



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de la sécurité alimentaire et
des affaires vétérinaires SAAV
Amt für Lebensmittelsicherheit
und Veterinärwesen LSVW

Inspectorat eau potable et eaux de baignade

Impasse de la Colline 4, CH-1762 Givisiez

T +41 26 305 80 00, F +41 26 305 80 09
www.fr.ch/saav saav-cc@fr.ch

Aide à l'établissement d'un plan d'urgence en cas de pollution de l'eau potable

Informations à l'intention des distributeurs d'eau potable

Version 3.0

1. Objet	3
2. Bases légales pour l'établissement d'un plan d'urgence	3
3. Planification pour les temps de crise	3
4. Responsabilités en cas de pollution	3
5. Causes possibles de pollution de l'eau potable	4
5.1. Turbidité ou changement de couleur	4
5.2. Mazout, essence ou produits chimiques	4
5.3. Pollution microbiologique	4
6. Etablissement du plan d'urgence	5
6.1. Responsabilités	5
6.2. Annonce à la population, circulaire type	5
6.3. Mesures immédiates d'ordre technique	5
6.4. Contrôle et préparation de l'eau de remplacement	6
6.5. Modes de désinfection possibles en cas de pollution microbiologique	6
6.6. Prélèvement d'échantillons	6
7. Appréciation de la situation en cas de pollution microbiologique	6
7.1. Pollution due à des bactéries fécales (analyse en laboratoire)	6
7.2. Pollution présumée (avant analyse en laboratoire)	6
7.3. Appréciation des risques pour la santé	6
7.4. Prise de mesures immédiates	7
8. Mesures immédiates en cas de pollution microbiologique du réseau d'alimentation	7
9. Circulaire «Attention: eau potable polluée»	8

10.	Chloration en continu	8
11.	Prélèvement d'échantillons en cas de pollution présumée	8
11.1.	Laboratoires	8
11.2.	Nombre d'échantillons et type de bouteilles	8
11.3.	Moyens de preuve en cas de pollution microbiologique	9

Annexe 1 : circulaire type « attention : eau potable polluée »

Annexe 2 : circulaire type « fin de l'alerte »

1. Objet

Les recommandations qui figurent dans la présente information s'adressent en premier lieu aux distributeurs publics d'eau potable (communes, associations de communes), mais elles sont également valables, à quelques exceptions près, pour des distributeurs privés.

Elles ont pour objet d'aider les responsables des installations d'alimentation en eau potable à établir un plan d'urgence adapté à l'entreprise. Au vu des expériences enregistrées à ce jour, la procédure décrite à partir du point 6, porte essentiellement sur les cas de pollution microbiologique.

2. Bases légales pour l'établissement d'un plan d'urgence

Conformément à l'article 79 de l'ordonnance sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAlOU), des mesures correctives doivent être prises, dans le cadre de l'autocontrôle des installations d'alimentation en eau potable, lorsqu'il apparaît que les valeurs cibles établies pour les points critiques ne sont pas respectées. L'article 84 ODAlOU prévoit en outre que les denrées alimentaires présentant un danger pour la santé qui ont déjà été remises doivent être rappelées.

Cette disposition n'étant pas applicable pour l'eau potable, il s'agit dans ce cas d'avertir la population dans les plus brefs délais. Pour ce faire, les démarches en vue de signaler une pollution de l'eau potable, mais aussi d'y remédier, doivent être préparées et documentées.

3. Planification pour les temps de crise

Si, en cas de catastrophe, la distribution d'eau par le réseau public est fortement limitée ou impossible, il convient également d'appliquer les dispositions de l'ordonnance fédérale du 20 novembre 1991 sur la garantie de l'approvisionnement en eau potable en temps de crise (RS 531.32). Pour faciliter la mise en œuvre de cet acte législatif, la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux (SSIGE) a publié le document «W1012 Instructions pour l'approvisionnement en eau potable en temps de crise et sa planification», qui peut être commandé à la SSIGE, Grütlistrasse 44, 8027 Zurich.

