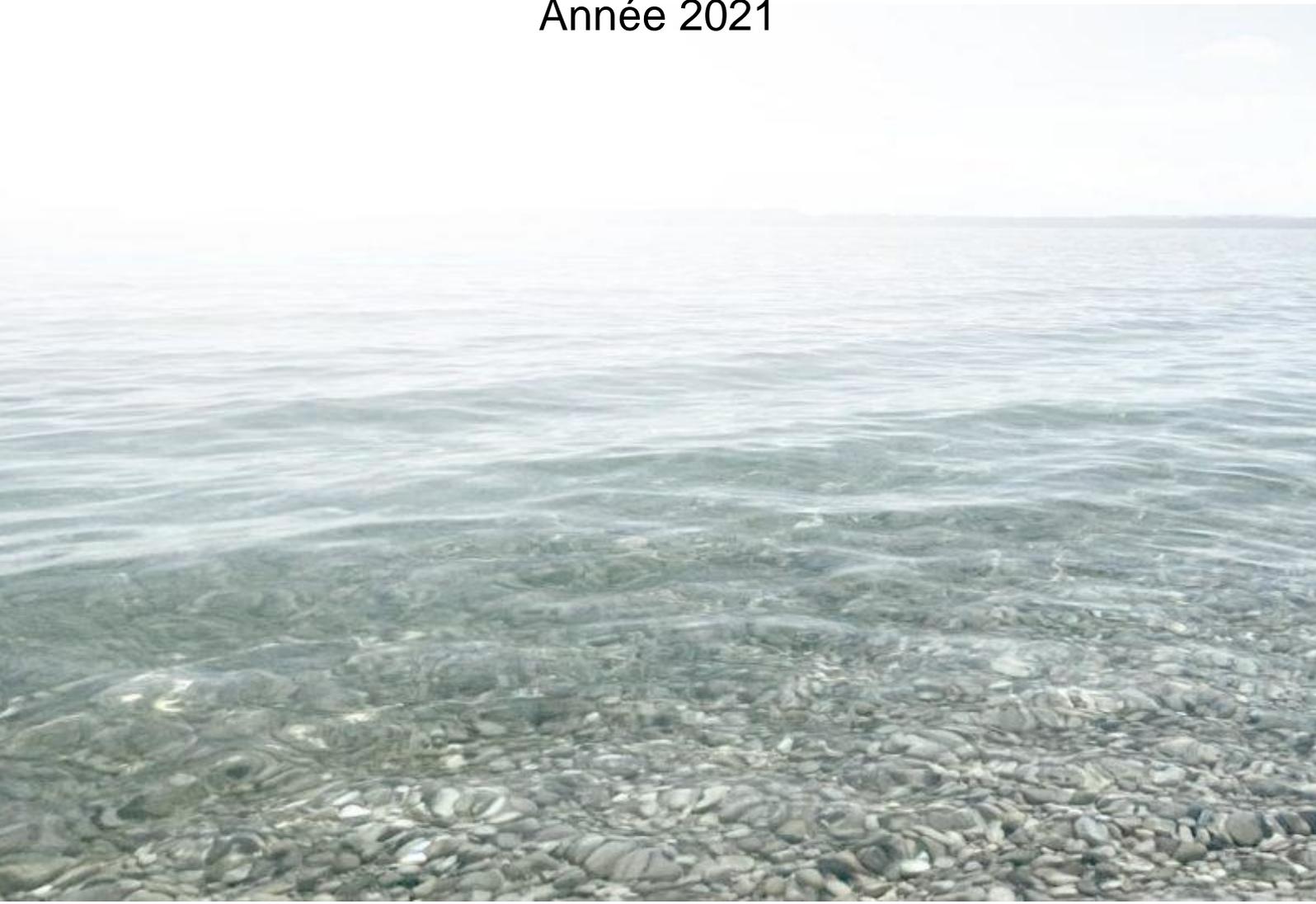




Rapport environnemental

STEP de Neuchâtel
Année 2021



Avant-propos

Ce rapport environnemental est un résumé des activités d'exploitation de l'année ainsi que des améliorations continues menées en 2021.

