ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

Séminaire Agenda 21
27 juin 2017

Comment assurer et développer une gestion réellement intégrée des eaux (GGE) ?

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

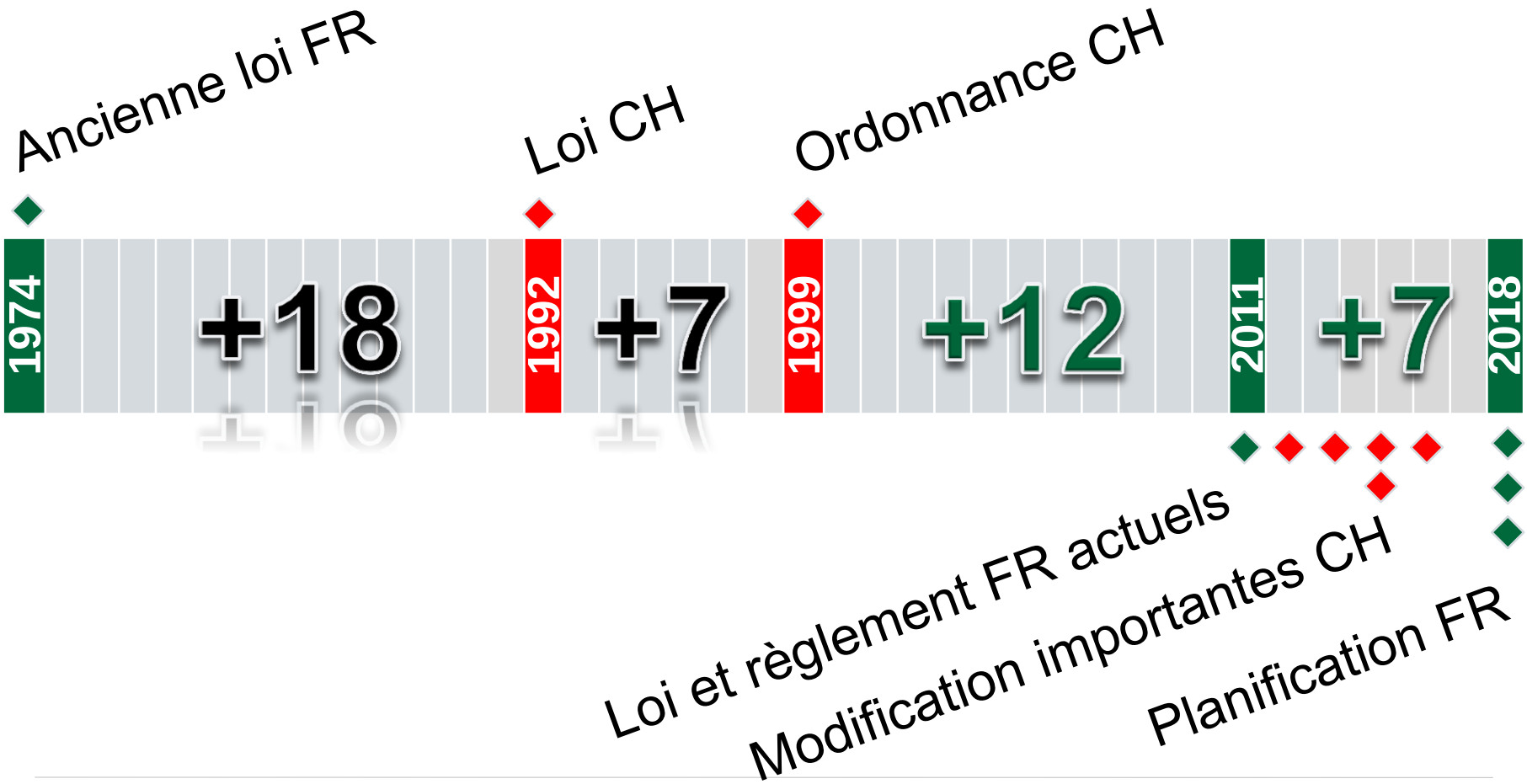
Objectifs de la présentation

> **Présenter**
  > La législation fribourgeoise intégrant la **gestion globale par bassin versant**
  > Les **démarches réalisées**
  > Les **démarches à venir**

> **Evaluer**
  > Les phases principales de manière **critique**

La loi cantonale sur les eaux (LCEaux)

Elaboration du cadre légal



Principaux défis à relever

Anticiper, planifier, agir **ensemble**
Regrouper les ressources, **limiter** les coûts

> **Entretenir** les infrastructures mises en places
> Les **compléter** / **adapter** là ou c'est nécessaire

> **Anticiper, planifier :** garantir le financement à long terme, prioriser les investissements

> **Se regrouper :** profiter des économies d'échelle
  > Se doter d'installations **plus performantes et économiques**
  > **Optimiser les ressources** : moins d'intervenants, plus de spécialistes communaux

Principaux défis à relever

Maitriser les pressions de plus en plus importantes sur les eaux

- **Energie** (hydroélectricité, géothermie,…)
- **Agriculture** (irrigation, revitalisation, espace requis, maintien des surfaces d'assolement, nitrates et phytosanitaires,…)
- **Urbanisation** (densification, développement important,…)
- **Voies de communications** (état de la technique)

Principaux défis à relever

Mettre en œuvre les **planifications** exigées par la **Confédération**

> Elimination des **micropolluants** dans les **STEP**

> **Revitalisation** des cours d'eau et des lacs

> Migration **piscicole**, **charriage**, **éclusées**

- **Le canton initie et pilote** la GGE
- La GGE, **par bassin versant** est appliquée à l'**ensemble du canton**

Définition du cadre légal

> Notion de **gestion globale des eaux**

> Notion de **gestion cyclique**

> Organisation interne – **pilotage**

> Délimitation des **bassins versants**

> Principe de **financement** – cantonal et pour les BV

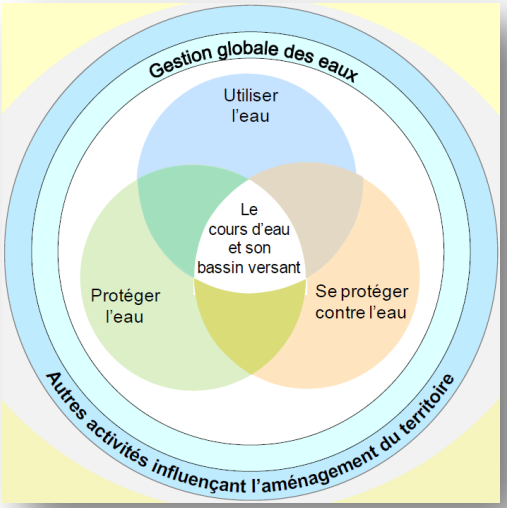
> **Suivi de l'efficacité** des mesures

> Démarche **participative**

> **Planning de mise en œuvre**

> **Plan d'action** – niveau **cantonal**

> **Plan d'action** – niveau **bassin versant**



Gestion globale des eaux

Gestion globale des eaux

Art. 2 Gestion des eaux (LCEaux)

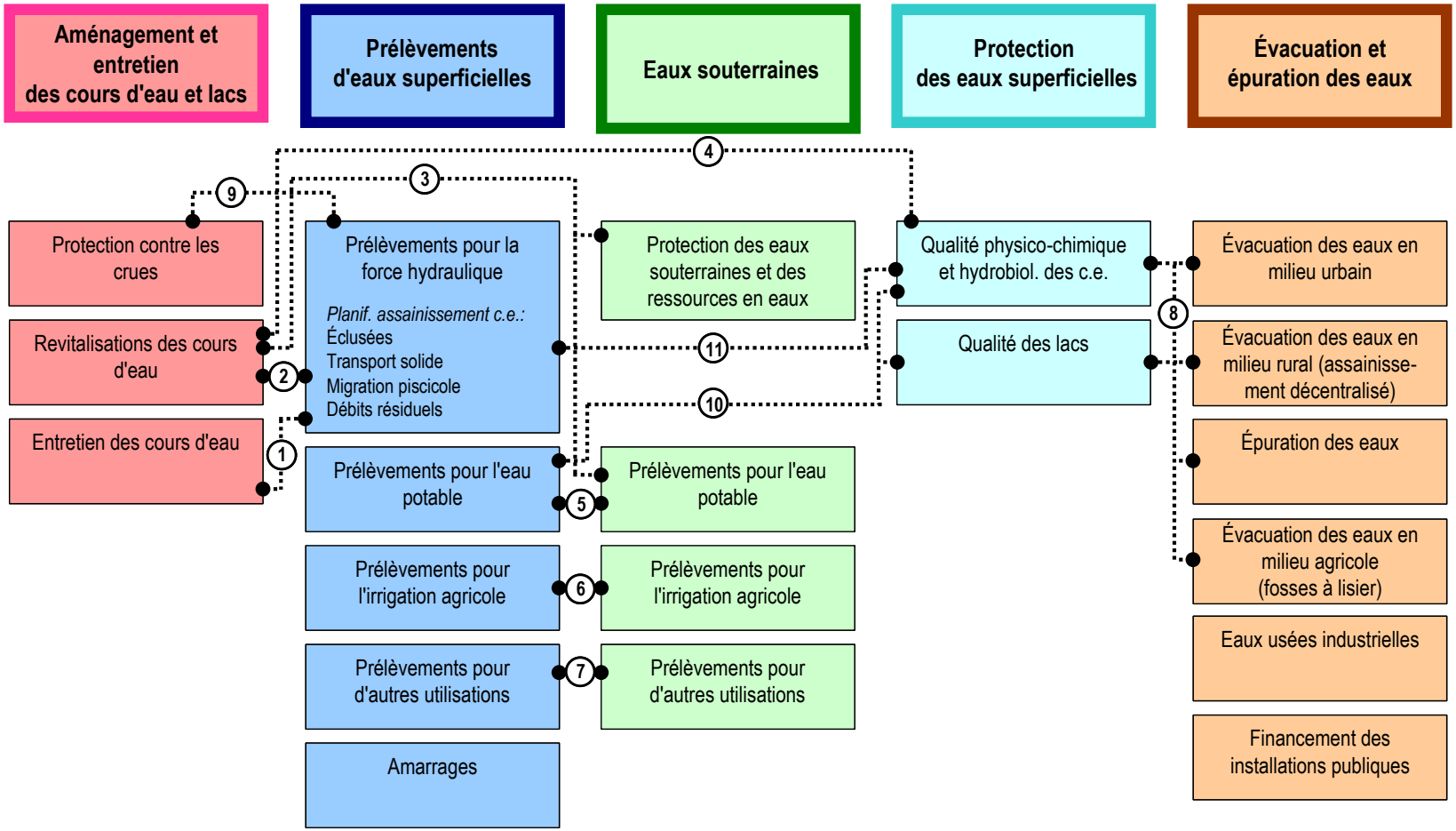
1 Par gestion des eaux, on entend toutes les mesures liées à la **protection des eaux superficielles et souterraines**, à la protection des **ressources en eau**, à **l'utilisation des eaux** ainsi qu'à **l'aménagement des cours d'eau** et des lacs.