L'organisation de l'approvisionnement en temps de crise et les questions liées à la distribution d'eau de remplacement sont assurées à l'échelle cantonale par le Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (SAAV) en collaboration avec le Service de la protection de la population et des affaires militaires (SPPAM). La planification de l'approvisionnement en temps de crise doit être réglée dans les plans des infrastructures en eau potable (PIEP) des communes et n'est pas l'objet du présent document.

4. Responsabilités en cas de pollution

La qualité de l'eau potable doit être garantie par la personne responsable au sens de la législation sur les denrées alimentaires (ODAlOU, RS 817.02, art.73). Celle-ci doit être clairement identifiée dans les responsabilités définies dans la documentation d'autocontrôle. Elle est en règle générale, le supérieur hiérarchique du fontainier (chef/fe du dicastère ou président/présidente de l'association de distribution).

Conformément à la loi sur les denrées alimentaires, le SAAV est tenu de dénoncer à l'autorité de poursuite pénale compétente la/les personne/s responsable/s si l'eau distribuée est polluée et peut mettre en danger la santé des consommateurs. Il incombe ensuite à cette autorité d'évaluer si les responsables ont satisfait au devoir de diligence dicté par la législation sur les denrées alimentaires.

Si la pollution résulte d'une violation de la législation sur la protection des eaux, c'est le service de l'environnement (SEn) qui est compétent pour juger s'il y a lieu d'engager une procédure pénale contre l'auteur de l'infraction.

5. Causes possibles de pollution de l'eau potable

Si la turbidité, le changement de couleur, l'odeur et le goût sont des indices manifestes de pollution, cette dernière peut également être due à la présence de micro-organismes ou de produits chimiques dissous qui ne sont pas décelables directement.

5.1 Turbidité ou changement de couleur

Les substances minérales turbides et les particules de rouille ou la présence de fer dissous entraînant un changement de couleur altèrent la qualité de l'eau, mais sont sans danger pour la santé des consommateurs. Toutefois, si la nature et l'origine de ces deux phénomènes sont inconnues, il peut s'agir d'une pollution microbiologique.

5.2 Mazout, essence ou produits chimiques

La plupart du temps, l'eau potable est polluée par du mazout, de l'essence ou des produits chimiques à la suite d'un accident. En pareil cas, il est important que le service des eaux puisse réagir au plus vite, ce qui suppose d'avoir planifié à l'avance les mesures à prendre, en se fondant sur la présente documentation, applicable par analogie. A relever que le fait de désinfecter et de bouillir l'eau ne prévient pas la pollution chimique. Il faut donc immédiatement mettre les captages pollués hors service et rincer les portions du réseau touchées, sans oublier d'informer le service de l'environnement (cf. point 8).

5.3 Pollution microbiologique

Une pollution peut être lourde de conséquences lorsque des agents pathogènes tels que salmonelles, campylobacter ou norovirus sont détectés. Il importe également d'intervenir au plus vite si l'eau est polluée par des bactéries fécales (*Escherichia coli* ou entérocoques), ou si d'autres indices laissent présumer une pollution microbiologique.

Exemples d'indices révélateurs d'une pollution microbiologique de l'eau potable:

- pollution visible à l'œil nu, mauvaise odeur ou mauvais goût,
- rupture d'une conduite, infiltration d'eaux de surface dans le système d'alimentation,
- inondation du bassin versant, crues dans les eaux proches du captage,
- installations des eaux usées défectueuses ou écoulement d'eaux usées dans le bassin versant,
- panne d'une installation de désinfection,
- dépassement des valeurs normatives fixées dans le dossier d'autocontrôle (p. ex. teneur en désinfectants insuffisante dans l'eau potable, intensité de rayonnement trop faible des appareils UV),
- nombreux cas de gastroentérites dans la zone d'approvisionnement.

6. Etablissement du plan d'urgence

Les instructions ci-après doivent être consignées dans la documentation adaptée à l'entreprise.

6.1 Responsabilités

- Désigner une ou plusieurs personnes chargées de prendre les mesures immédiates (mise hors service des captages, information de la population et de la presse).
- Veiller à ce que les personnes soient joignables et que leur remplacement soit assuré.
- Mandater une personne pour actualiser la documentation (en particulier les numéros de téléphone).

