Kanton Bern
Canton de Berne

Direction des travaux publics et des transports
Office des eaux et des déchets

Stratégie Eau 2040

Annexe B – Plan sectoriel d'assainissement (VOKOS)



Conseil-exécutif du canton de Berne

Novembre 2026

Impressum

Éditeur
Conseil-exécutif du canton de Berne

Autrices et auteurs OED
Reto Battaglia
Patrick Locher
Reto Manser
Stefan Mürner
Andreas Rathgeb
Martin Roth
Irene Wittmer
Dorothee Wörner

Contact
Office des eaux et des déchets (OED)
Reiterstrasse 11
3013 Berne

Tel. +41 31 633 38 11
info.awa@be.ch
www.be.ch/oed

Novembre 2026

Contenu

1	**Introduction**	**4**
2	**Évaluation de l'efficacité du programme de mesures 2017-2022**	**5**
2.1	Composés traces provenant de l'industrie et des décharges, déterminer le besoin d'intervenir (PSA-1)	5
2.2	Pollution des eaux par des produits phytosanitaires, mesures à appliquer dans l'agriculture (PSA-2)	5
2.3	Relevé et remise en conformité des installations privées d'évacuation des eaux (PSA-3)	5
2.4	Établissement, mise en œuvre et actualisation des plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) (PSA-4)	5
2.5	Mesures au niveau des stations d'épuration des eaux usées (STEP) (PSA-5)	6
2.6	Mesure interne « Évacuation des eaux des routes cantonales	6
3	**Analyse de la situation**	**7**
3.1	Plan général d'évacuation des eaux (PGEE)	7
3.2	Ruissellement de surface	7
3.3	Évacuation des eaux des biens-fonds	8
3.4	Apport de pesticides dans les eaux de surface	8
3.5	Protection des eaux dans l'industrie et l'artisanat	9
3.6	Épuration des eaux usées	9
3.7	Organisation et professionnalisation	11
3.8	Numérisation	11
4	**Besoins d'intervention**	**12**
5	**Vue d'ensemble des mesures**	**13**
6	**Fiches de mesures**	**14**
	VOKOS-1 Révision du PGEE	15
	VOKOS-2 Contrôles PGEE annuels	20
	VOKOS-3 Relevés d'état des installations privées d'évacuation des eaux des biens-fonds (RIP-EVBF)	21
	VOKOS-4 Relevés exhaustifs de l'état des installations de stockage d'engrais de ferme (REIP-ISEF)	22
	VOKOS-5 Évacuation des eaux de chaussée cantonale	23
	VOKOS-6 Organisation et professionnalisation de l'assainissement urbain	24
	VOKOS-7 Mesures au niveau des stations d'épuration (STEP)	25
	VOKOS-8 Mesures au niveau des petites stations d'épuration (pSTEP)	28
	VOKOS-9 Protection des eaux dans les zones industrielles et artisanales	29
	VOKOS-10 Réduction des apports dans les eaux de PFAS issus des décharges et des entreprises industrielles	30

1 Introduction

Le canton est tenu d'établir un schéma d'assainissement et de le mettre régulièrement à jour en fonction de l'évolution de la situation, notamment au niveau régional, ainsi que des connaissances techniques et scientifiques[1].

Un schéma d'assainissement a été élaboré en 2010 sous la forme d'un plan sectoriel autonome (VOKOS), adjoint à la stratégie de l'Eau 2010 (volet Plan sectoriel d'assainissement). Une nouvelle stratégie vient d'être adoptée sous l'intitulé « Stratégie Eau 2040 ». Il a été décidé d'y intégrer le schéma d'assainissement sous la forme d'une annexe pour permettre à ces deux documents complémentaires de déployer pleinement leurs effets.

Le plan sectoriel d'assainissement (VOKOS) détermine la manière dont le canton assume ses tâches d'exécution dans le domaine de l'évacuation des eaux urbaines. Ces tâches s'inscrivent généralement sur la durée. Il se concentre sur les mesures d'exécution, qui ne sont pas l'objet de la stratégie.

Le présent rapport vise à évaluer l'efficacité des mesures en cours (chap. 2), analyser la situation selon les principaux domaines thématiques (chap. 3) et identifier les besoins d'intervention pour les années à venir (chap. 4). Les dix mesures prioritaires sont présentées brièvement au chapitre 5, en détail au chapitre 6.

Les mesures seront mises en œuvre dans la limite des ressources disponibles.

1 Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE), art. 8

2 Évaluation de l'efficacité du programme de mesures 2017-2022

Le programme de mesures 2017-2022 de la stratégie de l'Eau 2010 comprenait pour le volet « Plan sectoriel d'assainissement » cinq mesures, auxquelles venait s'ajouter une mesure interne à l'OED.

2.1 Composés traces provenant de l'industrie et des décharges, déterminer le besoin d'intervenir (PSA-1)

L'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) étant engagés sur cette thématique au niveau national, l'OED fonde ses activités sur les projets déjà menés. Le rapport « Analyse de situation : apport de substances issues de l'industrie et de l'artisanat dans les eaux », publié en 2022, rend compte de la situation à l'échelle nationale. Des guides spécifiques ont par ailleurs été élaborés pour certaines branches (traitement des surfaces métalliques / galvanisation, entreprises de transport et garages automobiles, notamment). Au niveau cantonal, une première campagne de mesures a été menée en 2018 auprès des décharges. Les priorités pour la nouvelle période stratégique peuvent être définies sur ces bases.

L'objectif visé par la mesure a été atteint.

2.2 Pollution des eaux par des produits phytosanitaires, mesures à appliquer dans l'agriculture (PSA-2)

Dans le domaine agricole, des mesures ont été prises pour réduire la pollution des eaux par les produits phytosanitaires, tant au niveau fédéral[2] que cantonal en collaboration avec l'Union des paysans bernois (Berner Bauernverband). L'assainissement des aires de lavage[3] a été l'une des mesures les plus efficaces. Grâce aux mesures de surveillance mises en place, les objectifs fixés en matière de protection des eaux dans le projet bernois de protection des plantes ont été atteints, à savoir réduire de 20 % les dépassements des seuils définis dans l'ordonnance cantonale sur la protection des eaux et de 30 % la charge des stations d'épuration. Malgré cela, les dépassements des valeurs limites légales et des critères de qualité écotoxicologiques demeurent nombreux et importants.

L'objectif visé par la mesure a été atteint.

2.3 Relevé et remise en conformité des installations privées d'évacuation des eaux (PSA-3)

Raccordement d'immeubles :
La mise en œuvre la plus avancée est celle concernant les raccordements d'immeubles, avec l'approbation de près de 90 plans communaux portant sur le relevé et la remise en conformité des installations privées. L'objectif d'élaboration d'un plan communal dans un tiers des communes d'ici à fin 2022 n'a donc pas tout à fait été atteint.

Fosses à purin :
Une quinzaine de plans communaux ont été approuvés à ce jour. Bien que le contrôle des installations de stockage d'engrais de ferme constitue une obligation légale, les communes accusent un retard dans le relevé exhaustif de l'état de ces installations.

Exploitations agricoles :
Conformément aux nouvelles dispositions de l'ordonnance sur la coordination des contrôles dans les exploitations agricoles (OCCEA), des contrôles de base doivent être réalisés depuis 2022 dans l'ensemble des exploitations agricoles. La répartition des rôles et les mécanismes de contrôle ont pour ce faire été clairement définis. Les exploitants sont tenus de remédier de manière autonome aux lacunes mineures constatées, l'organe de contrôle se chargeant de vérifier que les mesures adéquates ont bien été prises. Le traitement des lacunes plus importantes et des manquements graves aux prescriptions est systématiquement délégué aux communes. L'OED effectue des contrôles visuels fondés sur le risque.

Installations d'infiltration :
Peu de progrès ont été observés dans ce domaine. Les communes se sont individuellement vu rappeler leurs obligations dans le cadre des contrôles PGEE, mais aucune campagne globale d'information n'a été organisée.

L'objectif visé par la mesure a été partiellement atteint.

2.4 Établissement, mise en œuvre et actualisation des plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) (PSA-4)

La quasi-totalité des communes se sont dotées d'un PGEE. La procédure d'approbation est encore en cours dans deux communes. Les planifications liées aux PGEE régionaux ont toutes été validées. La mise à jour des PGEE communaux et régionaux est en cours depuis un certain temps déjà, mais a globalement été initiée dans les délais impartis. Entre 2016 et 2020, l'OED a procédé à quelque 25 contrôles PGEE chaque année.

L'objectif visé par la mesure a été globalement atteint.

2 https://backend.blw.admin.ch/fileservice/sdweb-docs-prod-blwch-files/files/2024/08/22/ffbced44-fa8d-48ee-bf43-2ee26c4df309.pdf
3 https://www.weu.be.ch/content/dam/weu/dokumente/lanat/de/landwirtschaft/pflanzenschutz/lanat-schlussbericht-bpp.pdf (en allemand)



Construction de la conduite de raccordement de la STEP d'Ins à la STEP de Marin.
© STEP d'Ins

2.5 Mesures au niveau des stations d'épuration des eaux usées (STEP) (PSA-5)

Au cours de la période 2017-2022, les sept installations suivantes ont été mises hors service et un raccordement établi vers une autre installation :

- STEP de Dürrenroth ⇨ ZALA AG
- STEP de Därligen et STEP de Beatenberg-Wang ⇨ STEP de la région d'Interlaken
- STEP de Teuffenthal et STEP de Boltigen ⇨ STEP de Thunersee
- STEP de Niederried ⇨ STEP de Kallnach
- STEP d'Ins ⇨ STEP de Marin (NE)

Les STEP de Lauterbrunnen, Innertkirchen, Brienz et Orpund ont pour leur part fait l'objet d'une rénovation intégrale.

Les planifications pour l'élimination des micropolluants (composés traces) ont été initiées, avec une échéance fixée à 2025. En 2018, la STEP de Thunersee a été la première station d'épuration cantonale à intégrer une étape de traitement supplémentaire ciblant ces substances.

Dans un souci d'optimisation énergétique, les STEP Région Bienne SA et Thunersee injectent désormais leur biogaz dans le réseau de gaz.

L'objectif visé par la mesure a été atteint.

2.6 Mesure interne « Évacuation des eaux des routes cantonales »

Les premières réunions de concertation entre l'OED et l'Office des ponts et chaussées (OPC) ont eu lieu. Il s'agit dans un premier temps d'évaluer et de compléter les données de base (cadastre des conduites d'évacuation). Les premières évaluations ont été réalisées dans des zones pilotes.

L'objectif visé par la mesure a été partiellement atteint.

3 Analyse de la situation

3.1 Plan général d'évacuation des eaux (PGEE)

Le PGEE constitue l'instrument central de planification pour l'évacuation des eaux urbaines. Il est donc d'une importance capitale pour les communes et les syndicats d'épuration. Bien que cet outil ait été largement adopté, des déficits subsistent dans les domaines suivants :

Actualité des données
Les données de base, par exemple les informations sur les infrastructures ou les bassins versants, ne sont pas mises à jour régulièrement et/ou certaines parties du PGEE sont obsolètes. Dans le cadre du programme de mesures 2017-2022 de la stratégie de l'Eau 2010, plusieurs syndicats et communes ont pris conscience de la nécessité de mettre à jour leur PGEE et initié les mesures adéquates. L'actualisation des données PGEE est une tâche récurrente.

Mise en œuvre des mesures définies
Les mesures prescrites en vertu du PGEE ne sont pas mises en œuvre selon le calendrier défini. Cela s'explique – en particulier dans les petites communes – par une méconnaissance du plan de mesures inscrit dans le PGEE, la non-urgence à intervenir (l'absence de mesures n'a souvent de conséquences négatives sensibles qu'à long terme) et un déficit de ressources en personnel.

Recours au PGEE pour la gestion des infrastructures et le développement urbain des communes
Le PGEE n'est pas toujours pris en compte avant la prise de certaines décisions (évaluation des demandes d'autorisation en matière de protection des eaux, planification des investissements à long terme, révision du plan d'aménagement local, etc.), bien souvent parce que les organes compétents n'ont pas conscience de son importance pour ces questions.

