



## DÉLIMITATION DES ZONES ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

AE3	<b>Annexe 2 : Evaluation par type d'activités des conflits en zones et périmètres de protection des eaux souterraines, ainsi qu'en secteur A<sub>0</sub> de protection des eaux</b>
Aide à l'exécution 3	
<i>Mars 2023</i>	

### Contenu

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	2
2. PROCESSUS D'ANALYSE POUR LA GESTION DES CONFLITS.....	2
2.1. Schéma général d'analyse pour la gestion des conflits .....	2
3. TABLEAUX D'ÉVALUATION DU RISQUE RÉEL PAR TYPE D'ACTIVITÉ .....	4
4. PLANIFICATION COMMUNALE.....	8

## 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce document constitue une aide pour le recensement et l'examen au cas par cas des principaux conflits par type d'aménagement et d'utilisation du sol susceptibles d'apparaître en zones et périmètres de protection des eaux souterraines ou en secteurs de protection A<sub>0</sub> des eaux. Elle est destinée à l'information des exploitants, des utilisateurs et/ou des autorités communales.

Les check-lists proposées ci-dessous sont prévues pour l'examen de situations existantes. Elles doivent permettre de mieux analyser et de conclure sur le degré de dangerosité du cas particulier. Elles visent la définition des mesures de protection spécifiques

- 1) à reproduire au niveau des prescriptions, ou
- 2) à consigner dans des cahiers des charges, ou
- 3) à introduire dans des règlements communaux, pour garantir leur mise en œuvre conforme.

Les conflits sont généralement recensés dans le cadre de l'étude pour la délimitation des zones de protection mais peuvent également être constaté lors de modifications de la qualité de l'eau, voire de pollution d'un captage. Les conflits potentiels ont été groupés par catégories. Cette liste n'est cependant pas exhaustive et peut être complétée si nécessaire :

- I. Bâtiments, exploitations, habitations, installations
- II. Canalisations, évacuation des eaux
- III. Installations et infrastructures à risque
- IV. Artisanat et industrie
- V. Voies de communication (routes, chemins, parkings, stations de service et installations ferroviaires)
- VI. Agriculture et alpages (planification agro-pastorale)
- VII. Autres activités et infrastructures sur le territoire

Pour tout **nouveau** projet de construction, d'exploitation, ou d'installation, il convient cependant de se référer aux dispositions légales en vigueur ainsi qu'aux instructions pratiques de la Confédération (notamment OFEFP 2004) et au chap. 1.3 de la fiche d'aide à l'exécution AE3. Pour les milieux dits « karstiques et fissurés fortement hétérogènes » (nouvelles zones S<sub>n</sub> et S<sub>m</sub>) une aide à l'exécution a été publiée en 2022 sur le site de l'OFEV.

De manière générale, pour tous les cas de conflits présentés et indépendamment de la situation actuelle en zone ou périmètre de protection, il convient d'être particulièrement attentif lors d'examen en milieux karstiques et/ou fissurés fortement hétérogènes.

