réfection de la station terminés au début avril 2021, il s'est avéré nécessaire d'avancer la mise en place des nouvelles conduites d'interconnexion entre les pompes du Bucleis et des Pralies, initialement prévues à l'horizon 2022 – 2025 et qui faisaient partie des exigences de l'OFCO.

Celles-ci permettront d'acheminer l'eau du puits de Bucleis directement dans le réservoir de l'Asse (contenance de 10'000 m³) et, de cette manière, la diluer afin de retrouver des valeurs de chlorothalonil largement en dessous des normes en vigueur. Cette manière de procéder est conforme aux directives de l'OFCO et de la Confédération, elle améliorera la qualité de l'eau distribuée et pérennisera la possibilité d'utiliser la ressource souterraine de Bucleis.

Dans ce cadre, les Services industriels ont soumis le préavis 234/2020, portant sur une demande de crédit de CHF 773'000.- pour la réalisation des conduites d'interconnexion citées ci-dessus, objet que votre Autorité a validé le 1^{er} février 2021. Les travaux débuteront fin mars 2021.

Concernant le puits du Fresne, les valeurs relevées sont beaucoup trop élevées et dans l'immédiat la solution de dilution retenue pour Bucleis n'est pas envisageable. Des procédés avec diverses

solutions pour le rabattement du chlorothalonil sont en cours d'étude et des essais pilotes seront mis en place prochainement à Lausanne et dans le gros de Vaud. Il y a donc lieu d'attendre les résultats de ces essais, avant d'envisager une solution pour la réhabilitation du puits du Fresne. Dans l'intervalle, le puits du Fresne est hors service. Il faut noter que le l'apport du puits du Fresne ne représente que 2 % en moyenne des apports globaux.

Distribution actuelle

La norme concernant les pesticides et leurs métabolites (produits de dégradation) est strictement respectée. L'eau potable distribuée sur le réseau des Services industriels de Nyon peut être bue sans aucune restriction par toutes les catégories de la population. Comme évoqué plus haut, les SI Nyon procèdent à des campagnes de prélèvement régulièrement tout au long de l'année afin de répondre aux exigences légales en vigueur et prennent toutes les mesures nécessaires en cas de problème lié à la qualité de l'eau.