Réduction des apports d'eaux usées mixtes dans les cours d'eau
L'une des solutions pour obtenir une baisse sensible des apports d'eaux usées mixtes dans les cours d'eau consiste à optimiser et centraliser l'exploitation des infrastructures existantes. Cela impose toutefois de considérer le système dans sa globalité (réseau de canalisations, STEP, cours d'eau), ce qui n'est souvent pas l'approche adoptée dans les PGEE des syndicats d'épuration.

Gestion des eaux pluviales
Le concept de « ville éponge », à savoir la gestion en surface des eaux de ruissellement, permet d'adapter le système d'évacuation des eaux urbaines aux défis du changement climatique. Cet aspect devra être pris en compte dans le cadre des futures révisions des PGEE.

Les apports d'eaux usées mixtes sont l'objet de la mesure 9 dans la stratégie Eau.

La gestion des eaux pluviales est l'objet de la mesure 1 dans la stratégie Eau.

3.2 Ruissellement de surface

Le changement climatique fait craindre une recrudescence et une intensification des précipitations, et donc du ruissellement de surface, avec des conséquences potentiellement néfastes pour les personnes et les biens. Le ruissellement correspond à l'écoulement par gravité de l'eau à la surface du sol après des épisodes de précipitations. Il peut avoir des conséquences néfastes pour les bâtiments comme pour des quartiers entiers, mais aussi pour les surfaces agricoles (érosion) et les voies de communication.


Ruissellement de surface. © OED

Depuis la révision partielle de la loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (entrée en vigueur en 2025) et de l'ordonnance correspondante, le ruissellement de surface est explicitement considéré comme un danger naturel, au même titre que les crues (une certaine insécurité juridique régnait jusque-là). Il appartient désormais aux cantons de créer les bases nécessaires pour une mise en œuvre au niveau communal.

Les communes ne peuvent s'appuyer sur la nouvelle loi cantonale sur l'aménagement des eaux (LAE), celle-ci n'abordant pas la question du ruissellement de surface.

Compte tenu de l'urgence à agir, les acteurs concernés ne sont pas restés inactifs. Des mesures ont ainsi déjà été mises en œuvre pour protéger des objets sur certains biens-fonds et au niveau des pratiques agricoles. Diverses bases et méthodes ont par ailleurs été élaborées pour quantifier les risques. Aucun projet ne prévoit toutefois de mesures à l'échelle de toute une zone urbaine. Cette réticence à mettre en œuvre des projets de plus grande envergure s'explique sans doute par les incertitudes concernant les financements et les responsabilités (répartition des tâches entre le canton et les communes, compétences au niveau cantonal).

Les adaptations nécessaires de la loi sur les constructions sont l'objet de la mesure 4 dans la stratégie Eau.

L'introduction d'une mesure d'exécution supplémentaire n'est pour l'heure pas à l'ordre du jour. En effet, il convient d'attendre l'application des directives au niveau national (OFEV, VSA) avant une mise en œuvre au niveau cantonal. Les échanges nécessaires entre les services cantonaux concernés et l'Assurance immobilière Berne (AIB) ont déjà été établis.

3.3 Évacuation des eaux des biens-fonds

Les propriétaires et les exploitants des dispositifs d'évacuation des eaux des biens-fonds sont généralement des particuliers qui n'ont pas conscience que ces systèmes doivent être construits, exploités et entretenus dans les règles de l'art, et ne disposent pas des connaissances nécessaires pour le faire. Conséquence : certains raccordements d'immeubles présentent des défauts d'étanchéité, induisant une contamination des réseaux par des eaux étrangères et l'infiltration d'eaux usées dans les nappes phréatiques, et/ou n'intègrent pas de concept adapté pour les eaux pluviales, qui doivent alors être gérées de façon décentralisée (principes de rétention, d'infiltration, et d'évapotranspiration). D'où l'importance de l'obligation de surveillance des communes en matière d'évacuation appropriée des eaux des biens-fonds. Dans le cadre de l'enquête menée auprès des communes en 2016[4], une majorité d'entre elles ont déploré le non-respect des exigences minimales suivantes de l'OED :

– évaluation des demandes de permis de construire, octroi des autorisations en matière de protection des eaux et réalisation des contrôles sur les bâtiments par un/une spécialiste de l'évacuation des eaux des biens-fonds ou un/une spécialiste comparable,
– réalisation de contrôles d'étanchéité pour tout nouveau raccordement, ouvrage de remplacement et projet de rénovation, et documentation de ces contrôles,
– conformité des installations d'infiltration avec les normes techniques et les dispositions légales,
– inspection systématique des installations privées d'évacuation des eaux usées (au moins 75 % de biens-fonds inspectés).

Par ailleurs, la loi prévoit que les installations de stockage des engrais de ferme soient contrôlées régulièrement. En vertu des exigences minimales de l'OED, les fosses à purin doivent être inspectées périodiquement (dans le cadre des contrôles PGEE, p. ex.) pour s'assurer qu'elles sont bien conformes aux normes en vigueur. Trop peu de relevés d'état sont malheureusement réalisés : il faudrait inspecter près de 2000 fosses à purin par an pour respecter la fréquence prescrite (un contrôle tous les 20 à 25 ans, en fonction du risque pour les eaux). Or seules 300 installations sont inspectées chaque année.

Les facteurs suivants rendent difficile l'accroissement rapide du nombre de contrôles :

– faible nombre d'entreprises spécialisées auxquelles les organes de contrôle peuvent faire appel,
– ressources insuffisantes aux niveaux cantonal et communal, déficit de connaissances spécialisées dans les petites communes,
– aucune obligation pour les communes.

3.4 Apport de pesticides dans les eaux de surface

Une diminution de la pollution des eaux par les pesticides a pu être mise en évidence grâce à la réalisation, ces huit dernières années, de relevés le long de deux petits cours d'eau dont les bassins versants sont exploités de manière intensive à des fins agricoles et d'un cours d'eau de taille moyenne recevant des eaux usées épurées. Malgré cela, les dépassements des valeurs limites légales et des critères de qualité écotoxicologiques restent nombreux et sont parfois importants[5]. Les relevés effectués en d'autres endroits de Suisse montrent que les cours d'eau étudiés ne sont pas des cas isolés[6]. Outre ces apports de produits phytosanitaires d'origine agricole, on observe, mais dans une moindre mesure, des apports d'origine urbaine.

Parmi les problèmes majeurs, on note également des apports ponctuels liés au remplissage et au nettoyage des pulvérisateurs, ou au raccordement inapproprié des systèmes d'écoulement des cours de ferme. Un certain nombre de cours de ferme ont été assainies dans le cadre du projet bernois de protection des plantes. Des campagnes de sensibilisation ont par ailleurs été menées auprès des exploitants agricoles. Les charges de produits phytosanitaires dans les STEP ont ainsi fortement diminué.

Depuis le 1er janvier 2023, le droit fédéral oblige les cantons à recenser et contrôler l'ensemble des places de lavage phytosanitaires (art. 47a de l'ordonnance sur la protection des eaux, OEaux). Ces contrôles fondés sur le risque concernent non seulement les exploitations agricoles, mais aussi des installations telles que les pépinières, les jardineries et les centres d'entretien, ou les exploitants de terrains de sport. En raison du grand nombre d'infrastructures à contrôler, l'intervalle de quatre années prescrit ne saurait être respecté avec les ressources en personnel disponibles.

La réduction supplémentaire des apports diffus passe par la mise en place de différentes mesures, notamment l'aménagement de bandes tampons ou le recours à des solutions alternatives pour ce qui concerne la protection phytosanitaire. Au niveau national, certaines mesures agronomiques ainsi que plusieurs substances actives ou leur utilisation ont été interdites dans les prestations écologiques requises (PER). Des solutions de ce type ne peuvent être définies que par les acteurs du secteur agricole.

Dans la mesure où l'effet sur la pollution des eaux ne se fera pas sentir avant plusieurs années, un suivi à long terme montrant l'évolution de la pollution dans les eaux bernoises doit être envisagé.

Le « Monitoring » est l'objet de la mesure 22 dans la stratégie Eau (Garantir la fiabilité et la disponibilité des données).

4 https://www.bvd.be.ch/content/dam/bvd/dokumente/fr/awa/wasser/abwasserentsorgung/organisation-und-finanzierung/awa-fakten-rolle-der-gemeinden-fr.pdf
5 https://www.weu.be.ch/content/dam/weu/dokumente/lanat/de/landwirtschaft/pflanzenschutz/lanat-schlussbericht-bpp.pdf (en allemand)
6 https://backend.blw.admin.ch/fileservice/sdweb-docs-prod-blwch-files/files/2024/08/22/ffbced44-fa8d-48ee-bf43-2ee26c4df309.pdf

3.5 Protection des eaux dans l'industrie et l'artisanat

Réalisations en matière de protection des eaux dans l'industrie et l'artisanat
En raison de ressources en personnel limitées, la section Industrie, artisanat, citernes (IAC) concentre ses activités sur les entreprises pour lesquelles un potentiel notable de pollution des eaux a été identifié. Les entreprises industrielles et artisanales font l'objet de contrôles aléatoires fondés sur le risque. Ces contrôles s'effectuent selon un ordre de priorité établi sur la base des exigences inscrites dans les dispositions légales existantes et nouvelles, et des conditions-cadres. Les entreprises jugées non prioritaires ou pour lesquelles aucun besoin de contrôle n'a été identifié sont inspectées par des tiers dans le cadre de solutions sectorielles, sur demande ou en cas de survenance d'un événement ou incident particulier. IAC met à la disposition des communes et des entreprises une liste de fiches et de documents intercantonaux pertinents. Elle n'accède aux requêtes de tiers que si elles sont en accord avec les missions de l'IAC fondamentales et avec l'approche de la protection des eaux fondée sur le risque. IAC fournit une prestation de soutien axée le plus souvent sur d'autres domaines que la protection des eaux dans l'industrie, visant par exemple à clarifier des questions de droit de la construction ou d'autres aspects environnementaux. Nous souhaitons à l'avenir assumer un rôle de conseil uniquement. Un contrôle général et périodique de toutes les entreprises du canton de Berne comme l'exige la législation sur la protection des eaux ne peut pas être réalisé avec les ressources disponibles.



Pétraitement des eaux usées Entreprise de galvanisation. © OED

Micropolluants issus d'activités industrielles et artisanales
Depuis quelques années, la lutte contre les rejets de micropolluants (composés traces) est devenue une priorité de la protection des eaux dans l'industrie et l'artisanat, priorité également mise en évidence dans le rapport « Apports de substances issues de l'industrie et de l'artisanat dans les eaux » (VSA/OFEV 2022). Des mesures à la source et des mesures de surveillance peuvent notamment être planifiées pour réduire la charge de micropolluants dans les eaux. Des moyens de limiter ces rejets sont également inscrits dans la législation sur les déchets. Dans l'idéal, il conviendrait de tendre vers des processus sans eaux usées, des circuits fermés ou tout du moins des processus à émissions réduites. Les activités de l'IAC se concentrent sur les apports ponctuels et connus. Aucune évaluation de la situation à grande échelle n'est à l'ordre du jour.

La contamination des eaux par des substances telles que les métaux lourds, les hydrocarbures et les composés chlorés a pu être réduite au fil des ans grâce à la collaboration des entreprises avec les services cantonaux de l'environnement. Les autorités cantonales d'exécution veillent désormais à ce que le niveau atteint soit maintenu. Des solutions sectorielles ont par ailleurs été développées pour impliquer les secteurs industriels les plus polluants, notamment ceux des transports, des garages automobiles et de la peinture en bâtiment.