6.2 Annonce à la population, circulaire type

- Fixer les modes d'information aux consommateurs (RSR, radio locale, véhicules de la police cantonale munis de haut-parleurs, circulaires). La totalité de la population doit être avertie au maximum dans les quatre heures.
- Désigner les personnes chargées de distribuer les circulaires (pompiers, protection civile, etc.).
- Remarque: les circulaires ne doivent pas être glissées dans les boîtes aux lettres, mais remises aux habitants en mains propres ou, en leur absence, apposées sur la porte de leur logement. Il est également recommandé d'en mettre aux arrêts de transports publics et dans les centres commerciaux.
- Préparer les circulaires «Attention: eau potable polluée» et «Fin de l'alerte» (cf. annexes) saisies dans l'ordinateur ou prêtes à être photocopiées.
- Dresser une liste des personnes, établissements (hôpitaux, foyers pour personnes âgées, grandes exploitations de denrées alimentaires), autorités du canton et des communes avoisinantes à avertir sur-le-champ par téléphone.

6.3 Mesures immédiates d'ordre technique

- Fixer les moyens de dérivation possibles pour les différentes sources et déterminer où dévier l'eau polluée d'un captage d'eau souterraine.
- Régler un mode de vidage rapide des réservoirs: comment évacuer l'eau polluée?
- Prévoir des points d'injection pour la chloration de l'eau lorsque les chambres de réservoirs sont inaccessibles (munies de portes pression et dépourvues de clapets au-dessus de l'eau).
- Déterminer les bornes hydrantes permettant de rincer efficacement le réseau (en tenant compte de la délimitation des zones, des conduites circulaires, etc.).
- Etablir la procédure à suivre en cas de possible pénurie d'eau.

6.4 Contrôle et préparation de l'eau de remplacement

- Déterminer où se procurer de l'eau de remplacement, des pompes et du matériel pour les conduites. Remarque: ne pas utiliser des tuyaux à incendie, car ils ne se prêtent pas au contact alimentaire.
- S'assurer la collaboration de personnes disponibles (y compris le week-end).
- Rédiger des instructions pour la mise en service des conduites de secours.

6.5 Modes de désinfection possibles en cas de pollution microbiologique

- Déterminer les emplacements et les modalités en vue d'une chloration manuelle.
- Répertorier les pharmacies, drogueries, commerces ou piscines ayant de l'eau de Javel fraîche (y compris le week-end).
- Dresser une liste des exploitations (entreprises de traitement des eaux, grands services des eaux) pouvant fournir et mettre rapidement en service une installation de chlore.
- Désigner une ou plusieurs personnes pour doser le chlore et en surveiller la teneur dans l'ensemble du réseau.

6.6 Prélèvement d'échantillons

- Constituer une réserve de bouteilles conformes (cf. point 11.2) pour, éventuellement, conserver des échantillons au titre de moyens de preuve.
- Définir les endroits de prélèvement en cas de pollution présumée.

7. Appréciation de la situation en cas de pollution microbiologique

7.1 Pollution due à des bactéries fécales (analyse en laboratoire)

Les échantillons doivent être analysés dès que possible, de manière à ce que les premiers résultats microbiologiques soient disponibles le lendemain matin. S'ils sont mauvais, le SAAV, en collaboration avec le distributeur de l'eau, apprécie les risques et ordonne les mesures à prendre, en général par téléphone.

7.2 Pollution présumée (avant analyse en laboratoire)

Au moindre doute de pollution susceptible de présenter un danger pour la santé - qu'il surgisse pendant les heures de bureau ou à un autre moment - le SAAV doit être informé dès que possible. S'il ne peut pas être atteint dans les plus brefs délais, il incombe au responsable de l'installation d'apprécier les risques et de prendre au plus vite les mesures lui paraissant appropriées, conformément à ses connaissances et à ses procédures en vigueur.

7.3 Appréciation des risques pour la santé

- Pour évaluer les risques pour la santé des consommateurs, les facteurs suivants sont déterminants:
- Taille du réseau d'alimentation, nombre et type de consommateurs concernés.

