



PRÉAVIS MUNICIPAL

42/2025

**MODIFICATION DU SYSTÈME D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES
DES COMMUNES DE CHÉSEREX ET GINGINS**

DEMANDE DE CRÉDIT D'INVESTISSEMENT

Municipal responsable : M. Pascal Steimer

Modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Préambule

Les communes de Chésereux et Gingins épurent depuis 1973, de manière conjointe, leurs eaux usées au travers d'une station d'épuration intercommunale située sur la parcelle 283 du territoire de Gingins, le long de la route de Chiblins. Cette station d'épuration, qui est un monobloc Schreiber datant des années 70 et qui avait fait l'objet d'une remise à niveau en 1996, arrive aujourd'hui en fin de vie et en limite de capacité. En effet, dimensionnée pour traiter l'épuration de 1'300 habitants en 1973, sa capacité a été augmentée à 2'300 habitants lors de sa transformation en 1996, mais ce sont 2'532 habitants qui sont raccordés à fin 2024. De plus, elle ne correspond plus au standard permettant le traitement des micropolluants et le traitement à venir de l'azote.

Les communes de Chésereux et Gingins ont participé, depuis de nombreuses années, aux études de régionalisation de l'épuration avec les partenaires régionaux que sont la Ville de Nyon, l'APEC, l'AEB et la commune de Prangins. À la suite de l'abandon en 2020 du projet de STEP unique, les communes de Chésereux et Gingins se sont rapprochées de la Ville de Nyon pour un raccordement de leurs eaux usées sur cette station d'épuration. Elles comptent ainsi prendre part, comme partenaires, au projet de remise à niveau permettant à terme le traitement des micropolluants et de l'azote sur la STEP de Nyon, située à l'Asse.

Les communes de Chésereux et Gingins ont engagé des études pour procéder au raccordement de leurs eaux usées sur le réseau d'assainissement de Nyon afin de permettre d'acheminer leurs eaux jusqu'à la station de pompage de Rive, puis d'être remontées jusqu'à la station d'épuration de l'Asse. Le présent préavis intercommunal permet donc de valider et financer le raccordement sur Nyon.

2. Concept d'évacuation des eaux usées

Situation actuelle

L'intégralité des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins se regroupe dans un collecteur d'eaux usées intercommunal situé côté amont de la route de Gingins collectant les différents bassins versants d'eaux usées des deux communes pour les acheminer par un collecteur unique sur la station d'épuration actuelle.

Le collecteur intercommunal en TB 500 mm transite au préalable dans un déversoir d'orage, sécurisé par une lame déversante et une grille grossière. Le rejet du déversoir se fait dans le cours d'eau de l'Asse. L'eau usée passe ensuite dans un premier local de dégrillage et est dirigée sur le monobloc Schreiber, l'exutoire de la STEP actuelle se faisant directement dans le cours d'eau de l'Asse.

./.

Modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins

Objectifs

Le présent projet a été mis en place afin de répondre aux objectifs suivants fixés par les Municipalités de Chésereux et Gingins:

- raccorder au maximum en gravitaire les eaux usées des deux communes sur le réseau gravitaire de la Ville de Nyon,
- sécuriser le raccordement sur Nyon pour éviter tout problème de mise en charge, de débordement ou d'inondation,
- mettre en place un système de comptage permettant de quantifier les apports sur la STEP de Nyon.

3. Nouveau mode d'évacuation

Principe

Dans le cadre des études de la STEP régionale unique et dans leurs réflexions sur la suite à donner à leur épuration, les communes de Chésereux et Gingins se sont posées la question depuis plusieurs années sur les différentes possibilités qui s'offraient à elles pour le raccordement de leurs eaux usées. Différents schémas de raccordement sur la STEP de Terre-Sainte, le réseau intercommunal de l'APEC, de l'AEB ou de la Ville de Nyon ont fait l'objet d'études de faisabilité par le passé.