Apports de PFAS
La lutte contre les rejets d'origine industrielle et artisanale se concentre également sur le groupe aujourd'hui bien connu des PFAS (composés alkylés per- ou polyfluorés). Extrêmement persistants, les PFAS sont largement répandus et ont des effets délétères pour l'être humain et l'environnement. En réponse à des interventions parlementaires[7], l'OFEV étudie les possibilités de réglementer l'utilisation de ces substances dans la législation sur l'environnement, un processus qui devrait s'étendre au moins jusqu'en 2026. Il y a peu de chances de disposer avant cette date de directives concrètes sur lesquelles s'appuyer pour lutter contre les PFAS.
Les activités de l'OED en matière de protection des eaux ciblent prioritairement les décharges, qui figurent parmi les principaux sites d'émission de PFAS. Un contrôle de la présence de ces composés dans les eaux de drainage des décharges et les eaux souterraines, et de premières mesures d'élimination ont été mis en place. D'autres opérations de surveillance et analyses de la situation sont en cours dans le canton de Berne dans d'autres domaines (stations d'épuration et secteurs industriels spécifiques). Les données disponibles, lacunaires dans certains secteurs ou pour certaines activités (chantiers et constructions d'infrastructures, p. ex.), ne permettent pas encore de dresser un état des lieux de la pollution par les PFAS à l'échelle cantonale.

3.6 Épuration des eaux usées

Installations publiques d'épuration des eaux usées
Dans le canton de Berne, les stations d'épuration publiques (STEP > 200 équivalents habitants) satisfont dans l'ensemble aux normes de rejet. Des dépassements isolés des valeurs seuils ont été observés pour les nitrites et l'ammonium. Un manque de personnel qualifié se fait sentir dans certaines installations, situation à laquelle des solutions d'exploitation conjointes avec d'autres STEP permettraient de remédier.

7 Motion Maret (22.3929, Définition dans les ordonnances de valeurs spécifiques aux PFAS), et postulat Moser (22.4585, Plan d'action pour la réduction de l'exposition de l'homme et de l'environnement aux substances chimiques persistantes)

Dans un souci d'amélioration de la protection des eaux, les regroupements suivants sont en cours :

- Raccordement de la STEP de Schangnau à celle de Langnau (réalisation en 2025)
- Raccordement des STEP de Twannbach et de Prêles à celle du Landeron (NE)
- Raccordement de la STEP de Tramelan à celle de Tavannes
- Raccordement de la STEP d'Oberried à celle d'Interlaken
- Raccordement de la STEP de Bleiken à celle d'Unteres Kiesental
- Raccordement des STEP d'Oberes Kiesental et de Grosshöchstetten à celle de Worblental
- Déviation des eaux usées épurées de la STEP de Moossee-Urtenenbach vers la STEP de Burgdorf et mise en place d'un processus commun d'élimination des micropolluants

L'installation d'un dispositif d'élimination des micropolluants est en cours à la STEP de Sensetal, la ara region bern ag et la STEP de Worblental.

La révision partielle de la législation fédérale (loi et ordonnance sur la protection des eaux) induira un durcissement des exigences concernant l'azote et les micropolluants. Des aménagements devront être réalisés pour améliorer la capacité de traitement de l'azote dans la plupart des STEP. Un dispositif d'élimination des micropolluants devra par ailleurs être intégré aux installations qui n'en possèdent pas encore. Les nouvelles dispositions devraient entrer en vigueur en 2028. Les cantons seront tenus d'élaborer une planification stratégique décrivant les mesures à mettre en œuvre et les échéances correspondantes.



Construction d'un traitement pour l'élimination des micropolluants à la STEP de Sensetal. © STEP de Sensetal

Dans le cadre de la votation populaire de juin 2023, la Suisse a décidé d'atteindre l'objectif du zéro net d'ici à 2050. Les émissions à réduire en priorité sont celles du protoxyde d'azote (N_2O) formé pendant la dégradation biologique des composés azotés, qui représentent près de 70 % des émissions de gaz à effet de serre des STEP. Aujourd'hui, il n'est pas possible d'obliger les STEP à prendre des mesures pour limiter ces rejets sur la base de la législation en vigueur. Le renforcement des prescriptions relatives à l'azote devrait induire une diminution notable de la production de N_2O dans les STEP. Une installation RTO (oxydation thermique régénérative) permettra de réduire de 90 % les émissions de N_2O de la ara region bern ag à partir de 2025.

L'obligation de récupérer le phosphore dans les boues d'épuration est inscrite dans l'ordonnance sur le traitement des déchets (OTD) depuis 2016. Les cantons disposaient d'un délai transitoire de dix ans pour la mise en œuvre. L'échéance de début 2026 ne pourra cependant pas être respectée, raison pour laquelle l'OTD devait être révisée. La nouvelle ordonnance, rebaptisée « Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets » (OLED), entrera en vigueur le 1er janvier 2026. Les principales modifications portant sur la part de phosphore à récupérer dans les boues d'épuration, c'est principalement l'étape de traitement des boues d'épuration qui est concernée (voir le Plan sectoriel Déchets)

Petites stations d'épuration privées (pSTEP)
Plus de 1200 petites stations d'épuration privées (pSTEP) sont en service dans le canton de Berne. Ce nombre, déjà élevé, ne cesse de croître en raison de changements structurels dans les zones rurales. Le marché des pSTEP connaît donc une évolution dynamique, avec une multiplication des produits et des prestataires, et une adaptation à la demande (installations simples à exploiter et à entretenir). Ainsi, les normes sanitaires sont souvent élevées en dehors des égouts, ce qui a un impact sur la production d'eaux usées. Parallèlement, la plupart des utilisateurs sont peu disposés à respecter les restrictions requises concernant l'utilisation de produits sanitaires et de nettoyage et à payer les frais d'entretien de l'installation, et ne suivent pas toujours les instructions des entreprises de maintenance. De nombreuses pSTEP n'atteignent donc pas le niveau de performance d'épuration prescrit.

L'exploitation des pSTEP ne fait pas l'objet de contrôles au niveau communal : soit les communes estiment que cette responsabilité ne leur incombe pas, soit elles ne possèdent pas l'expertise nécessaire. À cela s'ajoute qu'elles n'ont pas systématiquement accès aux données pertinentes (localisation des installations, valeurs de rejet). Les mesures d'exécution se limitent donc pour l'heure aux contrôles aléatoires sporadiques réalisés par l'OED en fonction des ressources disponibles.

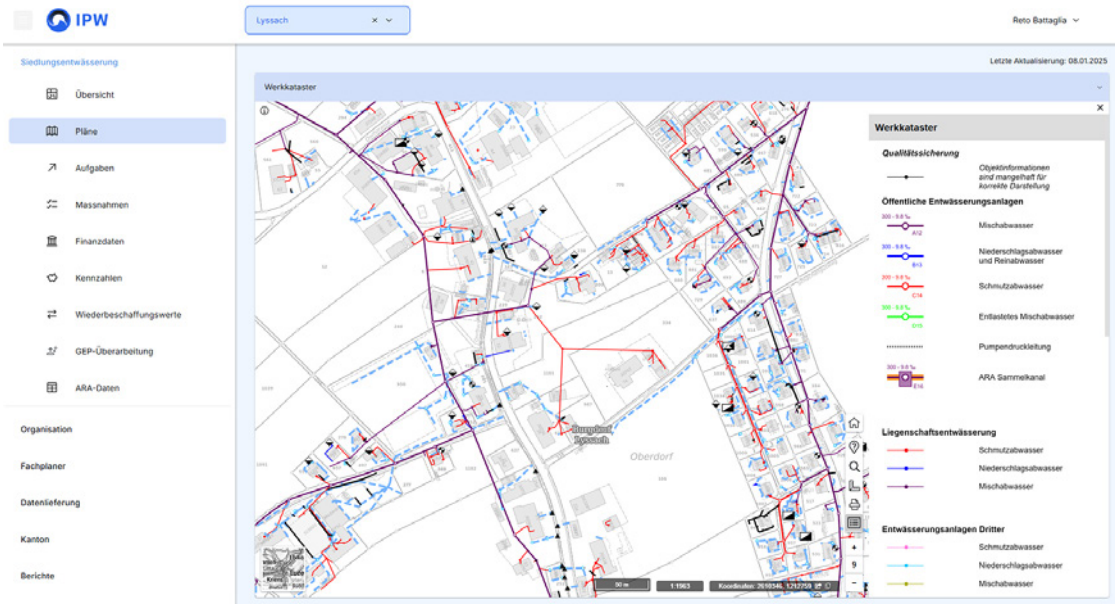
3.7 Organisation et professionnalisation

Les nouveaux enjeux en matière de traitement des eaux induisent un renforcement des exigences applicables aux infrastructures d'assainissement urbain. Cela implique de disposer de personnel qualifié pour l'entretien, l'exploitation et la gestion des installations. Un transfert de responsabilité des communes vers les entités responsables régionales[8] semble par ailleurs pertinent – pour ne pas dire indispensable – pour un bon nombre de tâches (modèle du « service d'assainissement intégral », par analogie au « service d'approvisionnement intégral » dans le domaine de l'approvisionnement en eau).

3.8 Numérisation

Accomplir efficacement des tâches impose de pouvoir s'appuyer sur des bases de données fiables. Or un grand nombre de données liées à l'assainissement urbain existent sous différents formats, pour certaines uniquement au format papier. Avec la plateforme d'information Eau (PIE), le canton de Berne crée les conditions d'une numérisation ciblée dans ce domaine et dans celui de l'approvisionnement en eau.

L'accent est mis d'une part sur l'actualisation des bases de données PGEE (y c. importation des données dans la PIE), essentiellement du ressort des communes, d'autre part sur la gestion des données liées aux ouvrages spéciaux (détection des décharges, analyse des données, mise en œuvre, etc.), essentiellement du ressort des syndicats.



Plateforme d'information Eau (PIE). © OED

8 Le terme de « syndicat » est utilisé ci-après comme synonyme d'entité responsable régionale, indépendamment de la forme juridique (société par actions ou syndicat intercommunal).

4 Besoins d'intervention

L'analyse de la situation a permis de dégager les besoins d'intervention suivants :

Assainissement urbain
- Les différentes parties du PGEE doivent être mises à jour régulièrement. Les données doivent être remises sous forme numérique de manière à pouvoir être intégrées dans la PIE. La mise en œuvre des mesures PGEE doit être améliorée. Le PGEE doit être pris en compte lors de l'évaluation des demandes d'autorisation en matière de protection des eaux, de la planification des investissements à long terme ou de la révision du plan d'aménagement local.
- L'état des installations d'assainissement privées doit lui aussi être relevé périodiquement. Le nombre de contrôles annuels doit notamment être augmenté pour les installations de stockage d'engrais de ferme.
- Les dispositifs existants d'évacuation des eaux des routes cantonales doivent être recensés et faire l'objet d'une évaluation. Les données doivent être mises à disposition au format numérique. Des mesures proportionnées doivent être mises en œuvre à long terme pour les systèmes d'assainissement qui ne répondent pas aux exigences de la protection des eaux.
- L'exploitation des infrastructures d'assainissement urbain doit être davantage professionnalisée. Il faut encourager le recours à du personnel qualifié, garantir la viabilité de l'organisation et répartir judicieusement les tâches entre les communes et les syndicats d'épuration.



Évacuation des eaux des routes cantonales. © OED

Épuration des eaux usées
- Dans les STEP publiques, des mesures ponctuelles doivent être réalisées pour respecter les normes de rejet. D'autres fusions doivent par exemple être envisagées. L'OED devra soumettre une planification stratégique à l'OFEV dans un souci de conformité avec les nouvelles exigences relatives à l'élimination de l'azote et des micropolluants.
- Les mesures d'exécution doivent être améliorées pour les pSTEP.

Industrie et artisanat
- Compte tenu de ressources en personnel limitées, les mesures d'exécution pour les entreprises industrielles et artisanales s'inscrivent dans une approche fondée sur le risque.

