

The background image shows an industrial water treatment facility. On the left, a large grey electrical control cabinet stands on a metal frame. It has a digital display, several buttons, and a red emergency stop button. The cabinet is labeled 'E40000' in green and 'ITALIA' in red. To the right of the cabinet is a large, dark cylindrical tank, possibly a filter or sedimentation tank, with a blue motor at its base. Further right, there's a complex network of white pipes, valves, and a stainless steel rectangular tank. The floor is made of light-colored square tiles. The overall scene is a technical and industrial environment.

# Cadastre des eaux usées industrielles

---

## Cahier des charges



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

**Service de l'environnement SEn**  
**Amt für Umwelt AfU**

---

Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions **DAEC**  
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion **RUBD**

---

# Table des matières

---

|          |  |           |  |  |
|----------|--|-----------|--|--|
| <b>1</b> | <b>Généralités</b>   | <b>3</b>  |  |  |
| <b>2</b> | <b>Bases légales et normes techniques</b>  | <b>3</b>  |  |  |
| 2.1      | Bases légales  | 3         |  |  |
| 2.2      | Caractéristiques des eaux industrielles  | 3         |  |  |
| 2.3      | Exigences cantonales   | 4         |  |  |
| 2.4      | Normes professionnelles  | 4         |  |  |
| <b>3</b> | <b>Objectifs d'un cadastres des eaux usées industrielles</b>                             | <b>5</b>  |  |  |
| 3.1      | Généralités  | 5         |  |  |
| 3.2      | Objectifs techniques   | 6         |  |  |
| <b>4</b> | <b>Méthodologie</b>  | <b>7</b>  |  |  |
| 4.1      | Phases de l'établissement d'un cadastre des eaux usées industrielles                     | 7         |  |  |
| 4.2      | Inventaire des rejets polluants (phase 1)  | 7         |  |  |
| 4.3      | Mode de collecte des données spécifiques aux entreprises (phase 1)                       | 8         |  |  |
| 4.4      | Données de base de chaque entreprise (fiches techniques, phase 1)                        | 8         |  |  |
| 4.5      | Rapport de synthèse (phase 1)  | 9         |  |  |
| 4.6      | Campagnes d'analyse des eaux usées (phase 2)   | 9         |  |  |
| 4.7      | Suivi des mesures d'assainissement et maintien à jour du cadastre (phase 3)              | 9         |  |  |
| <b>5</b> | <b>Demandes d'offres pour l'établissement d'un cadastre des eaux usées industrielles</b> | <b>10</b> |  |  |
| 5.1      | Procédure  | 10        |  |  |
| 5.2      | Etablissement des offres d'honoraires  | 10        |  |  |
| 5.3      | Critères de sélection (procédure sur invitation)   | 11        |  |  |
| 5.3.1    | Critères d'aptitude  | 11        |  |  |
| 5.3.2    | Critères d'adjudication  | 12        |  |  |

---

# 1 Généralités

---

Dans le cadre de la planification globale de l'évacuation des eaux des agglomérations telle qu'établie par les Plans Généraux d'Evacuation des Eaux (PGEE), un des éléments importants concerne l'évacuation des eaux des entreprises artisanales et industrielles.

En effet, la problématique de ces effluents est particulière car ils peuvent contenir des substances susceptibles d'endommager les ouvrages d'évacuation des eaux usées ou de perturber le fonctionnement des stations centrales d'épuration (STEP) en raison de la présence de produits toxiques pour l'activité bactérienne ou en raison des charges polluantes organiques trop élevées.

Une autre problématique générale due aux activités artisanales et industrielles concerne l'évacuation des eaux pluviales, qu'elles proviennent des toits, des surfaces imperméabilisées ou des places extérieures de travail. Un rejet direct de ces eaux de ruissellement dans un exutoire naturel n'est évidemment admissible qu'en l'absence d'éléments polluants.

