



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU



Institut de hautes études en administration publique
Swiss Graduate School of Public Administration
Institut universitaire autonome

Rencontre de politique locale 2 juin 2016

Tarification de l'eau

Exemple des eaux usées dans le canton de Fribourg

—

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

Contenu de la présentation



- 1. Bases légales**
- 2. Liens utiles**
- 3. Coûts à financer par les taxes**
- 4. Principes de calcul des taxes**
- 5. Dimensionnement des installations**
- 6. Principes de répartition des taxes**
- 7. Conclusion, discussion**



Bases légales

Loi fédérale sur la protection des eaux

Art. 60a Taxes cantonales sur les eaux usées ...

¹ Les cantons veillent à ce que les **coûts** de construction, d'exploitation, d'entretien, d'assainissement et de remplacement **des installations d'évacuation et d'épuration des eaux** concourant à l'exécution de tâches publiques ...

> Taux de couverture de 100%

...soient mis, par l'intermédiaire d'émoluments ou d'autres **taxes**, à la charge de ceux qui sont à l'origine de la production d'eaux usées

> Principe de causalité

Art. 3a Principe de **causalité**

Celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais.

Loi fédérale sur la protection des eaux

Art. 60a Taxes cantonales sur les eaux usées ...

1 ...

Le montant des **taxes** est fixé en particulier **en fonction**:

- a. du type et de la quantité d'**eaux usées produites**;
- b. des amortissements nécessaires pour **maintenir la valeur** du capital de ces installations;
- c. des **intérêts**;
- d. des **investissements planifiés** pour l'entretien, l'assainissement et le remplacement de ces installations, pour leur **adaptation à des exigences légales** ou pour des améliorations relatives à leur exploitation.

Loi cantonale sur les eaux (LCEaux)

Art. 40 Taxes communales : a) Principe

¹ Les **communes** prélèvent des **taxes auprès des propriétaires**, des superficiaires ou des usufruitiers ou usufruitières **des fonds bâtis ou non bâtis**, en tenant compte équitablement de **l'affectation des immeubles** et des bâtiments ainsi que de la quantité **d'eaux usées produites**.

² Les taxes communales couvrent les coûts des **installations communales** d'évacuation et d'épuration ; pour les installations de ce type à caractère **intercommunal**, elles couvrent aussi la part qui incombe à la commune.

Loi cantonale sur les eaux (LCEaux)

Art. 40 Taxes communales : a) Principe

³ Les taxes sont les suivantes :

a) **taxe de raccordement** et **charge de préférence** ;

> **Taxe unique**

b) **taxe de base** annuelle ;

c) **taxe d'exploitation**.

> **Taxes annuelles**

Loi cantonale sur les eaux (LCEaux)

Art. 41 b) Taxe de raccordement et charge de préférence

¹ La **taxe de raccordement** sert à couvrir les **coûts de construction** des installations publiques d'évacuation et d'épuration des eaux existantes.

² Pour les fonds **bâtis**, la taxe est perçue **en entier**

...

⁴ Pour les **fonds non construits** mais raccordables, une **charge de préférence**, correspondant au **maximum à 70 %** de la taxe de raccordement, est perçue.

Loi cantonale sur les eaux (LCEaux)

Art. 42 c) Taxe de base annuelle

¹ La taxe de base annuelle **sert à couvrir** :

- a. les frais fixes (**amortissement des dettes, intérêts**) et ensuite le **maintien de la valeur** des installations d'évacuation et d'épuration des eaux ;
- b. les coûts pour les **installations** d'évacuation et d'épuration des eaux (équipement de base) **à réaliser selon le PGEE.**

Loi cantonale sur les eaux (LCEaux)

Art. 43 d) Taxe d'exploitation

La taxe d'exploitation sert au **financement** des **frais d'exploitation et d'entretien** des installations publiques d'évacuation et d'épuration des eaux.

Art. 44 Règlement

Les **modalités de calcul et de perception** de la redevance et des taxes sont fixées dans le règlement communal.



