

The background of the cover is a photograph of a water treatment plant. It shows several large blue pumps and motors connected to a network of grey pipes. In the background, there are blue electrical control cabinets and a yellow overhead crane. The scene is brightly lit by overhead fluorescent lights.

Plan sectoriel des infrastructures d'eau potable (PSIEau)

Rapport de consultation externe restreinte



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement **DIME**
Direktion für Raumentwicklung, Infrastruktur, Mobilität und Umwelt **RIMU**

Table des matières

1	Introduction	3		
1.1	Structure du document	3	2.8	Quantité d'eau 31
1.2	Entités consultées	4	2.9	Infrastructures d'eau potable 34
			2.10	Mise à jour des PIEP 40
2	Résultats de la procédure de consultation externe restreinte	6	2.11	Règlements communaux 43
2.1	Remarques générales	6	2.12	Régionalisation 44
2.2	Vision et objectifs	8	2.13	Approvisionnement en cas de pénurie 53
2.3	Qualité des ressources en eaux	12	2.14	Energie 55
2.4	Chlorothalonil	14	2.15	Mesures 56
2.5	Exploitation des ressources	18	2.16	Finances et personnel 59
2.6	Protection des ressources	24	2.17	Tarifs et coûts de l'eau potable 60
2.7	Conflits en zones S	29	2.18	Changements climatiques 63
			2.19	Données sensibles 64

1 Introduction

Le plan sectoriel des infrastructures d'eau potable (PSIEau) découle d'une exigence de la loi sur l'eau potable (LEP) entrée en vigueur en 2012. Il repose sur les plans des infrastructures d'eau potable (PIEP) élaborés par les communes et associations de communes ainsi que sur des études réalisées par le canton.

Le PSIEau dresse l'état des lieux et les défis à relever en termes de :

- > ressources en eau (quantité et qualité) ;
- > infrastructures y compris leur financement ;
- > organisation pour la production et la distribution de l'eau potable ;
- > gestion en cas de pénurie grave.

Il prend en compte les besoins des usagers dans les zones à bâtir et hors zone à bâtir.

Le contenu contraignant du PSIEau sera intégré au plan directeur cantonal et servira de base, le cas échéant, pour la mise à jour par les communes et associations de communes de leur PIEP destiné à concrétiser à l'échelle régionale et communale régionale les objectifs et les principes généraux fixés par le canton.

La Direction développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement (DIME) a mis en consultation externe restreinte le PSIEau dès le 4 août 2023, pour une durée de trois mois.

1.1 Structure du document

Après quelques considérations d'ordre général, le chapitre « Résultats de la procédure de consultation externe restreinte » présente les remarques formulées, regroupées par thème, avec une évaluation faite par le Service de l'environnement (SEn) et, le cas échéant, une proposition d'adaptation du PSIEau (trame grise). Lorsque plusieurs remarques ont amené à une même réponse, elles ont été regroupées.

Les remarques suivantes ne figurent pas dans le tableau :

- > les appréciations faites à titre indicatif ;
- > les erreurs d'orthographe ou de syntaxe signalées qui ont toutes été intégrées au PSIEau ;
- > le PSIEau a également été adapté pour mieux répondre aux règles de rédaction égalitaire prévues par le Bureau de l'égalité hommes-femmes et de la famille (BEF).

1.2 Entités consultées

Le tableau ci-dessous présente les autorités, institutions et organisations ayant répondu à la consultation externe restreinte, avec indication de la date de réponse.

Liste des autorités, institutions et organisations ayant répondu à la consultation	Date de retour
Directions et services de l'Etat	
Direction de la santé et des affaires sociales (DSAS)	04.08.2023
Autorité cantonale de la transparence, de la protection des données et de la médiation (ATPrDM)	04.10.2023
Administration des finances (Afin)	13.10.2023
Direction des finances (DFIN)	17.10.2023
Service du personnel (SPO)	17.10.2023
Bureau de l'égalité hommes-femmes et de la famille (BEF)	24.10.2023
Service de l'énergie (SdE)	25.10.2023
Service de législation (SLeg)	27.10.2023
Service de la sécurité civile et militaire (SSCM)	30.10.2023
Service de l'environnement (SEn) – Section Lac et cours d'eau (LCE)	02.11.2023
Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts (DIAF)	03.11.2023
Direction de la formation et des affaires culturelles (DFAC)	06.11.2023
Service des constructions et de l'aménagement (SeCA)	13.11.2023
Service des ponts et chaussées (SPC)	14.11.2023
La Conférence des Préfets (CdP)	08.11.2023
Communes	
Association des communes fribourgeoises (ACF)	12.10.2023
Remaufens	25.08.2023
Estavayer	28.08.2023
Grolley	19.10.2023
Broc	19.10.2023
Haut-Intyamont	25.10.2023
St-Silvester	25.10.2023
La Roche	26.10.2023
Cheyres-Châbles	26.10.2023
Grandvillard	27.10.2023
Le Pâquier	30.10.2023
Neyruz	31.10.2023
Avry	31.10.2023
Düdingen	31.10.2023
Cugy	02.11.2023
Givisiez	02.11.2023
Châtonnaye	02.11.2023
Plaffeien	02.11.2023
Schmitten	02.11.2023
Heitenried	02.11.2023
Plasselb	02.11.2023
Rue	02.11.2023

Rehalten	02.11.2023
Granges-Paccot	03.11.2023
Gibloux	03.11.2023
Torny	03.11.2023
Marly	08.11.2023
Tafers	14.11.2023
Associations régionales	
Association Glâne Région (AGR)	03.10.2023
Gemeindeverband Regio Sense	31.10.2023
Association Régionale de la Sarine (ARS)	24.11.2023
Les associations pour l'eau potable	
Eau de Fribourg - Freiburger Wasser (EdF – FW)	30.10.2023
Consortium des Eaux du Graboz (CEG)	02.11.2023
Wasserverorgung Bösinggen AG (WVB)	02.11.2023
Groupement d'adduction d'eau de la Glâne Nord (GAGN)	02.11.2023
EauSud	02.11.2023
Wasserversorgung Düdingen AG	02.11.2023
Consortium pour l'alimentation en eau de la ville de Fribourg et des communes voisines (CEFREN)	03.11.2023
Regi'Eau	03.11.2023
Alimentation en Eau pour Sarine Ouest (AESO)	06.11.2023
Les partis politiques	
Verts libéraux (PVL FR)	03.11.2023
Le Centre FR	03.11.2023
Union Démocratique du Centre (UDC FR)	03.11.2023
Les Libéraux-Radicaux Fribourg (PLRF)	03.11.2023
Entreprises et bureaux	
Suissetec	12.10.2023
Groupe E	03.11.2023
GESA	02.11.2023
Ribi SA	15.11.2023

2 Résultats de la procédure de consultation externe restreinte

2.1 Remarques générales

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	L'agriculteur est nommé souvent comme le pollueur, alors qu'il y a beaucoup d'autres acteurs aussi impliqués responsables.	CEG	D'autres sources de pollution sont mentionnées, par exemple l'extraction de matériaux et le stockage des déchets (de tous types). L'agriculture est régulièrement citée en raison de son emprise territoriale largement plus importante que les autres sources.
Général	Certains éléments comme l'extraction de matériaux, le stockage des déchets (de tous types) et la protection de la ressource d'eau au niveau de l'aire d'alimentation sont décrits et concrétisés par des mesures dans les parties III et IV, mais ne sont pas thématiques dans la partie I (vision et stratégie), ce qui leur enlève de l'importance. Ne faudrait-il pas leur accorder la même importance qu'à l'agriculture par exemple, et d'en faire des éléments de stratégie cantonale d'aménagement du territoire ?	Régi'Eau	Les éléments comme l'extraction de matériaux, le stockage des déchets (de tous types) sont thématiques dans la partie I (vision et stratégie) au chapitre 2.1 : stratégie cantonale (Protéger les eaux ... en préservant les eaux des risques de pollution) et sont également traités dans le PSGE. Cette vision sera concrétisée dans le cadre d'autres plans sectoriels qui ont des implications sur la thématique de l'eau au sens large et de l'approvisionnement en eau potable en particulier (cf. chapitre 1.5) : PSEM, PGD, ... L'agriculture fait l'objet de points particuliers en raison de son emprise territoriale largement plus importante.
Général	Le dossier est vraiment très long (trop long).	CEG	Le lecteur pressé peut se concentrer sur les parties surlignées en vert.
Général	Le CEG manque dans la liste des destinataires. Le CEG ne figure pas comme distributeur d'eau : dès la page 5, 22 et suivantes.	CEG	Il a été tenu compte du CEG, sous le nom de Graboz. Le nom sera adapté sur les cartes.
1.1.2	Ce document s'adresse à tous les distributeurs, donc le CEG aussi.	CEG	Changement de Graboz en CEG.

3.2.3	Corriger 151 distributeurs, vu que le CEG a été oublié. Eventuellement ajouter que le calcul donne une quantité de 280 litres environ par jour et personne.	CEG	
Général	L'élaboration du PSIEau a judicieusement été réalisée sur la base des plans des infrastructures d'eau potable (PIEP) édictés par les communes. La prise en compte des intentions communales est en effet essentielle afin d'assurer une mise en œuvre efficace du PSIEau à l'échelle inférieure.	ARS	Il est pris note de la remarque.
1.2	Décrites en introduction (au chapitre 1.2), ces interdépendances et les superpositions de contenu de ces deux plans sectoriels sont déroutantes pour le lecteur. Pour de nombreux sujets, le PSGE et le PSIEau doivent être consultés en parallèle. Le fait de séparer les objectifs et les mesures issus du PSGE et ceux qui sont spécifiques au PSIEau donne l'impression qu'ils se différencient sur la base de critères non communiqués, ou que les premiers, qui figurent dans deux plans sectoriels, sont plus importants que les seconds. Il est un peu regrettable qu'il faille attendre 2030 pour « préparer le lancement de la 2e génération du PSGE » qui pourrait intégrer le PSIEau en tant que cinquième domaine de la gestion des eaux. . .	DFIN	Il n'est malheureusement pas possible d'aller plus vite pour les raisons suivantes : Le PSGE a été adopté en 2021 et sa mise en œuvre est en cours. L'intégration du PSIEau au PSGE nécessite préalablement l'adaptation de bases légales (LCEaux et LEP) qui prend du temps.
1.4	Mesures complémentaires prévues dans plan climat cantonal : L'élaboration au niveau cantonal de scénarios d'évolutions de la disponibilité des ressources et des besoins est essentielle. Au même titre, la mise en œuvre d'actions stratégiques de développement durable est indispensable si l'on entend protéger durablement les ressources en eau potable. L'implication dans les groupes de travail des exploitants des grands captages stratégiques tels que EauSud SA est fondamentale.	EauSud	Si des groupes de travail devaient se mettre en place, les exploitants des captages stratégiques seront invités à participer.
3.2.3	Im Abschnitt 3.2.3 erwähnt der aktuelle Text lediglich «Die rund 150 öffentlichen Versorger des Kantons...». Die privaten Versorger werden nicht berücksichtigt. Vorschlag: Das Wort "öffentlichen" streichen	Düdingen	Der STWI beschäftigt sich nur mit öffentlichen Trinkwasserversorgern und solchen mit öffentlichem Auftrag (Uebertragungsvertrag) im Falle wo die Gemeinde die Aufgabe der Wasserversorgung an Dritte abgegeben hat. Private Versorgungen ohne öffentlichen Auftrag werden nicht behandelt. Der Abschnitt wird wie folgt angepasst [Kapitel 3.2.3]: ...Die rund 150 Wasserversorger mit öffentlichem Auftrag...