Par ailleurs, les règles actuelles de financement de l'assainissement au niveau des communes et de leurs associations nécessitent l'établissement d'un inventaire des rejets polluants pour une répartition des coûts conforme au principe « pollueur – payeur ». Cet inventaire sert à calculer les taxes d'épuration et à établir la clé de répartition des charges selon le principe de causalité.

Ces diverses raisons montrent qu'un cadastre des eaux usées industrielles, exigé par les dispositions légales cantonales, est un outil de travail indispensable pour permettre une gestion efficace des mesures de protection des eaux dans un bassin versant donné.

## 2 Bases légales et normes techniques

---

### 2.1 Bases légales

- > [Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement \(LPE\)](#)
- > [Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux \(LEaux\)](#)
- > [Ordonnance fédérale du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux \(OEaux\)](#)
- > [Loi du 18 décembre 2009 sur les eaux \(LCEaux\)](#)
- > [Règlement du 21 juin 2011 sur les eaux \(RCEaux\)](#)
- > [Norme Suisse SN 592 000 « Evacuation des eaux des biens-fonds », 2012](#)
- > [L'état de la technique dans le domaine de la protection des eaux, OFEV, 2001](#)

### 2.2 Caractéristiques des eaux industrielles

Les conditions de déversement des eaux industrielles dans les eaux ou dans les égouts publics sont définies à l'annexe 3.2 de l'OEaux, chiffre 2 « exigences générales » et chiffre 3 « exigences particulières pour des substances déterminées provenant des branches industrielles données ».

De manière générale, cette ordonnance stipule que :

- > Les eaux industrielles comprennent :
  - > les eaux à évacuer provenant des exploitations artisanales et industrielles ;
  - > les eaux à évacuer de qualité comparable, telles que celles provenant des laboratoires et des hôpitaux.

- 
- > Quiconque évacue des eaux industrielles doit, au cours des processus de production et du traitement des eaux, prendre les mesures qui s'imposent selon l'état de la technique pour éviter de polluer les eaux. Il doit en particulier veiller :
    - > à générer aussi peu d'eaux polluées et à évacuer aussi peu de substances pouvant polluer les eaux que cela est possible sur le plan de la technique et de l'exploitation tout en restant économiquement supportable ;
    - > à ce que les eaux non polluées et les eaux de refroidissement soient séparées des eaux polluées ;
    - > à ne pas diluer les eaux polluées ni les mélanger à d'autres eaux à évacuer en vue de satisfaire aux exigences ; il peut les diluer ou les mélanger si cela est opportun pour le traitement des eaux polluées et si, ce faisant, il n'évacue pas plus de substances pouvant polluer les eaux que cela ne serait le cas si les différentes eaux étaient traitées séparément.
  - > Lorsqu'il déverse des eaux à évacuer dans les eaux ou dans les égouts publics, il doit respecter, au point de déversement :
    - > les exigences générales fixées au ch. 2 (Evacuation des eaux), et
    - > pour les eaux à évacuer provenant de branches industrielles données, les exigences particulières du ch. 3, applicables à des substances déterminées.
  - > Lorsque le détenteur de l'exploitation apporte la preuve qu'il a pris les mesures requises selon l'état de la technique telles qu'elles sont mentionnées à l'al. 2, et que le respect des exigences générales fixées au ch. 2 serait disproportionné, l'autorité fixe des valeurs moins sévères.
  - > Lorsque les mesures requises selon l'état de la technique telles qu'elles sont mentionnées à l'al. 2 permettent de respecter des exigences plus sévères que celles qui sont définies aux ch. 2 et 3, l'autorité peut, sur la base des indications du détenteur et après l'avoir consulté, fixer des valeurs plus sévères.
  - > Lorsque les ch. 2 et 3 ne fixent pas d'exigences pour certaines substances pouvant polluer les eaux, l'autorité définit dans l'autorisation les exigences requises en se fondant sur l'état de la technique. Ce faisant, elle tient compte des normes internationales ou nationales, des directives publiées par l'office ou des normes élaborées par la branche industrielle concernée en collaboration avec l'office.
  - > Si des eaux industrielles qui contiennent des eaux communales (annexe 3.1) ou d'autres eaux polluées (annexe 3.3) sont déversées dans les eaux, l'autorité définit dans l'autorisation les exigences à respecter pour qu'avec les eaux à évacuer, il ne soit pas déversé plus de substances pouvant polluer les eaux que cela ne serait le cas si les différentes eaux étaient traitées séparément dans le respect des exigences formulées aux annexes correspondantes.