Liens utiles

Liens utiles

- **Documentation** évacuation et épuration des eaux :

http://www.fr.ch/eau/fr/pub/documentation/epuration_eaux.htm

- **Règlement-type** :

http://www.fr.ch/eau/files/docx2/reglement_evacuation_epuration_eaux_fr.docx

- **Recommandations** :

http://www.fr.ch/eau/files/pdf43/recommandations_principes_calcul_taxes_fr.pdf

- **Formulaire** pour le **calcul** des taxes :

http://www.fr.ch/eau/files/xlsx1/formulaire_calcul_taxe_fr1.xlsx

- **Exemple de formulaire** complété :

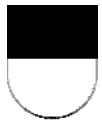
http://www.fr.ch/eau/files/pdf43/formulaire_calcul_taxe_exemple_fr.pdf

Liens utiles

- Bases légales **fédérales** et **cantoniales** :
http://www.fr.ch/eau/fr/pub/bases_legales.htm



- **Loi fédérale** du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux) (RS 814.20) ;
- **Ordonnance fédérale** du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux) (RS 814.201) ;



- **Loi** du 18 décembre 2009 **sur les eaux** (LCEaux) (RSF 812.1) ;
- **Règlement** du 21 juin 2011 **sur les eaux** (RCEaux) (RSF 812.11).



Coûts à financer par les taxes

Coûts à financer par les taxes

Type de coûts

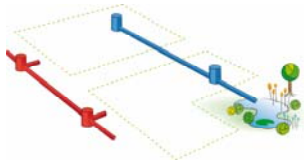
- > **Coûts de construction** des installations publiques d'évacuation et d'épuration des eaux **existantes**
- > **Intérêts** et **amortissements**, puis **maintien de la valeur**
- > Coûts des **installations à réaliser** selon le PGEE
- > **Frais d'exploitation** et d'entretien

Coûts à financer par les taxes

Coûts de construction : installations existantes



- **Stations d'épuration (STEP)**
communales ou intercommunales



- **Réseau d'évacuation**
communal ou intercommunal
 - Canalisations, ouvrages spéciaux
 - Eaux usées et eaux claires

-
- Part déjà financée par taxes ou autres moyens (impôts,...)
 - **Dette en cours** figurant au bilan de la commune

Coûts à financer par les taxes

Intérêts et amortissements

- **Dette en cours** figurant au bilan de la commune
 - Génère des **intérêts** et des **amortissements**
 - **1ere priorité** : éponger la dette en cours
 - **2ème priorité** : limiter l'endettement à futur

Coûts à financer par les taxes

Maintien de la valeur

Installations	Durée de vie	Dépréciation annuelle
Canalisations	80 ans	1.25 %
Station d'épuration (STEP)	33 ans	3.00 %
Ouvrages spéciaux	50 ans	2.00 %