Table des matières

1	Rétrospective – faits marquants	2
1.1	Mise à l'enquête.....	2
1.2	Crue du lac	2
1.3	Début des travaux.....	2
2	EXPLOITATION	2
2.1	Organisation	2
2.2	Sécurité	3
2.3	Hygiène	3
3	Développement durable	4
3.1	Suivi environnemental du chantier	4
3.2	Faune et nature	4
3.3	Energie	4
3.4	Bilan carbone, gaz à effet de serre	6
4	Communication	6
4.1	Interne	6
4.2	Externe	6
5	Conclusion.....	7

1 RÉTROSPECTIVE – FAITS MARQUANTS

1.1 Mise à l'enquête

Le 21 avril 2021, une conférence de presse, associant Viteos, présente le programme complet des travaux sur le site de la Step et le dossier de mise à l'enquête publique. Le 5 juillet 2021, le Conseil communal délivre le permis de construire. Aucune opposition n'a été déposée.

1.2 Crue du lac

Le mois de juillet 2021 a été marqué par la crue du lac qui a battu tous les records (430.74 msm) depuis la dernière correction des eaux du Jura. Les stations de relevage du réseau d'assainissement localisées à proximité des rives ont été noyées et la décision de les déconnecter a été prise.

Les exploitants de la Step ont mis en route la vis de relevage (vis d'Archimède) conçue pour répondre à un tel scénario de crue. Malgré cela, une partie des galeries souterraines a été partiellement noyée, sans dégât.

Les mesures de sauvegarde des installations stratégiques ont été mises en œuvre. La Step a poursuivi son traitement en tout temps, avec, toutefois, des eaux usées fortement diluées.

Un suivi a été mis en place avec l'Autorité supérieure, le Canton, durant cette période particulière. L'impact environnemental des installations de traitement (Step et réseau) a été maîtrisé. Une analyse des risques a été menée à la suite. Dans le cadre du projet en cours, des mesures accrues de préservation des installations ont été décidées.

1.3 Début des travaux

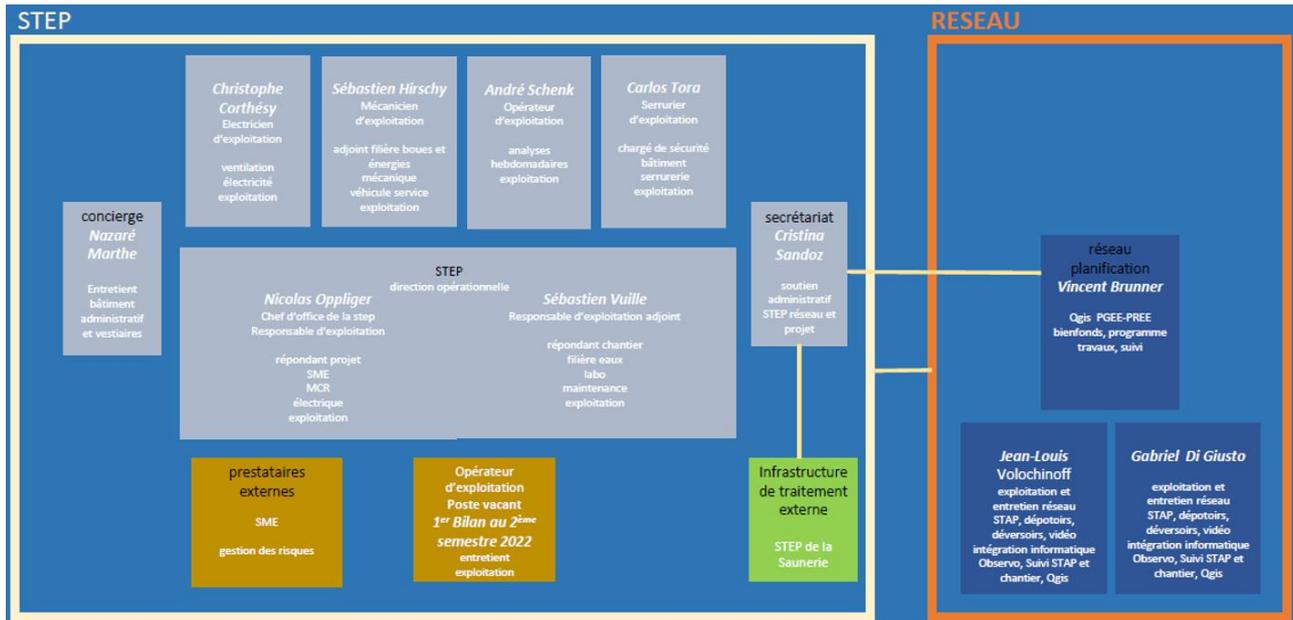
Les premiers travaux, installations de chantier, ont débuté courant juillet. L'assainissement des bétons des installations existantes (Biostyr) et préservées dans le cadre du projet, a débuté fin novembre, suite au rejet du Tribunal fédéral d'un recours sur le marché public y relatif. Les travaux sur les prétraitements ont été entamés en novembre et se poursuivent jusqu'en mars 2021.