### 2.3 Exigences cantonales

Le RCEaux stipule que le détenteur ou la détentrice d'une station centrale d'épuration est tenu d'établir et tenir à jour un cadastre des eaux à évacuer provenant des exploitations artisanales et industrielles ainsi que des eaux à évacuer de qualité comparable. Le délai fixé pour l'élaboration d'un tel cadastre conformément aux directives du service de l'environnement (SEn) échoit le 30 juin 2016.

### 2.4 Normes professionnelles

Les caractéristiques des installations d'évacuation des eaux des bâtiments et des biens-fonds, jusqu'au raccordement à l'égout public, sont définies dans la norme suisse SN 592 000. En particulier, cette norme traite partiellement les installations artisanales et industrielles, pour lesquelles des exigences spéciales sont à respecter.

Par ailleurs, les services cantonaux de protection des eaux et de l'environnement établissent des aides à l'exécution pour certaines installations et veille à l'application d'autres instructions, directives et recommandations édictées par l'autorité de surveillance (Confédération) ou des Associations professionnelles (VSA par exemple).

---

En ce qui concerne l'état de la technique, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a publié en 2001 une information relative à l'état de la technique dans le domaine de la protection des eaux. Ce document a pour objectif de faciliter l'application de la loi par l'autorité d'exécution. Tous les instruments de ce genre précisent en effet les notions juridiques floues qui figurent dans les lois et dans les ordonnances, et permettent ainsi d'uniformiser leur application dans la pratique. Ils garantissent, d'une part, un maximum d'égalité en droit et de sécurité du droit, et permettent, d'autre part, d'apporter des solutions souples et appropriées à chaque cas particulier.

## 3 Objectifs d'un cadastres des eaux usées industrielles

---

### 3.1 Généralités

La connaissance des charges polluantes en provenance de l'industrie et de l'artisanat est primordiale pour assurer le bon fonctionnement d'une station d'épuration communale ou intercommunale.

De manière générale, les eaux résiduaires industrielles qui ne sont pas compatibles avec un traitement mécano-biologique sont celles qui

- > perturbent les processus biologiques aérobies (bassins d'aération) et anaérobies (digestion des boues) ;
- > endommagent les installations d'évacuation (collecteurs, stations de relevage, etc.) et d'épuration des eaux ;
- > présentent une toxicité élevée ;
- > contiennent des substances qui ne sont pas correctement traitées par les processus mécano-biologiques.

Les principales difficultés dues aux effluents artisanaux ou industriels peuvent être :

- > la présence de matières grasses, généralement dans le cas de restaurants ou de cuisines professionnelles (hôtels, traiteurs, cantines, homes, etc.) ;
- > la présence d'hydrocarbures (produits pétroliers), généralement dans le cas des établissements de la branche automobile et des entreprises assimilées (garages, stations-services etc.) ;
- > la présence de substances difficilement biodégradables entraînant une hausse de la demande chimique en oxygène (DCO) des eaux traitées à la sortie de la STEP et/ou du carbone organique total (TOC), avec dépassement des normes correspondantes, même si les teneurs en demande biochimique en oxygène (DBO) sont largement conformes ;
- > le développement de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) dans le cas d'eaux usées contenant des substances facilement fermentables, en particulier l'albumine ;
- > la présence de composés organiques halogénés adsorbables (AOX) dus aux produits de nettoyage, de lavage ou de désinfection.

Des effets toxiques pour les processus biologiques dus à d'autres caractéristiques des eaux résiduaires industrielles sont également possibles, mais ne sont en général guère observés à l'arrivée des eaux brutes à la STEP à cause de la dilution par les eaux usées urbaines :

- > présence de métaux lourds ;
- > salinité excessive ;
- > valeurs pH inférieures à 6.5 ou supérieures à 8.5.