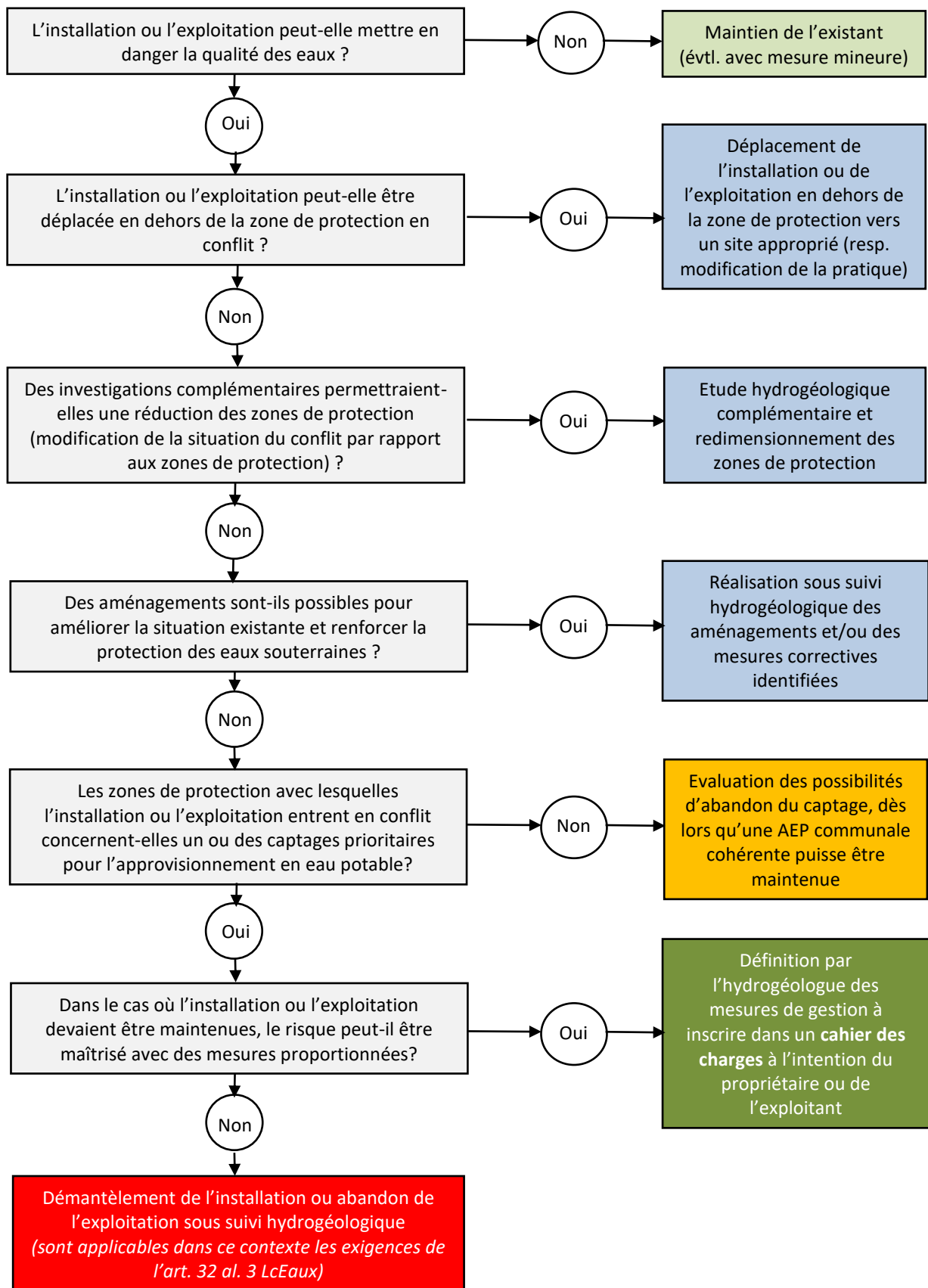
## 2. PROCESSUS D'ANALYSE POUR LA GESTION DES CONFLITS

Le processus d'analyse doit permettre d'explorer toutes les options possibles pour trouver une solution pour garantir l'utilisation du captage pour l'alimentation en eau potable et permettre le maintien des infrastructures ou des exploitations situées dans le bassin d'alimentation du captage, par la mise en place de mesures de protection ou de gestion acceptables.

### 2.1. Schéma général d'analyse pour la gestion des conflits

Le schéma ci-dessous doit guider l'examen au cas par cas pour la gestion des conflits existants à l'intérieur ou à proximité de zones, périmètres ou secteur de protection de captages d'intérêt public:

**Processus pour l'analyse des conflits liés à des installations ou exploitations existantes en zones et périmètres de protection des eaux souterraines, ainsi qu'en secteur A<sub>0</sub> de protection des eaux superficielles**