Il en ressort que la solution la plus pragmatique, la moins coûteuse à l'exploitation, la plus sécuritaire pour l'environnement et la plus simple de réalisation, est le principe qui a été retenu, à savoir le prolongement jusqu'à la STEP de Gingins-Chésereux du collecteur intercommunal existant, propriété de l'AEB, dont l'extrémité se situe au droit de la route du Ruisseau sur le territoire de la commune de Gens. Le projet prévoit la réalisation d'un nouveau collecteur gravitaire longeant l'Asse, traversant le secteur du Moulin de Chiblis pour aboutir au droit de la STEP actuelle et permettre un raccordement gravitaire de l'intégralité des eaux des deux communes.



./.

Modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins

Le projet, tel que figuré sur les deux plans de situation et profil en long annexés, nous montre la faisabilité de la réalisation d'un collecteur Ø250 en PP à réaliser sur 826 m entre le regard existant de l'AEB, situé au point E au bord de l'Asse sur la parcelle 109 de Grens, et la sortie du local dégrillage de la STEP actuelle. Le collecteur est réalisé en suivant les courbes naturelles du terrain sur des fouilles d'une profondeur variant de 2 m à 4.30 m longeant l'Asse en bordure de zones agricoles ou parfois dans les 10 m à la lisière. Signalons la nécessité de faire un passage sous la route du Ruisseau, DP32 qui est une route cantonale située hors localité ainsi qu'au droit de la route de Chiblins.

Le nouveau collecteur doit traverser la forêt en deux endroits en même temps que le cours d'eau de l'Asse. Le tracé a été retenu pour passer aux endroits les moins dommageables et les plus étroits du cordon boisé. Ces passages nécessitent un défrichage temporaire. Le passage du cours d'eau de l'Asse a été retenu à cet endroit puisqu'à l'aval du Moulin de Chiblins, le cours d'eau est aujourd'hui sous tuyaux pour les trois bras présents dans cette zone, le nouveau collecteur d'eaux usées peut ainsi passer en-dessous de ces trois tuyaux, nécessitant des travaux de minage mais évite un risque de pollution de la rivière.

Le tracé du collecteur a été choisi avec soin afin de préserver l'arbre majeur situé devant le Moulin de Chiblins et s'éloigner autant que possible du système racinaire de ce dernier. Ceci nécessite dès lors de recroiser l'Asse, toujours sous tuyau, sur le secteur du Moulin de Chiblins.

Plus à l'amont, le tracé du collecteur est placé sous le chaire existant et tient déjà compte de l'aire de construction des services déjà légalisés du Moulin de Chiblins afin de ne pas préjudicier de futures constructions autorisées sur ce secteur et d'offrir à ces dernières un système permettant un raccordement gravitaire aux eaux usées.

Le Moulin de Chiblins est aujourd'hui raccordé par un pompage qui refoule ses eaux au droit de la STEP actuelle. Ce dispositif pourrait être mis hors service et les eaux du Moulin de Chiblins raccordées gravitairement sur le nouveau collecteur intercommunal mis en place.

A l'extrémité de la parcelle 260, le nouveau collecteur doit traverser un canal de déviation de l'Asse lié à l'ancienne exploitation du Moulin et, là-également, traverser le cordon boisé, nécessitant un défrichage temporaire. Le canal étant très peu profond, le nouveau collecteur sera réalisé afin d'assurer au minimum 1 m de couverture entre le nouveau tuyau et le fond du canal. Ce passage sera réalisé par une opération de travaux sans fouilles afin d'éviter d'endommager le fond du canal.

Certains arbres situés sur la parcelle 283 devront être abattus pour permettre la réalisation de la fouille. Ces arbres seront compensés directement après la réalisation des travaux sur la parcelle 283, propriété des communes de Chésereux et Gingins.

Le nouveau collecteur sera réalisé jusqu'au droit de la construction abritant le dégrilleur actuel. Cette bâtisse et le canal existant seront maintenus pour favoriser la mise en place du système de compteurs permettant de comptabiliser les eaux raccordées sur la STEP de Nyon.