Annexe A4, Carte de synthèse des régions	Difficile de situer toutes les communes, il faut ouvrir le guichet carto en parallèle Ajouter un plan plus grand avec le détail des noms des communes.	Ribi SA	Les cartes de l'annexe 4 ont été adaptées afin de rendre plus lisible le nom des communes.
---	---	---------	--

2.2 Vision et objectifs

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
1.3 ; 1.4	Au niveau stratégique, les différentes interactions entre plans sectoriels sont décrites, sauf celle de la protection des ressources en eau et de l'exploitation des matériaux du sous-sol (et du remplissage concomitant des volumes vides par des déchets, qui pourraient poser des problèmes subséquents de pollution des eaux souterraines). Sans cette interaction critique (stratégique pour la protection de la ressource), la thématique risque de demeurer un angle-mort et ainsi prédisposée à être traitée avec un degré de liberté préjudiciable à une pérennisation de la ressource eau à long terme. Stratégique parce qu'une fois polluée ou entravée dans sa fonction de filtration et/ou de réalimentation de la nappe, la matrice du sol sera détériorée, et l'eau devra être traitée (problèmes qualitatifs), et/ou la réalimentation sera moins efficace (colmatages et problèmes quantitatifs). Il paraît essentiel de considérer la totalité du sous-sol comme stratégique lorsqu'on parle de ressources stratégiques, pas seulement l'eau qui circule dans ce sol, et de le phraser comme tel.	CEFREN + EdF	La stratégie en lien avec l'utilisation du sous-sol et son impact sur les ressources en eau souterraine est incluse dans les mesures du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE). Cet aspect sera traité via les mesures ESOUT_2-3, ESOUT_2-12, ESOUT_2-15 et ESOUT_3-7 du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE).
1.5	Ajouter un point que la protection et le pompage de l'eau potable se fait toujours dans les mêmes régions, et que les intérêts des distributeurs d'eau et des gravières sont fondamentalement et diamétralement opposés.	CEG	Le règlement des conflits d'utilisation du sol et sous-sol en lien avec la protection des ressources en eau souterraine, telle que l'exploitation des matériaux, fait l'objet de plusieurs mesures du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE), qui doivent être prioritairement mise en œuvre. Ce type de conflits potentiel doivent être considérés dans toutes les planifications territoriales et le Plan sectoriel pour l'exploitation des matériaux (PSEM)
2.1	Le deuxième point de la stratégie pourrait être complété comme suit : La qualité et la quantité des ressources est durablement assurée en tenant compte des changements climatiques, de l'exploitation agricole des sols, de l'exploitation du sous-sol et du développement démographique et économique du canton. Ou les deux derniers, en faisant référence spécifiquement à la gestion des matériaux du sous-sol et à la stratégie de gestion des déchets et de contrôle des déchets entreposés. Pour rappel, le sol où sont entreposés les déchets sert ensuite de filtre à l'eau destinée à	CEFREN + EdF	

	être bue, et l'eau étant le solvant universel, il ne faudrait pas que l'eau se charge d'impuretés au passage des couches du sous-sol.		
2.3	Il faut ajouter un point essentiel mentionnant qu'actuellement certaines gravières utilisent et pompent, parfois par elles-mêmes directement dans les nappes, des quantités importantes d'eau de qualité potable, pour laver les graviers et autres.	CEG	Les pompages d'eau souterraine pour le lavage de gravier sont évalués au cas par cas, à des conditions strictes. Ils doivent être au bénéfice d'une autorisation d'utilisation de l'eau souterraine, révoquant en tout temps (notamment en cas de besoin pour l'alimentation en eau potable).
1.5	L'interface décrite considère l'exploitation des gisements de matériaux, or l'exploitation concomitante des volumes vides (remplissage par des déchets) est beaucoup plus problématique en termes de gestion des risques pendant l'exploitation et de contrôle de la qualité de déchets à entreposer, et cet aspect n'est pas du tout mentionné, ce qui constitue encore un angle-mort risqué.	CEFREN + EdF	La problématique concerne en parallèle le Plan sectoriel de l'exploitation des matériaux (PSEM) et le Plan cantonal de gestion des déchets (PGD). Elle y sera traitée principalement dans le PGD.
2.1	Le CEG est étonné que la recherche de nouvelles ressources ou ressources complémentaires en eau potable ne fasse pas partie de la stratégie, ni de la vision présentée.	CEG	La planification de l'eau potable sera revue de manière cyclique ces prochaines décennies. La recherche de nouvelles ressources n'est pas prioritaire pour le moment, mais pourrait devenir intéressante pour le prochain cycle de planification.
2.1	L'utilisation du temps passé ("des mesures... ont été définies", "les pratiques agricoles ont été optimisées") n'a pas sa place dans un chapitre consacré à la vision et aux objectifs.	SAAV	Il est usuel lorsqu'on rédige un objectif de se placer au moment où il a été atteint.

2.1	<p>D'autre part, il reste encore des mesures de protection à mettre en place (comme le montrent la proportion insuffisante de zones de protection légalisées et/ou conformes et les teneurs en nitrates des eaux de nombreuses ressources) ainsi que des pratiques agricoles à optimiser (voir les fréquentes pollutions d'eaux de surface par des activités agricoles).</p> <p>L'EFR doit s'engager à mettre en place des mesures de protection efficaces des ressources en eau potable, à vérifier régulièrement le respect des conditions d'utilisation des zones de protection et à soutenir les exploitations agricoles dans ce but.</p>	SAAV	<p>L'objectif dont il est question est un objectif du PSGE, validé et adopté par le CE en 2021.</p> <p>Il ne fait par conséquent pas l'objet de la présente consultation.</p>
2.2.2 ; point 9	Ajouter jardins privés à la liste.	CEG	
2.2.2	<p>Le texte ne mentionne pas la seule possibilité de prélèvement des eaux par les exploitants de réseaux d'eau, communes, privés pour les quantités minimales.</p> <p>Les prélèvements d'eau sont autorisés uniquement aux exploitants régionaux dans le but premier d'alimentation en eau potable même si la ressource nécessite un traitement préalable.</p>	ST Gubloux	
2.2	<p>Pour la protection des ressources stratégiques, l'horizon de planification est le temps d'utilisation de la ressource à des fins d'alimentation de la société, c'est-à-dire des siècles voire des millénaires.</p> <p>Il faudrait donc introduire un objectif intemporel.</p>	CEFREN + EdF	<p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 2.2.1] :</p> <p>La protection des ressources en eau utilisées pour l'eau potable revêt néanmoins un caractère intemporel.</p>
2.3.1	Le délai pour atteindre tous les objectifs de planification d'ici 2032 nous semble un peu court. Même si ces objectifs sont surtout opérationnels et des déclarations d'intention, certaines mesures sont hautement complexes ou demandent beaucoup de collaboration.	Le Centre	Il est pris note de la remarque.
2.3.3	<p>Un des objectifs est la définition d'une stratégie de maîtrise des produits phyto et autre. On ne sait pas à quelle échelle sera défini cette stratégie (par PIEP, régionale, cantonale, par l'ingénieur, ...)</p> <p>Préciser ces éléments si déjà définis.</p>	Ribi SA	<p>Le Conseil d'Etat a adopté le 28 juin 2021 le Plan d'action visant à réduire les risques liés aux produits phytosanitaires. Sa mise en œuvre a débuté au début 2022.</p> <p>Le document et le lien d'accès ont été ajoutés à la bibliographie.</p>

4.2.3	<p>Nous soutenons sans concession la démarche proposée d'inscrire les captages stratégiques dans le plan directeur cantonal, en particulier par rapport à la protection des ressources en eau qui doit primer sur toute autre forme d'intérêt de quelque nature qu'il soit.</p> <p>Il nous paraît essentiel de préciser dans le plan directeur que ces captages sont vitaux au niveau des enjeux et en particulier par rapport aux pressions externes, qui comprennent les conflits d'usages en devenir.</p>	EauSud	<p>La mesure ESOUT_2-14 du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE) demandant l'inscription des captages stratégiques au PDCant est en cours.</p>
-------	--	--------	---

2.3 Qualité des ressources en eaux

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
3.1.5	Point concernant la gestion de l'exploitation des matériaux et des stockages de déchets à intégrer.	CEFREN + EdF	Le texte sera modifié comme suit [chapitre 3.1.5] : [...] où les sources de pollution, nettement plus importantes, proviennent de l'agriculture, plus particulièrement des terres ouvertes, ainsi que des zones urbanisées, des sites contaminés, du stockage des déchets et de l'exploitation des matériaux.
3.2.9	N'y a-t-il pas une législation exigeant le nettoyage des bateaux lors de tout transfert entre lacs. Pourquoi est-ce que cette directive n'est pas appliquée ?	CEG	Nous n'avons malheureusement pas de lois spécifiques qui exigent le nettoyage obligatoire des bateaux. Dans les cantons où elle a été introduite, des adaptations des lois et ordonnances cantonales ont été en partie nécessaires. Au niveau fédéral il y a l'ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE) qui règle avant tout la manipulation des espèces exotiques et des OGM, mais pas vraiment le transport "accidentel".
3.2.10	Ajouter ...la dilution est plus faible en période caniculaire et augmentent par apports de lessivage de ruissellement lié aux très fortes précipitations subites	ST Gubloux	Le texte sera modifié comme suit [chapitre 3.2.10, 2 ^{ème} paragraphe] : Pour les ressources souterraines, les changements climatiques peuvent entraîner de longues périodes de sécheresse. Une réduction des quantités disponibles dans certains puits de pompage ou certains captages de sources est ainsi à craindre. Indirectement, les concentrations en polluants dans l'eau peuvent augmenter par une modification de la lixiviation après de longues périodes de sécheresse.
4.5.2	Ajouter après « Ces conflits sont identifiés à la Figure 9 » Pour le traitement de ces exploitations, seuls les prélèvements par rétention pluviale ou au cours d'eau sont possibles.	ST Gubloux	Cet aspect sera traité au travers de diverses mesures du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE), notamment la mesure ESOUT_3-7. Le texte du PSIEau est en l'état suffisant pour aborder cette problématique spécifique.
Annexe A1	Les mesures identifiées pour l'eau potable apparaissent dans les tableaux du chapitre 10 ou dans l'annexe A1. Il est fréquent qu'une même mesure soit désignée sous deux noms ou descriptifs différents. Cela peut être source de confusion. Nous nous sommes demandé si ces mesures ont fait	DFIN	Les mesures dont il est question sont les mesures du PSGE, validé et adopté par le CE en 2021.