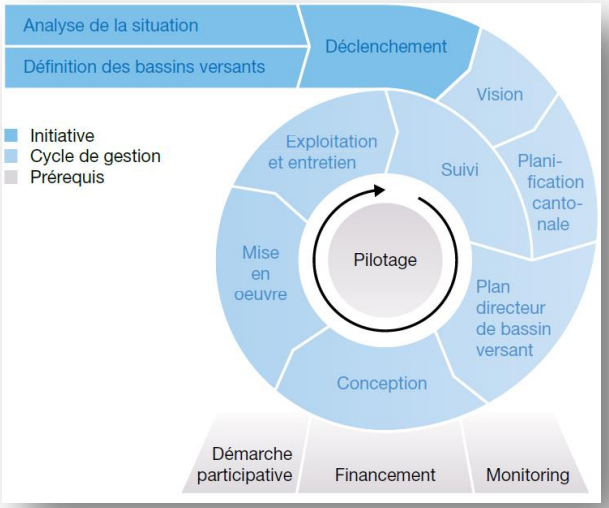
2 Elle doit être effectuée **de manière globale**, économique et efficace ; elle doit assurer la protection des eaux **à long terme.**

Art. 1 Objet (LCEaux)

2 Le contrôle et la distribution de l'**eau potable** ainsi que l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, sous réserve des articles 10 et 11, sont régis par la **législation spéciale**.

Gestion globale des eaux





Monitoring et gestion cyclique

Monitoring

Art. 5 Surveillance (LCEaux)

L'Etat s'assure de **l'efficacité des mesures** d'exécution du plan directeur de bassin versant en procédant à une **surveillance régulière** de l'état qualitatif et quantitatif des eaux.

Si les **objectifs** ne sont **pas atteints**, l'Etat détermine, après avoir consulté les communes concernées, les **mesures complémentaires nécessaires**.

- Etude de base **«surveillance des eaux»** en cours

Gestion cyclique

Art. 3 Planification cantonale (LCEaux)

4 La planification est réexaminée lorsque les circonstances se sont notablement modifiées, mais **au moins tous les dix ans**.

Art. 4 Plan directeur de bassin versant (LCEaux)

5 Le plan est réexaminé lorsque les circonstances se sont notablement modifiées, mais **au moins tous les dix ans**.

Intégration des acteurs

Organisation interne - pilotage

Art. 3 Organe de coordination (RCEaux)…

1 Un organe est institué pour coordonner les tâches relevant de la gestion des eaux, en particulier :

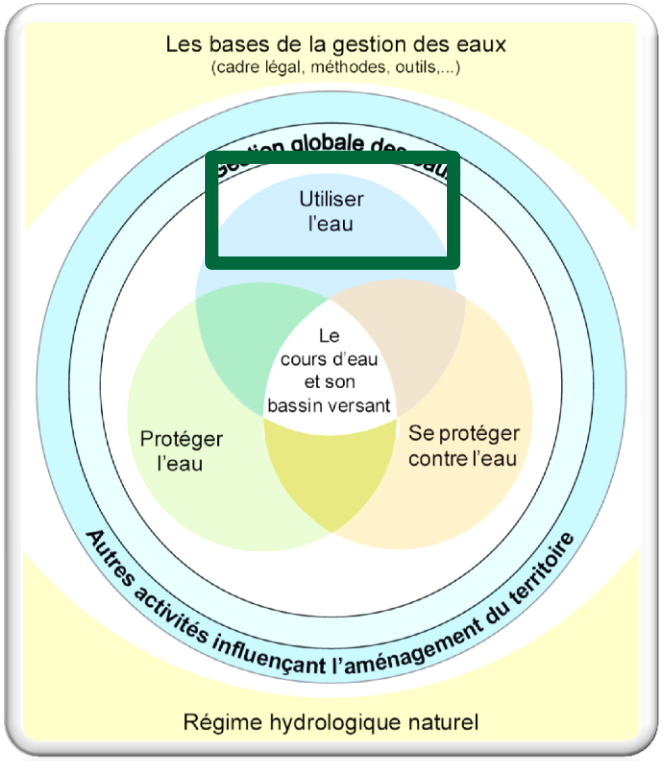
a) l'élaboration des **études de base et des plans sectoriels** ;
b) la définition du cahier des charges pour l'établissement du **plan directeur de bassin versant** ;
c) la **surveillance** de l'état qualitatif et quantitatif des eaux ;
d) l'organisation de la **police de la protection des eaux** .

Organisation interne - pilotage

…Art. 3 Organe de coordination (RCEaux)

2 Il est constitué de personnes représentant les **services et organes concernés par la gestion des eaux** ; il est présidé par une personne représentant la **DAEC**.

Organisation interne - pilotage



➢ Utiliser l'eau

	SEN	SLCE	BPNP	SDE	SAGRI	SFF	SAAV	SCOM
Irrigation		X			X			
Baignade							X	
Pêche						X		
Navigation		X						
Force hydraulique		X		X				
Eau potable							X	

Démarche participative

Art. 8 Commission consultative pour la gestion des eaux (LCEaux)

1 Une **commission** est instituée pour la **gestion des eaux**.

2 Elle **examine** les problèmes généraux concernant la gestion des eaux et la coordination y relative ; elle **donne son avis** et **fait des propositions** sur les objets qui lui sont soumis.

3 Elle est composée de personnes **représentant l'Etat**, **l'association des communes fribourgeoises**, des **associations** intercommunales d'**épuration** des eaux et les **milieux intéressés** à la gestion des eaux.