Le déversoir d'orage existant sera maintenu. Ce dernier sera toutefois adapté pour que le niveau de la lame soit réglé sur la base de la capacité des eaux pouvant être raccordées sur Nyon, selon le chapitre « Dimensionnement du collecteur », niveau qui est un peu plus haut que le débit de surverse actuel d'env. 33 l/s.

Suite au raccordement du nouveau collecteur, l'ancienne station d'épuration sera mise hors service, dépolluée, démontée et comblée jusqu'au niveau du sol. La parcelle est actuellement en mains communales et affectée en zone d'utilité publique permettant ainsi le maintien des installations de comptage.

./.

Modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins

4. Raccordement sur Nyon – Utilisation du collecteur de l'AEB – Foncier

Servitudes

Le projet, tel que présenté, nécessite la mise en place de différentes conventions pour permettre sa réalisation.

Premièrement, le nouveau collecteur doit traverser différents domaines privés, des demandes d'autorisations préalables aux propriétaires concernés sont à réaliser par les communes ainsi que pour l'inscription ultérieure au Registre foncier de servitudes de canalisations en faveur des communes de Chésereux et Gingins.

Dans ce sens, des contacts ont d'ores et déjà été établis par les deux communes avec les différents propriétaires concernés, y compris la société du Moulin de Chiblins, qui ont tous donné leur accord de principe. Les inscriptions de servitudes seront à réaliser par un notaire une fois la procédure de légalisation terminée.

Deuxièmement, l'utilisation du collecteur de l'AEB sur le tronçon allant de la route du Ruisseau, jusqu'à son raccordement sur le réseau de Nyon au droit de la route Blanche et de la limite communale doit faire l'objet d'une convention. Hormis la capacité hydraulique qui sera démontrée au chapitre suivant, ce collecteur en PVC est en parfait état, il a été inspecté régulièrement par caméra et a fait l'objet d'entretiens réguliers par l'AEB dans le cadre de ses campagnes. L'utilisation de ce collecteur, d'une longueur de 680 m, et sa cession par l'AEB font l'objet d'une convention. En résumé, l'AEB remet ce collecteur en l'état aux communes de Chésereux et Gingins, qui en assureront dès lors l'entretien futur tout en permettant le maintien du raccordement du bassin versant de l'AEB collecté sur ce collecteur.

Le passage au travers du réseau de canalisations de la Ville de Nyon se fait par la voie de la convention et du contrat liés à l'épuration des eaux par Nyon, basés sur les mêmes conditions contractuelles que l'AEB et la commune de Prangins.

Dimensionnement du collecteur

Le débit de dimensionnement retenu est de 36 l/s, correspondant au débit en temps de pluie arrêté à 2 QTS14¹ à l'horizon 2060. Ce débit correspond quasiment au débit actuel en raison d'une part aujourd'hui trop importante d'eaux claires permanentes contre lesquelles les deux communes ont d'ores et déjà mis en place des mesures de réduction qui devraient porter leurs fruits avec le temps.

Le nouveau collecteur sera réalisé avec une pente minimale de 2.1 % et une pente moyenne de l'ordre de 2.3 % afin d'offrir une certaine marge de sécurité pour les évolutions futures, le collecteur étant réalisé pour une durée de vie de l'ordre de 80 ans, dépassant du double la durée de planification et de dimensionnement actuelle. Il a été retenu un diamètre DN250mm qui, dans les conditions, permet de passer à un débit de l'ordre de 96 l/s offrant ainsi une certaine marge de sécurité pour un surcoût extrêmement faible.

Le collecteur existant de l'AEB, se prolongeant sur Nyon et sur l'Asse, est également un collecteur de diamètre DN250mm.

./.

¹ QTS14 = débit moyen par temps sec sur 14 jours

Modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins

Sécurité d'exploitation

Comme déjà expliqué précédemment, le raccordement transite au travers des réseaux de Nyon et de l'AEB et ne pose pas de problème pour le débit de dimensionnement selon les planifications qui ont déjà été faites lors des études précédentes, notamment pour la STEP régionale unique.