<p>l'objet d'une description détaillée et si ces descriptions sont disponibles. En effet, certaines mesures ne sont pas claires, semblent présenter des redondances avec d'autres, ou alors occasionnent des coûts peu compréhensibles, etc. Quelques exemples choisis parmi les mesures relatives aux eaux souterraines :</p> <p>> ESout_2-1 « Créer et exploiter une base de données unique pour la gestion des eaux souterraines » : cette base de données n'existe-t-elle pas ? Un concept a-t-il été défini ?</p> <p>> ESout_2-2 « Mettre à jour l'inventaire des ressources en eaux souterraines » : en quoi consiste cette mise à jour d'un inventaire assez récent ?</p> <p>> ESout_2-6 « Mettre à jour la carte de protection des eaux souterraines afin de garantir une application adéquate de la législation sur la protection des eaux » : la carte de protection des eaux souterraines n'est-elle pas mise à jour en continu ? Qu'est-ce qui devrait être effectué pour satisfaire la législation sur la protection des eaux ?</p> <p>> ESout_2-7 « Délimiter les zones S qui ne le sont pas encore » : y a-t-il vraiment des zones S qui ne sont pas délimitées ? Sont-elles identifiées ? Est-ce que leur délimitation inclut leur approbation ?</p> <p>> ESout_2-8 « Faire accélérer l'approbation des zones S par les communes » : quels sont les coûts associés à cette mesure ? Est-ce que cette mesure aboutit à des zones S approuvées ?</p> <p>> ESout_2-9 « Identifier les conflits d'utilisation des biens -fonds au sein des zone S nécessitant des mesures prioritaires » : ces zones ne sont-elles pas celles associées aux captages stratégiques ? Ces conflits d'utilisation et les mesures à prendre n'ont-ils pas déjà été identifiés ? Pourquoi cette mesure est-elle si coûteuse ?</p> <p>> ESout_2-13 « Veiller à la résolution des conflits prioritaires à l'intérieur des zones S » : qu'appelle-t-on des « conflits prioritaires » ? Ne s'agit-il pas plutôt de conflits qui touchent des captages stratégiques et dont la résolution est prioritaire ? Comment « veille-t-on à la résolution de ces conflit » ? En les identifiant (cf. mesure ESout_2-9) ? En les résolvant ? Les mesures ESout_2-9 et ESout_2-13, dotées d'un montant identique, sont-elles une seule mesure ou deux mesures différentes ? A quoi seront utilisés les montants prévus ?</p> <p>> ESout_2-15 « Délimiter les bassins et aires d'alimentation des captages stratégiques puis ceux des captages importants (avec cartographie des sols et cadastre des risques) » : au vu du montant prévu pour cette mesure, les informations relatives aux captages stratégiques et figurant dans l'annexe A3 sont peu fiables.</p>		<p>Elles ne font par conséquent pas l'objet de la présente consultation.</p>
---	--	--

Annexe A1.3	Les services spécialisés de l'État seraient tout indiqués pour établir, pour chaque danger (type d'installation ou utilisation), le faisceau d'analyses standards à faire pour chercher les molécules problématiques. Ce serait une aide à l'auto-contrôle pour les distributeurs.	EdF + CEFREN	Cet aspect sera traité via les mesures ESOUT_2-3, ESOUT_2-12, ESOUT_2-15 et ESOUT_3-7 du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE).
-------------	--	--------------	--

2.4 Chlorothalonil

Entre la rédaction du PSIEau et sa finalisation, le recours déposé par l'entreprise Syngenta (fabriquant du chlorothalonil) a été rejeté par le Tribunal fédéral administratif. Dès lors, la valeur maximale de 0.1 µg/l pour les métabolites du chlorothalonil dans l'eau potable s'applique. Dans la version finale du PSIEau, des adaptations ont été faites pour tenir compte de cette décision.

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	Il est beaucoup question du Chlorothalonil.	CEG	Il est pris note de la remarque.
3	Hierbei wäre es sinnvoll, wenn sich der Kanton nicht nur auf die Resultate der einen Kampagne, welche das LSVW am 27.04.2020 durchgeführt hat, verlässt. Die Variabilität dieser Analysen ist bekannt (Unterschiede je nach Saison, Labor, Probenahme). Die Datengrundlagen sollten breit - unter Einbezug der Daten der Wasserversorger - erhoben werden und statistisch sauber vor der Genehmigung des STW ermittelt werden (vor Genehmigung des STWI)	WV Düringen AG + Wasserversorgung Bödingen AG	Die Ergebnisse der SAAV-Kampagne 2020 werden verwendet, weil sie ein Bild für den gesamten Kanton zu einem bestimmten Zeitpunkt vermitteln. Die Analysen wurden von einem Labor durchgeführt und sind somit kantonale vergleichbar.
3.2.5	Concernant les pollutions aux métabolites du chlorothalonil, le document indique au détour que la dangerosité n'a pas été tranchée. Toutefois, il prend déjà en considération la norme de 0,1 µg/l telle qu'indiquée dans la directive 2020/1 de l'OSAV. Or, cette directive a dû être retirée par jugement du tribunal administratif fédéral. Si l'énumération de ce risque peut être pertinent, il faut être extrêmement prudent en le désignant comme avéré. Une partie du document ne fait que partiellement la part des choses et parle souvent de fait acquis. De plus, la question du financement de l'assainissement est totalement ouverte : une motion a été acceptée en 2022 par le Conseil National demandant à la Confédération de prendre en charge ces coûts. D'autres proposent de responsabiliser les pollueurs et, les derniers, de laisser payer les distributeurs d'eau. Quoi qu'il en soit, le montant est considérable et représente une augmentation de 25% à 75% des coûts de l'eau potable.	Le Centre	Entre la rédaction du PSIEau version consultation et la version finale, le recours de Syngenta concernant la directive de l'OSAV a été rejeté. La limite de 0.1 µg/l va désormais devoir être respectée. Les délais de mise en œuvre seront déterminés entre les distributeurs et le SAAV. Le texte est modifié comme suit [chapitre 3.3.1] : Cette décision de l'OSAV a fait l'objet d'un recours. Cette décision de l'OSAV a fait l'objet d'un premier recours (en 2020) de la part d'un fabricant du chlorothalonil qui avait un effet suspensif sur la pertinence des métabolites, donc de l'application des valeurs limites à respecter. En mars 2024,

3.3	<p>Nous reprenons le point de vue énuméré au chapitre précédent. Cela n'empêche pas la préparation d'une démarche telle qu'elle pourrait être appliquée le jour où la dangerosité des métabolites (lesquels et à partir de quel seuil) du chlorothalonil sera tranchée. En attendant, on ne peut pas en parler comme d'un fait acquis.</p>	Le Centre	<p>les instances judiciaires fédérales ont rejeté ce recours et rendu la décision définitive, de manière à considérer ces métabolites comme pertinents. Sur cette base, l'OSAV a publié une directive à l'attention des autorités cantonales chargées de l'exécution de la législation sur les denrées alimentaires entrée en vigueur le 22 mai 2024 (2024/1 : Mesures à ordonner en cas de dépassement des valeurs maximales applicables aux métabolites du chlorothalonil dans l'eau potable).</p>
10.3	<p>Le canton reconnaît que la manière de considérer ce contaminant reste floue ; malgré cela, il propose tout de même une démarche cantonale qui vise à renvoyer ce sujet brûlant aux distributeurs d'eau. C'est une problématique fédérale et le canton n'a pas à prendre les devants dans ce cas. L'OSAV a classé le chlorothalonil comme pertinent et il fait l'objet actuellement d'un recours.</p> <p>Il faut attendre que la Confédération fixe des valeurs limites avant de prendre des mesures. Il faut savoir que le chlorothalonil a été classé par le Centre de recherche sur le cancer en catégorie 2B, comme 313 autres substances dont notamment les feuille d'Aloe vera et le café ! Il faut supprimer la mesure _1-1.</p>	GAGN	<p>Un deuxième recours – contre l'interdiction du chlorothalonil – est toujours pendant devant les tribunaux fédéraux.</p> <p>Le PSIEau, par mesure de précaution, part de l'hypothèse que le chlorothalonil (substance mère) restera interdit, que les métabolites seraient définitivement considérés comme pertinents et qu'il faudrait en conséquence respecter la valeur maximale de 0.1 µg/l.</p> <p>Le texte est modifié comme suit (ajout d'un paragraphe) [chapitre 3.3.2] :</p> <p>Dans bien des cas, des mesures de mélange d'eau par des interconnexions peuvent être mise en œuvre. Une information régulière des consommateurs sur la qualité de l'eau est également nécessaire.</p> <p>Le chapitre 3.3.3 a été modifié pour tenir compte de la directive de l'OSAV :</p> <p>3.3.3 Directive de l'OSAV</p> <p>Les mesures prises ne permettent pas encore de respecter la valeur maximale sur l'ensemble du canton. La Directive 2024/1 de l'OSAV définit les exigences suivantes à appliquer par les autorités cantonales chargées de</p>