- En cas de dysfonctionnement des installations de désinfection: qualité de l'eau brute avant l'incident.
- En présence d'*Escherichia coli* ou d'entérocoques: pollution légère ou forte décelée dans un seul échantillon ou résultats confirmés par plusieurs analyses? Remarque: il y a risque élevé de maladie à partir d'une teneur d'environ 10 *Escherichia coli* par 100 ml d'eau.
- Augmentation de cas de gastroentérites dans la zone d'approvisionnement (se renseigner auprès des médecins de famille, des pharmaciens).
- Analyse des dangers et appréciation des risques inscrits dans le dossier d'autocontrôle (à relever que le risque est particulièrement grand si la pollution est due à des eaux usées d'origine humaine).
- Historique (cas de pollutions antérieures).
- Conséquences probables de l'incident.
- Temps requis pour informer les consommateurs et pour se procurer de l'eau de remplacement, rincer et désinfecter le réseau (ne pas oublier que si le réseau est important ou fortement ramifié, de l'eau polluée peut continuer de circuler pendant quelques jours malgré les mesures de désinfection).

7.4 Prise de mesures immédiates

- Les mesures immédiates doivent être prises sur la base de l'appréciation des risques.
- S'il y a le moindre doute que la santé de la population soit en danger, il importe d'avertir immédiatement les consommateurs ou, s'il s'agit d'installations alimentant des exploitations de denrées alimentaires, de donner des instructions précises au personnel.
- S'il est peu probable qu'il y ait danger pour la santé, les mesures immédiates consistent à effectuer des chlорations manuelles, à rincer le réseau et à prélever des échantillons pour déterminer la qualité microbiologique de l'eau.

8. Mesures immédiates en cas de pollution microbiologique du réseau d'alimentation

Lorsque la pollution est d'origine microbiologique, il importe de prendre des mesures pour éviter que les consommateurs n'absorbent de l'eau polluée sous quelque forme que ce soit. Si celles-ci ne peuvent pas être mises en place très rapidement, il y a lieu d'avertir la population.

1. Fermer les sources et les captages d'eaux souterraines manifestement pollués ou susceptibles de l'être, fermer les vannes des chambres de réservoirs pollués. Au besoin, mettre en service un réseau d'eau de remplacement.
2. Prélever plusieurs litres d'eau polluée et les transvaser dans des bouteilles propres au titre de moyens de preuve.
3. Rincer les portions du réseau touchées avec de l'eau de qualité irréprochable (ouvrir les hydrants).
4. Dès que possible, informer le SAAV (026 305 80 00).
5. Si la pollution résulte d'une infraction à la législation sur la protection des eaux, prévenir le 117 qui se chargera d'appliquer la procédure d'information du Service d'Assistance en cas de Pollution (SAPo) du Service de l'environnement.

6. Si la pollution présente un danger pour la santé, avertir immédiatement les consommateurs (oralement, en réquisitionnant des voitures équipées de haut-parleurs ou par écrit au moyen d'une circulaire analogue au modèle joint en annexe («Attention: eau potable polluée»). Téléphoner immédiatement aux établissements particulièrement concernés (hôpitaux, foyers pour personnes âgées, grandes exploitations de denrées alimentaires).
7. Alerter les autorités et les consommateurs des communes avoisinantes concernées.
8. Couper l'eau des fontaines accessibles au public ou y apposer un panneau portant la mention «Eau non potable».
9. Désinfecter l'eau des réservoirs pollués en procédant à des chloration manuelles. Rincer et désinfecter le réseau à l'eau chlorée. Le distributeur peut utiliser la « procédure-type pour la chloration manuelle d'un réseau d'eau potable » disponible sur le site internet du SAAV (<http://www.fr.ch/saav/>) pour préparer sa propre procédure de chloration de son réseau.

9. Circulaire «Attention: eau potable polluée»

La circulaire type ci-jointe «Attention: eau potable polluée» peut être utilisée comme modèle ou photocopiée telle quelle après avoir complété l'en-tête et le bas de la page. Ne pas oublier de vérifier si le texte correspond à la situation du moment. Une saisie de ce dernier dans l'ordinateur de la commune ou du service des eaux permet de le modifier rapidement.

10. Chloration en continu

S'il n'est pas possible de stopper l'afflux dans le réseau d'une eau polluée microbiologiquement, il importe de faire appel à une entreprise spécialisée afin qu'elle installe le plus vite possible un système de dosage permettant une chloration en continu. En cas d'apport de chlore prolongé, la valeur de tolérance (0,1 mg/l) doit impérativement être respectée dans l'ensemble du réseau, ce qui requiert la pose d'un appareil de mesure.