Eaux
- Il faut continuer à réduire les apports de pesticides dans les eaux de surface. L'OED est ainsi tenu de procéder à des contrôles fondés sur le risque dans les aires de remplissage et de lavage des pulvérisateurs. Il est par ailleurs responsable de la délimitation de bandes tampons.
- Une surveillance ciblée de la qualité des eaux est indispensable, tant pour le contrôle des résultats que pour la priorisation des mesures.
- La problématique des PFAS et des métabolites issus de la dégradation du chlorothalonil montre que les autorités doivent réagir aux nouvelles évolutions et ont parfois peu de temps pour mobiliser les ressources nécessaires à l'accomplissement des tâches qui leur sont imparties par la loi. Le canton doit alors rapidement mettre en place des mécanismes de suivi et prendre des mesures efficaces, ce qui implique une grande flexibilité et des échanges de qualité entre les services compétents.

Dix mesures ont été élaborées à partir des besoins d'intervention identifiés (voir chap. 5 et 6). La plupart ont un caractère récurrent et impliquent la fixation d'échéances pour la période à venir. Si un besoin d'intervention a été identifié pour un aspect, mais qu'il n'existe pas de fiche correspondante, cela signifie que cet aspect a déjà été traité ou qu'aucune mesure appropriée n'a été définie à ce stade.

5 Vue d'ensemble des mesures

N°	Désignation	Objectifs	Responsabilités	Type
VOKOS-1	Révision du PGEE	Chaque entité responsable dispose d'un PGEE actualisé, sous forme numérique. Le PGEE est l'instrument déterminant pour une gestion professionnelle de l'assainissement urbain.	OED / entités responsables	Tâche périodique
VOKOS-2	Contrôles PGEE annuels	Le contrôle de l'efficacité des mesures réalisées s'effectue dans le cadre du contrôle PGEE annuel. Cette vérification contribue à la gestion professionnelle de l'assainissement urbain.	OED / entités responsables	Tâche périodique
VOKOS-3	Relevés d'état des installations privées d'évacuation des eaux des biens-fonds (RIP-EVBF)	Les installations privées de traitement des eaux usées (conduites de raccordement, installations d'infiltration) répondent aux normes légales. Les mesures d'assainissement nécessaires sont mises en œuvre.	OED / communes	Tâche périodique
VOKOS-4	Relevés exhaustifs de l'état des installations de stockage d'engrais de ferme (REIP-ISEF)	Toutes les installations de stockage d'engrais de ferme (fosses à purin) du canton de Berne sont étanches et conformes aux dispositions légales. Elles font l'objet de contrôles périodiques et documentés.	OED / communes	Tâche périodique
VOKOS-5	Évacuation des eaux de chaussée cantonale	L'évacuation des eaux des routes cantonales répond aux exigences de la loi sur la protection des eaux et des autres réglementations pertinentes. L'évaluation de l'état du réseau d'évacuation et son adaptation font l'objet d'une planification spécifique.	OED / OPC	Projet
VOKOS-6	Organisation et professionnalisation de l'assainissement urbain	L'assainissement urbain fait l'objet d'une gestion professionnelle. L'entité responsable régionale accomplit les tâches qu'elle est le mieux à même d'assumer et se positionne comme un service d' assainissement primaire ou intégral.	OED / entités responsables	Tâche périodique
VOKOS-7	Mesures au niveau des stations d'épuration (STEP)	Les STEP répondent aux exigences en matière de niveau de performance et de sécurité d'exploitation. Le nombre de STEP et leur répartition garantissent une protection des eaux écologiquement et économiquement pertinente. Les mesures de planification et de construction nécessaires sont mises en œuvre dans les délais prescrits.	OED / entités responsables	Tâche périodique
VOKOS-8	Mesures au niveau des petites stations d'épuration (pSTEP)	Les pSTEP sont exploitées de manière professionnelle. En milieu rural, elles viennent compléter le réseau principal de STEP pour autant qu'elles représentent une solution plus durable qu'un raccordement à celui-ci. L'exécution intervient au niveau communal.	OED / communes	Tâche périodique
VOKOS-9	Protection des eaux dans les zones industrielles et artisanales	Les activités de la section Industrie, artisanat, citernes (IAC) se concentrent sur les entreprises pertinentes et visent à garantir l a protection des eaux. On observe une baisse des apports de micropolluants issus des activités industrielles et artisanales.	OED	Recentrage de l'exécution
VOKOS-10	Réduction des apports dans les eaux de PFAS issus des décharges et des entreprises industrielles	La présence dans le canton du groupe de substances PFAS (composés alkylés poly- ou perfluorés), dont les effets sont préoccupants, est établie. Les mesures d'assainissement nécessaires pour les eaux de drainage provenant des décharges et les eaux usées des entreprises industrielles ont été planifiées. Les premiers hotspots sont assainis.	OED	Projet / programme d'assainissement

6 Fiches de mesures

VOKOS-1
Révision du PGEE

Catégories
Planification

Responsable
OED-GEU-EPEU

Pertinent pour / entités concernées
Entités responsables des PGEE (communes et entités responsables régionales) : mise à jour du PGEE si nécessaire, actualisation régulière des données PGEE et transmission à l'OED une fois par an, mise en œuvre des mesures PGEE.
Autres services cantonaux spécialisés (p. ex. OPC – construction hydraulique) : établissement d'un rapport sur certains contenus du PGEE, le cas échéant.

Situation de départ / enjeux

Disposer d'un PGEE actualisé est essentiel pour une gestion professionnelle de l'assainissement urbain. Toutes les communes et les entités responsables du canton de Berne disposent d'un PGEE (PGEE-Communal ou PGEE-Régional). Pour que celui-ci demeure valable et d'actualité, ses différentes composantes (modules) doivent faire l'objet d'une évaluation périodique et d'une révision. S'il n'existe que sous forme analogique, le PGEE devra être pérennisé sous une forme numérique.

Objectifs

Chaque entité responsable dispose d'un PGEE actualisé, sous forme numérique. Le PGEE est l'instrument déterminant pour une gestion professionnelle de l'assainissement urbain.

Mesures à prendre d'ici à 2030

Si le PGEE n'est plus à jour, sa révision doit être réalisée dans les années à venir. Le PGEE révisé est transmis à l'OED sous forme numérique conformément aux prescriptions du modèle de données PGEE Berne. On distingue ici deux étapes :

Désignation	Description	Entités responsables concernées
Révision du PGEE	La révision du PGEE est initiée d'ici à 2030 : le cahier des charges a été approuvé par l'OED, un bureau d'ingénieurs-conseils a été mandaté, le PGEE (un ou plusieurs de ses modules) est en cours de révision.	La mesure concerne les communes qui disposent d'un PGEE (initial) de plus de dix ans dont la révision n'est pas encore encadrée par un cahier des charges approuvé par l'OED. Au total, 140 communes ont été identifiées (voir la liste à la fin de la fiche).
Mise à jour des données PGEE	Les données PGEE et le cadastre des installations sont actualisées d'ici à 2030. Les données PGEE sont transmises à l'OED sous forme numérique conformément aux prescriptions du modèle de données PGEE Berne.	La mesure concerne toutes les communes n'ayant pas encore transmis leurs données PGEE à l'OED sous forme numérique.

Les communes concernées commencent par mettre à jour le cadastre des installations d'assainissement et des mesures mises en place (modules « Gestion des données » et « Informations sur les installations ») afin de garantir que des données à jour seront transmises à l'OED jusqu'à fin 2030. Les autres modules du PGEE font l'objet d'une évaluation, et d'une révision le cas échéant.

Les mêmes catégories et mesures s'appliquent aux entités responsables régionales. La classification se base sur les mêmes définitions. Les listes des communes et des entités responsables concernées dans le canton sont consultables à la fin de la présente fiche.

Les données PGEE doivent être vérifiées et mises à jour régulièrement. Elles doivent être importées au moins une fois par an dans la plateforme d'information Eau (PIE) du canton. La commune ou l'entité responsable régionale est libre de choisir le moment d'importation qui lui convient.

Bases légales

- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201), article 5
- Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE ; RSB 821.0), articles 9 et 21
- Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), articles 6 et 8

Liens / dépendances / synergies

Lien avec la mesure 9 (Gestion intégrée du traitement des eaux usées) : les instructions déterminantes relatives à la coordination des activités le long du système réseau de canalisations – STEP – milieu récepteur sont définies dans les PGEE régional (PGEE-R). Lien avec la mesure VOKOS-2 (Contrôles PGEE annuels) : les contrôles PGEE visent à identifier les besoins de révision du PGEE et à s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures PGEE. Les PGEE-C en vigueur dans le périmètre d'une entité responsable régionale et le PGEE-R doivent être harmonisés (étendue des travaux et contenus).

Liens / dépendances / synergies

Au niveau communal, les mesures PGEE doivent être coordonnées avec les mesures concernant d'autres réseaux de conduites. Il peut être judicieux, en particulier lors de la définition de mesures « ville-éponge », d'intégrer certains contenus du PGEE sous une forme appropriée dans le plan d'aménagement régional.

Application

La mesure est contraignante pour les autorités.

Communes concernées par la révision du PGEE :