Constitution de la commission consultative

Acteurs

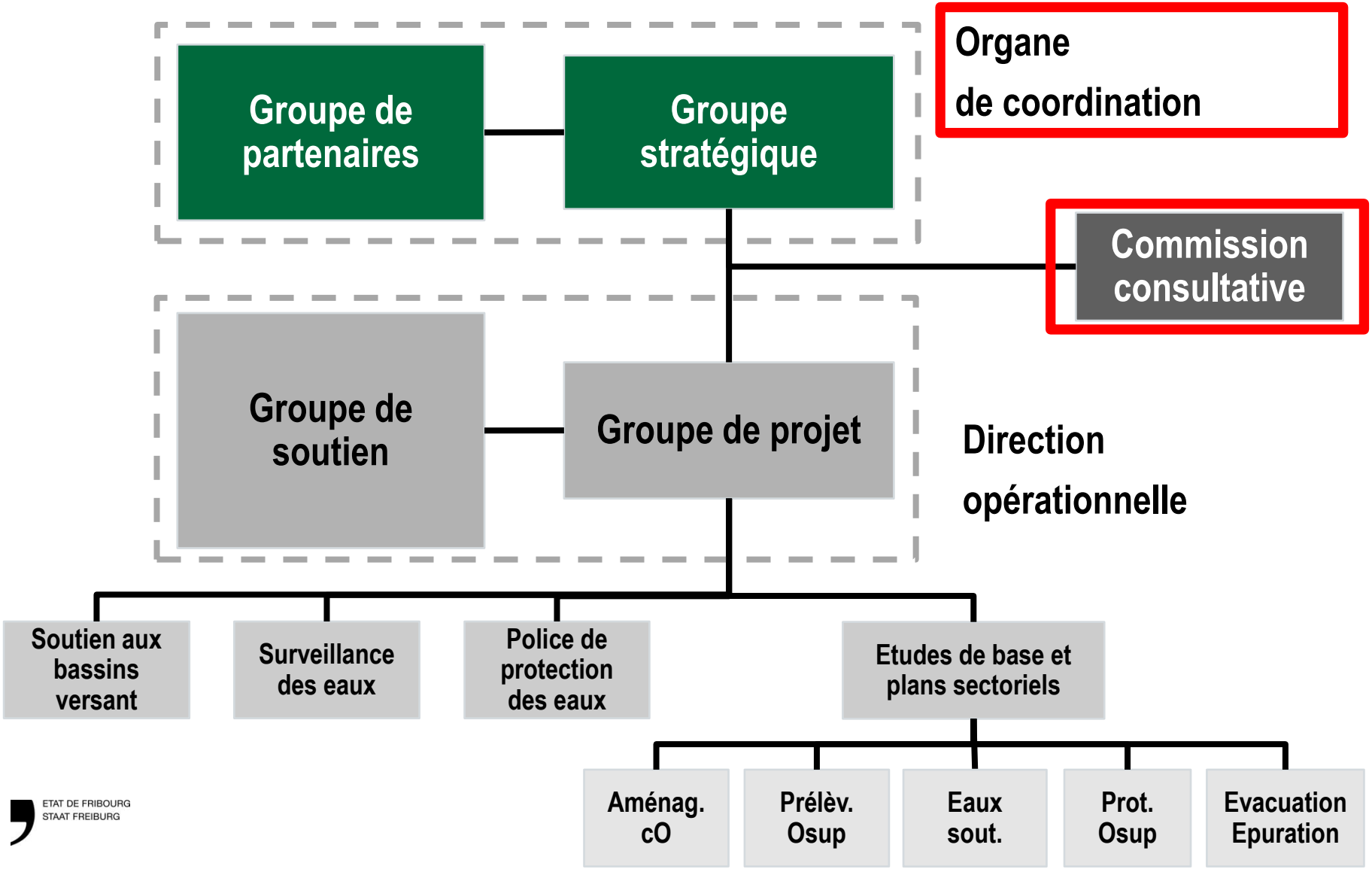
- Associatifs
- Publics
- Privés

		Acteurs associatifs																																	
		Politique			Agriculture				Eau													Faune, flore, paysage							Associations de sport				Autres associations		
		Partis politiques	Union des paysans fribourgeois (UPF)	Chambre fribourgeoise de l'agriculture	Association des maraîchers des cantons de Berne et de Fribourg	Union suisse des producteurs de pommes de terre	Association des planteurs de tabac de la Broye vaud. et frib.	Fromagers, chalets d'alpage	Association professionelle pour l'eau en Suisse (VSA)	Association romande pour la protection de l'eau et de l'air (ARPEA)	Groupement Romand des Exploitants de Stations d'Epuration (GRESE)	Groupe romand pour la formation des exploitants de STEP (FES)	Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE)	Association suisse pour l'aménagement des eaux (SWV)	WWF Fribourg	ProNatura Fribourg	Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage	Patrimoine suisse	Amis de la nature	Grande Cariçaie	Broye source de vie	Fédération Fribourgeoise des Sociétés de Pêche	Deutsch-Freiburgischer Fischerverein	Association "La Frayère"	Association Gruyère Pêche	Association La Phrygane	Associations de chasse	Syndicats à buts multiples	Association de voile, surf, Kajak, canoë	Associations de natation	Associations de plongée	Suisse rando	Fédération Fribourgeoise des Entrepreneurs (FFE)	Section fribourgeoise de la Fédération romande des consommateurs	Union Patronale
	Implantation géographique (Locale, Régionale, Cantonale, Nationale)	C	C	C	C	N	R	L	N	N	N	N	N	N	C	C	N	N	R	R	R	C	R	R	R	R	R	R	R	R	R	N	C	C	C
degré de participation	Membre de la commission consultative		R												R	R						R													
	Observateur de la commission consultative																																		
	Information + possibilité de prise de position écrite									x	x										x			x											
	Information générale	2		2	2															1								2						2	

Constitution de la commission consultative

1. **Présidence:** Directeur DAEC (1)
2. **Communes :** Association des communes fribourgeoises (1)
3. **Préfecture :** Conférence des préfets (1)
4. **Parti politique** : Groupes principaux (5)
5. **Epuration des eaux :** Associations, exploitant (3)
6. **Aménagement de cours d'eau** : Association (1)
7. **Alimentation en eau potable :** Association (1)
8. **Agriculture :** Union des paysans fribourgeois (1)
9. **Protection de la nature :** Pro Natura Fribourg (1)
10. **Tourisme :** Union fribourgeoise du tourisme (1)
11. **Sylviculture :** Association fribourgeoise d'économie forestière(1)
12. **Pêche :** Fédération fribourgeoise des sociétés de pêche (1)
13. **Energie hydraulique :** Groupe E (1)

Organisation générale



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Organisation interne - pilotage

> **Organisation compliquée** au sein de l'état, pour la gestion globale de l'eau
  > près de **10 services** concernés
  > **3 directions** concernées

➢ Etude de base **«organisation»** à réaliser

Financement

Financement

Art. 38 Tâches cantonales (LCEaux)

L'Etat finance les tâches de gestion des eaux au niveau cantonal, notamment :

a) les **études scientifiques, financières et techniques** nécessaires à la gestion des eaux ;

…

d) la **surveillance** de l'état des eaux superficielles et souterraines ;

e) les tâches d'**information**, de **formation** et de **conseil**.

Financement

Art. 39 Tâches du bassin versant (LCEaux)

1 Les communes du bassin versant financent les tâches suivantes :

a) l'élaboration du **plan directeur de bassin versant** ;
b) la **constitution des structures** nécessaires à la gestion du plan directeur de bassin versant ;
c) la **formation de personnel spécialisé** chargé de la gestion des eaux (au niveau intercommunal, communal ou industriel) ;
d) les **campagnes de mesures** destinées à vérifier dans les eaux l'efficacité des mesures de protection réalisées selon le plan directeur de bassin versant.

Tâches du bassin versant

Art. 39 Tâches du bassin versant (LCEaux)

2 Elles peuvent créer à cet effet un fonds alimenté par une **redevance maximale de 5 centimes par mètre cube** d'eau consommée.

3 La redevance est prélevée auprès des consommateurs et consommatrices d'eau potable.

> **Participation** annuelle **par** (équivalent-)**habitant :** env. **3 Fr.**

> **Total** pour l'ensemble du canton et pour 5 ans : env. **7 mio de Fr.**

Financement

- **Financement cantonal**
  - **variable**, tributaire de la conjoncture
  - non conforme au **principe de causalité**

➢ **Modèle de financement à améliorer**

Délimitation des bassins versants

Délimitation des bassins versants

Art. 2 Gestion des eaux (LCEaux)

3 Elle s'opère en fonction de **bassins versants**.

Les périmètres des bassins versants sont **fixés par le Conseil d'Etat** après **discussion** avec les **autorités** concernées, notamment celles des **cantons voisins** lorsque le bassin versant s'étend au-delà du territoire cantonal.

Art. 11a Délimitation des bassins versants (RCEaux)

1 Le canton est divisé en **quinze bassins versants**, à l'intérieur desquels les communes sont tenues de collaborer.

Délimitation des bassins versants

15 bassins versants

Bassins versants / Einzugsgebiete

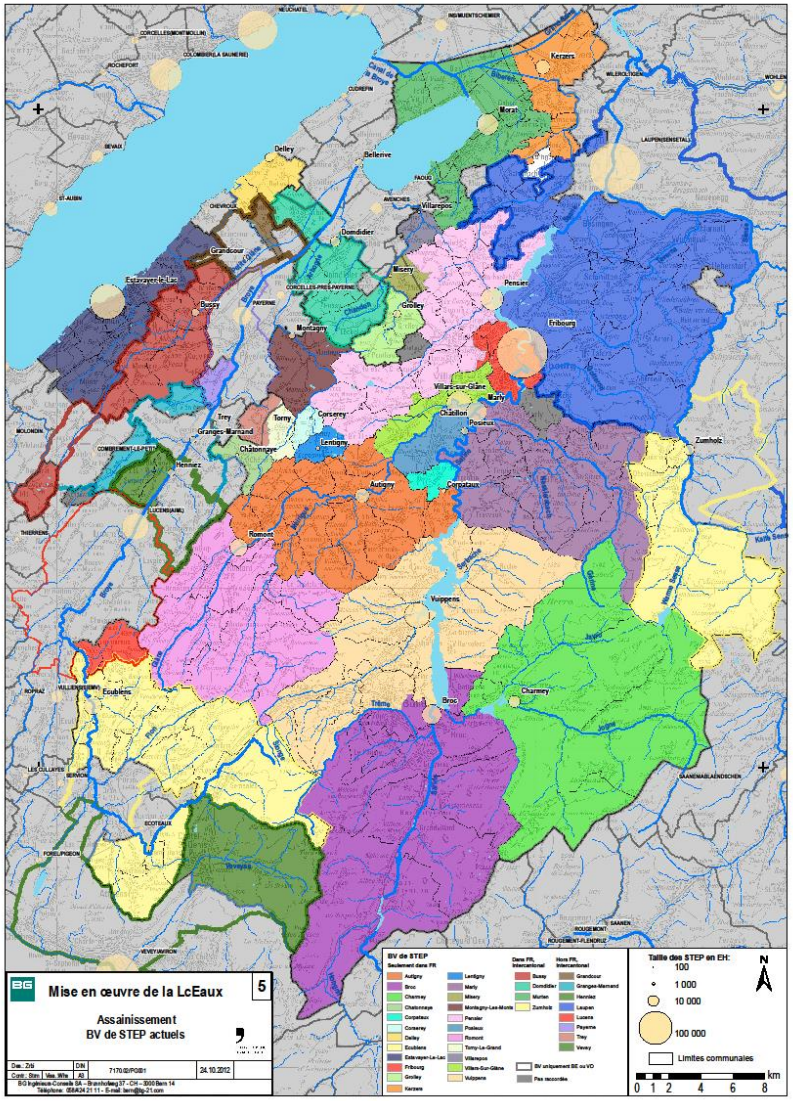
- Broye
- Chandon
- Glâne-Neirigue
- Gérine
- Haute Broye
- Haute Sarine
- Jogne
- Lac de la Gruyère
- Lac de Neuchâtel
- Murtensee
- Obere Sense
- Sarine
- Sonnaz-Crausaz
- Untere Sense
- Veveyse
- Limites communales