Par contre, ces polluants peuvent avoir des effets corrosifs sur les ouvrages d'évacuation des eaux usées, plus particulièrement sur ceux construits en béton.

---

Un autre aspect important concerne les charges polluantes organiques de certaines entreprises, en particulier dans le domaine agro-alimentaire, charges qui peuvent atteindre des valeurs dépassant les capacités d'épuration de la STEP réceptrice. Une réduction de ces charges par des traitements physico-chimiques ou biologiques peut alors s'avérer nécessaire dans l'industrie concernée, l'alternative étant un agrandissement de la station centrale d'épuration. Cette dernière solution implique cependant une durée de réalisation qui n'est souvent pas compatible avec les impondérables de l'industrie.

Mis à part les objectifs techniques de protection des eaux, un cadastre des eaux usées industrielles à jour facilite l'application du principe de causalité (« pollueur-payeur ») pour la perception des taxes d'exploitation ou de taxes spéciales selon le règlement communal relatif à l'évacuation et à l'épuration des eaux. Il est donc important que les charges polluantes industrielles et artisanales soient correctement évaluées, le cas échéant par des campagnes d'analyses représentatives.

Un des principaux objectifs d'un cadastre des eaux usées industrielles est d'établir des relations de confiance entre les industriels ou les artisans et les autorités et détenteurs des égouts publics (communes, Associations intercommunales d'épuration des eaux, SEn) afin d'aboutir à une résolution optimale pour chaque partie des problèmes de protection des eaux, même si cette résolution peut nécessiter de nombreux mois de suivi et de discussions. Une des bases pour créer ces relations de confiance est d'assurer une égalité de traitement entre les entreprises du même secteur d'activité en les soumettant aux mêmes exigences.

D'autre part, il est important que les entreprises soient sensibilisées aux problèmes de la protection des eaux, domaine qui n'est pas forcément de leur compétence. Une présentation rationnelle et objective de ces questions aux industriels facilite grandement la mise en place par ces derniers des mesures d'assainissement ou d'amélioration des rejets.

### **3.2 Objectifs techniques**

Les principaux objectifs techniques d'un inventaire des rejets industriels sont définis par les points suivants :

1. Les caractéristiques des eaux polluées industrielles doivent être conformes aux exigences légales, en particulier à celles définies par l'OEaux.
2. Les installations particulières de prétraitement des eaux usées industrielles doivent correspondre à l'état de la technique et être conformes aux directives d'application en vigueur ou aux normes élaborées par la branche industrielle concernée.
3. La charge polluante biodégradable d'une industrie doit pouvoir être acceptée par la station d'épuration qui la prend en charge (capacité de celle-ci).
4. La charge polluante non biodégradable d'une entreprise ne doit pas être déversée dans le réseau des égouts publics, mais être traitée ou évacuée séparément.
5. Les substances toxiques ou inhibitrices pour les processus biologiques ne doivent pas être déversées avec les eaux à évacuer mais doivent être éliminées par un mode de traitement approprié.
6. Les eaux non polluées (par exemple les eaux de refroidissement sans contact direct avec des processus de fabrication) doivent être rejetées directement dans un exutoire.
7. L'évacuation des eaux des biens-fonds doit être conforme aux bases légales et normes professionnelles en matière la protection des eaux.