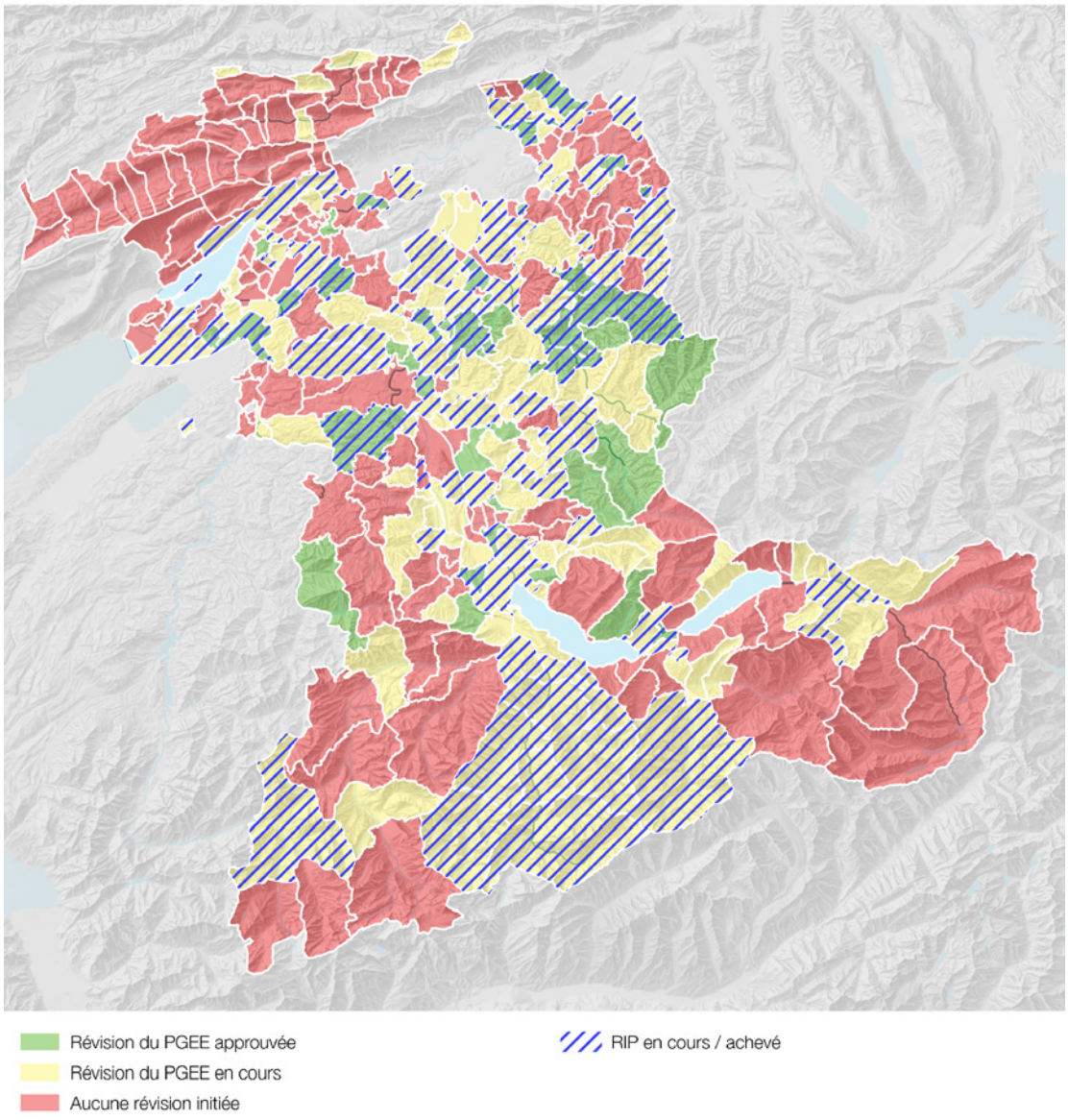
N° OFS	Commune	N° OFS	Commune	N° OFS	Commune
401	Aefligen	737	Hermrigen	703	Reconvilier
731	Aegerten	541	Iffwil	567	Reichenbach im Kandertal
562	Aeschi bei Spiez	784	Innertkirchen	590	Ringgenberg (BE)
402	Alchenstorf	739	Ipsach	704	Roches (BE)
971	Attiswil	582	Iseltwald	337	Roggwil (BE)
861	Belp	868	Jaberg	338	Rohrbach
681	Belprahon	564	Kandergrund	880	Rüeggisberg
972	Berken	565	Kandersteg	956	Rüegsau
371	Biel/Bienne	305	Kappelen	853	Rüschegg
352	Bolligen	611	Kiesen	706	Saicourt
605	Bowil	412	Kirchberg (BE)	449	Sauge
606	Brenzikofen	413	Koppigen	707	Saules (BE)
573	Brienz (BE)	666	Kriechenwil	747	Scheuren
733	Brügg	435	La Ferrière	748	Schwadernau
491	Brüttelen	723	La Neuveville	592	Schwanden bei Brienz
923	Buchholterberg	329	Langenthal	855	Schwarzenburg
382	Büetigen	842	Lauenen	312	Seedorf (BE)
734	Bühl	584	Lauterbrunnen	907	Signau
383	Büren an der Aare	387	Lengnau (BE)	938	Sigriswil
325	Busswil bei Melchnau	388	Leuzigen	444	Sonceboz-Sombeval
683	Champoz	740	Ligerz	711	Sorvilier
687	Corcelles (BE)	614	Linden	793	St. Stephan
431	Corgémont	696	Loveresse	358	Stettlen
432	Cormoret	497	Lüscherz	749	Studen (BE)
433	Cortébert	306	Lyss	750	Sutz-Lattrigen
690	Court	389	Meienried	713	Tavannes
434	Courtelary	307	Meikirch	889	Thurnen
691	Crémines	390	Meinisberg	446	Tramelan
385	Diessbach bei Büren	785	Meiringen	756	Twann-Tüscherz
952	Dürrenroth	333	Melchnau	943	Uebeschi
735	Epsach	615	Mirchel	593	Unterseen
692	Eschert	700	Moutier	344	Ursenbach
372	Evilard	669	Münchenwiler	885	Uttigen
925	Fahrni	617	Niederhünigen	717	Valbirse
662	Ferenbalm	982	Niederönz	946	Wachseldorn
948	Forst-Längenbühl	357	Oberbalm	888	Wald (BE)
663	Frauenkappelen	620	Oberthal	754	Walperswil
607	Freimettigen	391	Oberwil bei Büren	886	Wattenwil
563	Frutigen	622	Oppligen	394	Wengi
494	Gals	744	Orpund	995	Wiedlisbach
495	Gampelen	438	Orvin	594	Wilderswil
866	Gerzensee	701	Perrefitte	671	Wileroltigen
976	Graben	450	Péry-La Heutte	423	Willadingen
694	Grandval	716	Petit-Val	556	Zielebach
665	Gurbrü	745	Port	557	Zuzwil (BE)
867	Gurzelen	309	Radelfingen	794	Zweisimmen
609	Häutligen	310	Rapperswil (BE)		

Entités responsables régionales concernées par la révision du PGEE :

Syndicat
Abwasserreinigungsanlage Gürbetal
ARA Region Interlaken
ARA Region Murg, Kläranlage
ARA-Region Münsingen
GAFWW Gemeindeverband der Abwasser- und Fernwärme-Region Wangen-Wiedlisbach
Gemeindeverband ARA Erlach
Gemeindeverband ARA Mittleres Emmental
Gemeindeverband ARA Oberes Kiesental
Gemeindeverband ARA Region Haslital
Gemeindeverband ARA Region Herzogenbuchsee
Gemeindeverband ARA-Region Lyss-Limpachtal
Gemeindeverband Region Ara Unteres Kiesental
Kläranlage, ARA Region Oberes Simmental
Region Brienz
Region Saanen
SECOR. Syndicat de communes pour l'épuration des eaux usées du Centre de l'Orval
Sego-Syndicat intercommunal pour l'épuration des eaux usées de la région des Gorges
Sete Syndicat d'Epuration des Eaux de Tavannes & Environs
Syndicat d'Epuration des eaux usées de Moutier et environs
Syndicat pour l'épuration des eaux usées du Bas-Vallon de Saint-Imier
Syndicat pour l'épuration des eaux usées du Haut-Vallon de St-Imier
ZALA AG
Zweckverband ARA Sensetal

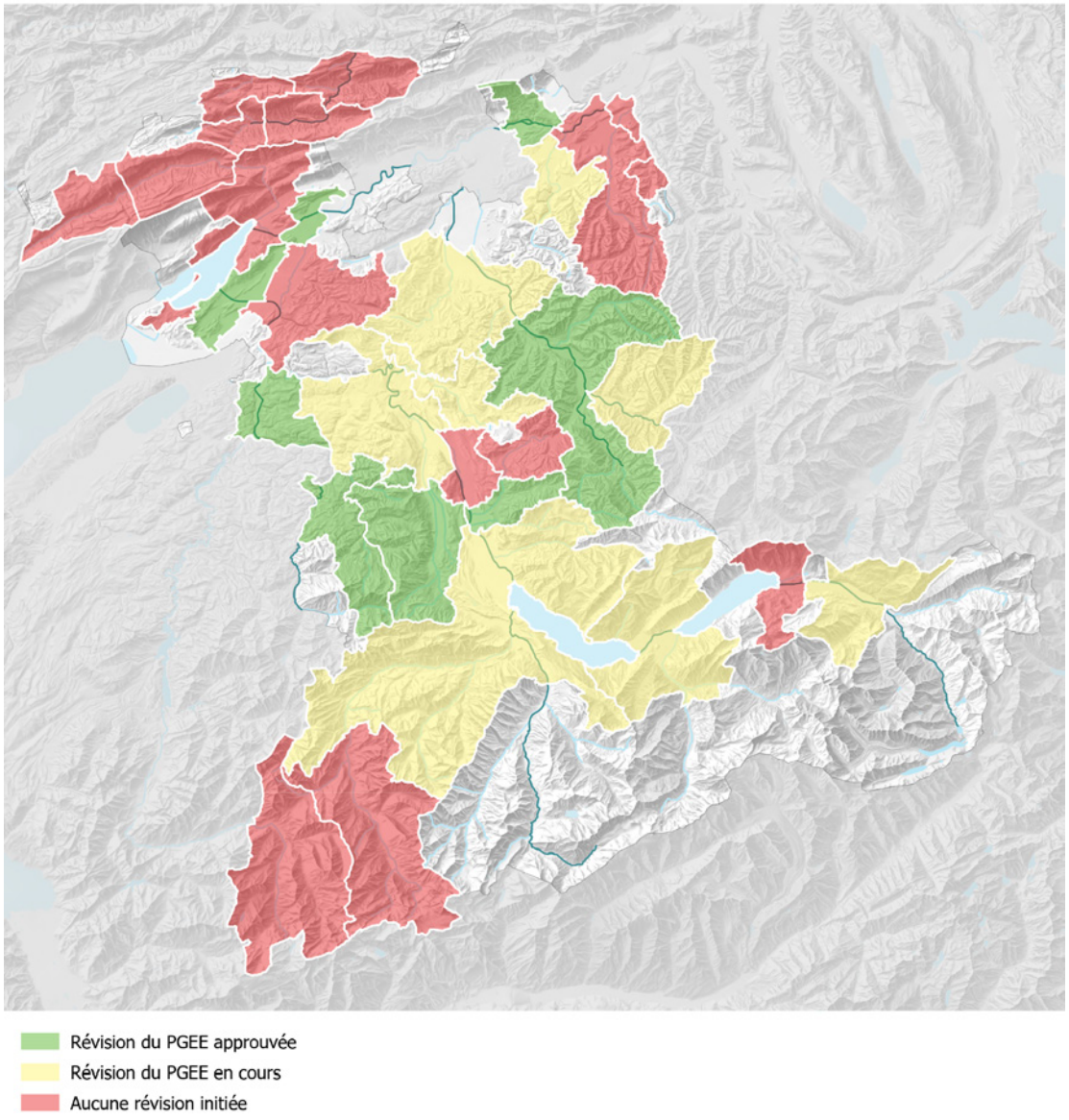
État d'avancement de la révision du PGEE (communes)

État d'avancement de la révision du PGEE (communes)



État d'avancement de la révision du PGEE (syndicats)

État d'avancement de la révision du PGEE (syndicats)



VOKOS-2
Contrôles PGEE annuels

Catégories
Mesure organisationnelle

Responsable
OED-GEU-EPEU (mise à disposition d'un document type « Contrôle PGEE », organisation du contrôle PGEE dans certaines communes, participation aux réunions si nécessaire)

Pertinent pour / entités concernées
Communes (organisation, réalisation, documentation des réunions), entités responsables régionales (idem communes), bureaux d'ingénieurs (soutien aux entités responsables, participation aux réunions), autres services cantonaux spécialisés

Situation de départ / enjeux

La mise en œuvre d'un PGEE à jour garantit la conformité des mesures de protection des eaux par rapport à la législation, la fourniture de prestations d'assainissement dans de bonnes conditions d'hygiène et la préservation de la valeur des infrastructures de gestion des eaux usées. Des contrôles réguliers de l'application du PGEE permettent d'identifier à temps les éventuels déficits et besoins d'adaptation.

Objectifs

Les entités responsables du PGEE effectuent un contrôle annuel du PGEE. Cette vérification contribue à la gestion professionnelle de l'assainissement urbain.

Mesures à prendre d'ici à 2030

Mise en place de contrôles PGEE annuels : les entités responsables du PGEE (communes et entités responsables régionales) procèdent une fois par an à un contrôle PGEE. Cette vérification vise à l'évaluation de la perception des tâches pour ce qui concerne l'assainissement urbain. Elle incombe aux responsables opérationnels des entités responsables et au bureau d'ingénieurs-conseils. L'OED mettra à disposition sur son site web une check-list destinée à l'élaboration du cahier des charges et du procès-verbal. Les contrôles PGEE visent essentiellement à contrôler les mesures PGEE mises en place et l'actualité des données PGEE. L'OED se réserve le droit d'organiser dans certaines communes une réunion ayant pour objet le contrôle PGEE, dont l'ordre du jour sera établi sur la base de la check-list susmentionnée.

Mise en place d'une procédure annuelle d'information par les entités responsables régionales (syndicats intercommunaux ou autres) : les entités responsables régionales procèdent à un échange d›informations annuel avec leurs communes membres. L'objectif est que l'ensemble des acteurs puissent partager leurs expériences, s'informer et comparer la mise en œuvre des PGEE et des projets en cours ou planifiés. Les thématiques abordées pendant la séance pourront être adaptées à la taille et à la complexité de l'entité responsable régionale.

Bases légales

- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201), article 5
- Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE ; RSB 821.0), articles 9 et 21
- Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), articles 6, 7 et 8

Liens / dépendances / synergies

Lien avec VOKOS-1

Délimitation

La terminologie des contrôles PGEE est définie dans le Guide concernant la gestion des infrastructures de l'évacuation des eaux urbaines (OED, 2021). Les recommandations émises ici sont en accord avec ces prescriptions.