Proposition de délimitation des BV

Critères appliqués

Priorité 1 :

Critère
Communes
Bassins versants hydrographiques
BV de STEP



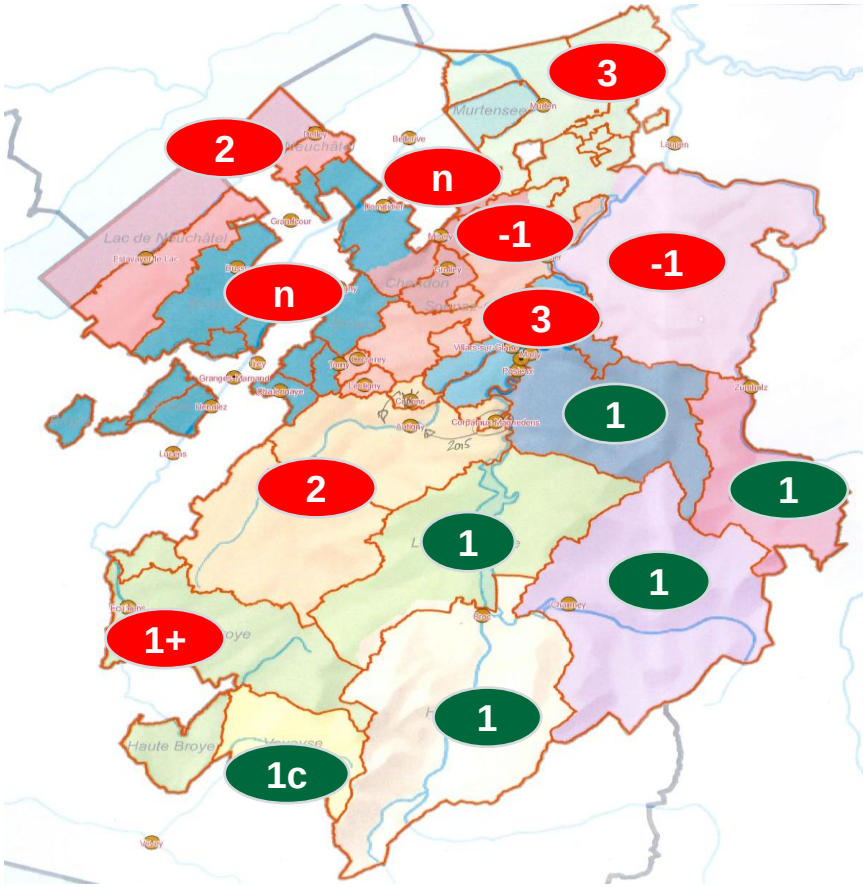
Proposition de délimitation des BV

Critères appliqués

Priorité 2 :

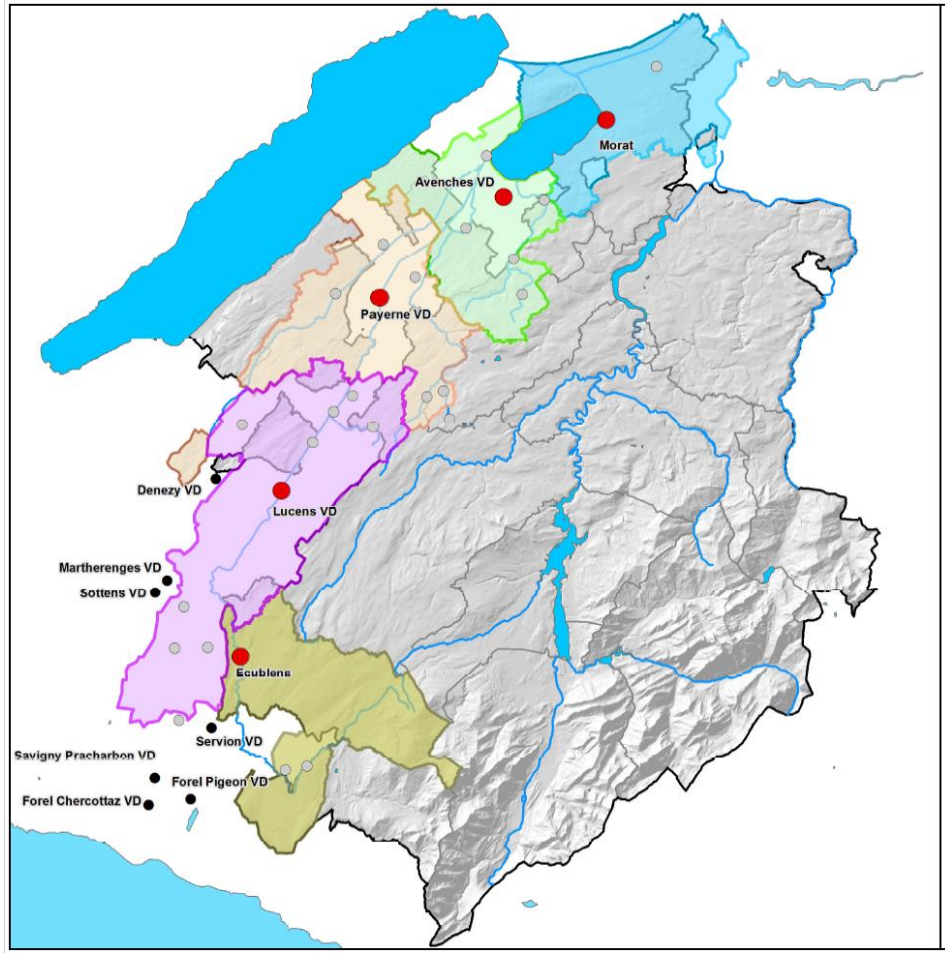
Critère
Limite des agglomérations
Plan de fusion
Grands projets
Langue
Nombre d'habitants
Associations pour l'eau potable

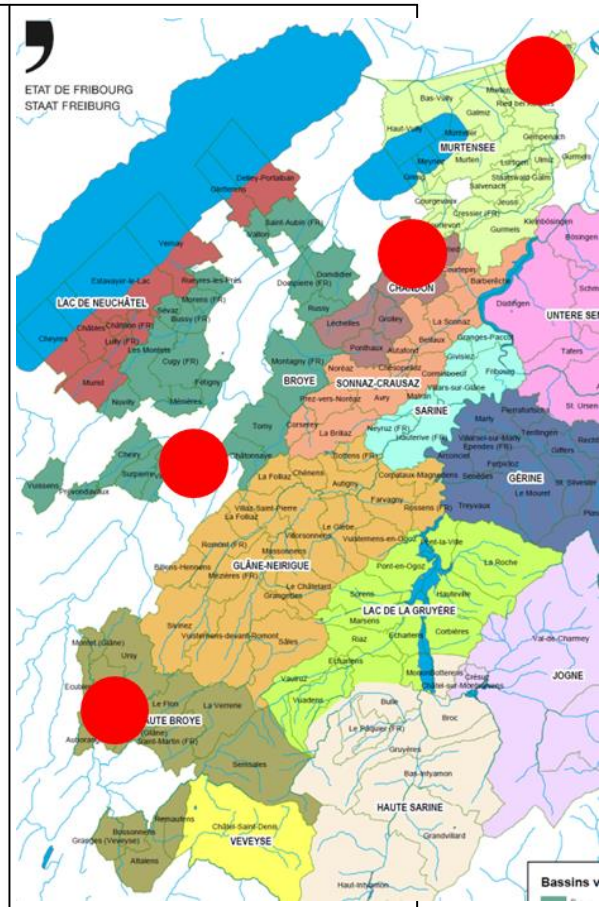
Organisation des bassins versants
Concordance avec assoc. épuration