La protection du réseau à l'aval est assurée par le déversoir d'orage existant qui sera réadapté, la lame déversante étant aujourd'hui réglée sur une hauteur de l'ordre de 32 l/s qui devra être modifiée pour un réglage à 36 l/s, correspondant au 2 QTS14 actuel et futur.

L'exutoire du déversement se faisant comme à présent dans l'Asse, si le suivi des déversements après raccordement et suppression de la STEP devait s'avérer trop important ou impactant pour le cours d'eau, la parcelle communale permet la mise en place ultérieure d'un bassin de rétention permettant le cas échéant un dégrillage et un stockage des déchets pour préserver le cours d'eau. Ce point et sa nécessité pourraient être affinés dans le cadre de l'étude du PGEE 2.0, dans laquelle sont d'ores et déjà engagées les communes de Chésereux et Gingins avec les partenaires du bassin versant de la STEP de Nyon.

5. Aspect financier

Coûts des travaux

Le budget a été établi par notre mandataire, le bureau Bovard & Fritsché S.A. de Nyon, sur la base d'offres récentes pour des travaux similaires. Ce projet fera l'objet d'un appel d'offres conforme à la loi sur les marchés publics. Le budget à prévoir peut se résumer de la manière suivante :

• Travaux de génie civil	CHF	864'300.00
• Démolition STEP actuelle	CHF	80'000.00
• Dispositif de comptage et prélèvement	CHF	50'000.00
• Travaux forestiers et remise en état	CHF	15'000.00
• Indemnité culture et remise en état	CHF	20'000.00
• Pédologue et spécialiste	CHF	25'000.00
• Honoraires pour étude, addenda et DT	CHF	108'600.00
• Travaux géométriques et servitudes	CHF	8'000.00
• Divers et imprévus	CHF	117'100.00
Total des travaux HT	CHF	1'288'000.00
TVA 8.1 % (arrondi)	CHF	104'000.00
Total des travaux TTC	CHF	1'392'000.00

./.

Modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins

Il est à noter que les travaux pour le raccordement sur une station d'épuration traitant les micropolluants peuvent faire l'objet d'une subvention de la Confédération et du Canton. Les communes ont toutefois l'obligation de voter l'entier du crédit, la demande de subsides ne pouvant intervenir qu'après versement de l'intégralité des montants.

A ce jour, sur la base du budget, un subventionnement de l'ordre de CHF 450'000.00 est attendu, correspondant à 35 % de l'investissement.

Le montant du préavis est réparti entre les 2 communes sur la base de la convention actuelle de la STEP de 1971, soit au nombre d'habitants raccordés. Au 31 décembre .2024, les nombres d'habitants raccordés sont les suivants :

- Chésereux : 1'269
- Gingins : 1'263.

Sur cette base, les coûts finaux projetés (hors subventions) pour ces travaux de raccordement et de démolition seraient de **CHF 698'000.00 (arrondis) pour Chésereux** et de CHF 695'000.00 (arrondis) pour Gingins.

Coûts d'entretien

La modification du système d'évacuation implique la création de 826 m de collecteur et la reprise de 680 m de collecteur de l'AEB. Les frais de maintenance peuvent être estimés à CHF 4.00 par mètre linéaire tous les 5 ans pour le curage et de CHF 4.00 par mètre linéaire tous les 10 ans pour les contrôles caméra. Cela représente un coût de CHF 1.20/an par m. Pour le réseau intercommunal, cela représente un surcoût de CHF 1'807.20/an.

Coûts d'exploitation

L'exploitation du déversoir et de la chambre de comptage va générer des frais d'exploitation liés au contrat d'entretien, à l'achat d'électricité ou aux frais de personnel. Une estimation avec ETP de 10 % de charge pour un employé communal nous donne une charge totale de l'ordre de CHF 12'000.00/an.

Des frais d'épuration seront également facturés aux communes de Chésereux et Gingins par Nyon pour l'épuration de leurs eaux. Ces coûts sont régis par un contrat de droit administratif. Le coût attendu court jusqu'aux travaux de mise à niveau des installations de l'Asse, qui nécessitera une nouvelle convention entre les différents partenaires. Pour l'heure, les coûts sont basés par équité sur ceux de l'AEB.