Application

La mesure est contraignante pour les autorités (à l'exception de la sous-mesure « Mise en place d'une procédure annuelle d'information par les entités responsables régionales »).

VOKOS-3
Relevés d'état des installations privées d'évacuation des eaux des biens-fonds (RIP-EVBF)

Catégories
Méthodes et outils, Mesure financière

Responsable
OED-GEU-EPEU

Pertinent pour / entités concernées
Communes

Situation de départ / enjeux

Vérifier l'état et veiller au bon fonctionnement des installations d'assainissement privées est essentiel pour garantir la protection des eaux souterraines. La surveillance de ces installations incombe aux communes. Le relevé de l'état des installations privées d'évacuation des eaux des biens-fonds (RIP-EVBF) est déjà en place dans environ 90 communes du canton. Ces inspections ont montré qu'une grande partie des installations examinées doivent faire l'objet de mesures d'assainissement. Cette procédure est donc pertinente.

Objectif

Les installations privées d'évacuation des eaux usées (conduites de raccordement, installations d'infiltration) répondent aux normes légales. Les mesures d'assainissement nécessaires sont mises en œuvre.

Mesures à prendre d'ici à 2030

L'OED continue de promouvoir le RIP dans les communes comme il l'a fait jusqu'à présent. Le RIP se compose des éléments suivants :

Relevé de l'état des installations privées d'évacuation des eaux (RIP-EVBF) : les communes procèdent au relevé de l'état des conduites et installations d'infiltration présentes sur les parcelles privées sur l'ensemble de leur territoire. Le RIP-EVBF inclut notamment les tâches suivantes :
- Référencement des conduites privées dans le cadastre de conduites d'eaux usées
- Inspection caméra des conduites des raccordements privés selon le plan approuvé par l'OED
- Recensement et évaluation des installations d'infiltration
- Évaluation, le cas échéant, de l'ensemble du système d'assainissement, en particulier du système d'évacuation des eaux pluviales sur la parcelle

Assainissement des installations privées d'évacuation des eaux usées : les communes remettent aux propriétaires privés une documentation concernant leurs installations d'évacuation des eaux usées. Cette documentation inclut une évaluation générale et le détail, le cas échéant, des besoins d'assainissement (conduites de raccordement) et des adaptations nécessaires (eaux pluviales). Les adaptations et les mesures d'assainissement des installations privées d'évacuation des eaux usées sont financées par les propriétaires privés. Dans le meilleur des cas, la commune coordonne les travaux, ou contrôle au moins leur mise en œuvre.

Financement et aspects juridiques : l'OED continue d'accorder aux communes des contributions pour le RIP-EVBF, prélevées sur le Fonds pour l'assainissement. Cette thématique sera abordée dans le cadre de la révision de la loi cantonale sur la protection des eaux.

Bases légales

- Loi sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), articles 13 et 15
- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201), article 13
- Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE ; RSB 821.0), article 21
- Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), article 5, alinéa 3, article 6, article 12 et article 17, alinéa 5

Liens / dépendances / synergies

Lien avec VOKOS-1 et VOKOS-2

Application

La mesure est contraignante pour l'administration cantonale.

VOKOS-4
Relevés exhaustifs de l'état des installations de stockage d'engrais de ferme (REIP-ISEF)

Catégories
Méthodes et outils, Planification

Responsable
OED-GEU-EEBF

Pertinent pour / entités concernées
Communes, entreprises chargées des contrôles

Situation de départ / enjeux	On recense dans le canton de Berne près de 40 000 installations de stockage d'engrais de ferme (fosses à purin, silos à purin, caniveaux à lisier flottant, etc.). Les installations non étanches représentant un danger pour les eaux souterraines, l'eau potable et les eaux superficielles, la vérification de leur étanchéité est indispensable. Conformément à la législation fédérale sur la protection des eaux, les installations de stockage d'engrais de ferme doivent faire l'objet d'inspections régulières. Actuellement, les relevés d'état sont initiés par les communes dans le cadre de la révision du PGEE et financés en partie par des contributions prélevées sur le Fonds pour l'assainissement. Les interventions étant priorisées en fonction des besoins définis dans le PGEE, seul un petit nombre d'installations a pu jusqu'à présent être contrôlé. Il est donc probable que les relevés d'état ne seront pas effectués aux intervalles prescrits par la loi.
Objectif	Toutes les installations de stockage d'engrais de ferme (fosses à purin) du canton de Berne sont étanches et conformes aux dispositions légales. Elles font l'objet de contrôles périodiques et documentés.
Mesures à prendre d'ici à 2030	– L'OED coordonne les calendriers des relevés d'état et définit les conditions-cadres des contrôles. Les contrôles sont dissociés de la révision du PGEE. Cela permet de garantir que la périodicité prescrite est respectée et qu'un nombre constant de contrôles est effectué chaque année. – Les communes veillent à la réalisation des relevés d'état et exécutent les mesures nécessaires. Les défauts identifiés sont corrigés dans un délai raisonnable, de sorte qu'à long terme toutes les installations de stockage répondent aux exigences légales.
Bases légales	– Loi sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), article 15 – Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201), article 28 – Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE ; RSB 821.0), article 21 – Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), article 6, alinéa 1, lettres b et d
Liens / dépendances / synergies	-
Interfaces	Aucune
Application	La mesure est contraignante pour les autorités.

VOKOS-5
Évacuation des eaux de chaussée cantonale

Catégories
Planification, Méthodes et outils, Suivi et données

Responsable
OED-GEU-EPEU

Pertinent pour / entités concernées
DTT-OPC

Situation de départ / enjeux	À l'heure actuelle, on ne dispose pas de données pertinentes sur l'état des systèmes d'évacuation des eaux de chaussée à l'échelle cantonale. En règle générale, l'infrastructure d'évacuation des eaux fait l'objet de mesures d'adaptation dans le cadre de l'assainissement du réseau routier, qui s'effectue tronçon après tronçon. En l'absence d'un schéma global d'évacuation des eaux pour l'ensemble du réseau routier, l'évaluation de cette infrastructure s'avère difficile.
Objectifs	L'évacuation des eaux des routes cantonales répond aux exigences de la loi sur la protection des eaux et des autres réglementations pertinentes. L'évaluation de l'état de l'infrastructure d'évacuation des eaux et son adaptation font l'objet d'une planification spécifique.
Mesures à prendre d'ici à 2030	L'OED élabore, en partenariat avec l'OPC, une procédure permettant d'atteindre les objectifs suivants pour un coût proportionné et soutenable, en tenant compte des ressources humaines et financières disponibles : recensement numérique des systèmes d'évacuation des eaux de chaussée et évaluation du respect des exigences en matière de protection des eaux, élaboration de mesures d'adaptation pour les systèmes identifiés comme non conformes, priorisation et intégration des mesures par l'OPC dans les projets d'assainissement routier, description de la gestion future des systèmes d'évacuation des eaux de chaussée dans un « schéma global d'évacuation des eaux pour les routes cantonales ». Les deux offices s'accordent sur l'approche à adopter (déploiement progressif sur un territoire donné ou selon les priorités, p. ex.) et la mettent en œuvre dans des régions pilotes.
Bases légales	– Loi sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), article 6, alinéa 1 et article 7
Liens / dépendances / synergies	-
Application	La mesure est contraignante pour l'administration cantonale.

VOKOS-6
Organisation et professionnalisation de l'assainissement urbain

Catégories
Méthodes et outils, Adaptation des bases légales, Mesure organisationnelle, Mesure financière

Responsable
OED-GEU-EPEU

Pertinent pour / entités concernées
Communes et entités régionales responsables de l'épuration des eaux usées et de l'assainissement urbain

Situation de départ / enjeux

Les tâches de l'assainissement urbain incluent l'exploitation et l'entretien des canalisations publiques, ainsi que la préservation de leur valeur, la surveillance des installations d'assainissement privées (évacuation des eaux des biens-fonds), l'élaboration du plan général d'évacuation des eaux (PGEE) et la gestion des données pour toutes les installations d'assainissement. Ces tâches incombent aujourd'hui principalement aux communes, qui sont propriétaires des infrastructures publiques. Certaines entités responsables régionales (syndicats intercommunaux, sociétés anonymes) en assument une partie, par exemple l'exploitation et l'entretien des collecteurs intercommunaux et des ouvrages spéciaux, ou la surveillance des points de rejet. Lorsqu'une entité responsable régionale est propriétaire au moins des ouvrages spéciaux et des collecteurs, et qu'elle en assure l'exploitation, on considère qu'elle intervient comme « service d'assainissement primaire ». Si elle assume l'ensemble des tâches liées à l'assainissement urbain dans son bassin versant et qu'elle est propriétaire de tout le réseau de canalisations (à l'exception des systèmes privés d'évacuation des eaux des biens-fonds), elle est considérée comme intervenant au titre de « service d'assainissement global ».

Objectifs

L'assainissement urbain fait l'objet d'une gestion professionnelle. L'entité responsable régionale accomplit les tâches qu'elle est le mieux à même d'assumer et se positionne comme un service d'assainissement primaire ou intégral.

Mesures à prendre d'ici à 2030

Exécution professionnelle des tâches liées à l'assainissement urbain
Les entités responsables de l'assainissement urbain (commune, syndicat, SA) ont la charge effective des tâches et les font exécuter de manière professionnelle par du personnel dûment formé. L'OED met à leur disposition les bases suivantes :
- Exigences minimales pour l'accomplissement des tâches
- Méthode permettant de vérifier que les communes et les syndicats respectent ces exigences minimales (p. ex. vérification par l'OED, dans le cadre de l'approbation du PGEE)
- Possibilité d'octroi de contributions aux entités responsables régionales souhaitant se positionner comme un service d'assainissement primaire ou global, financées via le Fonds pour l'assainissement, pour la réalisation d'études destinées à évaluer leur capacité à assumer des tâches supplémentaires

Renforcement des entités responsables régionales
Les entités responsables régionales délestent les communes de tâches dès lors que cela semble judicieux et se positionnent progressivement comme un service d'assainissement primaire ou global. Des tâches de coordination leur incombent par ailleurs en lien avec la modification des PGEE, notamment la réalisation de contrôles PGEE en partenariat avec les communes, la gestion uniforme des données ou la coordination de la révision des PGEE communaux et des PGEE régionaux. L'OED propose à cet effet les prestations suivantes :
- Mise à disposition des syndicats de bases formelles pour la prise en charge de tâches élargies (articles types à insérer dans les règlements d'organisation, p. ex.)
- Mise à disposition de bases pratiques pour la réalisation de tâches de coordination en lien avec la modification des PGEE (directives pour les réunions liées aux contrôles PGEE, cf. VOKOS-2)
- Information des entités responsables régionales, encouragement des échanges entre les syndicats, mise à disposition d'exemples de bonnes pratiques

Bases légales

- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201, article 13
- Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE ; RSB 821.0), articles 9 et 21
- Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), articles 6 et 8

Liens / dépendances / synergies

Lien avec VOKOS-1 et VOKOS-2

Application

La mesure est contraignante pour l'administration cantonale.

VOKOS-7
Mesures au niveau des stations d'épuration (STEP)

Catégories
Planification, Mesure de construction, Mesure d'exploitation, Mesure organisationnelle

Responsable
OED-GEU-EPEU

Pertinent pour / entités concernées
Communes et entités régionales responsables de l'épuration des eaux usées

Situation de départ / enjeux

La législation fédérale fixe des exigences aux STEP en matière de performance d'épuration, de sécurité d'exploitation et de préservation de la valeur des installations. De nouvelles dispositions relatives à l'élimination des composés traces (micropolluants) et de l'azote seront prochainement élaborées, ce qui ne manquera pas d'avoir des conséquences pour les installations existantes et futures. La forme de ces dispositions n'a pas encore été précisée. Pour garantir une protection des eaux écologiquement et économiquement judicieuse à long terme, les mesures doivent à la fois tenir compte des exigences actuelles et anticiper les exigences futures. Les STEP présentant un bon taux de dilution sont à privilégier.