- 1 — 1 assoc.
- 1c — 1 commune
- -1 — Moins d'1 assoc.
- 1+ — 1 assoc. Et 1 ou 2 communes
- 2 — 2 assoc.
- 3 — 3 assoc.
- n — Plusieurs assoc. et communes

Proposition de délimitation des BV
Coordination intercantonale





Proposition de délimitation des BV

> Impossible d'éviter des **interfaces** entre BV

> Difficile d'imposer la législation fribourgeoise à d'**autres cantons** et à leurs communes

➢ **Coordination** inter – bassins versants à gérer

➢ **Coordination** inter – cantonale à renforcer

Planning de mise en œuvre

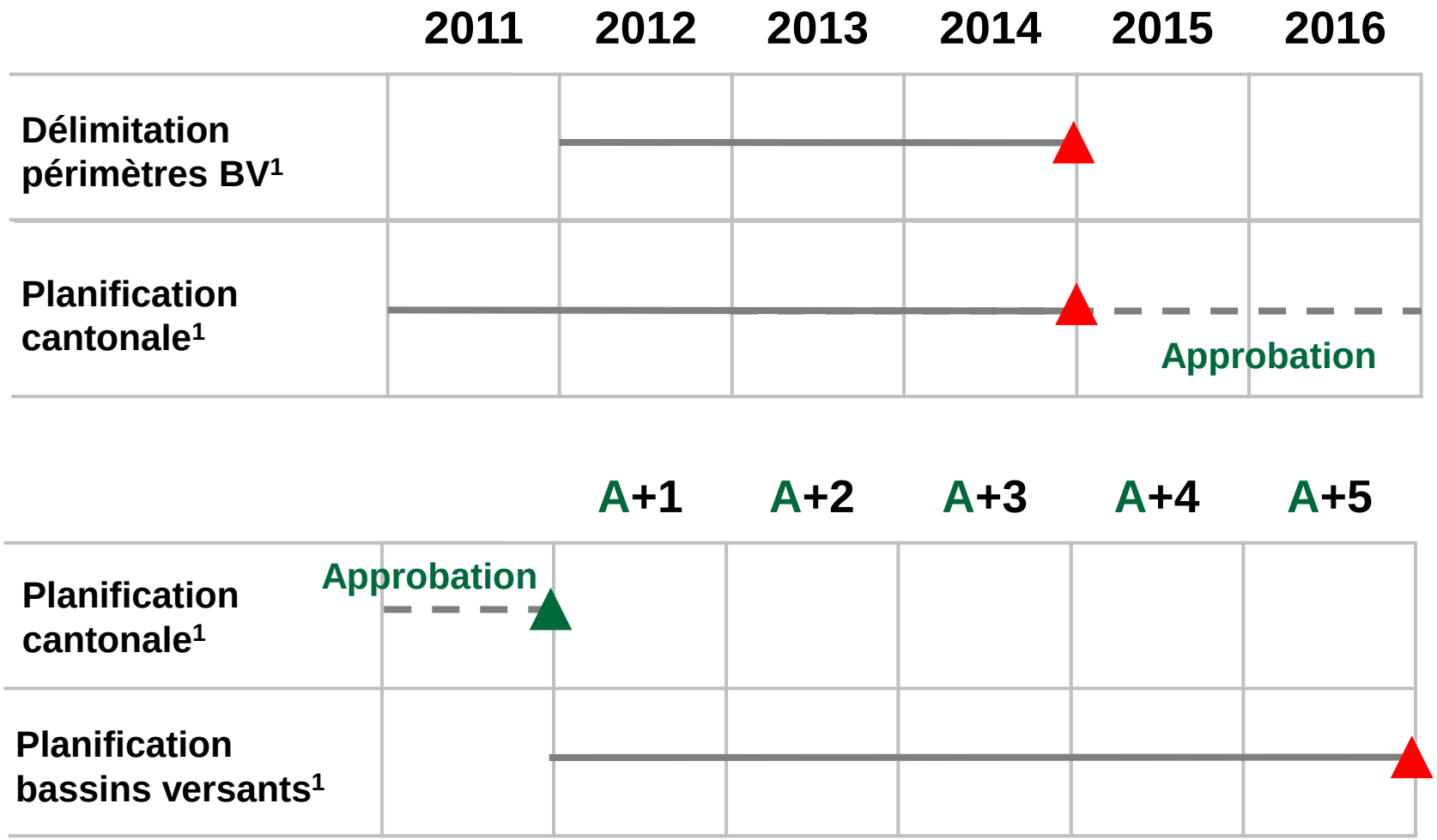
Planning de mise en œuvre

Art. 62 Délais (LCEaux)…

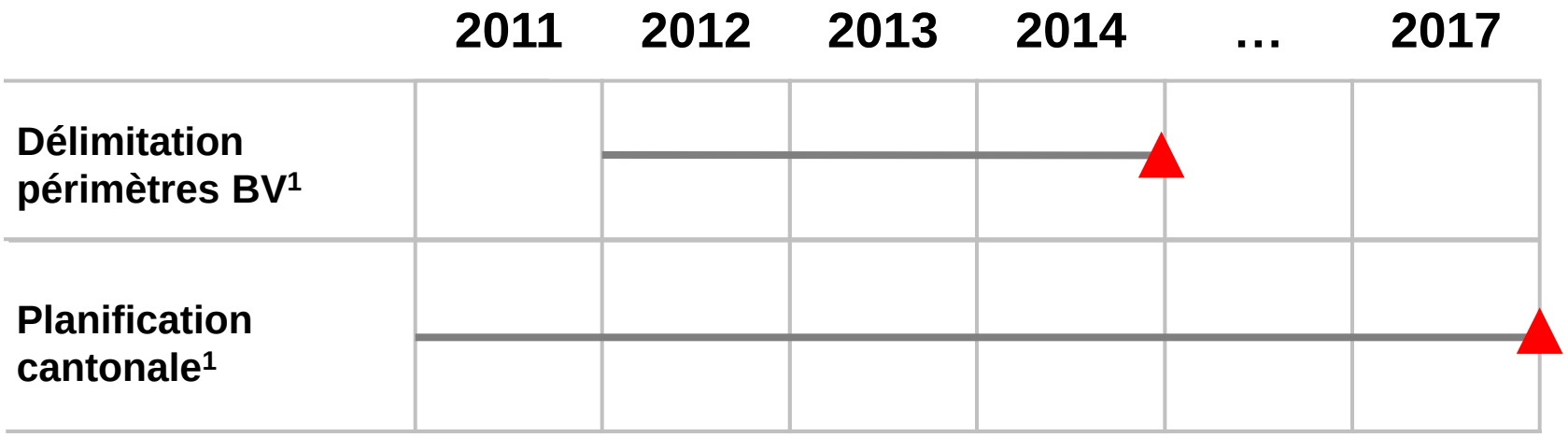
1 La planification cantonale (art. 3) est établie **dans le délai de quatre ans suivant l'entrée en vigueur de la présente loi**. Dans le même délai, les **périmètres des bassins versants** sont fixés par le Conseil d'Etat et les communes se groupent conformément à l'article 9 al. 2.

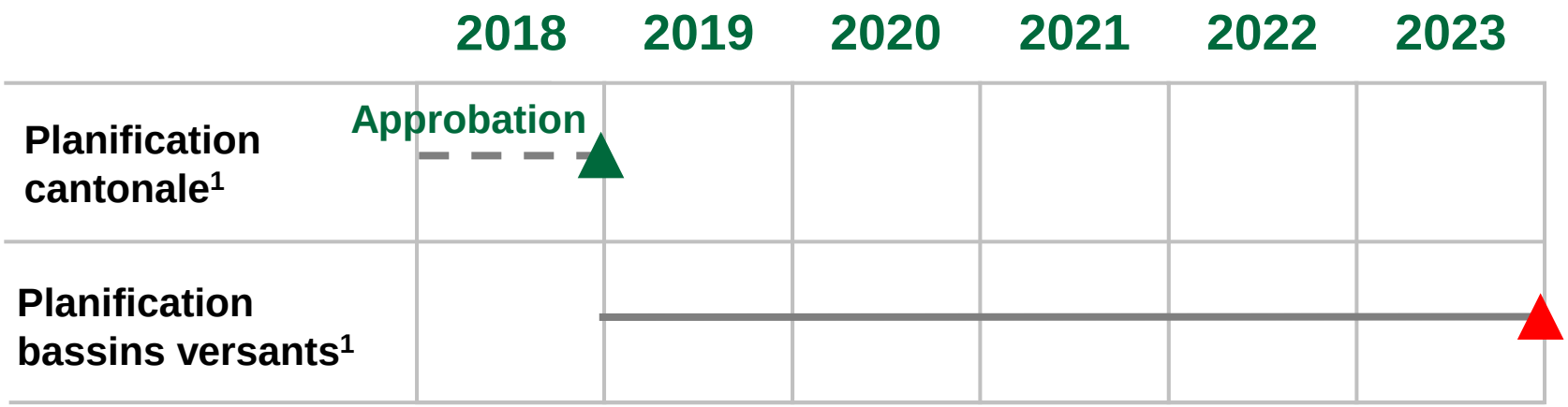
2 Le plan directeur de bassin versant (art. 4) doit être mis en consultation **dans le délai de cinq ans dès l'approbation de la planification** cantonale.