---

## 4 Méthodologie

---

### 4.1 Phases de l'établissement d'un cadastre des eaux usées industrielles

Un cadastre des eaux usées industrielles est constitué de 3 phases principales :

**Phase 1** : inventaire des rejets polluants, puis établissement des données de base pour chaque entreprise retenue sur la base d'une vision locale et d'un rapport de synthèse

**Phase 2** : le cas échéant, réalisation pour certaines entreprises d'une campagne d'analyse des effluents rejetés, sur la base des exigences formulées par les autorités responsables et le détenteur de la station centrale d'épuration (communes, Associations intercommunales d'épuration des eaux, SEn)

**Phase 3** : suivi et réception des mesures d'assainissement préconisées et de leur mise en place effective, puis séances régulières avec les principales entreprises pour le maintien d'un contact fructueux entre les partenaires

Il est à relever qu'un cadastre des eaux usées industrielles est un instrument de travail dynamique utilisé en permanence pour assurer une gestion compétente de l'évacuation et du traitement des eaux usées dans un bassin versant donné. Il permet également de mettre en œuvre les mesures qui serviront à séparer, traiter ou éliminer les différents flux d'eaux pollués en tenant compte des spécificités de la station centrale d'épuration.

### 4.2 Inventaire des rejets polluants (phase 1)

La première étape de l'établissement d'un cadastre des eaux usées industrielles consiste à établir un inventaire exhaustif des entreprises concernées, avec leurs consommations d'eau durant les 3 dernières années complètes.

Cet inventaire est établi à partir des :

- > données de l'Administration communale (permis de construire, relevé compteurs, plans) ;
- > dossiers du SEn (préavis, rapports, visites, etc.) ;
- > annuaire téléphonique ;
- > indications verbales.

Sur la base de cet inventaire exhaustif, une liste d'entreprises retenues pour le cadastre est établie. En règle générale, les entreprises non prises en compte sont les suivantes :

- > les cafés-restaurants, à l'exception cependant des cuisines importantes ;
- > les menuiseries et les entreprises de charpente sans bain de traitement du bois ;
- > les entreprises sanitaires et ferblanteries sans lavage de véhicules ;
- > les boulangeries et pâtisseries ;
- > les boucheries et les laboratoires de boucherie sans abattage de bétail ;
- > les magasins de vente et les centres commerciaux (sauf leurs stations-service) ;
- > les entreprises de bureau uniquement ;
- > les entreprises à faible consommation d'eau, sauf exceptions.

Les entreprises retenues dans le cadastre des eaux usées industrielles font ensuite l'objet d'une enquête détaillée selon la procédure définie ci-après.

---

### 4.3 Mode de collecte des données spécifiques aux entreprises (phase 1)

La collecte des données spécifiques à chaque entreprise doit être effectuée par des visions locales de chaque installation. Ceci permet la constatation sur place des conditions réelles d'exploitation, notamment les modes d'utilisation et de rejets des eaux, ainsi que la mise en évidence de problèmes de protection des eaux qui ne sont pas forcément connus des responsables d'entreprises.

En principe, la vision locale est effectuée par une délégation de personnes comprenant :

- > un représentant de la commune, en général le ou la conseiller(ère) communal(e) ;
- > le responsable de l'exploitation de la STEP qui reçoit ces effluents industriels (connaissance de la « matière première » à traiter et éventuellement un représentant du détenteur de la STEP ;
- > le représentant du Service de l'Environnement du canton (SEn), en fonction de ses priorités et disponibilités ;
- > l'ingénieur mandaté pour la réalisation du cadastre, en charge de la rédaction du rapport et de la définition des éventuelles mesures d'assainissement, en accord avec le SEn.

### 4.4 Données de base de chaque entreprise (fiches techniques, phase 1)

Lors des visions locales, les données de base suivantes sont récoltées dans une fiche technique spécifique à l'entreprise :