		<p>l'exécution de la législation sur les denrées alimentaires¹, ci-après le canton :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le canton demande au distributeur d'eau potable de lui soumettre toutes les mesures immédiates visant à réduire les concentrations de métabolites qui ont été évaluées depuis la publication de la directive 2020/1 et de les mettre en œuvre sans tarder. 2. Si, malgré les mesures immédiates, un métabolite du chlorothalonil dépasse la valeur maximale de 0.1 µg/l autorisée, le canton exige du distributeur d'eau potable qu'il définisse et lui soumette des mesures complémentaires pour garantir le respect à long terme des exigences de la législation alimentaire. Le canton ordonne que ces mesures soient mises en œuvre au plus tard dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de la présente directive. 3. Si, pour des raisons temporelles, financières, politiques ou écologiques, il n'est pas possible de mettre en œuvre lesdites mesures dans un délai dans les deux ans conformément à ce que prévoit le ch. 2, le canton définit un délai approprié à la situation et informe l'OSAV des mesures ordonnées. 4. Les cantons imposent aux distributeurs dont l'eau potable dépasse la valeur maximale autorisée applicable aux métabolites du chlorothalonil d'informer régulièrement leurs utilisateurs intermédiaires et finaux des résultats des analyses et des mesures prises <p>Il a été ajouté un chapitre 3.3.4 :</p> <p>3.3.4. Priorisation des mesures</p> <p>A) Dans le cas d'un dépassement de la valeur maximale de 0.1 µg/l, et s'il est possible de mettre en œuvre des mesures à court terme, celles-ci doivent être prises par le distributeur : déconnexion d'une ressource, mise en œuvre d'interconnexions déjà prévue dans le PIEP, etc.</p>
--	--	---

¹ Selon l'art. 10, al. 2 de la loi sur l'eau potable : la Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts (DIAF).

			<p>B) Si des mesures à court terme ne sont pas possibles, le distributeur doit planifier toutes les mesures pour respecter la valeur maximale.</p> <p>Les deux cas doivent aboutir à un concept de mise en conformité avec un calendrier des mesures à réaliser, un plan d'action et une estimation des coûts.</p> <p>L'objectif a été reformulé :</p> <p>3.3.5. Objectif et mesure</p> <p>L'objectif de planification du PSIEau est qu'un concept de mise en conformité soit établi par chaque distributeur par mesure de précaution. Il reste à → l'appliquer sur l'ensemble du canton.</p>
3.3.3	<p>"Cas 2 : concentration < 1 µg/l Le distributeur doit réaliser une étude approfondie et revoir le PIEP en intégrant la problématique des métabolites du chlorothalonil."</p> <p>Comment peut-on revoir le PIEP alors que ce dernier n'a pas même été approuvé ?</p> <p>Doit-on entamer des dépenses pour traiter les métabolites du chlorothalonil avant décision judiciaire définitive ?</p> <p>Si oui selon quel calendrier, i.e. est-il pertinent de prévoir des investissements massifs sur une usine de traitement pour une solution effective dans quelques années alors qu'en parallèle une nouvelle usine doit être construite avec le projet de mise hors service de l'actuelle ? (Principe non encore validé par le législatif)</p>	Estavayer	<p>L'approbation des PIEP est en cours.</p> <p>Les délais de mis en œuvre des mesures pour respecter la valeur limite concernant les métabolites du chlorothalonil doivent être fixés en concertation avec la SAAV</p>
Tableau 9	<p>_1-1 - Mettre en œuvre l'approche chlorothalonil</p> <p>Estavayer est uniquement dans le cas 2 : concentration < 1 µg/l</p> <p>Le distributeur doit réaliser une étude approfondie et revoir le PIEP en intégrant la problématique des métabolites du chlorothalonil.</p> <p>Devons-nous mettre en place une mise à jour du PIEP avant réception de la validation de l'état ou réaliser une planification simple en lien avec le chlorothalonil ?</p> <p>Planification simple (déjà en cours d'implémentation) :</p> <p>Vuissens : changer de source pour utiliser une source non contaminée par les métabolites du chlorothalonil</p> <p>Franex : Mettre en place un traitement au charbon sur la source</p>	Estavayer	

	Estavayer : Poursuivre le monitoring et les essais de charbon mais ne pas modifier l'usine existante, comptée à terme sur la construction de la nouvelle usine qui sera capable de traiter des éléments traces		
5.3	Les bilans montrent l'effet néfaste du chlorothalonil sur les capacités d'approvisionnement de l'AESO. Ce constat devra faire l'objet d'une analyse fine avec une mise à jour des concentrations au niveau des ressources des membres et de la distribution. Ce constat montre également l'importance d'un rapprochement de l'AESO avec le CEFREN. La figure montre cependant le talon d'Achille de l'approvisionnement régionale avec sa dépendance à un site de production (Port-Marly) dont l'importance augmentera encore dans le futur.	AESO	L'état de situation avec le chlorothalonil est l'état de 2020. Des récentes interconnexion ne sont pas encore prise en compte dans le PSIEau pour l'état actuel, mais elles le sont pour l'état futur.
Figures 12-14 + 16	C'est en contradiction avec la dernière phrase du 5.3.2 "En tenant compte des métabolites du chlorothalonil, les bilans de tout le nord du canton sont mauvais à part celui des communes de la région rattachée au CEFREN. » Selon le téléphone le 9.10.2023 avec Mme Merki SEn, les figures ne tiennent pas compte du raccordement de l'AESO au CEFREN	Commune Neyruz	
Tableau 9	_1-1 Mettre en œuvre l'approche chlorothalonil L'approche chlorothalonil est décrite au ch. 3.3.3 du PSIEau. Elle se présente sous la forme d'un schéma décisionnel établi par le SAAV en coordination avec le canton de Vaud, lequel tient compte d'hypothèses pertinentes concernant la possibilité ou non de mettre en œuvre des mesures à court terme (déconnexion d'une ressource, interconnexions, etc.) et du taux de concentration de chlorothalonil dans l'eau. Cette approche nous paraît appropriée et nous n'avons pas de commentaire particulier à y ajouter.	ACF	Il est pris note de la remarque.

2.5 Exploitation des ressources

Plusieurs remarques concernent l'inventaire des captages importants. Suite à l'analyse de ces remarques la liste est passée de 44 captages importants à 54 dans sa version finale.

Les captages suivants ont été ajouté :

- Montagne de Villarlod (Romont)
- Maconnens (Châtonnaye)
- Praly (GAGN)

- Tsuatsaux (Haut-Intyamon)
- Wannere (EDFR)
- Tuffière (CEG)
- Zamachu (Marly)
- Im Einschlag (Plaffeien)
- Gertholz (Bösingen)
- Tuntela (Wünnewil-Flamatt)
- Hubel Rippa (Plaffeien)

Le captage Saga (Sankt Silvester) a été supprimé (plus en service)

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	<p>Abschliessend möchten wir hervorheben, dass es sich beim Trinkwasser um eine natürliche Ressource, insbesondere aber um ein Lebensmittel handelt, welche(s) in den Verantwortungsbereich zweier kantonaler Direktionen fällt. Entsprechend unterstreichen wir, die Wichtigkeit der Koordination zwischen den betroffenen Direktionen und Ämtern bei divergierenden Interessen zwischen der Betrachtung aus umwelt- und lebensmittel-technischer Sicht. Wir unterstreichen, dass mit Blick auf die Sicherstellung einer (quantitativen und qualitativen) Versorgungssicherheit, die Wasserqualität der Fassungen gegenüber der abgegebenen Trinkwasserqualität grundsätzlich sekundären Charakter hat. Vor diesem Hintergrund setzt sich der Gemeindeverband Region Sense für Massnahmen ein, die einen positiven Einfluss auf die Abgabe des Lebensmittels Trinkwasser haben. Das kann in gewissen Fällen bedeuten, dass auch belastete Wasserfassungen als bedeutsam anzuschauen sind, wenn sie einen positiven Beitrag an die quantitative Versorgungssicherheit (Mischen) leisten, sofern die Grenzwerte für das abgegebene Trinkwasser beim Endverbraucher eingehalten werden.</p>	Gemeindeverband Region Sense	<p>Die Kriterien für die Definition von den Kategorien der Wasserfassungen sind in Tabelle 1 aufgeführt. Die Wassermengen wurden angepasst, die anderen Kriterien sind identisch mit denen, die im Sachplan für Gewässerbewirtschaftung (SPGB) festgelegt sind. Sie hängen nicht direkt von der Qualität des gefassten Grundwassers ab, die im Laufe der Jahre schwankt.</p> <p>Les critères définissant les types de captages sont donnés dans le tableau 1. Les débits ont été adapté, les autres sont identiques à ceux définis dans le Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE). Ils ne dépendent pas directement de la qualité de l'eau souterraine captée, qui varie au cours des années.</p> <p>Stratégische Fassung/captages stratégiques : > 2000 l/min</p> <p>Wichtige Fassung/captage important : > 200 l/min</p>
4.4.2	<p>Modifier le texte</p> <p>[...] ne sont pas considérés comme d'intérêt publique si débit inférieur à 300l/min, contaminé par des substances étrangères (pesticide métabolites, pollution émergente...)</p>	ST Gibriloux	
3	Mit Blick auf die Bedeutung dieser Daten für die Kategorisierung der Trinkwasserfassungen bedarf es nach unserer Meinung auch hier einer	FDP + VW Düringen AG	Die Massnahme des Sachplans Gewässerbewirtschaftung (SPGB), die die Aufnahme strategischer Wasserfassungen in den kantonalen Richtplan fordert, ist noch nicht