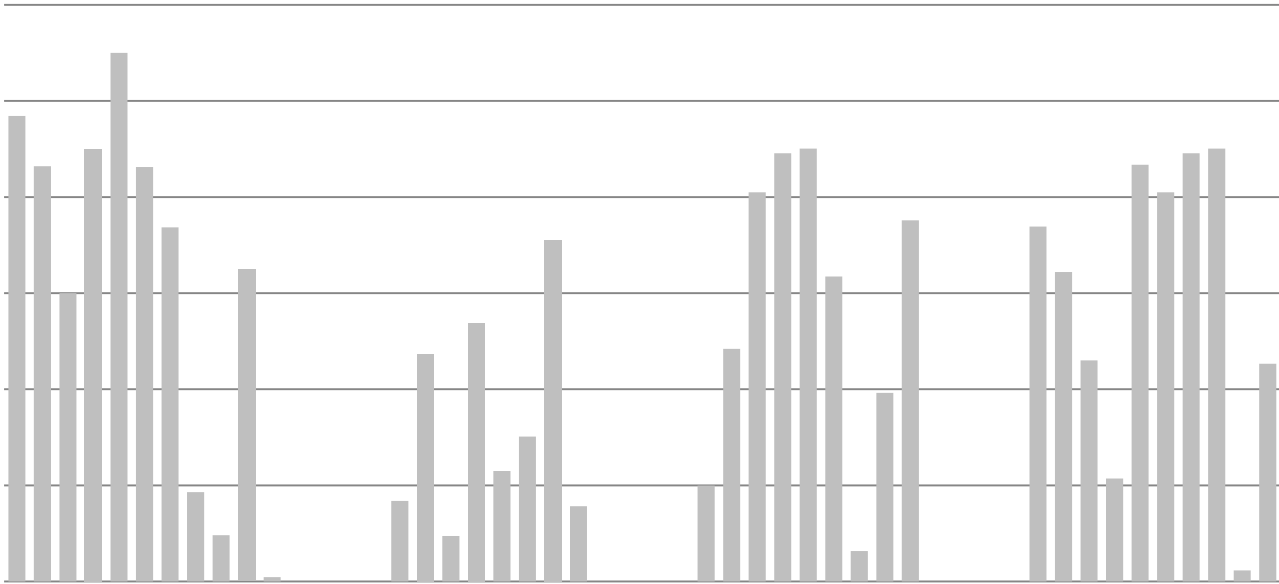


Coûts à financer par les taxes

Maintien de la valeur



Planification annuelle à long terme

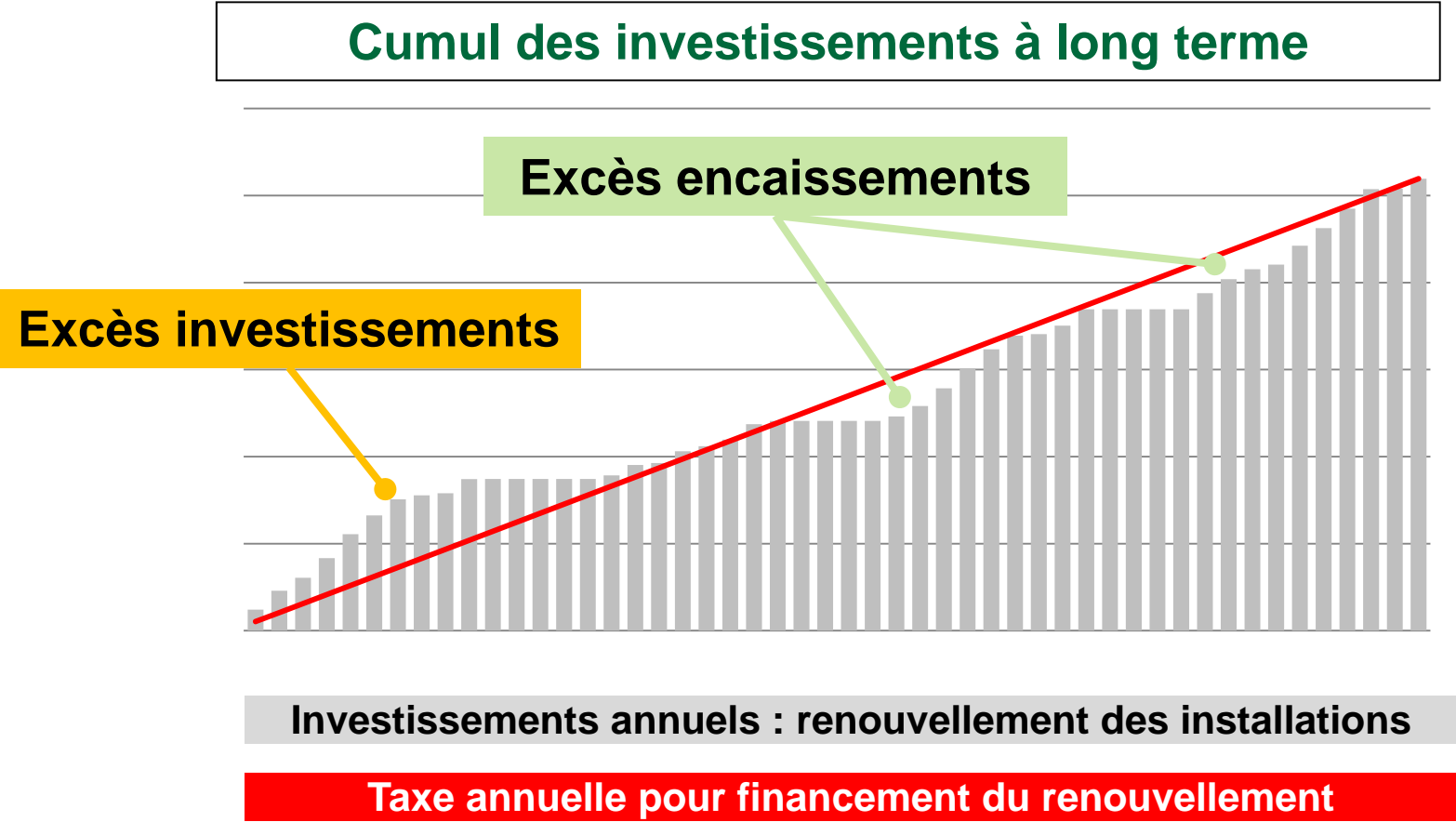


Investissements annuels : renouvellement des installations

Coûts à financer par les taxes

Maintien de la valeur

—



Coûts à financer par les taxes

Installations à réaliser selon le PGEE

- Même principe que pour le maintien de la valeur, sur la base du **plan de mesures PGEE**