### 3. TABLEAUX D'ÉVALUATION DU RISQUE RÉEL PAR TYPE D'ACTIVITÉ

TYPES D'ACTIVITÉS OBJETS CONCERNÉS	ÉVALUATION DU RISQUE RÉEL						
	DÉFINITION DES MESURES DE PROTECTION ET/OU D'ASSAINISSEMENT						
<b>I) Bâtiments, exploitations, habitations, installations *</b>  <i>* Examen de conformité avec le PAZ communal : Les zones à bâtir déjà existantes mais non-construites sont également à prendre en compte dans l'examen pour attester de leur conformité avec les zones et périmètres de protection proposés. Le cas échéant, un changement d'affectation de zone peut devoir être considéré.</i>	<b>Situation :</b>	<input type="checkbox"/> S1	<input type="checkbox"/> S2	<input type="checkbox"/> S3	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> A <sub>o</sub>	
			<input type="checkbox"/> S <sub>h</sub>	<input type="checkbox"/> S <sub>m</sub>			
	<b>Coordonnées</b>	X :		Y :		Z :	
	<b>Nature du/des conflit(s) :</b>						
	<b>Risque :</b>	<input type="checkbox"/> fort	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Mode de gestion :</b>	<input type="checkbox"/> acceptable	<input type="checkbox"/> à adapter	<input type="checkbox"/> à prohiber	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Remise en état prévue :</b>		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Si oui :</b>	<input type="checkbox"/> modification	<input type="checkbox"/> assainissement	<input type="checkbox"/> démolition	<input type="checkbox"/> autre :		
<b>Mesures de protection à prévoir :</b>							
<b>Délai d'exécution Mise en œuvre des mesures :</b>	<input type="checkbox"/> immédiat (< 2 ans)	<input type="checkbox"/> moyen terme (< 5 ans)	<input type="checkbox"/> autre :	<input type="checkbox"/> pas communiqué			
<b>II) Canalisations, évacuation des eaux</b>	<b>Situation :</b>	<input type="checkbox"/> S1	<input type="checkbox"/> S2	<input type="checkbox"/> S3	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> A <sub>o</sub>	
			<input type="checkbox"/> S <sub>h</sub>	<input type="checkbox"/> S <sub>m</sub>			
	<b>Coordonnées</b>	X :		Y :		Z :	
	<b>Nature du/des conflit(s) :</b>						
	<b>Risque :</b>	<input type="checkbox"/> fort	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Type de canalisation :</b>	<input type="checkbox"/> manteau simple		<input type="checkbox"/> manteau double (ou équivalent)			
	<b>Type d'évacuation :</b>	<input type="checkbox"/> infiltration sur site	<input type="checkbox"/> fosse septique	<input type="checkbox"/> raccord réseau	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Mise en conformité prévue :</b>		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> inconnu		
<b>Si oui :</b>	<input type="checkbox"/> remplacement	<input type="checkbox"/> déplacement	<input type="checkbox"/> démantèlement	<input type="checkbox"/> autre :			
<b>Mesures de protection à prévoir :</b>							
<b>Délai d'exécution Mise en œuvre des mesures :</b>	<input type="checkbox"/> immédiat (< 2 ans)	<input type="checkbox"/> moyen terme (< 5 ans)	<input type="checkbox"/> autre :	<input type="checkbox"/> pas communiqué			