	präzisen Überprüfung der Datengrundlage vor der Genehmigung des STWI und der Übernahme der Inhalte in den kantonalen Richtplan.		abgeschlossen. Es ist derzeit nicht geplant, wichtige Wasserfassungen in den kantonalen Richtplan aufzunehmen.
4	Auch hier ergaben stichprobenartige Nachfragen bei regionalen Wasserversorgungsorganen Inkonsistenzen zwischen den im STWI dargestellten Kapazitäten / konzessionierten entnahmemengen und den Daten der Wasserversorger. Grundlegende Überprüfung der Datengrundlage - inkl. Abstimmung mit den jeweiligen Wasserversorgungsorganen – vor der Genehmigung des STWI.	FDP + WV Düdingen AG + Gemeindeverband Region Sense	Die Daten des STWI beruhen auf den PTWI der Gemeinden, die hauptsächlich zwischen 2016 und 2020 erstellt wurden. Im Kapitel 5.1.1 und 5.2.1 wird dies ergänzt. Es ist vorgesehen, dass die Bilanzen regelmässig aktualisiert werden (alle 3-5 Jahre). Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 5.1.1]:
6.1.1	Wie auch in der Stellungnahme der Region Sense erwähnt, sind die Grundlagen für die Bestimmung der Wasserqualität vor Inkrafttreten des Sachplans nochmals zu prüfen und mit den Gemeinden und Wasserversorgern gemeinsam zu bestätigen.	Düdingen	Die Schätzung des Bedarfs erfolgt in den PTWI (hauptsächlich zwischen 2016 und 2020 erstellt) sowohl für [...] Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 5.2.1]: Die verfügbaren Ressourcen pro Versorger wurden den PTWI entnommen (Erstellung zwischen 2016 und 2020)
4.3	So wird zum Beispiel die Fassung Niedermonten mit einer Ergiebigkeit von > 200 l/min nicht als wichtige Fassung eingeteilt (auch im niederschlagsarmen Jahr 2019 betrug die minimale Schüttung 426.6 l/min). Aufnahme des Quellgebiets Niedermonten in die Liste der wichtigen Fassungen (Ergiebigkeit von > 200 l/min).	VW Düdingen AG + Gemeindeverband Region Sense	Die Wasserfassung Niedermonten wurde nicht in die Liste der wichtigen Wasserfassungen des Kantons Freiburg aufgenommen, da in den Zonen S zu viele schwerwiegende Landnutzungskonflikte vorliegen.
4.1.1	Die Merkmale zur Festlegung der Fassungskategorien sind zu restriktiv ausgelegt. Bei der Festlegung der Fassungskategorie ist auch die Bedeutung der Ressource für den Versorger zu beachten. Die Festlegung der Kapazitätslimiten soll als Richtwert und nicht als Maximalwerte erfolgen. Der Richtwert für wichtige Fassungen ist auf 100 l/min zu senken.	Plasselb + Plaffeien	Die Definition von strategischen und wichtigen Wasserfassungen wurde im Sachplan Gewässerbewirtschaftung (SPGB) festgelegt, der 2021 verabschiedet wurde. Die Limite für wichtige Fassungen wurde im STWI schon von 300 auf 200 l/min reduziert. La définition des captages stratégiques et importants a été établie dans le Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE) adopté en 2021. La limite pour les captages importants a déjà été réduit dans le PSIEau de 300 à 200 l/min.
Tableau 1, 3 ^{ème} colonne	Captage important a3 A considérer comme systématiquement prioritaire [...] identique stratégique	ST Gibloux	
	Captage important a5		

	Exploitation assurée par des professionnels		
	Captage local		
	Exploitation assurée par des professionnels		
4.2	<p>Die FDP begrüsst die Festlegung von Fassungskategorien auf der Grundlage von definierten Merkmalen im Grundsatz. Diese Einteilung ermöglicht die Abstimmung von Schutzmassnahmen im Verhältnis zur Bedeutung der Trinkwasserversorgung. Begrüsst werden auch die im STWI genannten Praxisauswirkungen für die als strategisch definierten Grundwasserfassungen, insbesondere die hohe Priorität dieser Fassungen im Kontext einer Interessenabwägung. Auch die Ausscheidung der Zuströmbereiche ausschliesslich auf die Fassungen von strategischer Bedeutung zu begrenzen, kann die FDP unterstützen. Ebenso erachten wir das Ziel einer professionellen Bewirtschaftung strategischer (und wichtiger) Fassungen als sinnvoll. Den Merkmalen für die Festlegung der Fassungskategorien kann die FDP nicht zustimmen. Sie basieren zu stark auf der Vision eines grossflächig zusammengeschlossenen Verteilnetzes und sie ignorieren in überwiegender Masse den strategischen Wert einzelner Fassungen aus teilregionaler Sicht. Schliesslich kann eine Wasserfassung aus dem Blickwinkel einer Teilregion strategischen Charakter haben (Ergiebigkeit, Höhenlage, Nähe zu Verteilnetz, städtischer Siedlungscharakter ...), auch wenn nicht alle im STWI aufgelisteten Merkmale erfüllt werden.</p> <p>Präzisierung, dass die strategischen Wasserfassungen nicht durch andere Fassungen innerhalb einer Teilregion ersetzt werden können.</p> <p>Anpassung der Kapazitätsschwelle für die strategischen Wasserfassungen auf 1 500 l/min, gegenüber den 2 000 l/m aus dem Entwurf.</p> <p>Das Merkmal, welches definiert, dass eine strategische Wasserfassung grundsätzlich mehrere Versorger mit Wasser beliefert, soll ersatzlos gestrichen werden.</p>	FDP + Gemeindeverband Region Sense	Der Grenzwert von 2 000 l/min für strategische Wasserfassungen wurde gegenüber dem Sachplan Gewässerbewirtschaftung (SPGB) schon reduziert (von 3000 l/min auf 2000 l/min).
Abbildung 7	<p>Die bestehenden Fassungen Ahornen und Udrischa im Versorgungsgebiet Schwarzsee sind für die Gemeinde strategischer Bedeutung (es bestehen keine Alternativen).</p> <p>Die Quelle Ahornen mit einer Ergiebigkeit von 250 l/min und die Quelle Udrischa (150 l/min) sind als wichtige Fassungen zu kategorisieren. Die</p>	Plaffeien	<p>Die Wasserfassung Ahornen (unter dem Namen Hubel Rippa) wird in die Liste der wichtigen Wasserfassungen des Kantons Freiburg aufgenommen.</p> <p>Abb. 7 und Tabelle 4 bearbeiten, Hubel Rippa / Plaffeien hinzufügen</p>

	Abbildung ist entsprechend zu bereinigen. Dazu bitte auch Bemerkung zu pt. 4.1.1 beachten.		
Abbildung 7	Die bestehenden Fassungen Laupers Bergli und Görtseggli im Versorgungsgebiet Plasselb sind für die Gemeinde strategischer Bedeutung (es bestehen keine Alternativen) Die Quellen Laupers Bergli und Görtseggli mit je 250 l/min Ergiebigkeit sind als wichtige Fassungen zu kategorisieren. Die Abbildung ist entsprechend zu bereinigen. Dazu bitte auch Bemerkung zu pt. 4.1.1 beachten.	Plasselb	Die Fassungen Laupers Bergli und Görtseggli wurden nicht in die Liste der wichtigen Wasserfassungen des Kantons Freiburg aufgenommen, da sie weniger wichtig sind als Käserli und Müllera, die in die Liste aufgenommen wurden.
Figure 7 + Tableau 4	Il manque le CEG et le pompage de La Tuffière (1'300 l/min), Route des Grands Bois, propriété du CEG, ainsi que les sources historiques du Graboz (entre la gravière SGT et le lit de la Sarine) qui sont non utilisées actuellement (6 à 800 l/min).	CEG	Les captages du CEG vont être rajoutés dans la liste des captages importants du canton de Fribourg. La source à l'aval de la gravière ne sera cependant pas incluse dans la liste, car pas encore en service au moment de l'adoption du PSIEau.
Annexe A3	Ajouter les pompages et captages de La Tuffière – CEG et les captages du Graboz historiques situés entre la gravière SGT et le lit de la Sarine. Pour les captages de La Tuffière – Ville de Fribourg et CEG, ajouter le pompage « JPF » en amont directement dans la nappe comme danger potentiel.		La Fig. 7 (p.22) et Tableau 4 (p. 23) ont été adaptés afin de rajouter Tuffière (CEG) / Hauterive.
Annexe A4	Manque les captages et STAPO de La Tuffière – CEG.		
4.3	Die Fassung neu erstellte "Grundwasserbohrung Im Einschlag" mit einer Ergiebigkeit von 700 l/min wird zukünftig eine bedeutende Ressource für die Versorgung der Gemeinde sein. Das Verfahren zur Konzessionierung ist eingereicht und die Konzession wird demnächst erteilt. Die Fassung Im Einschlag ist als wichtige Fassung zu kategorisieren und in das Verzeichnis (Tabelle 4) aufzunehmen.	Plaffeien	Zum Zeitpunkt der Erstellung des STWI war die Wasserfassung Im Einschlag noch nicht in Betrieb. Diese wird nun in die Liste der wichtigen Wasserfassungen des Kantons Freiburg aufgenommen. Abb. 7 und Tabelle 4 werden bearbeitet und Im Einschlag / Plaffeien hinzugefügt
4.3	En parcourant les captages « importants », il me semble qu'il manque le captage « tsuatsaux » qui alimente Haut-Intyamou comme source principale. Ajouter les sources « tsuatsaux » aux captages « importants ».	Ribi SA	Le captage de Tsuatsaux n'a pas été inclus initialement dans la liste des captages importants du canton de Fribourg, car beaucoup d'autres ressources en eau souterraine sont déjà présentes dans la région. Il va toutefois être rajouté dans la liste des captages importants du canton de Fribourg.