- > Nom et adresse de l'entreprise et du responsable technique en charge du rejet des eaux usées (responsable sécurité / environnement)
- > Date de la vision locale
- > Liste des participants
- > Données de base concernant l'entreprise ou l'exploitation visitée, soit :
  - > Types (s) et durées d'activité, avec indications des quantités annuelles travaillées ou produites
  - > Description des secteurs d'activité avec rejet d'eaux résiduaires
  - > Personnel
  - > Consommations d'eau, par secteurs, avec détermination le cas échéant des consommations spécifiques en fonction du type d'activité
  - > Inventaire exhaustif des types d'eaux résiduaires polluées (sanitaires et industrielles) et non polluées (eaux de refroidissement ou de régénération d'adoucisseurs, concentrats d'osmose inverse, etc.), avec estimation des différents volumes, sur la base de relevés faits par l'entreprise ou à partir de valeurs spécifiques généralement admises
  - > Types de déchets générés (résidus de fabrication, boues d'installations de prétraitement, vidanges de séparateurs à graisses ou d'hydrocarbures, bains usés de traitement, etc.), avec indication des filières d'élimination (documents de suivi)
  - > Modes et localisation des rejets des eaux polluées et des eaux non polluées dans le ou les réseaux communaux de collecteurs
  - > Descriptif des éventuelles installations de prétraitement des eaux (décanteur, séparateur, floculation/filtration, installation biologique, autre), avec appréciation de leur état et de leur entretien
  - > Estimation des charges polluantes organiques, en valeurs approximatives ou appréciation qualitative pour les charges les plus faibles
  - > Analyses disponibles des eaux résiduaires et des charges polluantes (par l'entreprise ou par un laboratoire d'analyse extérieur)
  - > Inventaire des produits chimiques, de leurs consommations annuelles avec leurs modes de stockage (rétention en cas de fuite ou d'accident)
- > Demande d'un plan complet des canalisations, conforme à la réalité, comprenant tous les ouvrages de prétraitement, jusqu'aux raccordements dans les collecteurs communaux respectifs



---

## 4.5 Rapport de synthèse (phase 1)

Après les visites de toutes les entreprises du cadastre, un rapport de synthèse est dressé à partir des fiches techniques individuelles, en récapitulant les éléments suivants :

- > répartition des entreprises par catégories d'activité (basée par ex. sur la Nomenclature générale des activités économiques publiée par l'Office fédéral de la statistique) ;
- > volumes des effluents, par catégorie (eaux usées sanitaires « WAS-H1 », eaux usées industrielles « WAS-I » et eaux non polluées « WAR ») ;
- > charges polluantes organiques estimées ;
- > mesures d'assainissement à mettre en place dans les entreprises avec délais correspondants ;
- > proposition d'un programme de suivi des eaux usées industrielles.

Le rapport de synthèse, sur papier, sera remis à l'Association intercommunales pour l'épuration des eaux, aux communes concernées et au SEN.

Les éventuels documents numériques (plans de canalisations, bases de données, etc.) seront sauvegardés sur un support informatique et dans un format à définir ultérieurement entre les parties.

## 4.6 Campagnes d'analyse des eaux usées (phase 2)

Pour certaines entreprises, il peut être nécessaire de demander de procéder à des campagnes d'analyses des eaux usées industrielles, avec les objectifs suivants :

- > quantifier les charges polluantes organiques, en particulier pour l'établissement des taxes d'épuration selon le règlement communal y relatif (taxes d'exploitation ou taxes spéciales) ;
- > vérifier le fonctionnement correct des installations de prétraitement des eaux résiduaires (neutralisation, floculation-filtration, séparation des graisses ou des hydrocarbures, rétention des métaux lourds, etc.) ;
- > contrôler la qualité des effluents rejetés et leur conformité avec les normes de rejet.

Ces campagnes d'analyse sont définies par le type, le nombre et la fréquence des prélèvements à effectuer, ainsi que par les paramètres de mesure à analyser. Ces données sont communiquées aux entreprises et aux laboratoires d'analyses privés, qui sont chargés de les mettre en œuvre.

Les résultats analytiques, fournis par les entreprises, et leur plausibilité doivent ensuite être évalués et interprétés en fonction des objectifs de la campagne d'analyse.

Cette procédure ne s'applique en principe qu'aux entreprises les plus importantes du point de vue des charges polluantes, en particulier les industries agro-alimentaires.

## 4.7 Suivi des mesures d'assainissement et maintien à jour du cadastre (phase 3)

L'utilité d'un cadastre des eaux usées industrielles s'établit sur la durée, le but étant de régler les problèmes de rejet des effluents et non d'en établir simplement l'inventaire.