<b>III) Installations et infrastructures à risque</b>  <i>(p.ex. citernes à mazout, installations de stockage, route d'accès, etc...)</i>	<b>Situation :</b>	<input type="checkbox"/> S1	<input type="checkbox"/> S2	<input type="checkbox"/> S3	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> A <sub>o</sub>
			<input type="checkbox"/> S <sub>h</sub>	<input type="checkbox"/> S <sub>m</sub>		
	<b>Coordonnées</b>	X :	Y :	Z :		
	<b>Nature du/des conflit(s) :</b>					
	<b>Risque :</b>	<input type="checkbox"/> fort	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> inconnu	
	<b>Mode de gestion :</b>	<input type="checkbox"/> acceptable	<input type="checkbox"/> à adapter	<input type="checkbox"/> à prohiber	<input type="checkbox"/> inconnu	
	<b>Mise en conformité prévue :</b>		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> inconnu	
	<b>Si oui :</b>	<input type="checkbox"/> remplacement	<input type="checkbox"/> déplacement	<input type="checkbox"/> démantèlement	<input type="checkbox"/> autre :	
<b>Mesures de protection à prévoir :</b>						
<b>Délai d'exécution Mise en œuvre des mesures :</b>	<input type="checkbox"/> immédiat (< 2 ans)	<input type="checkbox"/> moyen terme (< 5 ans)	<input type="checkbox"/> autre :	<input type="checkbox"/> pas communiqué		
<b>IV) Artisanat et industrie</b>	<b>Situation :</b>	<input type="checkbox"/> S1	<input type="checkbox"/> S2	<input type="checkbox"/> S3	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> A <sub>o</sub>
			<input type="checkbox"/> S <sub>h</sub>	<input type="checkbox"/> S <sub>m</sub>		
	<b>Coordonnées</b>	X :	Y :	Z :		
	<b>Nature du/des conflit(s) :</b>					
	<b>Risque :</b>	<input type="checkbox"/> fort	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> inconnu	
	<b>Mode de gestion :</b>	<input type="checkbox"/> acceptable	<input type="checkbox"/> à adapter	<input type="checkbox"/> à prohiber	<input type="checkbox"/> inconnu	
	<b>Mise en conformité prévue :</b>		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> inconnu	
	<b>Si oui :</b>	<input type="checkbox"/> optimisation des activités	<input type="checkbox"/> améliorations constructives	<input type="checkbox"/> réaffectation	<input type="checkbox"/> autre :	
<b>Mesures de protection à prévoir :</b>						
<b>Délai d'exécution Mise en œuvre des mesures :</b>	<input type="checkbox"/> immédiat (< 2 ans)	<input type="checkbox"/> moyen terme (< 5 ans)	<input type="checkbox"/> autre :	<input type="checkbox"/> pas communiqué		

<b>V) Voies de communication (routes, chemins, parkings, stations de service et installations ferroviaires) *</b>  <i>* Les produits phytosanitaires et en particulier les herbicides sont à interdire aux bords des routes, voies ferrées, chemins et talus, à l'exception du traitement plante par plante si la fauche régulière n'est pas possible (voir annexe 2.5, Ch. 1.1, al. 2, let. 5, ORRChim)</i>	<b>Situation :</b>	<input type="checkbox"/> S1	<input type="checkbox"/> S2	<input type="checkbox"/> S3	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> A <sub>o</sub>	
	<b>Coordonnées</b>	X :	Y :	Z :			
	<b>Type :</b>	<input type="checkbox"/> chemin	<input type="checkbox"/> route en terre	<input type="checkbox"/> route secondaire	<input type="checkbox"/> route cantonale	<input type="checkbox"/> parking	
		<input type="checkbox"/> station de service	<input type="checkbox"/> voies de chemin de fer	<input type="checkbox"/> gare	<input type="checkbox"/> hangar / dépôt	<input type="checkbox"/> autre :	
	<b>Nature du/des conflit(s) :</b>						
	<b>Risque :</b>	<input type="checkbox"/> fort	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Mode de gestion :</b>	<input type="checkbox"/> acceptable	<input type="checkbox"/> à adapter	<input type="checkbox"/> à prohiber	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Mise en conformité prévue :</b>		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Si oui :</b>	<input type="checkbox"/> modification	<input type="checkbox"/> améliorations constructives	<input type="checkbox"/> suppression	<input type="checkbox"/> autre :		
	<b>Mesures de protection à prévoir :</b>						
<b>Délai d'exécution pour la mise en œuvre des mesures :</b>	<input type="checkbox"/> immédiat (< 2 ans)	<input type="checkbox"/> moyen terme (< 5 ans)	<input type="checkbox"/> autre :	<input type="checkbox"/> pas communiqué			
<b>VI) Agriculture et alpages (planification agropastorale) *</b>  <i>* En plus des mesures fixées par les instructions pratiques (OFEFP 2004), en cas de risque avéré, l'imperméabilisation et la collecte des eaux doivent être prévues pour les places de traite et les résidus de petit lait doivent être compostés.</i>	<b>Situation :</b>	<input type="checkbox"/> S1	<input type="checkbox"/> S2	<input type="checkbox"/> S3	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> A <sub>o</sub>	
	<b>Coordonnées</b>	X :	Y :	Z :			
	<b>Type :</b>	<input type="checkbox"/> Infrastructures (p. ex. bâtiments d'exploitation agricole, fosses, places de traite, places de stockage, ...)					
		<input type="checkbox"/> Activités (p. ex. production laitière, épandage, irrigation, aspersion, pacage de bétail, ...)					
	<b>Nature du/des conflit(s) :</b>						
	<b>Risque :</b>	<input type="checkbox"/> fort	<input type="checkbox"/> moyen	<input type="checkbox"/> faible	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Mode de gestion :</b>	<input type="checkbox"/> acceptable	<input type="checkbox"/> à adapter	<input type="checkbox"/> à prohiber	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Mise en conformité prévue :</b>		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> inconnu		
	<b>Si oui :</b>	<input type="checkbox"/> modification	<input type="checkbox"/> améliorations constructives	<input type="checkbox"/> suppression	<input type="checkbox"/> autre :		
	<b>Mesures de protection à prévoir :</b>						
<b>Délai d'exécution pour la mise en œuvre des mesures :</b>	<input type="checkbox"/> immédiat (< 2 ans)	<input type="checkbox"/> moyen terme (< 5 ans)	<input type="checkbox"/> autre :	<input type="checkbox"/> pas communiqué			