			La Fig. 7 (p.22) et Tableau 4 (p. 23) ont été adaptés afin de rajouter Tsuataux / Haut-Intyamon
4.3	Nous constatons dans l'inventaire des captages importants (chapitre 4.3) que le captage de Pra de Mar situé sur territoire de la Commune de Bulle, secteur la Tour-de-Trême, n'y figure pas alors que celui-ci est au bénéfice d'une concession de 400 l/min. pour les deux puits en place et qu'il produit en moyenne annuelle 300 l/min. Ce captage figure dans le PIEP de la Ville de Bulle. Par conséquent, nous vous demandons de bien vouloir l'intégrer dans l'inventaire.	GESA - Gruyère énergie SA	Le captage de Pra de Mar n'a pas été inclus dans la liste des captages importants du canton de Fribourg, car beaucoup d'autres ressources en eau souterraine sont déjà présentes dans la région. En plus, selon le PIEP, l'abandon de ce captage est envisagé.
4.3	Die Region begrüsst den Grundsatz, den Erhalt und Schutz der wichtigen Wasserfassungen bei der Interessenabwägung gegenüber Drittobjekten (Vorhaben) ähnlich stark zu gewichten, wie dies bei den strategischen Fassungen der Fall ist. Damit diesem Grundsatz in der Praxis auch tatsächlich Rechnung getragen wird, ist auch die Aufnahme dieser Wasserfassungen in den kantonalen Richtplan notwendig. Andernfalls ist zu befürchten, dass in der Praxis die Gewichtung dieser Fassungen bei Interessenabwägungen geringer ausfällt, als dies mit der Beschreibung im STWI offensichtlich beabsichtigt wird. Wasserfassungen bei einer Interessenabwägung nur dann als grundsätzlich verlegbar oder ersetzbar betrachten, wenn diese im Kontext des betroffenen (zusammengeschlossenen) Wasserversorgungsnetzes substituiert werden können. Streichen der Klammerbemerkung « (durchschnittlich > 200 l/min) ». Aufnahme der wichtigen Wasserfassungen in den kantonalen Richtplan.	Gemeindeverband Region Sense + WV Düdingen AG + FDP + Tafers	Die Massnahme des Sachplans Gewässerbewirtschaftung (SPGB), die die Aufnahme strategischer Wasserfassungen in den kantonalen Richtplan fordert, ist noch nicht abgeschlossen. Es ist derzeit nicht geplant, wichtige Wasserfassungen in den kantonalen Richtplan aufzunehmen.
4.4	Im letzten Absatz wird erwähnt, "... werden diese Fassungen als verlegbar oder ersetzbar betrachtet". Sofern die Kategorisierung anhand der vorgeschlagenen Merkmale nach 4.1.1 erfolgt, werden einzelne für die Versorger bedeutende Fassungen dieser Kategorie zugeteilt. In Ermangelung gleichwertiger Alternativen, können diese nicht einfach verlegt oder ersetzt werden. Der Absatz ist zu streichen oder dahingehend zu ergänzen, dass eine Verlegung oder ein Ersatz nur bei Bestehen gleichwertiger Ersatzlösungen in Betracht gezogen werden kann.	Plaffeien + Plasselb	Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 4.1.1]: [...], wenn eine gleichwertige Ersatzlösung besteht. Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 4.4.1 letzter Absatz]: Bei einer Interessenabwägung zum Schutz einer dieser Wasserfassungen werden diese Wasserfassungen als verlegbar oder ersetzbar betrachtet - wenn es gleichwertige Alternativen gibt.

4.4	<p>Vor dem Hintergrund, dass die Wasserfassungen von lokalem Interesse immerhin einen Beitrag von 14 % am gesamten Trinkwasserbedarf im Kanton leisten und diese somit von öffentlichem Interesse sind, vertritt die FDP die Auffassung, dass auch diese Fassungen abschliessend im STWI benannt werden sollten.</p> <p>Vollständige Auflistung der lokalen Wasserfassungen im STWI.</p>	<p>FDP + Gemeindeverband Region Sense + WV Düdingen AG</p>	<p>Die Liste aller Fassungen wird in einem Anhang ergänzt.</p>
4.4	<p>Vor dem Hintergrund, dass die Wasserfassungen von lokalem Interesse immerhin einen Beitrag von 14% am gesamten Trinkwasserbedarf im Kanton und damit zur Versorgung leisten und diese von öffentlichem Interesse sind, sind wir der Auffassung, dass auch die Fassung Gertholz mit 450 l/min abschliessend im STWI benannt werden soll.</p>	<p>Wasserversorgung Bösingen AG</p>	<p>Zum Zeitpunkt der Erstellung des STWI wurde die Fassung Gertholz nicht in die Liste der wichtigen Wasserfassungen des Kantons Freiburg aufgenommen, wegen hohem Nitratgehalt. Da Projekte zur Nitratreduzierung im Gange sind, wird die Fassung in die Liste der wichtigen Fassungen aufgenommen.</p> <p>Anpassung Abb. 7 S.22 und Tabelle 4. Gertholz / Bösingen hinzufügen.</p>

2.6 Protection des ressources

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	<p>Nous profitons de ce courrier pour rendre la DIME attentive au fait que lorsque des zones de captage (zone S) ou des aires d'alimentation (Zu) sont déterminées, il est impératif que des conditions appropriées (restriction d'exploitation, indemnisation, etc.) soient proposées aux exploitants agricoles concernés par ces périmètres. Cette exigence ne remet pas en question le fait que l'amélioration continue de la qualité de l'eau reste pour nous une priorité. D'ailleurs dans le cadre du Plan Phyto, diverses mesures poursuivent la même finalité.</p>	Gn	<p>Il est pris note de la remarque.</p>
2.3.3	<p>Ce point en lien avec la qualité est à compléter avec la référence à la stratégie de gestion des déchets à élaborer et à respecter. Il faut mentionner le lien avec les aires d'alimentation Zu et l'analyse des risques qui y aura été faite. Le PSIEau doit parler des aires d'alimentation, qui sont la première porte d'entrée des micropolluants persistants et mobiles, sinon on ne peut pas parler de qualité, ou alors qu'en lien avec des traitements le cas échéant poussés de l'eau. Dans</p>	CEFREN + EdF	<p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 2.3.3, puce n°1, section "qualité eau potable"] : La stratégie en matière de réduction dans l'eau potable des produits phytosanitaires, leurs métabolites, et autres polluants en trace, est définie et appliquée dans le canton, notamment dans les aires Zu des captages stratégiques et importants.</p>

	<p>l'énumération des éléments d'inventaires dont dispose le canton, il manque l'inventaire des aires d'alimentation.</p> <p>Pour les aires d'alimentation Zu, c'est le lieu de rappeler, que l'art. 19 de la Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux), les cantons subdivisent leur territoire en secteurs de protection en fonction des risques auxquels sont exposés les eaux superficielles et les eaux souterraines. Le Conseil fédéral édicte les prescriptions nécessaires (al. 1). La construction et la transformation de bâtiments et d'installations, ainsi que les fouilles, les terrassements et autres travaux analogues dans les secteurs particulièrement menacés sont soumis à une autorisation cantonale s'ils peuvent mettre en danger les eaux (al. 2). Quant à l'art. 29 al. 1 de l'Ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux), il dispose que lorsqu'ils subdivisent leur territoire en secteurs de protection des eaux (art. 19 LEaux), les cantons déterminent les secteurs particulièrement menacés et les autres secteurs. Les secteurs particulièrement menacés décrits à l'annexe 4, ch. 11, comprennent notamment le secteur Au de protection des eaux, destiné à protéger les eaux souterraines exploitables (let. a) et l'aire d'alimentation Zu destinée à protéger la qualité des eaux qui alimentent des captages d'intérêt public, existants et prévus, si l'eau est polluée par des substances dont la dégradation ou la rétention sont insuffisantes, ou si de telles substances présentent un danger concret de pollution (let.b).</p>	EdF	
3.1.5	<p>Constat et conclusions : Les conclusions qui découlent du constat indiquant une disparité de la qualité des ressources en eau sur le territoire sont primordiales. De manière plus nuancée, nous estimons que la région des Préalpes, qui bénéficie actuellement de ressources préservées, va certainement être amenée à subir les effets du changement climatique pouvant modifier les pratiques agricoles. De plus, il nous semble indispensable de considérer aussi les problèmes de qualité des eaux en lien avec les pollutions émergentes (p.ex. PFAS) qui pourraient affecter les captages situés sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Nous proposons de mettre en œuvre des plans de protection des ressources qui traitent l'état actuel, en intégrant une possible évolution d'une agriculture avec usage de produits phytosanitaires, etc., en lien avec le plan climat cantonal.</p> <p>L'analyse des problématiques de qualité des eaux liées aux sites pollués</p>	EauSud	<p>Les éventuels plans de protection des ressources en eau se feront à l'échelle du bassin versant des captages d'eau souterraine. Cet aspect sera traité via les mesures ESOUT_2-3, ESOUT_2-15 et ESOUT_3-7 du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE).</p>

	et aux polluants émergents devrait également être reportée dans les conclusions, et intégrée aux plans de protection des ressources.		
3.2.2	" [...] veiller à l'établissement d'un plan de surveillance pour chaque zones S et à la réalisation des contrôles qui y sont prévus » Nous n'avons pas de "plan de surveillance pour chaque zone S". La légalisation de la protection de certaines zones est en cours.	Estavayer	Cette mesure découle du PSGE. Dès la légalisation des zones S, il sera demandé aux détenteurs de captages de réaliser un cadastre des risques en zones S, accompagné d'un plan de surveillance et de mesures d'assainissement (le cas échéant).
3.2.2	L'autocontrôle doit être fait sur l'aire d'alimentation, pas seulement sur les zones S, sinon les sources des polluants persistants et mobiles ne pourront pas être appréhendées.	CEFREN	Il n'y a pas d'obligation légale ou normative de faire des auto-contrôles dans les aires Zu. Celles-ci peuvent cependant être l'objet de mesures ciblées dans l'agriculture.
4.2	Renforcement du statut et de la protection des captages stratégiques : Le périmètre « Centre » comprend 3 captages stratégiques et exploite l'eau d'un quatrième de la région « Est ». Ces eaux couvrent plus de 80% des besoins. 3 de ces 4 Captages stratégiques sont des ressources d'eau souterraine, et ainsi vulnérables à l'activité humaine de surface et souterraine. À ce titre, leur importance ne nous semble pas être fixée de manière suffisamment catégorique.	Régi'Eau	Les captages stratégiques sont l'objet de mesures venant du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE ; mesures ESOUT_2-15 et ESOUT_3-7). Ces mesures exigeront des conditions plus strictes pour l'utilisation du sol dans les aires d'alimentation des captages stratégiques, qui seront en parallèle inscrit au Plan directeur cantonal. <u>Modification effectuée selon proposition.</u>
4.5	Renforcement du statut et de la protection des captages stratégiques EdF-FW SA exploite 2 captages stratégiques d'eaux souterraines. Ces ressources d'eau souterraine sont vulnérables à l'activité humaine de surface et souterraine à court, moyen et à long terme. À ce titre, leur importance ne nous semble pas être fixée de manière suffisamment catégorique dans le document présenté. Certains éléments (extraction de matériaux, gestion et stockage des déchets, protection de la ressource d'eau au niveau de l'aire d'alimentation) sont décrits et concrétisés par des mesures dans les parties III et IV, mais ne sont pas thématiques dans la partie I (vision et stratégie), ce qui leur enlève de l'importance. Ne faudrait-il pas leur accorder la même importance qu'à l'agriculture par exemple, le premier comme risque et le second comme instrument de gestion des risques, et d'en faire des éléments de stratégie cantonale ? Il s'agit finalement toujours du même sol et sous-sol. L'extraction des matériaux (le filtre naturel de l'eau souterraine) et leur remplacement par le stockage des déchets (l'introduction potentielle de polluants) nous semble être un angle mort de l'aménagement du territoire cantonal dans sa dimension de protection des eaux. Comment en effet partir du principe qu'un remplissage du sous-sol par des déchets (même non pollués), comparé au filtre géologique de base, puisse être neutre en termes de cycle de production naturelle d'eau	EdF	