<i>Mesures du PGEE communal</i>			
Travaux de réparation des collecteurs Z0 et Z1	341'000		2013
Mise en conformité Route du Château	262'000		2014
Raccordement des EUs du secteur du Prieuré	225'000		2015
Réduction des ECP	440'000		2016
Infiltration, rétention et traitement des EP/EC	460'000		2025
Maintien en état / mise en conformité	181'000		2020
Régulation de l'écoulement	240'000		2018
Extension du réseau d'assainissement	133'000		2026
<i>Mesures du PGEE de l'Association</i>			
Rénovation STEP, étape 1A		1'740'000	2013
Rénovation STEP, étape 1B		475'000	2014

> Taxe annuelle pour financement des mesures PGEE

Coûts à financer par les taxes

Frais d'exploitation et d'entretien

Achats machines, matériel	CHF	511
Leasing fourgon	CHF	2'986
Achats de marchandises	CHF	411
Achat de carburant	CHF	707
Entretien et rénovation des install.	CHF	2'744
Entretien véhicule	CHF	507
Dédommagement	CHF	2'530
Frais de port	CHF	411
Frais de téléphone	CHF	755
Honoraires plans réseau	CHF	4'275
Honoraires étude	CHF	1'490
Etude révision règlements relatifs aux eaux	CHF	6'061
Assurances diverses	CHF	833
Impôt sur les véhicules	CHF	262
Participation frais lutte HC	CHF	277
Participation Association intercommunale	CHF	236'268
Imput. Interne jetons comm. eaux	CHF	1'073
Imput. Interne frais de personnel	CHF	21'622
Imput. Interne frais bâtiment	CHF	10'466

➤ Selon **compte fonctionnement**

+ **Frais supplémentaire prévisibles**

+ **Renchérissement**

Coûts à financer par les taxes

Répartition par type de taxes

Type de coûts	Type de taxe
> Coûts de construction des installations publiques d'évacuation et d'épuration des eaux existantes	Taxe de raccordement et charges de préférence
> Intérêts et amortissements , puis maintien de la valeur > Coûts pour les installations à réaliser selon le PGEE	Taxe annuelle de base
> Frais d'exploitation et d'entretien	Taxe d'exploitation



Principes de calcul des taxes

Principes de calcul des taxes

Données de base nécessaires

Documents	Informations
Comptabilité communale	[1] Frais d'exploitation [2] Amortissements et intérêts des investissements [3] Revenus [4] Dette en cours [5] Revenu des taxes uniques restant à encaisser [6] Volume d'eau potable consommé par an
Plan d'aménagement (PAL)	[11] Surfaces par type de zone [12] IBUS par type de zone [13] Part surface construite et non construite
Plan général d'évacuation des eaux (PGEE)	[21] Valeurs de remplacement [22] EH construction et exploitation [23] Investissements projetés

Principes de calcul des taxes

Taxe de raccordement

- Afin de garantir l'équité de traitement dans l'ensemble du périmètre des égouts publics, la **taxe de raccordement en vigueur est maintenue**
- Le **revenu des taxes uniques restant à encaisser [5]** est destiné à **couvrir la dette en cours [4]** figurant au bilan de la commune
- La **différence** est déduite (si elle est excédentaire) respectivement ajoutée (si elle est déficitaire) aux **investissements projetés [23]**

Principes de calcul des taxes

Charge de préférence

- La **charge de préférence** est calculée en fonction de la taxe de raccordement (maximum 70%)
 - prélevée auprès de propriétaires fonciers qui **disposent d'un avantage économique particulier**
 - **augmentation de la valeur d'un bien-fonds** du fait de la **possibilité de raccordement** créée par l'aménagement du réseau d'égouts publics
 - **même s'ils ne les utilisent pas**
 - aménagement du réseau d'égouts publics a été fait et est **préfinancé par la commune**

Principes de calcul des taxes

Taxe de base

- La **taxe de base** est destinée à couvrir, dans un premier temps, les **amortissements et intérêts des investissements [2]**, puis, le montant des attributions pour le **maintien de la valeur des installations [21]**
- Et les coûts des **investissements à réaliser [23]** selon le PGEE