<b>VII) Autres activités et infrastructures sur le territoire *</b>  <i>* L'utilisation des produits phytosanitaires est à interdire si le risque de pollution des eaux souterraines exploitées pour l'eau potable est avéré (Art. 68 al. 1-3, OPPh).</i>  <i>* La production de neige artificielle est autorisée avec de l'eau sans additif en zone S2.</i>	<b>Situation :</b>	<input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> S3 <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> A <sub>o</sub>
	<b>Coordonnées</b>	<input type="checkbox"/> S <sub>h</sub> <input type="checkbox"/> S <sub>m</sub>
	<b>Type :</b>	<input type="checkbox"/> Entretien forêts (p.ex. défrichage, stockage de bois,...) <input type="checkbox"/> Sports et loisirs (p. ex. domaines skiables, terrains de sport, bains, parcours motorisés,...) <input type="checkbox"/> Protection contre les dangers naturels (paravalanches, aménagement des cours d'eau, mesures de protection en cas de glissements de terrain, de chute de pierres,...)
	<b>Nature du/des conflit(s) :</b>	
	<b>Risque :</b>	<input type="checkbox"/> fort <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> faible <input type="checkbox"/> inconnu
	<b>Mode de gestion :</b>	<input type="checkbox"/> acceptable <input type="checkbox"/> à adapter <input type="checkbox"/> à prohiber <input type="checkbox"/> inconnu
	<b>Mise en conformité prévue :</b>  <b>Si oui :</b>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inconnu <input type="checkbox"/> modification <input type="checkbox"/> améliorations constructives <input type="checkbox"/> suppression <input type="checkbox"/> autre :
	<b>Mesures de protection à prévoir :</b>	
<b>Délai d'exécution pour la mise en œuvre des mesures :</b>	<input type="checkbox"/> immédiat (< 2 ans) <input type="checkbox"/> moyen terme (< 5 ans) <input type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/> pas communiqué	

## 4. PLANIFICATION COMMUNALE

Afin d'offrir à la commune un outil de gestion apte à limiter l'apparition de conflits avec les mesures d'organisation du territoire relatives aux eaux, un plan régional d'approvisionnement en eau (PGA) présente une réelle opportunité. Une telle planification doit notamment permettre de mieux répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les captages d'eau souterraine qui peuvent être protégés conformément à la législation ?
- Quelle est la quantité d'eau souterraine utilisée pour l'approvisionnement en eau disponible dans une région définie ? Suffit-elle pour subvenir aux besoins de la population en tout temps ?
- Quelles sont les régions vulnérables ?

Un inventaire contenant les informations suivantes doit être établi dans le cadre de cette planification :

- Nom du service des eaux
- Nom et type du/des captage(s)
- Qualité de la protection (PC=conforme, PCM=conforme avec mesures, PNC= non conforme)
- Quantité d'eau disponible
- Utilisation de l'eau (Eau potable/domestique, d'usage,...)
- Nombre d'habitants approvisionnés
- Interconnexion(s) existante(s)
- Périmètre(s) de protection des eaux disponible(s) ou prévu(s)
- Quantité d'eau disponible dans le futur

La **Figure 1** présente de manière schématique la marche à suivre pour établir cette planification. La Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux publie également des recommandations en la matière avec un modèle de PGA (SSIGE, W1011, 2019).