2 EXPLOITATION

2.1 Organisation

Le départ à la retraite le 31.12.2021 de Jean-Luc Boss, membre du team, laborant et notamment responsable du suivi SME, a été l'occasion de repenser l'organisation de l'exploitation. Ainsi, Nicolas Oppliger a été promu chef de l'office de la station d'épuration, appuyé par son adjoint, Sébastien Vuille, dès le 01.01.2022. Les missions assumées par Jean-Luc Boss ont été réparties sur les membres de l'exploitation en responsabilisant davantage leurs missions.

Le suivi du SME est directement assuré par le chef de l'office de la Step.



Organigramme depuis le 01.01.2022 de l'exploitation de la Step

2.2 Sécurité

Le concept de sécurité destiné tant à l'interne qu'aux visiteurs a été mis en place par Carlos Tora. Ce travail, qui désormais fait office de référence, a été primé au niveau national par le BPA.

Une analyse complète des zones à risque a été menée afin d'intégrer l'ensemble dans ce concept, non seulement pour les travaux en cours, mais également pour l'exploitation future (zone Atex, électricité, chute, noyade, ...).

Une collaboration a été mise en place avec la SUVA dans le cadre du chantier en cours. La qualité des réflexions et l'anticipation ont été saluées par la SUVA.

Les visites du site sont limitées au strict minimum durant les travaux par mesure de précaution.

2.3 Hygiène

La pandémie Covid19 a nécessité, particulièrement aux moments forts de la crise, d'assurer la disponibilité des exploitants. Une organisation limitant les contacts entre les collaborateurs a été établie à cette fin.

Les intervenants sur le chantier sont sensibilisés aux conditions particulières du site, tant sur les risques accidentels que sur les contaminations bactériennes potentielles. Un plan d'hygiène et de sécurité a été établi et sert de référence aux entreprises. Il est suivi par un contrôle régulier. Dans ce contexte, l'accès du chantier est séparé de celui des visiteurs de la Step (administratif, fournisseurs, etc.). Chaque personne accédant au site est enregistrée et se doit de prendre connaissance des règles sécuritaires, par exemple.

3 DÉVELOPEMENT DURABLE

3.1 Suivi environnemental du chantier

Un plan de suivi environnemental avec l'appui d'un mandataire, a été établi dans le cadre du chantier. Des visites de contrôles hebdomadaires annotées par un formulaire sont menées afin d'assurer le respect de la législation en la matière. La tenue du chantier dans ces premières phases, peut être qualifiée d'exemplaire.

3.2 Faune et nature

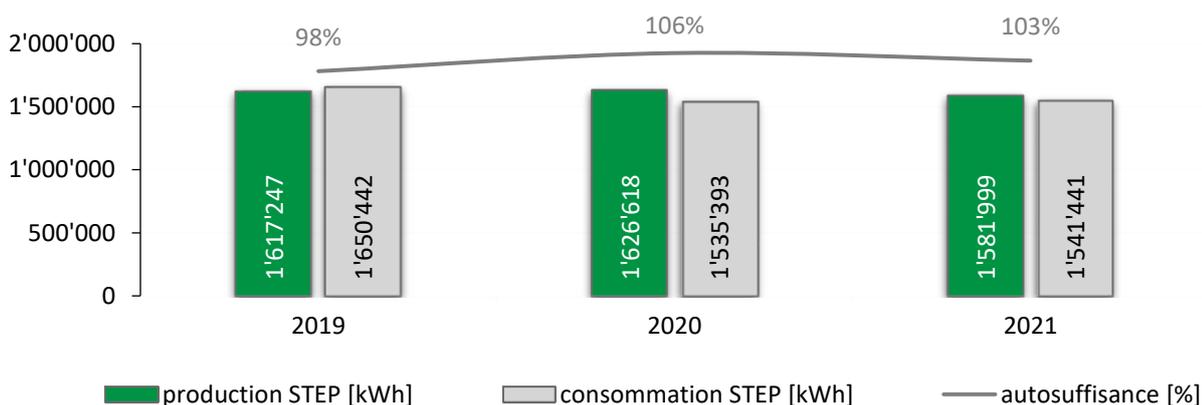
La Step a intégré dans le projet les différentes actions existantes sur le site en relation avec la faune (hirondelles, chauve-souris, insectes, etc.).