Principes de calcul des taxes

Taxe d'exploitation

- La **taxe d'exploitation** couvre les **frais d'exploitation [1]**, après déduction des éventuels **revenus [3]**



Dimensionnement des installations

Dimensionnement des installations

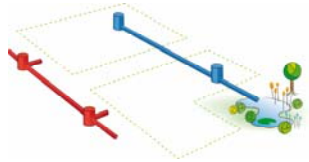
Construction station d'épuration



- Dimensionnement lié à la **quantité et à la qualité** des eaux
 - Volume et degrés de pollution à traiter
 - **Grandeur de référence pour taxation :**
Equivalent-habitant de construction [22] des parcelles

Dimensionnement des installations

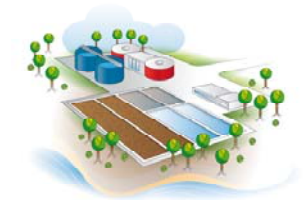
Construction réseau d'évacuation



- Dimensionnement lié à la **quantité** d'eau
 - Surface imperméable, potentiel d'occupation
 - **Grandeur de référence pour taxation :**
Surface indicée [11 à 13] des parcelles
(surface du bien-fonds multiplié par l'IBUS)

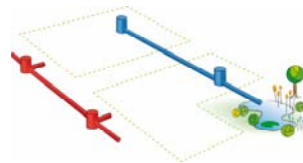
Dimensionnement des installations

Exploitation évacuation et épuration



➤ Exploitation liée à la **quantité** d'eau

➤ Exception pour industries particulières



➤ **Grandeur de référence pour taxation :**
Consommation eau potable [6], en général
EH exploitation [22], pour industries

Dimensionnement des installations

Notion d'équivalent-habitant (EH)

- **EH** : notion théorique, qui exprime les quantités et les qualités d'eaux polluées que produit en moyenne **un habitant par jour**
 - **EHhydr** : Charge hydraulique (*volume* des eaux à évacuer)
 - **EHbio** : Charge polluante (*qualité* des eaux à évacuer)
- Dimensionnement de la STEP pour
 - **EH construction** = $(2/3) \times \text{EHhydr} + (1/3) \times \text{EHbio}$
 - **EH exploitation** = $(1/3) \times \text{EHhydr} + (2/3) \times \text{EHbio}$

Dimensionnement des installations

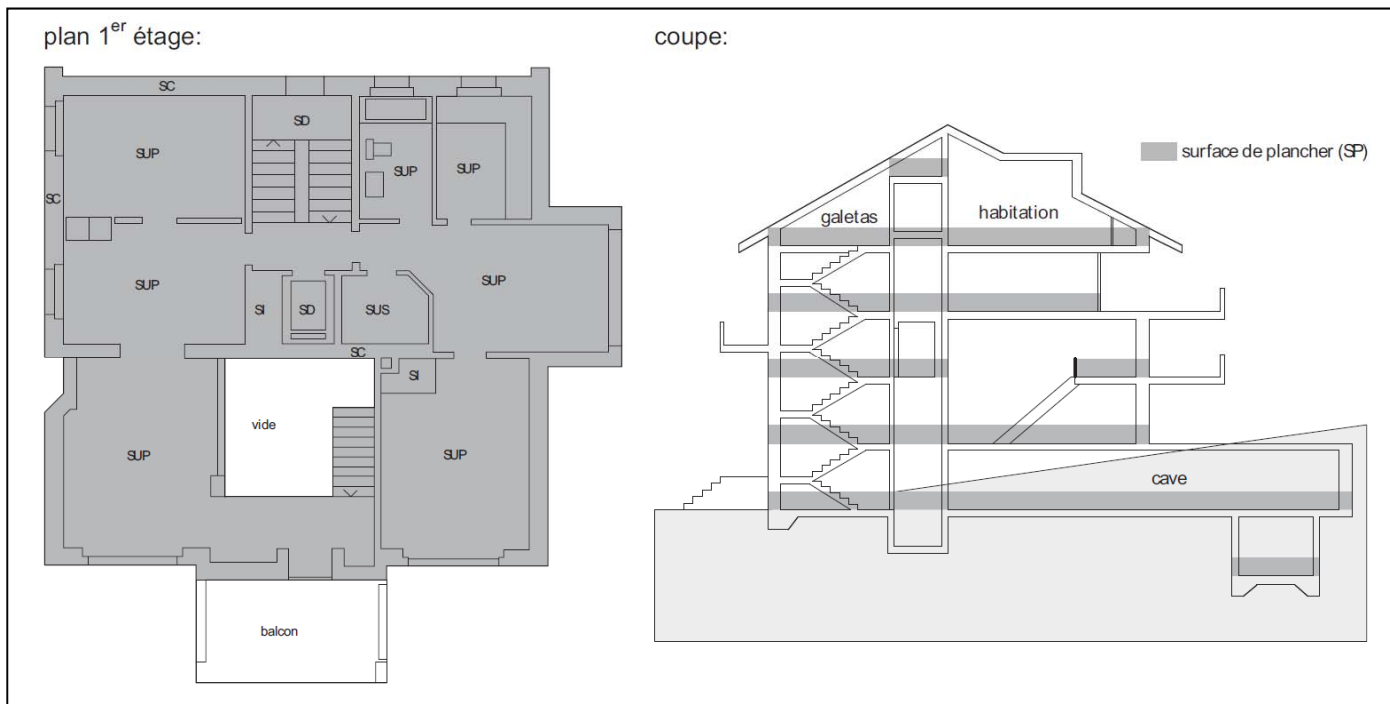
Notion d'équivalent-habitant (EH)