Extrait de contrat

« La redevance annuelle se compose des frais financiers et des frais d'exploitation variables. Les frais financiers sont fixés jusqu'à la fin de ce contrat, sur la base du prix de l'AEB pondéré à 60 %, à CHF 143'223.00 HT par année et les frais d'exploitation sont fixés forfaitairement à CHF 42.00 HT EH/an pour l'année 1995 indice 139.6 et indexés chaque année dès 1996 selon l'indice suisse des prix à la consommation au 31 décembre de chaque année. »

./.

Modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins

Une évaluation de la facture pour 2024 nous amène à un coût attendu de CHF 143'223.00 de frais fixes + CHF 2'860.00 EH moyen entre charge hydraulique et population à CHF 54.00 indexé, soit CHF 154'440.00. Total redevance théorique 2024 : CHF 297'663.00, admis CHF 297'700.00.

Les frais que les communes de Chésereux et Gingins consacraient chaque année à l'exploitation de leur STEP seront eux supprimés. Dans le PGEE de 2012, ces frais étaient estimés à CHF 170'000.00/an. Les comptes 2023 et 2024 montrent des montants de l'ordre de CHF 112'000.00. Le surcoût attendu sur l'exploitation par le raccordement sur Nyon est de :

Objet	Coûts annualisés
Frais exploitation STEP de Nyon	CHF 297'700.00
Frais exploitation DO et comptage	CHF 12'000.00
STEP actuelle supprimée	CHF - 170'000.00
TOTAL	CHF 139'700.00

Ce surcoût de CHF 139'700.00/an représente une hausse de 82 % par rapport à la situation actuelle. Si nous comparons aux comptes de 2023 et 2024, le surcoût attendu est de l'ordre de CHF 197'700.00, soit une hausse de 176 % sur cette position.

Amortissement

Au 30 avril 2025, les emprunts à long terme de notre commune totalisent CHF 5'000'000.00 tandis que le plafond d'endettement, voté pour la législature 2021-2026, s'élève à CHF 22'000'000.00 (inclus les risques de cautionnement).

Dans ce contexte, ces travaux seront financés par un emprunt.

Conformément au système MCH2, cet investissement sera amorti sur 60 ans.

6. Conclusion

Le raccordement des communes de Chésereux et Gingins sur le réseau de collecteur de Nyon, par l'intermédiaire du collecteur de l'AEB, offre une solution rationnelle et raisonnable, permettant un raccordement sécuritaire et gravitaire pour l'évacuation et le cheminement des eaux usées des deux communes en direction de la STEP de Nyon, située à l'Asse.

A relativement brève échéance, cette dernière devrait être adaptée pour intégrer le traitement des micropolluants et de l'azote afin de se conformer aux législations en vigueur.

./.

**Modification du système d'évacuation des eaux usées
des communes de Chésereux et Gingins**

7. Décision

En conséquence, la Municipalité prie Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Chésereux

- dans sa séance du 9 octobre 2025
- vu le préavis municipal 42/2025
- entendu les rapports des commissions chargées d'examiner cet objet
- considérant que cet objet a été porté régulièrement à l'ordre du jour

Décide

- **d'autoriser la Municipalité à entreprendre les travaux de modification du système d'évacuation des eaux usées des communes de Chésereux et Gingins,**
- **d'octroyer à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 698'000.00 (six cent nonante-huit mille francs suisses) pour le financement de ces travaux,**
- **d'autoriser la Municipalité à emprunter le montant nécessaire, en lui laissant le soin de négocier cet emprunt aux conditions les plus favorables.**

Ainsi délibéré en séance de Municipalité du 25 août 2025 pour être soumis au Conseil communal de Chésereux.

Au nom de la Municipalité

 La Syndique
M. Locatelli



 La Secrétaire
F. Chambaz-Lacôte

Annexes

Plan 1 du collecteur de raccordement sur la STEP de Nyon

Plan 2 du collecteur de raccordement sur la STEP de Nyon