Le premier point du suivi consiste à contrôler les délais prescrits pour la remise des documents demandés par la commune ou l'Association intercommunale lors de l'établissement de la fiche de base (projet d'assainissement, plan de canalisations, etc.).

En règle générale et suivant les statuts de l'Associations intercommunales pour l'épuration des eaux, la commune concernée est chargée de veiller au respect des délais fixés et du suivi de l'assainissement.

---

<sup>1</sup> Abréviations officielles selon norme SN 592 000

---

La mise en place de mesures correctrices telles que définies lors de l'établissement du cadastre nécessite généralement plusieurs séances de travail dans les entreprises concernées jusqu'à l'approbation du projet d'assainissement par les autorités et au contrôle des installations réalisées.

D'autre part, il est souhaitable que les entreprises les plus importantes fassent l'objet de visites régulières pour le suivi de leurs rejets et de leurs installations de prétraitement, les éventuels changements de fabrication pouvant modifier les caractéristiques de leurs eaux usées industrielles.

Des nouvelles entreprises peuvent s'implanter dans le bassin versant considéré et il est alors primordial de les inclure dans le cadastre.

En résumé, un cadastre des eaux usées industrielles ne se limite pas à son élaboration proprement dite (phase 1), mais nécessite un suivi constant après son établissement.

## 5 Demandes d'offres pour l'établissement d'un cadastre des eaux usées industrielles

### 5.1 Procédure

Etant donné que l'attribution du mandat d'établissement d'un cadastre des eaux usées industrielles est faite par un organisme public, Commune ou Association intercommunale d'épuration des eaux usées, la procédure est soumise aux lois et règlements des marchés publics.

Selon l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP), les valeurs seuils applicables aux marchés non soumis aux traités internationaux pour les services sont de 150 000 CHF pour une procédure de gré à gré et de 250 000 CHF pour une procédure sur invitation.

Sur la base d'un coût estimé entre 450 et 600 CHF par entreprise visitée, le coût total de la 1ère phase d'établissement d'un cadastre est largement inférieur à CHF 100 000. Il est donc possible de choisir la procédure de gré à gré ou la procédure sur invitation.

Dans le 1<sup>er</sup> cas, un seul bureau sera prié d'établir une offre dont le montant est ensuite négociable.

Par contre, si une procédure sur invitation est retenue, et quelque que soit la valeur du marché, il est nécessaire de définir des critères de sélection pour le choix du bureau mandaté.

### 5.2 Etablissement des offres d'honoraires

Les offres d'honoraires seront établies sur la base d'un cahier des charges définissant le ou les bassin(s) versant(s) concerné(s) et indiquant une estimation du nombre d'entreprises.

Les prestations demandées dans un premier temps ne concernent que celles relatives à la phase 1 selon les chapitres 4.2 à 4.5 ci-dessus et comprennent :

- > l'administration générale du projet ;
- > la participation à l'élaboration de la liste définitive des entreprises à visiter ;
- > l'acquisition et la synthèse des données existantes sur les entreprises dans les communes et au SEn ;
- > l'établissement des programmes de visites ;
- > les visions locales des entreprises et la rédaction des fiches techniques correspondantes ;
- > l'élaboration du rapport de synthèse ;
- > d'autres prestations selon l'expérience du soumissionnaire.

Le montant des honoraires sera calculé en fonction du temps prévu en précisant les coûts horaires par catégorie de personnel, la répartition du nombre d'heures selon les prestations définies ci-dessus, ainsi que les frais annexes (déplacements et frais de documents). Il est également demandé de préciser le coût total qui ne sera pas dépassé (plafonnement) sur la base de l'expérience du bureau, ainsi que le coût moyen maximal par entreprise.

La durée totale en semaines pour l'établissement de la phase 1 à partir de l'adjudication sera spécifiée.

D'autre part, les offres établies par les bureaux invités doivent clairement indiquer le spécialiste prévu pour l'établissement du cadastre. Cette personne sera seule en charge du mandat et ne pourra être remplacée que pour des motifs extrêmement importants.