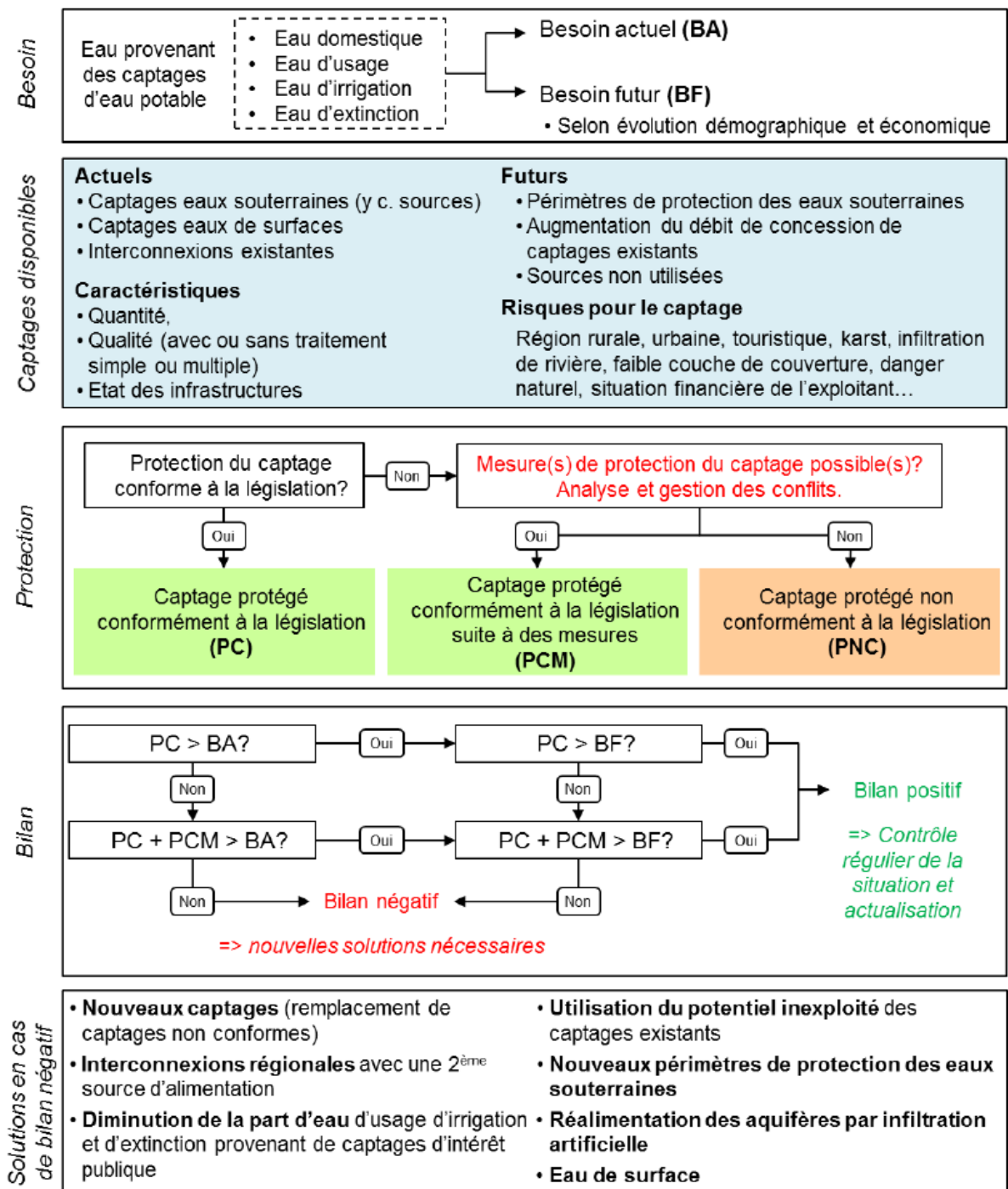


Figure 1 : Marche à suivre pour une planification régionale de l'approvisionnement en eau (tiré de OFEV, 2016)