Type de construction / d'activité		Charges produites chaque jour		Equivalents-habitants			
		g DBO5	litres	EH Biochimique	EH Hydraulique	EH _{constr} ² Construction	EH _{expl} ³ Exploitation
Habitation	par habitant	60.0	170.0	1.00	1.00	1.00	1.00
	par chambre habitable ¹	60.0	170.0	1.00	1.00	1.00	1.00
Ecole, sans salle de gymnastique	par élève	15.0	42.5	0.25	0.25	0.25	0.25
Equipement sportif	par douche	15.0	42.5	0.25	0.25	0.25	0.25
Bâtiment administratif ou commercial	par employé	20.0	56.7	0.33	0.33	0.33	0.33
Hôtel, chambre d'hôtes	par lit	60.0	170.0	1.00	1.00	1.00	1.00*
Restaurant	par place assise	20.0	56.7	0.33	0.33	0.33	0.33

Dimensionnement des installations

Notion d'IBUS

Indice brut d'utilisation du sol =
$$\frac{\text{somme des surfaces de plancher}}{\text{surface de terrain déterminante}} \quad \text{IBUS} = \frac{\sum SP}{STd}$$





Principes de répartition des taxes

Principes de répartition des taxes

Taxe de raccordement et charge de préférence

Taxe **cumulative**

- a) Usage des **réseaux** communaux
- des égouts publics
 - des collecteurs d'eaux pluviales

et

- b) Usage de la **STEP**

Grandeur de référence

- > **Surface** de la parcelle
- > Indice brut d'utilisation du sol (**IBUS**)
- Fr. par m² indicé

Max. 70% charge
de préférence

- > **EH de construction**
- Fr. par EH de construction

Principes de répartition des taxes

Taxe annuelle de base

Taxe **cumulative**

a) Usage des **réseaux communaux**

- des égouts publics
- des collecteurs d'eaux pluviales

et

b) Usage de la **STEP**

Grandeur de référence

- > **Surface** de la parcelle
- > Indice brut d'utilisation du sol (**IBUS**)

→ Fr. par m² indicé

- > **EH de construction**

→ Fr. par EH de construction

Principes de répartition des taxes

Taxe d'exploitation

Taxe quantitative

Taxe d'exploitation **générale**
(pour les **ménages**)

OU

Taxe d'exploitation **spéciale**
(pour les **entreprises
artisanales et industrielles**)

Grandeur de référence

> Volume d'**eau potable**
consommé annuellement

→ Fr. par m³ consommé

> **EH d'exploitation**
effectivement déversés

→ Fr. par EH d'exploitation

Principes de répartition des taxes

Perception des taxes

Type de taxe	Perception des taxes
Taxe de raccordement	> fonds construits raccordés aux installations publiques
Charge de préférence	> fonds non-construits raccordables
Taxe annuelle de base	> fonds construits et non-construits raccordables ou raccordés
Taxe d'exploitation	> fonds construits raccordés



Conclusion, discussion