Planning de mise en œuvre - initial



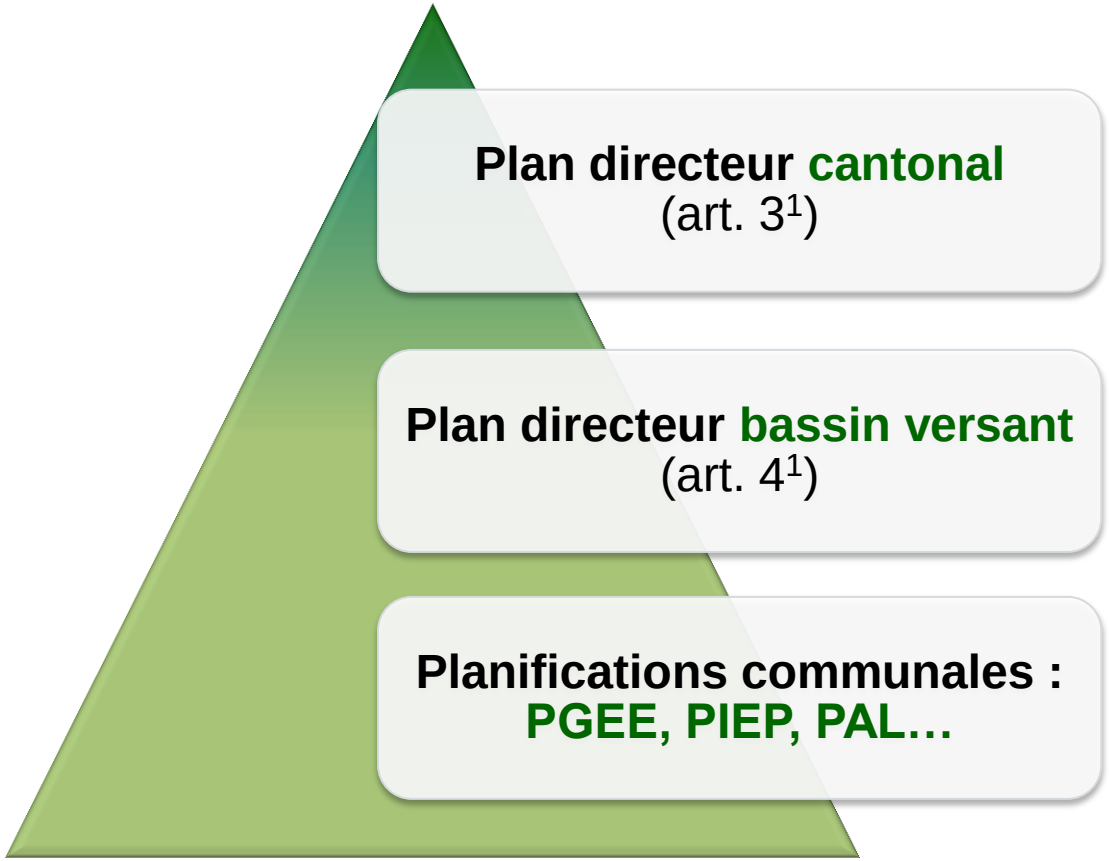
Planning de mise en œuvre - final





Les plans directeurs
Niveau cantonal

Répartition des tâches



- **définit** la politique générale de la gestion des eaux
- **précise** les mesures et répartit les tâches
- **concrétise** la planification à l'échelle de la commune

[1] **LCEaux**

Planification cantonale

Art. 3 Planification cantonale (LCEaux)

1 … l'Etat établit, …, les études de base et **plans sectoriels** de la gestion des eaux, portant sur :

a) **l'évacuation et l'épuration** des eaux ;

b) la protection des **eaux superficielles** ;

c) la protection des **eaux souterraines** et la protection des **ressources** en eau ;

d) les **prélèvements** d'eaux publiques et les autres utilisations de l'eau ;

e) **l'aménagement et l'entretien** des cours d'eau et des lacs.

Planification cantonale

Art. 3 Planification cantonale (LCEaux)

2 Les études de base et plans sectoriels déterminent :

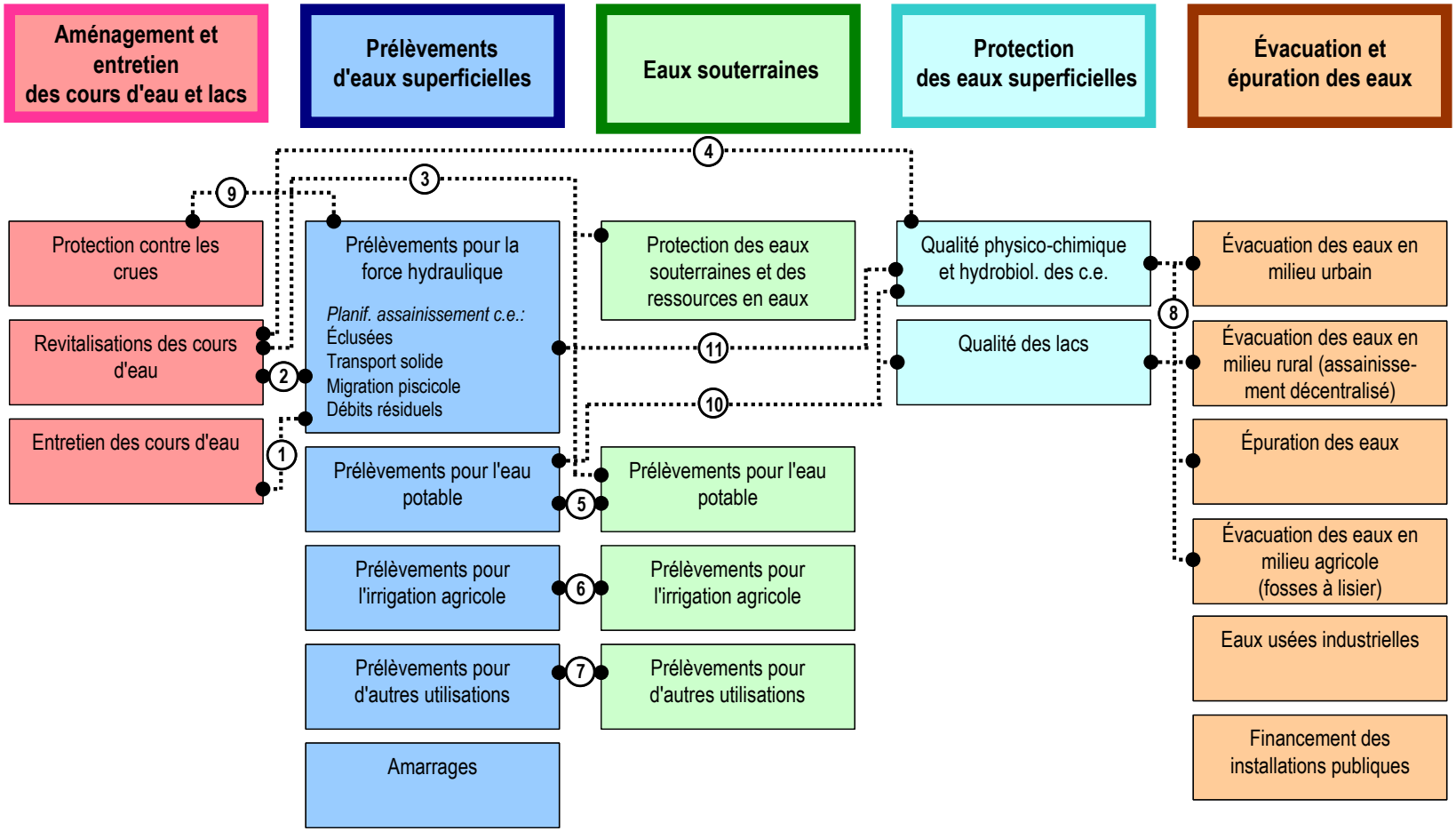
a) **les objectifs et principes généraux** de la gestion des eaux pour l'ensemble du canton et par bassin versant ;

b) **les priorités d'action** ;

c) **les moyens à mettre en œuvre** sur les plans régional et local.