Objectifs

Les STEP répondent aux exigences en matière de niveau de performance et de sécurité d'exploitation. Le nombre de STEP et leur répartition garantissent une protection des eaux écologiquement et économiquement pertinente. Les mesures de planification et de construction nécessaires sont mises en œuvre dans les délais prescrits.

Mesures de planification et de construction

Les STEP mettent en œuvre les mesures de planification et de construction nécessaires conformément aux exigences légales actuelles (cf. tableau 1).

Tableau 1 : STEP ayant pris des mesures de planification et de construction conformes aux exigences actuelle

Nom de la STEP	Mesures (entre parenthèses = échéance)
ara region bern ag	Étalement du processus de nitrification sur toute l'année et introduction d'une étape de traitement des micropolluants (2028) Reprise des volumes traités par les STEP de Wohlen (2030) et de Gürbetal (2035)
Bellelay	Reprise éventuelle des volumes traités par la STEP de Fornet-Dessous (2030)
Biel	Introduction d'une étape de traitement des micropolluants, développement du processus de nitrification (2035) Reprise éventuelle des volumes traités par la STEP de Täuffelen (2035)
Bleiken	Raccordement à la STEP de Unteres Kiesental (2028)
Burgdorf	Reprise des eaux usées épurées de la STEP de Moossee-Urtenenbach (2033) Reprise des eaux usées non épurées de la STEP de Moossee-Urtenenbach (2050)
Erlach	Raccordement à la STEP du Seeland Nord (2040)
Fornet	Assainissement ou raccordement à la STEP de Bellelay (2030)
Frutigen-Kanderspitz	Assainissement ou raccordement à la STEP de Thunersee (2040)
Grosshöchstetten	Raccordement à la STEP de Worblental (2030)
Gürbetal	Étape de traitement pour l'élimination des composés traces ou raccordement à ara region bern ag (2035) Examen dans le cadre de la planification cantonale demandée par la Confédération (2030)
Herzogenbuchsee	Déviation des eaux usées épurées vers l'Aar (2030) Raccordement éventuel à ZALA AG (2045)
Interlaken	Contrôle du respect de la valeur limite de NO2 (2028) Examen de la reprise des volumes traités par les STEP de Grindelwald et Lauterbrunnen (2030)
Kallnach	Remplacement du filtre à poches existant par un produit plus performant (2028) ou raccordement à la STEP de Lyss si la performance attendue n'est pas atteinte (2035)
Kandersteg	Raccordement à la STEP de Frutigen / Thunersee ou étalement du processus de nitrification sur toute l'année (2030)
Oberes Kiesental	Raccordement à la STEP de Worblental (2030)
Oberried	Raccordement à la STEP d'Interlaken (2030)
Lyss	Reprise des volumes traités par la STEP de Kallnach, selon la performance de la STEP de Kallnach (2035)
Moossee-Urtenenbach	Déviation des eaux usées épurées vers la STEP de Burgdorf (2033) Raccordement à la STEP de Burgdorf (2050)
Münsingen	Déplacement du point de rejet dans le bras principal de l'Aar (2030)
Prêles	Raccordement à la STEP du Landeron (2028)

Schangnau	Raccordement à la STEP de Langnau (2025)
Sensetal	Examen d'une reprise des volumes traités par la STEP de Guggersbach (FR) et coordination avec le canton de FR (2030)
Sonceboz	Examen de l'option de raccordement à la STEP de Bienne si les mesures de protection contre les inondations sont réalisées au niveau des Gorges du Taubenloch (2035)
Täuffelen	Raccordement à la STEP de Bienne à l'étude (2030)
Tavannes	Introduction d'une étape d'élimination des micropolluants (2030)
Thunersee	Reprise éventuelle des volumes traités par les STEP du Kandertal (2030 / 2040)
Tramelan	Raccordement à la STEP de Tavannes (2028)
Twannbach	Raccordement à la STEP du Landeron (2028)
Villeret	Examen de l'efficacité de la mesure ciblant le respect de la valeur limite de NO2 (2028) Introduction d'une étape d'élimination des micropolluants (2030) Examen de l'option de raccordement à la STEP de Bienne si les mesures de protection contre les inondations sont réalisées au niveau des Gorges du Taubenloch (2035)
Wangen-Wiedlisbach	Examen d'un raccordement à ZALA AG (2030)
Wohlen	Raccordement à ara region bern ag (2028)
Worblental	Introduction d'une étape d'élimination des micropolluants (2035) Reprise éventuelle des volumes traités par les STEP d'Oberes Kiesental et de Grosshöchstetten (2030)
ZALA AG	Reprise des volumes traités par les STEP de Herzogenbuchsee et év. de Wangen (2045)

La difficulté pour les actions initiées au niveau des STEP est qu'il faut aussi tenir compte des exigences à venir, ce afin d'éviter les erreurs d'investissement. Le tableau 2 donne un aperçu des mesures nécessaires jusqu'en 2050, sur la base de l'estimation effectuée par l'OED (hypothèse concernant les exigences futures : élimination de l'azote à 80 % pour les STEP > 10 000 EH et des micropolluants pour les STEP > 1000 EH si la proportion d'eaux usées dans le cours d'eau est supérieure à 2 %). L'OED définira à partir de 2028 les mesures concrètes et leurs échéances dans la planification stratégique requise, transmise pour approbation à la Confédération.

Tableau 2 : Estimation des mesures à prendre pour être en conformité avec les prescriptions à venir

Nom de la STEP	Élimination de l'azote	Élimination des micropolluants
Adelboden	Développement du processus	Oui
ara region bern ag	Exigences futures prises en compte dans l'aménagement envisagé	Déjà exigée aujourd'hui
Bellelay	Aucune mesure	Oui
Biel	Exigences futures prises en compte dans l'aménagement envisagé	Déjà exigée aujourd'hui
Bleiken	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Brienz	Exigence déjà atteinte avec l'installation existante	Non
Brienzwiler	Aucune mesure	Non
Burgdorf	Développement du processus	Développement en cours, y compris déviation des eaux usées épurées de la STEP de Moossee-Urtenenbach
Châtelat	Aucune mesure	Non
Court	Aucune mesure	Oui
Eriz	Aucune mesure	Non
Erlach	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Fornet	Aucune mesure	Non
Frutigen-Kanderspitz	Aucune mesure (si exploitation autonome)	Non
Grindelwald	Optimisation des processus ou raccordement à la STEP d'Interlaken	Éventuellement
Grosshöchstetten	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Gürbetal	Développement du processus ou raccordement à la STEP ara region bern ag	Déjà exigée aujourd'hui
Herzogenbuchsee	Développement du processus ou raccordement à ZALA AG	Exigences remplies par l'évacuation des eaux usées épurées vers l'Aar
Innertkirchen	Aucune mesure	Non
Interlaken	Développement du processus	Éventuellement
Iseltwald	Aucune mesure	Non
Kallnach	Aucune mesure	Non
Kandersteg	Aucune mesure	Non
Kiental	Aucune mesure	Non

Nom de la STEP	Élimination de l'azote	Élimination des micropolluants
Oberes Kiesental	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Unteres Kiesental	Développement du processus	Non
La Ferriere	Aucune mesure	Non
Langnau i.E.	Optimisation des processus	Oui
Lauterbrunnen	Optimisation des processus ou raccordement à la STEP d'Interlaken	Éventuellement
Lyss	Traitement distinct des eaux putrides, évent. dosage C	Oui
Meiringen	Développement du processus	Non
Mittleres Emmental	Développement du processus	Oui
Moossee-Urtenen-bach	Suppression de la STEP	Traitement des eaux usées épurées à la STEP de Burgdorf
Münsingen	Développement du processus	Non (si habitants raccordés < 24 000)
Murg-Wynau	Développement du processus	Non
Oberried	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Orpund	Développement du processus	Non
Prêles	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Roches	Développement du processus	Oui
Saanen	Développement du processus	Éventuellement
Schangnau	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Sensetal	Développement du processus	Étape d'épuration en service
Oberes Simmental	Développement du processus	Non
Sonceboz	Développement de l'épuration biologique, réduction des volumes d'eaux parasites	Éventuellement
Sornetan	Aucune mesure	Non
Täuffelen	Développement du processus	Oui
Tavannes	Développement du processus	Déjà exigé aujourd'hui
Thunersee	Optimisation des processus	Étape d'épuration en service
Tramelan	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Twannbach	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Villeret	Développement de l'épuration biologique, réduction des volumes d'eaux parasites	Déjà exigé aujourd'hui (à partir de 2028)
Wangen-Wiedlisbach	Développement du processus	Non
Wohlen	Suppression de la STEP	Suppression de la STEP
Worblental	Développement de l'épuration biologique, traitement distinct des eaux putrides	Étape d'épuration en cours de mise en œuvre
ZALA AG	Optimisation des processus	Non

Mesures organisationnelles

Le manque de personnel qualifié se fait de plus en plus sentir dans les STEP. Parallèlement, le renforcement des exigences en matière de performance d'épuration induit une complexification des installations. L'OED recommande, en complément des actions à initier dans le cadre de la mesure VOKOS-6 (Organisation et professionnalisation de l'assainissement urbain), d'encourager la collaboration entre les organisations responsables des STEP, notamment pour ce qui concerne l'exploitation des installations (cf. accords contractuels avec les exploitants d'installations de plus grande envergure). Cette collaboration peut prendre des formes multiples, de la mise à disposition temporaire de personnel ou d'équipements (Interlaken et Lauterbrunnen, p. ex.) à la reprise complète de l'exploitation (Bienne et Orpund, p. ex.). L'OED élaborera différents documents types (d'ici à 2027).

Bases légales

- Loi sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), article 6, alinéa 1
- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201), article 13, alinéa 1, article 15, alinéa 1, lettre a, article 15, alinéa 3 et article 16, alinéa 1
- Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE ; RSB 821.0), article 7
- Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), article 13

Liens / dépendances / synergies

Les mesures de planification et de construction doivent être coordonnées avec les actions initiées dans le cadre de la mesure 9 dans la stratégie Eau; pour les mesures organisationnelles, il existe un potentiel de synergie avec la mesure VOKOS-6.

Interfaces

Stratégie énergétique cantonale

Application

La mesure est contraignante pour les autorités.

VOKOS-8
Mesures au niveau des petites stations d'épuration (pSTEP)

Catégories
Mesure d'exploitation, Mesure financière, Adaptation des bases légales, Suivi et données

Responsable
OED-GEU-EEBF

Pertinent pour / entités concernées
Particuliers, communes, syndicats

Situation de départ / enjeux	Le canton de Berne compte plus de 1200 stations d'épuration privées intervenant en complément des STEP centralisées pour le traitement des eaux usées. De nouvelles installations sont construites chaque année. La surveillance du fonctionnement des pSTEP s'effectue via un contrat de service : les débits en sortie sont mesurés une fois par an (échantillons) et communiqués à l'OED. Bien que le contrôle de l'exploitation et de l'entretien des pSTEP incombe aux communes, rares sont celles qui s'acquittent de cette tâche.
Objectifs	Les petites stations d'épuration (pSTEP) sont exploitées de manière professionnelle. En milieu rural, elles viennent compléter le réseau principal de STEP pour autant qu'elles représentent une solution plus durable qu'un raccordement à celui-ci. L'exécution intervient au niveau communal.
Mesures à prendre d'ici à 2030	– **Exploitation professionnelle :** la surveillance du bon fonctionnement des pSTEP implique la réalisation d'un contrôle au moins deux fois par an. Cette exigence s'applique déjà pour les nouvelles installations. L'OED l'impose désormais également pour les pSTEP existantes. – **Contrôle des nouvelles installations :** lorsque des groupes de bâtiments se situent en dehors des zones viabilisées, on vérifie systématiquement si leur raccordement à une STEP est rentable. Une base légale permettant aux communes de réaliser des installations d'assainissement en dehors des zones bâties doit être élaborée. Le canton peut allouer à cet effet des contributions provenant du Fonds pour l'assainissement.
Mesures à prendre d'ici 2035	– **Exécution par les communes :** afin que l'exécution puisse être assurée de manière adéquate par les autorités compétentes, l'OED met à disposition une plateforme en ligne dédiée à la gestion des données. Les entreprises de service pourront y saisir directement leurs données, qui seront ensuite contrôlées périodiquement par les communes.
Bases légales	– Loi sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), articles 10 à 13 – Loi cantonale sur la protection des eaux (LCPE ; RSB 821.0), article 16a – Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), articles 6 et 10
Liens / dépendances / synergies	Coordination avec la révision du PGEE (module « Évacuation des eaux usées en milieu rural »)
Interfaces	-
Application	La mesure est contraignante pour les autorités.