Les différents nichoirs ont été déplacés, par exemple, en fonction des périodes de nidification avec l'appui d'un biologiste reconnu. Ces actions particulières seront encore développées et adaptées en fonction des nouvelles installations et leurs contraintes.

La prairie maigre a momentanément dû être retirée pour les besoins des installations de chantier. Elle sera rétablie lors des travaux d'aménagement extérieurs et agrémentée d'un biotope/jardin didactique que les apprentis du Service des parcs et promenades auront l'occasion de concrétiser. De plus, des essais de sol et revêtement drainant sont en cours sur le chantier. L'idée est de tester différentes solutions en vue d'un choix définitif lors des aménagements extérieurs sur les zones de circulation nécessaires à l'exploitation.

3.3 Energie

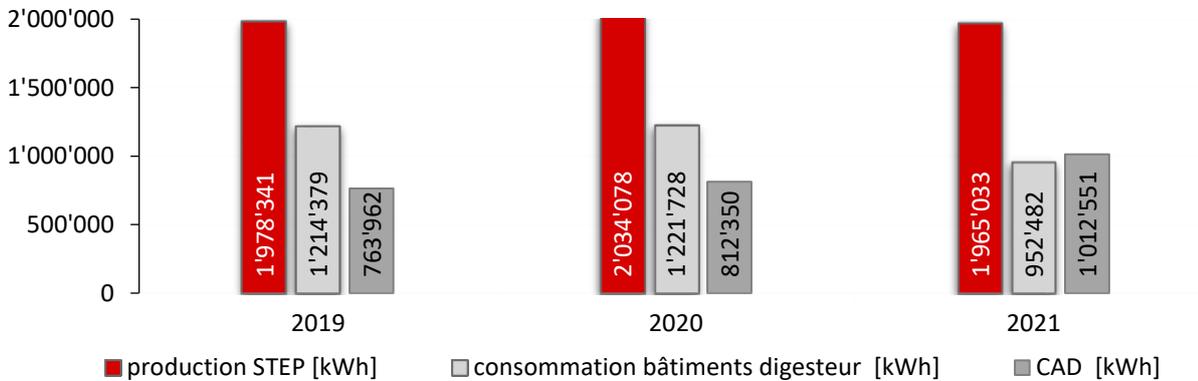
En 2021, la Step a réussi à produire 3 % de plus d'énergie électrique que nécessaire, malgré les situations extrêmes rencontrées (crue du lac). Ce critère d'autosuffisance énergétique constitue un objectif majeur du dossier Step, malgré les besoins d'énergie très importants résultant des futurs procédés d'épuration.