Les éventuelles prestations complémentaires demandées dans le cahier des charges et pouvant être offertes par le soumissionnaire en relation avec l'établissement du cadastre (prélèvements et analyses d'échantillons d'eaux résiduaires ou mesures de débit par exemple) doivent faire l'objet d'une proposition distincte.

La phase 2 (campagnes d'analyse des eaux usées) et la phase 3 (suivi des mesures d'assainissement) du cadastre des eaux usées industrielles feront l'objet d'offres complémentaires après finalisation de la phase 1.

### 5.3 Critères de sélection (procédure sur invitation)

Les critères de sélection dans le cas d'une procédure sur invitation sont répartis en 2 catégories : les critères d'aptitude, qui sont éliminatoires, et les critères d'adjudication pour les soumissionnaires ayant rempli les critères d'aptitude.

#### 5.3.1 Critères d'aptitude

Les critères d'aptitude retenus sont définis dans le tableau ci-dessous :

| Critères                         | Documents requis   | Note  |
|----------------------------------|--|-------|
| Présentation du soumissionnaire  | Indications générales, descriptif permettant de comprendre l'organisation du soumissionnaire en général et pour ce projet en particulier, ressources humaines en général | 0 à 5 |
| Compétences du spécialiste prévu | Preuves de la capacité et du savoir-faire du spécialiste prévu pour répondre au présent marché :   |       |
|                                  | > formation de base (ingénieur chimiste ou en environnement, cours spécialisés du VSA sur les eaux usées industrielles, etc.), preuve par CV                             | 0 à 5 |
|                                  | > connaissances étendues dans le domaine de la chimie de l'eau, du traitement des eaux industrielles, de l'épuration des eaux et de l'hydraulique urbaine, preuve par CV | 0 à 5 |
|                                  | > aisance dans les contacts et les négociations avec les différents partenaires : entreprises, communes, associations, preuve par entretien                              | 0 à 5 |

Le soumissionnaire est exclu de la procédure si une note inférieure ou égale à 2 a été obtenue dans un des cinq critères d'aptitude ou si le total des notes est inférieur à 12.

### 5.3.2 Critères d'adjudication

Les critères d'adjudication, classés par ordre d'importance décroissante, sont :

|   | <b>Critères</b>   | <b>Moyens de preuve</b>  | <b>Pondération</b> |
|---|---|--|--------------------|
| 1 | Coût des prestations  | Montant de l'offre, à prestations comparables des soumissionnaires | 40                 |
| 2 | Expériences dans le domaine d'activité  | Cadastres déjà réalisés  | 25                 |
| 3 | Durée prévue pour l'accomplissement du mandat   | Offre du soumissionnaire   | 20                 |
| 4 | Autres prestations demandées et pouvant être offertes par le soumissionnaire en relation avec le cadastre | Offre du soumissionnaire   | 15                 |

La notation du prix pour les services est celle définie dans le Guide romand pour l'adjudication des marchés publics, soit :

#### « Méthode au carré T2 »

$$\text{Note de l'offre} = \frac{(\text{Prix offert le plus bas})^2 \times 3 \times (\text{note maximale})}{(\text{Prix de l'offre du candidat})^2}$$

Les critères d'adjudication 2 à 4 sont notés de 1 à 3 (note maximale), avec l'échelle suivante :

#### « Barème des notes »

1 = moyen (suffisant)

2 = bien (bon et avantageux)

3 = excellent (très intéressant)

Une audition des soumissionnaires est prévue avec participation obligatoire.

Le bureau choisi sera celui qui présente le plus grand nombre de points.

En cas d'égalité de points, le critère du coût des prestations (cf. critère 1) départagera les soumissionnaires.

#### Renseignements

Service de l'environnement SEn

Section protection des eaux

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +26 305 37 60, F +26 305 10 02

[sen@fr.ch](mailto:sen@fr.ch), [www.fr.ch/eau](http://www.fr.ch/eau)

Février 2017