VOKOS-9
Protection des eaux dans les zones industrielles et artisanales

Catégories
Planification

Responsable
OED-EGD-IAC

Pertinent pour / entités concernées
Entreprises et communes (modification des priorités).

Situation de départ / enjeux

Compte tenu de ses ressources, la section Industrie, artisanat, citernes (IAC) se recentre sur les tâches d'exécution. Des solutions telles qu'une priorisation cohérente des mesures et la réalisation de contrôles fondés sur le risque doivent continuer à garantir le respect des exigences en matière de protection des eaux.
Depuis quelques années, la lutte contre les rejets de micropolluants (composés traces) est devenue une priorité de la protection des eaux dans l'industrie et l'artisanat. Des moyens de limiter ces rejets sont également inscrits dans la législation sur les déchets.

Objectif

Les activités de la section Industrie, artisanat, citernes (IAC) se concentrent sur les entreprises pertinentes et visent à garantir la protection des eaux. On observe une baisse des apports de micropolluants issus des activités industrielles et artisanales.

Mesures à prendre d'ici à 2030

- **Focalisation sur les entreprises et les activités pertinentes :** les contrôles dans les entreprises industrielles et artisanales s'effectuent selon un ordre de priorité établi sur la base des exigences inscrites dans les dispositions légales existantes et nouvelles, et des conditions cadres. Les entreprises jugées non prioritaires ou pour lesquelles aucun besoin de contrôle n'a été identifié sont inspectées par des tiers dans le cadre de solutions sectorielles, sur demande ou en cas de survenance d'un événement ou incident particulier. IAC met à la disposition des communes et des entreprises une liste de fiches et de documents intercantonaux pertinents. Nous n'accédons aux requêtes de tiers que si elles sont en accord avec nos missions fondamentales et avec l'approche de la protection des eaux fondée sur le risque. Les établissements et leurs eaux usées sont contrôlés de manière aléatoire sur la base de critères de risque. Pour ce qui concerne la protection des eaux, l'exécution s'attarde sur les biens à protéger (eaux superficielles et souterraines) et prend en compte le potentiel de danger accru (lieux de transbordement de substances dangereuses, eaux d'extinction, eaux usées particulièrement toxiques). Notre prestation en matière de clarification de questions de droit de la construction ou d'autres aspects environnementaux se limite à un rôle de conseil. Nous n'intervenons pas activement dans la gestion du dossier.

- **Réduction des apports de composés traces (micropolluants) :** dans l'idéal, il conviendrait de tendre vers des processus sans eaux usées, des circuits fermés ou tout du moins des processus à émissions réduites. Pour les apports de substances connues comme les métaux lourds, les hydrocarbures et les composés chlorés, l'exécution cantonale se concentre sur le maintien du niveau atteint.

- **Mise en œuvre :** la mise en œuvre de ces approches est déjà en cours. D'ici 2026, IAC devra avoir élaboré et mis en pratique ses plans d'exécution (identification des entreprises à inspecter prioritairement, concentration sur les activités de contrôle, réalisation de campagnes d'échantillonnage). Le recentrage sur les tâches essentielles a déjà été amorcé en 2025 et se poursuit progressivement.

Bases légales

- Loi sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), article 6, alinéa 1
- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201), article 15, alinéa 1, annexe 3.2, chiffre 1
- Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE ; RSB 821.1), article 2, alinéa 3

Liens / dépendances / synergies

Synergies avec les approches de l'OFEV

Application

La mesure est contraignante pour l'administration cantonale.

VOKOS-10
Réduction des apports dans les eaux de PFAS issus des décharges et des entreprises industrielles

Catégories
Planification

Responsable
OED-EGD

Pertinent pour / entités concernées
Exploitants de décharges et entreprises industrielles

Situation de départ / enjeux

Extrêmement persistants, les PFAS sont largement répandus et ont des effets délétères pour l'être humain et l'environnement. Les connaissances relatives à leur origine et leur diffusion sont encore lacunaires. D'après les premières mesures réalisées et la littérature spécialisée, les sources primaires sont, outre les décharges, les entreprises des secteurs de la galvanoplastie, de l'élimination des déchets et du textile. L'introduction d'exigences pour les PFAS dans la législation sur l'environnement est à l'étude à l'OFEV concernant les eaux de drainage des décharges.

Objectif

La présence dans le canton de Berne du groupe de substances PFAS (composés alkylés poly- ou perfluorés), dont les effets sont préoccupants, est établie. Ces substances sont principalement issues de décharges[1] et d'entreprises industrielles. Les mesures d'assainissement nécessaires pour les eaux de drainage provenant des décharges et les eaux usées des entreprises industrielles ont été planifiées. Les premiers hotspots sont assainis.

Mesures à prendre d'ici à 2030

- **PFAS provenant des entreprises industrielles et artisanales :** considérés comme des polluants éternels, les PFAS font l'objet d'un suivi spécifique dans le canton de Berne (présence dans les eaux usées). Leur observation est documentée régulièrement (stations d'épuration et secteurs à risque, notamment ceux de la galvanisation, de l'élimination des déchets et des grands ouvrages et chantiers d'infrastructures). D'ici à 2030, il s'agit d'identifier les hotspots (entreprises présentant des valeurs d'émission élevées ou préoccupantes) et de les assainir, pour autant que l'état de la technique le permette. Conformément à la législation sur les déchets, les mesures définies visent prioritairement à éviter la production de ces substances et à favoriser leur élimination en tant que déchets. Le prétraitement des eaux usées et leur acheminement vers une STEP interviendront dans un second temps uniquement.
- **Eaux de drainage des décharges :** l'OED est déjà actif en matière de suivi. Une fois les prescriptions pertinentes disponibles (directive), des mesures pourront être initiées rapidement, dès 2026. Il conviendra dans un premier temps d'élaborer un schéma d'exécution fondé sur le risque sur la base duquel les exploitants des décharges concernées seront invités à prendre les premières mesures. On se concentrera prioritairement sur les décharges dont les eaux de drainage sont déversées directement dans les eaux superficielles ou acheminées vers une petite STEP. Les délais d'assainissement seront définis dans les documents d'exécution relatifs à la gestion des déchets et à la gestion des risques dans les décharges. Des délais contraignants seront fixés sur la base des prescriptions de protection des eaux (directive susmentionnée) dès que l'on disposera de connaissances suffisantes sur l'élimination des PFAS des eaux de drainage des décharges.

Bases légales

- Loi sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), article 6, al. 1
- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201), article 15, alinéa 1, annexe 3.2, chiffre 1 et annexe 3.3, chiffre 25
- Ordonnance cantonale sur la protection des eaux (OPE, RSB 821.1), article 2, alinéa 3
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED ; RS 814.600), annexe 2, chiffre 2.4

Liens / dépendances / synergies

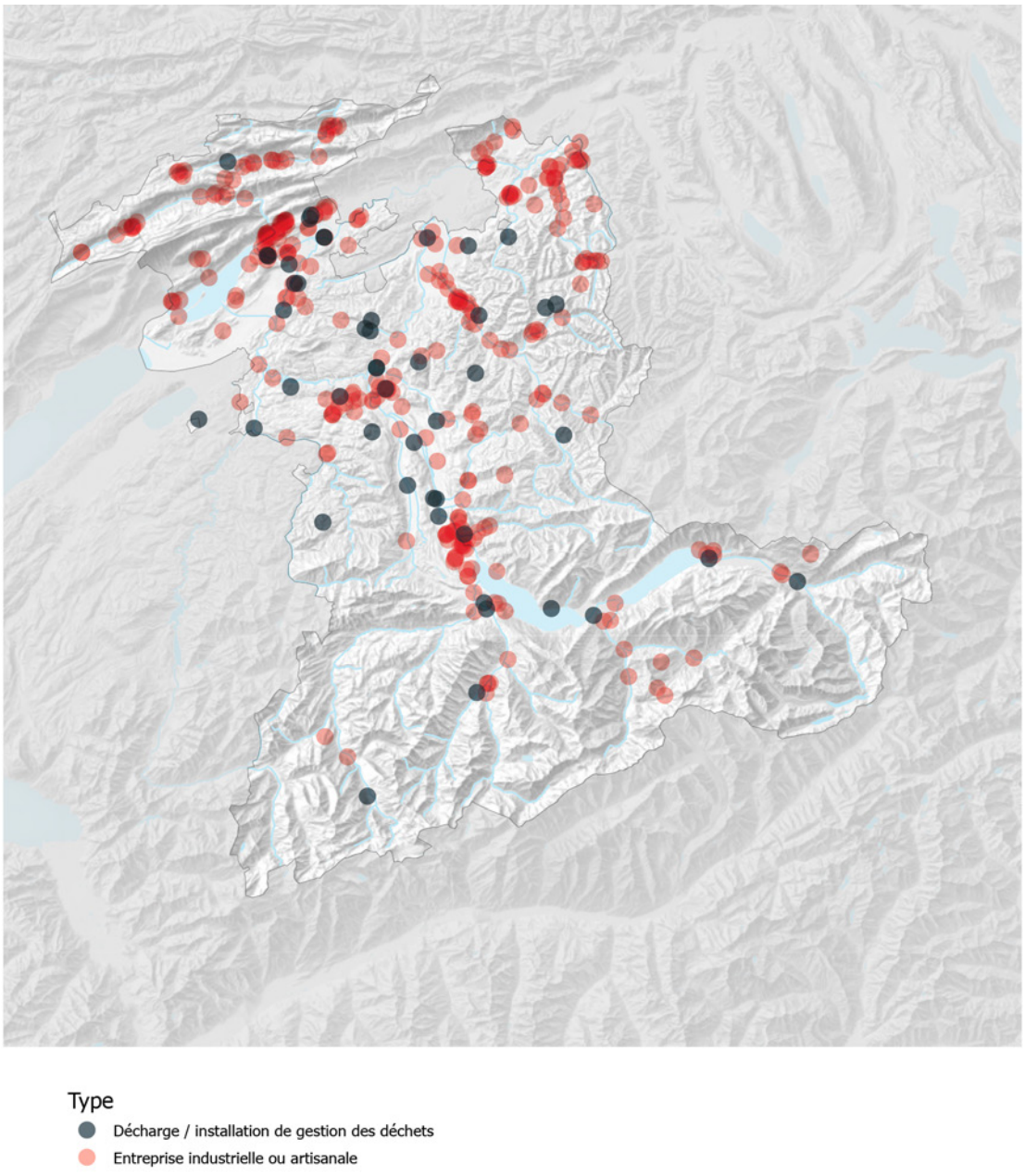
Importants effets de synergie identifiés avec les approches actuelles et futures de l'OFEV

Application

La mesure est contraignante pour l'administration cantonale.

1 Décharges : installations dans lesquelles les déchets sont déposés de manière contrôlée, non considérées comme des sites pollués en vertu de l'ordonnance sur les sites contaminés.

Représentation graphique : exemple d'installations et d'entreprises potentiellement émettrices de PFAS





Contact
Office des eaux et des déchets
du canton de Berne (OED)
Reiterstrasse 11
3013 Bern

Tel. +41 31 633 38 11
info.awa@be.ch
www.be.ch/awa

Novembre 2026

Image de couverture © DTT-OED