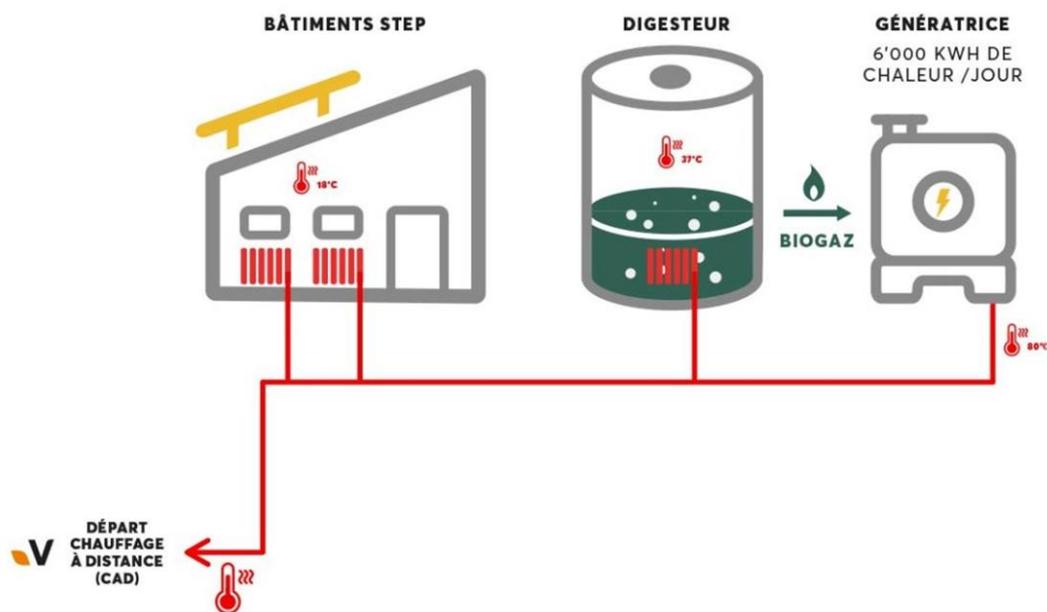
Bilan de l'énergie électrique annuel en kWh et en pourcent d'autosuffisance

L'énergie thermique produite par nos couplages chaleur force permet de couvrir les besoins de chauffage de nos bâtiments et de maintenir notre digesteur à 37°C.

Les 52 % d'excédents sont valorisés sur le chauffage à distance de la Maladière.



Bilan de l'énergie thermique annuel en kWh et en pourcent d'autosuffisance



Principe de valorisation de la chaleur

Au-travers du partenariat avec Viteos, la chaleur résiduelle des eaux usées traitées sera valorisée avant son rejet au lac pour alimenter des échangeurs de chaleur à haute performance. Cette énergie calorifique sera utilisée pour développer le chauffage à distance dans les quartiers proches des rives de la Ville, tout en interconnectant les différents chauffages à distance existants. L'exploitation de la pompe à chaleur et du CAD sera assurée par Viteos.

3.4 Bilan carbone, gaz à effet de serre

La Step s'inscrit dans une démarche proactive pour tendre à un bilan carbone neutre pour l'ensemble de ses actions d'exploitation ainsi que pour le projet d'adaptation.

Des analyses dans ce sens ont été initiées en 2021 avec l'appui d'un mandataire, cet objectif sera inscrit dans les objectifs d'évolution de notre SME.

La surveillance des autres gaz à effet de serre, comme le méthane et le protoxyde d'azote, se fera en parallèle.

4 COMMUNICATION

4.1 Interne

Une communication interne orale quotidienne à l'arrivée au travail a été instaurée entre toute l'équipe d'exploitation. Animée par le chef de l'office et son adjoint, elle aborde les résultats d'épuration, les tâches à exécuter, l'évolution du chantier, les alarmes éventuelles, etc.

Chaque membre de l'exploitation exprime ses besoins, ses solutions, son appréciation.

4.2 Externe

La Step, située dans un lieu de promenade privilégiée, vise à se présenter de manière responsable en valorisant les travaux en cours, en veillant à respecter le voisinage des nuisances des travaux, en illustrant l'apport de la Step pour la Ville et le quartier en tant que centre de valorisation exemplaire au profit de la population.

Les Autorités communales ont présenté le projet de la Step et ses enjeux à différentes ambassades européennes en visite officielle à Neuchâtel. Dans cette mouvance, la Confédération a choisi de présenter en Pologne, dans un symposium d'innovation, l'exemplarité suisse à travers le projet de la Step.

Le site internet, totalement repensé, présente le projet, ses enjeux, ses apports, l'exploitation et ses résultats principaux. Il sert également de relai aux informations des riverains en mode interactif dans le cadre du projet (Info chantier).

Il veille notamment à présenter de manière pédagogique les nombreux domaines touchant à l'exploitation de la Step.



step-ne.ch

5 CONCLUSION

L'année 2021 a été marquée par :

- L'obtention du permis de construire et le début du chantier qui nous occupera jusqu'à l'hiver 2025-2026.
- L'évolution de l'organisation de l'exploitation qui veille à promouvoir l'efficacité, tout en responsabilisant et valorisant les collaborateurs et leurs missions.
- La modernisation de notre SME, en place depuis 2000, avec une approche proactive et dynamique de chacun.