	<p>souterraine de qualité, apte à la consommation humaine sans traitements techniques avancés ?</p> <p>EdF-FW SA est confrontée à longueur d'année soit avec des problèmes immédiats de sites pollués à l'amont de ses captages (que l'État doit assainir à grands frais), soit avec des sites d'extraction progressivement remplis avec des matériaux dont elle ne peut qu'espérer (puisqu'il n'y a pas de contrôles) qu'ils soient vraiment non pollués.</p> <p>Une analytique de l'eau ciblée sur les dangers dans l'aire d'alimentation paraît une excellente manière de gérer les risques, combinée à une meilleure connaissance du fonctionnement du système souterrain. Une liste combinant dangers, risques, taux et analyses à effectuer serait d'une grande aide pour les distributeurs.</p> <p>En bref, la distribution d'eau potable doit impérativement être prise en compte dans l'aménagement du territoire, de manière contraignante, et cela au même titre que le sont les enjeux économiques, démographiques et environnementaux. À ce titre, la pesée des intérêts doit être faite au niveau des plans sectoriels particuliers, ceci en amont de leur publication, de sorte à ne pas solutionner les différents au cas par cas.</p>		
4.5	<p>La situation des ressources stratégiques cantonales vis à vis des conflits d'usage est préoccupante. Il devient urgent que des mesures, proactives/réactives et de surveillance, soient prises concrètement sous peine que ces ressources, de très bonne qualité de base, soient affublées de traitements lourds d'ici une génération, ayant un impact important sur le prix de l'eau.</p> <p>Il est important que la définition prévue au chapitre 4.1.1 soit concrètement appliquée, notamment dans la pesée des intérêts (« Systématiquement prioritaire par rapport aux autres usages du sol lors d'une pesée des intérêts »).</p>	AESO	
4.5	<p>On comprend les risques et les principes de précaution pour protéger les sources et les captages. Cependant, ce qui doit advenir des risques moyens n'est pas très clair et par exemple, s'il faut vraiment déplacer les captages.</p>	Le Centre	
4.5	<p>Une analytique de l'eau ciblée sur les dangers dans l'aire d'alimentation paraît une excellente manière de gérer les risques, combinée à une meilleure connaissance du fonctionnement du système souterrain. Une liste combinant dangers, risques, taux et analyses à effectuer serait d'une grande aide pour les distributeurs.</p>	Régi'Eau	

4.5	<p>Les conflits d'usages ont été identifiés et rejoignent les constats que nous faisons au quotidien. Il paraît toutefois opportun d'éditer une série de mesures concrètes pour résoudre ces conflits durablement.</p> <p>La situation détaillée des conflits d'usage et référencée en Annexe A1 ce qui n'est pas correct.</p> <p>Nous estimons que la présence des exploitants de ces captages stratégiques tel que EauSud SA dans les discussions et groupes de travail lié à l'élaboration de la méthodologie et des mesures pour protéger ces captages est nécessaire.</p> <p>Indiquer la bonne référence c'est à dire, l'annexe A3.</p>	EauSud	
Annexe A1.2	<p>Mise en place immédiate de mesures de prélèvement alternatif nécessaires au pompage d'eau souterraine aux frais du propriétaire</p> <p>En cas de conflit entre exploitation d'eau et exploitation du sol, les mesures nécessaires seront favorables à la production d'eau repris au domaine publique</p>	ST Gibriloux	
Annexe A3	<p>Une autre interrogation se pose autour des aires d'alimentation Zu. On apprend que sur les 10 captages stratégiques déterminés sur le territoire cantonal, 7 sont exposés à des dangers moyens à élevés et seuls 3 sont sujets à des risques faibles. Parmi eux, le déplacement de 2 captages est prévu à court ou moyen terme afin de supprimer ou réduire les conflits.</p> <p>L'annexe A3 du rapport définit le but de la délimitation des aires d'alimentation. Il s'agit de garantir la bonne qualité des eaux souterraines qui alimentent les captages. L'aire couvre un territoire où s'infiltrerent environ 90% des eaux souterraines qui arrivent au captage.</p> <p>Cela étant, on ne connaît pas les conséquences et les mesures à mettre en œuvre pour protéger ces captages à l'intérieur de l'aire d'alimentation. On ne connaît pas non plus les conséquences financières de cette mise en œuvre ni si la garantie constitutionnelle de la propriété sera impactée par ces mesures.</p>	ACF	
Tableau 10	<p>Les conflits listés sont source de polluants persistants et mobiles, et le tableau devrait de ce fait lister aussi les conflits dans l'aire d'alimentation. Les zones S ne sont efficaces que pour les pollutions microbiologiques, mais pas chimiques.</p>	CEFREN + EdF	

2.7 Conflits en zones S

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Annexe A3	<p>La liste des dangers n'est pas exhaustive, il manque notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les réseaux d'eaux usées ▪ Les parcs, installations de sport et jardins communautaires ▪ Les sondes géothermiques et leurs liquides caloporteurs ▪ [...] 	CEFREN + EdF	<p>Les cartes données dans l'annexe A3 sont seulement indicatives. Les mesures ESOUT_2-9 et 2-13 du Plan sectoriel de la gestion des eaux demandent aux distributeurs d'eau potable d'identifier précisément les conflits dans les zones S et les résoudre. La mesure ESOUT_3-7 demande l'équivalent dans les bassins d'alimentation des captages, en collaboration avec les services cantonaux.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [A3] :</p> <p>Différents éléments conflictuels principaux y sont représentés de façon indicative :</p> <ul style="list-style-type: none"> > le réseau routier et la qualité de leurs rejets ; > les secteurs d'exploitation de sable ou graviers ; > les citernes ; > les bâtiments ; > les sites pollués ; > les zones agricoles et les apports en produits phytosanitaires. <p>Toutefois, il convient de noter que cette liste n'est pas exhaustive, et que certains types de conflits, comme ceux liés aux réseaux d'eaux usées et d'eaux claires, aux parcs, installations sportives et jardins communautaires, ainsi qu'aux sondes géothermiques, ne sont pas représentés sur les cartes en raison de contraintes de lisibilité ou, comme dans le cas du cadastre d'évacuation des eaux, de données manquantes.</p>
Annexe A3.3	<p>Pont du Roc à Charmey</p> <p>Après consultation, il apparaît que les éléments de dangers suivants n'apparaissent pas sur le plan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fosse à lisier extérieure hors sol attenante à l'exploitation de M. Anton Rauber en zone S2 - Réseau d'eaux usées et eaux claires, traversant, situés en zone S - Parking à l'entrée de la vallée du Gros Mont situé en zone S2 - Point de prélèvement de lisier et la fosse sous la ferme Pra Jean Derrey, situé à proximité de la zone S3 <p>A rajouter</p>	EauSud	
Annexe A3.10	<p>Fin de la Porta à Grandvillard : Les sondes géothermiques en amont et à proximité du captage (secteur Au, aire Zu et zone S3) n'apparaissent pas sur le plan et les collecteurs eaux usées - eaux claires dans les zones S non plus.</p> <p>A rajouter dans l'annexe</p>	EauSud	
Tableau 10	<p>Au vu de la situation existante dans le cas de la Tuffière, il est surprenant que le conflit soit uniquement considéré comme moyen et non pas élevé.</p>	EdF	<p>Le texte sera modifié comme suit [Annexe A3] :</p> <p>50% des captages présentent des conflits considérés comme « moyens », 30% « faibles » et 20% « élevés ».</p> <p>Le tableau sera modifié comme suit [Tableau 10] :</p> <p>Changement de "moyen" à "élevé" (rouge) dans la case "conflits en zones S", pour la ligne "2) Tuffière"</p>

Annexe A3.2	Est-ce que le périmètre de la gravière SGT ne devrait pas être inclus et bénéficier d'une autre couleur ? Il semble que les périmètres retenus ne sont pas adéquats.	CEG	Adaptation de la figure (déjà effectuée avec les gravières en exploitation) Les figures de l'annexe A3 "Conflits d'usage dans les zones S et les aires Zu" sont adaptées : les couches "Planification de l'exploitation des sables et graviers" et "Exploitation de matériaux et décharges" ont été rajoutées.
Annexe A3.10	Fin de la Porta à Grandvillard : Autres point constatés ne figurant pas sur le plan de l'annexe. Le site industriel de JPF avec stockages d'enrobés extérieurs ainsi que la présence de différentes cuves devraient être documentés, avec davantage de degrés de détails. Sur la carte, il serait opportun de faire apparaître les zones de gravier actuellement en exploitation.	EauSud	
Annexe A3.3	Pont du Roc à Charmey Après consultation, il apparait que les éléments de dangers suivants n'apparaissent pas sur le plan : Présence de la route cantonale traversant les zones S2 et S3. Mettre davantage en évidence la présence de la route au vu du caractère particulièrement important.	EauSud	La couche des zones S se superpose avec celle des routes et figure en premier plan. Les figures sont adaptées afin d'améliorer la visibilité des couches représentant les conflits. Les cartes de l'annexe 3 ont été adaptées selon la proposition.
Annexe A3.10	Fin de la Porta à Grandvillard Nous sommes très préoccupés vis-à-vis de l'apparition sur ce plan d'une zone de prélèvement de gravier, indiquée comme "ressource à préserver", située dans le bassin d'alimentation direct du captage stratégique de la Fin de la Porta à Grandvillard. Rien n'est prévu pour tenir compte de ce danger futur par rapport à la préservation des ressources. L'inscription au plan directeur cantonal d'un captage stratégique du type Fin de la Porta à Grandvillard devrait écarter, par nature, toute forme d'activités dans son aire d'alimentation Zu susceptible d'entraver l'exploitation de la ressource en eau potable et de mettre en danger la qualité de l'eau.	EauSud	Le règlement des conflits d'utilisation du sol et sous-sol en lien avec la protection des ressources en eau souterraine, telle que l'exploitation des matériaux, fait l'objet de plusieurs mesures du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE), qui doivent être mise en œuvre prioritairement. Ce type de conflits potentiel doivent être considérés dans toutes les planifications territoriales et le Plan sectoriel pour l'exploitation des matériaux (PSEM)