11. Prélèvement d'échantillons en cas de pollution présumée

11.1 Laboratoires

Le prélèvement des échantillons doit être organisé immédiatement, en accord avec le SAAV.

11.2 Nombre d'échantillons et type de bouteilles

Le nombre d'échantillons à prélever et le type de récipients dépendent de la nature de la pollution. S'il s'agit d'analyses spéciales, ils doivent être déterminés d'entente avec le SAAV.

Exceptionnellement, et avec l'accord du SAAV, les échantillons destinés à une analyse chimique peuvent être transvasés dans des bouteilles en verre ayant contenu de l'eau minérale naturelle préalablement rincées avec l'eau à analyser.

En cas d'urgence et en l'absence de bouteilles stériles requises pour les analyses microbiologiques, il est possible d'utiliser des bouteilles contenant de l'eau minérale gazeuse, à condition qu'elles n'aient pas encore été ouvertes. Après les avoir vidées de leur contenu, les rincer plusieurs fois avec l'eau à analyser, puis les remplir, et les conserver au réfrigérateur jusqu'au moment de leur transport.

11.3 Moyens de preuve en cas de pollution microbiologique

En cas de pollution microbiologique présumée, il importe de prélever, outre les échantillons bactériologiques habituels dans des bouteilles stériles de 200 ml, 5 litres d'eau qui pourront faire l'objet d'analyses spéciales (virus ou autres agents pathogènes) dans des bouteilles propres, en général des bouteilles stériles en plastique de 1 l contenant du thiosulfate et disponible auprès du SAAV.

Dr Nicolas Aebischer

Chef de Section

Annexe 1

Commune de [à compléter]
Service des eaux de [à compléter]

Attention: eau potable polluée

L'eau potable est contaminée par des bactéries. Les précautions suivantes doivent être prises immédiatement:

1. Ne pas boire l'eau du robinet, ne pas l'utiliser pour absorber des médicaments ni pour se laver les dents.
2. Ne pas utiliser l'eau du robinet pour fabriquer ou traiter des denrées alimentaires (p. ex. pour laver la salade ou délayer du lait en poudre dans un biberon).
3. Ne pas utiliser l'eau du robinet pour laver des récipients pour denrées alimentaires (y compris les boilles de lait et les conduites des trayeuses).

Mesures à prendre

- ✗ Faire bouillir l'eau du robinet pour pouvoir la consommer comme eau potable.
- ✗ Laver et rincer les récipients pour denrées alimentaires avec une eau à 72 °C au minimum (augmenter la température du chauffe-eau).
- ✗ Sélectionner le programme de température maximum du lave-vaisselle.
- ✗ Utiliser de l'eau minérale ou se procurer de l'eau potable de qualité irréprochable conditionnée dans des bouteilles propres.

Cet avertissement reste valable jusqu'à nouvel avis du service des eaux ou de la commune.

Date, timbre de l'administration communale, signature
[à compléter]

Annexe 2

Commune de [à compléter]
Service des eaux de [à compléter]

Pollution de l'eau potable annoncée le ... Fin de l'alerte

(Décrire les causes de la pollution et comment il y a été remédié)

Les analyses des échantillons prélevés le..... après avoir pris toutes les mesures nécessaires attestent que l'eau potable du réseau communal est à nouveau de qualité irréprochable. Nous vous prions cependant de prendre les dispositions suivantes avant de réutiliser l'eau du robinet:

- ✕ Ouvrir tous les robinets de votre logement et laisser couler l'eau pendant environ cinq minutes.
- ✕ Augmenter la température du chauffe-eau à 60 °C ou plus pendant 24 heures, ou le vider et le remplir.

[Uniquement si la chloration doit être poursuivie ou si l'eau a encore le goût de chlore]

Il est possible que vous perceviez encore une faible odeur ou un léger goût de chlore. Sa teneur est toutefois conforme à la législation sur les denrées alimentaires et ne présente aucun danger pour la santé.

Date, timbre de l'administration communale, signature

[à compléter]