Planification cantonale

> Structuration des plans sectoriels



Planification cantonale

Le plan directeur cantonal fixe les **objectifs** et **principes généraux** de la gestion des eaux pour l'ensemble du **canton** et par **bassin versant**

Les études et plan directeur cantonaux disent au **niveau cantonal :**

> quels sont les **principaux déficits** et quel est leur **ampleur**
  > **qualité et quantité** des eaux
  > **crues, pénurie** d'eau

> quelles sont les **causes**

> quelles sont les **conséquences**
  > **faune** aquatique, eau **potable**, **baignade, irrigation,…**

> quelles sont les **objectifs** pour y remédier**,** dans quel **délai**

Planification cantonale - priorisation

N°	Critères	Indicateurs	Evaluation	Note	Définition
1A	Portée géographique	Impact géographique de la mesure	Cantonal	4	Portée cantonale
			Régionale	3	Portée sur le bassin versant
			Local	2	Portée sur une ou plusieures Commune
			Ponctuel	1	Portée sur un tronçons de cours d'eau, installation, ouvrage, …
2A	Handlungsbedarf (nécessité d'agir/urgence)	a. Ampleur du déficit élevée	Très important	4	4 critères remplis
		b. Contraintes légales et/ou politiques fortes	Important	3	3 critères remplis
		c. Influence déterminante sur les objectifs à long terme	Moyen	2	2 critères remplis
		d. Prioritaire selon stratégie cantonale	Faible	1	<= 1 critères remplis
A	**Importance**	synthèse de la portée et nécessité d'agir			Total 1A + 2A
1B	Coûts	Coûts approximatifs de réalisation de la mesure, des actions (sans EPT ?, total sur 10 ans)	Faible	4	<100'000 CHF
			Moyens	3	100'000-0.5mio
			Elevés	2	0.5-2 mios
			Très élevés	1	> 2 mios
2B	Effort	a. Bonne faisabilité technique b. Bonne acceptance c. Synergie existante d. Pas de procédures d'approbation, mise en œuvre e. Pas d'acteurs multiples f. Pas de contexte complexe g. La mesure peut être réalisé dans le cycle de 10 ans	Très faible	4	> 5 critères remplis
			Faible	3	4-5 critères remplis
			Moyen	2	2-3 critères remplis
			Elevé	1	< 2 critères remplis
B	**Faisabilité**	Synthèse des coûts et de la faisabilité			Total 1B + 2B

Planification cantonale - priorisation

Faisabilité									
	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Importance							

Priorité
très élevé
élevé
moyen
faible

Planification cantonale - finalisation

Révision du plan directeur cantonal
2015 -2019

Etablissement des plans sectoriels

Fin 2017

Contenu contraignant intégré au plan directeur cantonal

Les plans directeurs
Niveau bassin versant

Plan directeur de bassin versant

Art. 4 Plan directeur de bassin versant (LCEaux)

1 Le plan directeur de bassin versant concrétise à l'échelle du bassin versant les **objectifs** et les **principes** généraux fixés par le plan directeur cantonal. Il **définit et coordonne les mesures à prendre**.

2 Le plan indique les **délais d'exécution**, les **moyens financiers nécessaires** et les **responsables** de l'exécution.

3 Le plan est établi par les **communes comprises dans le périmètre du bassin versant**. A défaut, il est établi par la Direction désignée à l'article 7, aux frais des communes concernées.

Plan directeur de bassin versant

Le plan directeur de bassin versant **concrétise** à l'échelle du bassin versant les **objectifs** et les **principes** généraux fixés par le plan directeur cantonal.

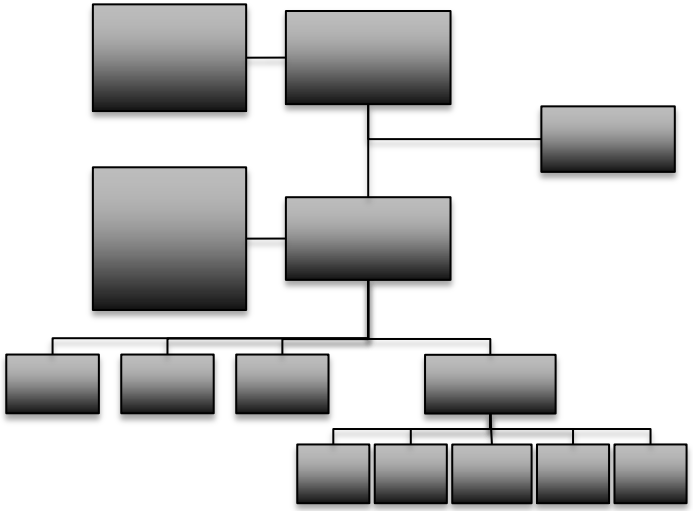
Il dit au **niveau régional :**

> **quelles mesures** prendre

> **quand** (horizon de 10 ans)

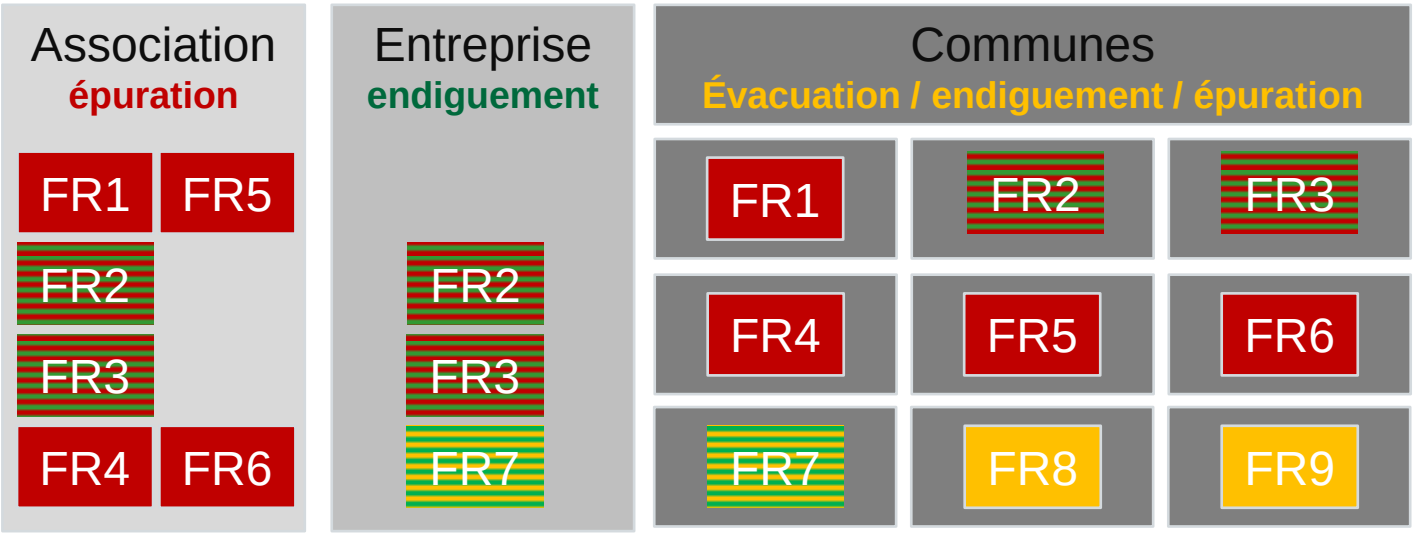
> **par qui** (associations, communes, autres,…)

> **avec quels moyens** (anticipation, planification financière)



Organisation dans les bassins versants

Organisation de la gestion des eaux
Situation actuelle



Planification

Exécution

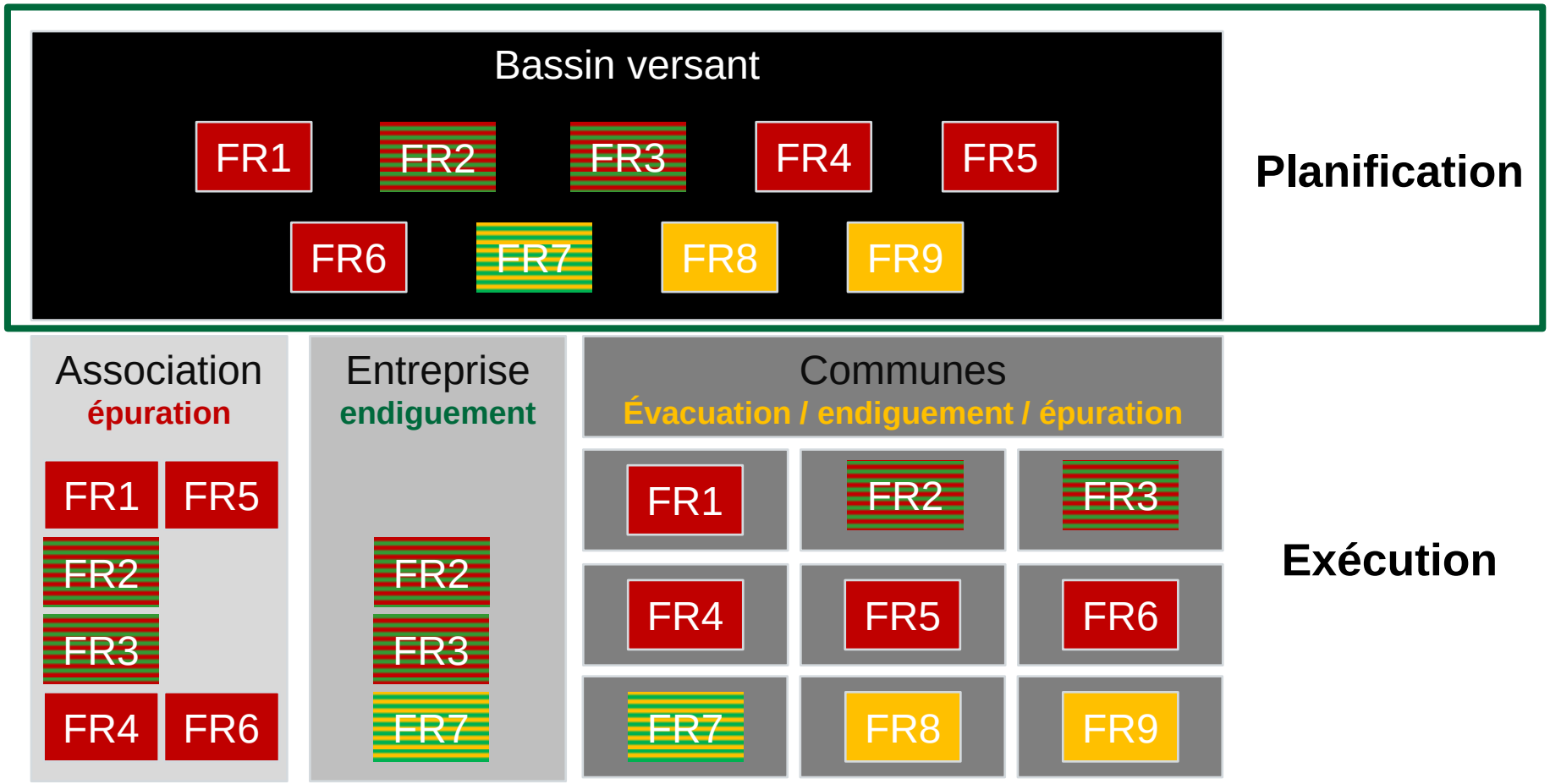
Organisation de la gestion des eaux
Situation actuelle

- **Dans chaque commune, l'eau mobilise**
  - 1 à 2 conseillers communaux
  - 1 à 2 employé(s) administratifs
  - 1 à 2 employé(s) technique(s)

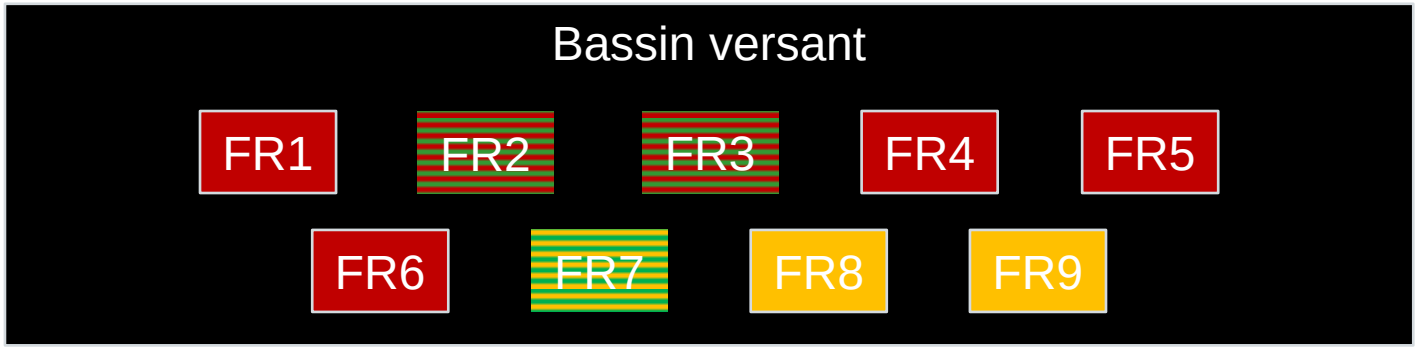
    - A **temps partiel**
    - Parfois **peu spécialisés** dans un **domaine complexe**

Haute Sarine	8 communes	12 personnes
Jogne	4 communes	6 personnes
Lac de Gruyère	13 communes	20 personnes
	25 communes	**38 personnes**

Organisation des bassins versants
Création d'une nouvelle structure (fin 2018)



Organisation des bassins versants
Evolution de la nouvelle structure (vision)



Planification

Exécution

> **A évaluer** dans le cadre du plan directeur de BV

Organisation des bassins versants
Evolution de la nouvelle structure (vision)

- **Dans chaque commune, l'eau mobilise**
  - ~~1 à 2 conseillers communaux~~
    - **1 conseiller communal (seulement aspects décisionnels)**

  - 1 à 2 employé(s) administratifs
  - 1 à 2 employé(s) technique(s)
    - **A remonter au niveau du bassin versant**

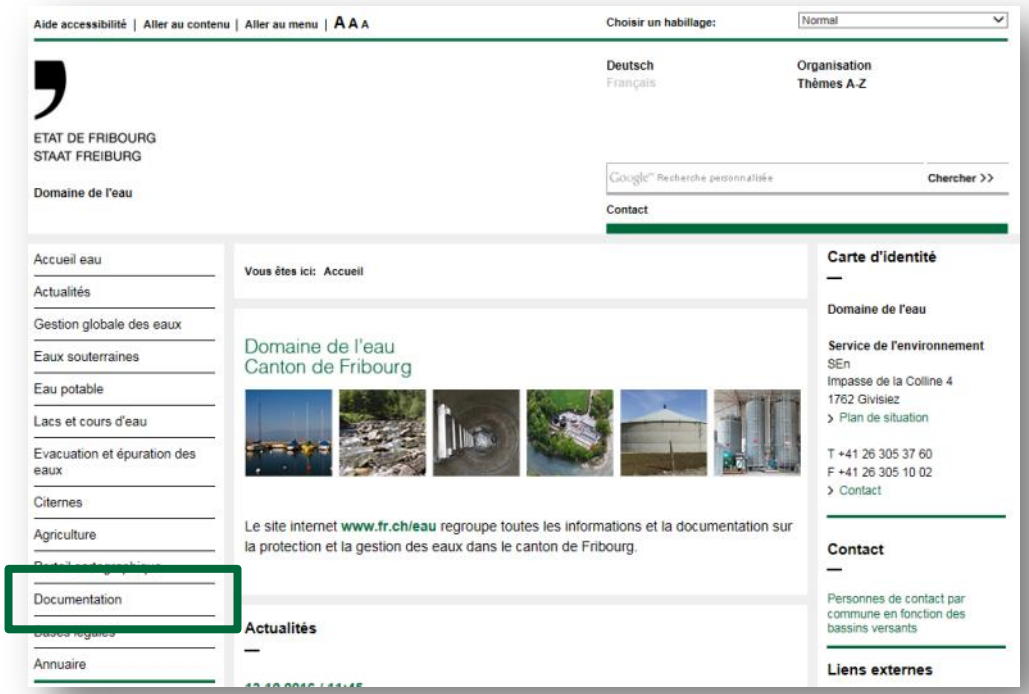
    - ~~A **temps partiel**~~
      - **A temps plein (nombre à définir)**
    - ~~Parfois **peu spécialisés** dans un **domaine complexe**~~
      - **Spécialisés et formés** dans un **domaine complexe**

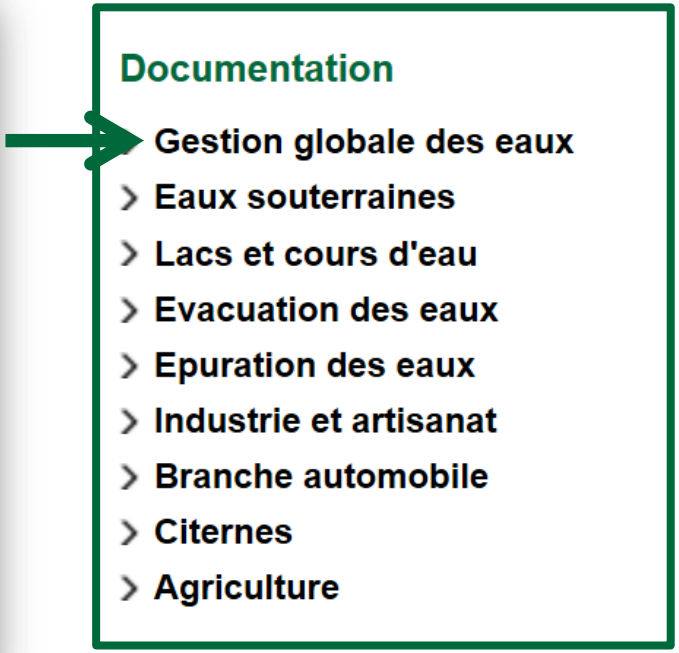
Soutien aux communes

> Des documents d'**information**, d'**aide** à l'exécution seront établis :
  > modèles d'organisation et **statuts types**
  > **cahiers des charges types** pour chaque bassin versant
  > **modèle de plan directeur de BV**
  avec estimation des coûts raisonnables
  > **modèle pour la gestion des donnés**

Site internet

Site internet





> Le site internet www.fr.ch/eau

> regroupe toutes les **informations** et la **documentation** sur la **protection** et la **gestion des eaux** dans le canton de Fribourg

Site internet

Gestion globale des eaux, bassins versants

Mise en oeuvre de la loi sur les eaux

Information
PDF (1441 kb)

Carte de la délimitation des bassins versants

PDF (978 kb)

Bassin versant

Information
PDF (193 kb)

Regroupement des communes par bassin versant

Information

Conclusion, discussion