2.8 Quantité d'eau

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Figure 2 ; Figure 5	<p>Les figures 2 et 5 présentent une appréciation globale pour l'ensemble de la Commune de Rue alors que les figures 11 à 16 font une distinction par zone de distribution (par village).</p> <p>Uniformiser les figures sur le même principe que les figures 11 à 16, soit une appréciation par zone de distribution et non pour l'ensemble de la Commune de Rue. Les secteurs AVGG ne sont pas concernés par la problématique du chlorothalonil et il faut soigner la communication sur cette question.</p>	Rue	Les figures 2 et 5 sont adaptées selon la proposition.
4.1.2	Il faut ajouter qu'il faut aussi prendre en considération les pluviométries dans les différentes régions, avec un raster relativement serré. Ces relevés devraient prendre aussi en compte les niveaux des lacs où il y a des pompages, notamment le lac de la Gruyère qui influence les pompages de la Tuffière par exemple (Ville de Fribourg et CEG).	CEG	Cet aspect sera traité via les mesures ESOUT_2-3, et ESOUT_2-12 du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE) qui concernent la surveillance quantitative des nappes d'eau souterraine.
Tableau 2	La capacité de Port-Marly est de 30'000 l/min.	CEFREN + EdF	Le tableau 2 et les bilans seront mis à jour.
Tableau 5	Tableau 5 : Très gros consommateurs dans le canton de Fribourg Les données figurant dans la 4e colonne sont à définir.	ACF	Le tableau 5 a été supprimé pour des questions de protection des données.
5.1.2	Les potentiels de développement de la Tuffière doivent d'abord être évalués dans le cadre de l'établissement de l'aire d'alimentation. Sur quelles bases hydrogéologiques s'appuient les chiffres présentés ?	CEFREN	Les chiffres présentés et analysés dans le PSIEau proviennent des PIEP des différents distributeurs, selon leur dernière version au moment de la rédaction du PSIEau.
5.1.2	Les potentiels de développement de la Hofmatt et de la Tuffière doivent d'abord être évalués dans le cadre de l'établissement de l'aire d'alimentation. Sur quelles bases hydrogéologiques s'appuient les chiffres présentés ?	EdF	
5.2.1	Die verfügbaren Ressourcen pro Versorger wurden den PTWI entnommen. Diese Datengrundlagen entsprechen teilweise nicht mehr dem aktuellen Stand. Ferner sind zusätzliche Ressourcen erschlossen worden oder werden zeitnah erschlossen. (Plaffeien aktuell Fassung Im Einschlag, 700 l/min).	Plaffeien	Die Daten des STWI beruhen auf den PTWI der Gemeinden gemäss der letzten vorhandenen Version, wo die Fassung im Einschlag noch nicht gebaut war. Die zukünftigen Bilanzen enthalten nun die Fassung im Einschlag und sie wird als wichtige Fassung aufgeführt.

	Bei den Ressourcen sind auch zukünftige Vorkommen zu beachten. Die Datengrundlagen sind mit den jeweiligen Wasserversorgungsorganen vor in Krafttretung des STWI abzustimmen.		Die Bilanzen wurden angepasst und die Fassung Im Einschlag wird in Tabelle 4 aufgeführt.
5.3	Bei der Berechnung der Bilanzen, ist bei der Wasserversorgung Plaffeien die Ressource Im Einschlag nicht berücksichtigt		
5.2.3	Dans certain PIEP, on a fait un second calcul « Cas maximal » pour tenir compte des situations extrêmes, hors des minimas annuels. Voir s'il est pertinent de mentionner cette notion d'un cas maximal en situation « extrême »	Ribi SA	Pour le PSIEau, les bilans établis dans les PIEP sont prise en compte. Lors de la mise à jour des bilans, les cas extrêmes pourront être thématiqué.
Figure 11 et suivantes	Commune de Morlon marquée en vert A corriger et mettre en bleu comme Bulle, puisque celle-ci est alimentée par EauSud.	EauSud	Les bilans ont été corrigés pour Morlon (intégré dans les bilans de Bulle).
Figures 15-16	Communes de la rive gauche du lac de la Gruyère A corriger car dans le cas de sécurité d'approvisionnement, l'alimentation de ces communes est garantie par EauSud via une interconnexion qui leur permet de consommer de l'eau de secours	EauSud	Les bilans seront corrigés pour l'ACAPE.
5.3.2	Vérifier le doublon concernant la partie ; « En tenant compte des métabolites CEFREN ».	CEG	Il s'agit de deux bilans différents : 1 fois pour le cas moyen, la deuxième fois pour le cas maximal.
Annexe A.2.2.2	Modifier le texte en prenant compte les remarques sur la carte A2.2.2 Couleur sur la carte A2.2.2 à modifier Actuel : orange mettre vert 0 à 20% Futur : orange mettre vert 0 à 20% Actuel Chlorothalonil : orange mettre vert 0 à 20%	ST Gibloux	Les bilans sont basés sur les données du PIEP, ou les bilans de Gibloux sont très légèrement négatifs pour l'état actuel. Dans le PSIEau, les pompages dans des puits ont été compté pendant 20h et non 24h comme dans certains PIEP, ceci afin de présenter des bilans plutôt conservatifs. Une mise à jour régulière (tous les 3 ans) des bilans est prévu.
Figures 13-14	Couleur sur la carte à modifier Figure 13 et 14 à modifier		
Annexe A2.2.3	Couleur sur la carte à modifier Futur : vert mettre bleu +20%		
5.3.4	Beim Abschnitt (5.3.4 Versorgungssicherheit mit Chlorothalonil) stimmen die Angaben für den Ortsteil nicht. Die Gemeinde Tifers hat die Möglichkeit Grundwasser von der Hofmatt in Alterswil (250m3/d) und Quellwasser vom Käserli (800m3/d) ins Reservoir Rütteli zu	Tifers	Die Daten des STWI beruhen auf den PTWI der Gemeinden, die zwischen 2015 und 2021 erstellt wurden. Im PTWI von Tifers ist die Möglichkeit von der Hofmatt

	<p>fördern. In beiden Fassungen wurden kein Chlorothalonil nachgewiesen und können zum Mischen der Fassung Wolgiswil verwendet werden. Der tägliche Spitzenbedarf im Ortsteil Tafers ist max. 1200m³/d.</p> <p>Wir bitten um die Anpassung der Abbildung 14.</p>		<p>Wasser zu beziehen noch nicht erwähnt. Die Bilanzen wurden aber den aktuellen Bedingungen angepasst.</p> <p>Der Vorschlag wird angenommen.</p>
5.4	<p><u>Gestion régionale de l'eau :</u> Un élément encore marginal dans la gestion régionale de l'eau mais qui est à observer, en regard des évènements de sécheresse qui surviennent une ou plusieurs fois par saison, est la distinction entre eau industrielle, eau agricole et eau potable. L'eau potable ayant un degré de pureté plus élevé que celle nécessaire à l'abreuvement du cheptel ou à l'irrigation, réfléchir à une (autre) répartition plus organisée en termes d'infrastructures (développer les réseaux d'irrigation depuis les lacs par exemple) paraît tomber sous le coup de l'optimisation énergétique et des autres ressources.</p>	Régi'Eau	<p>Cet aspect sera traité dans le cadre de la mesure PSIEau_2.7 à réaliser par le SEN : Mettre à disposition des outils de sensibilisation aux économies d'eau.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [Chapitre 5.5.1] : Plusieurs régions ont une réserve de moins de 20% à l'état futur (horizon 15 ans). Afin de garantir l'approvisionnement à long terme, des économies d'eau sont nécessaires.</p>
5.4	<p>Selon les projections du PSIEau, avec les mesures préconisées, les communes sarinoises disposent à priori de suffisamment de ressources pour couvrir les besoins en eau potable de toute sa population (industries et autres compris) pour les 15 ans à venir. Les scénarios démographiques considérés dans le PSIEau ne sont pas explicités et manquent de clarté. La cohérence avec les projections démographiques utilisées pour le Plan directeur régional de la Sarine n'est ainsi pas garantie.</p>	ARS	<p>Selon le Guide pour l'aménagement régional 2021 :</p> <p><i>...les régions doivent s'assurer de la coordination entre le développement planifié dans le plan directeur régional et les capacités d'alimentation en eau potable selon les plans des infrastructures d'eau potable établis par les communes...</i></p> <p>Le PSIEau a été alimenté par les PIEP, si des adaptations sont jugées nécessaires, elles doivent être clairement mentionnées dans le PDR et annoncées aux communes concernées et au canton.</p>
Figure 19	<p>Bilans régionaux du cas maximal à l'état futur</p> <p>Préciser que l'état futur tient compte de la construction d'une nouvelle usine de potabilisation des eaux à Estavayer-le-Lac</p>	Estavayer	<p>Les bilans sont établis selon les données dans les PIEP, ceci pour l'état actuel et futur. La nouvelle station de traitement est prévue dans le PIEP et a donc déjà été intégrée dans les bilans futurs.</p>
5.5.1	<p>Das Instrument "Verwendungsbeschränkung" ist durchaus legitim und zeitgemäss. Der sparsame Umgang mit der wertvollen Ressource Wasser ist anzustreben.</p> <p>Die negative Wertung betreffend den Aspekt "Verwendungsbeschränkungen" ist anzupassen.</p>	Plaffeien + Plasselb	<p>Der Satz wird mit dem Begriff aus dem TWG (Art. 12 der Trinkwasserverordnung TWR) angepasst:</p> <p>«Um eine ausreichende Versorgung sicherzustellen, können die Gemeinden eine Einschränkung der Trinkwasserverteilung oder -nutzung verhängen».</p> <p>Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 5.5.1]: In anderen Fällen müssen die Wasserversorger</p>

			Nutzungeinschränkung verhängen, um Wasser zu sparen [...]
8.2.1	<p>"Seule la région Nord est actuellement déficitaire : ce n'est toutefois pas à cause de ses ressources, mais plutôt parce que les augmentations de capacité des unités de traitement des eaux du lac de Neuchâtel n'ont pas encore eu lieu."</p> <p>Est-il possible de préciser dans le texte que cela s'applique à la production de la prise d'eau à Estavayer ? La commune souhaiterait voir clairement le projet de nouvelle usine d'eau potable inscrit dans cette planification cantonale.</p>	Estavayer	<p>L'augmentation de la capacité de la station de traitement d'Estavayer figure au tableau 2.</p> <p>Les projets d'augmentation de capacité seront mentionnés au chapitre 5.4.3</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [Chapitre 5.4.3]: [...] un problème qui est en cours de résolution (augmentation des capacités de traitement à Estavayer et Portalban).</p>

2.9 Infrastructures d'eau potable

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	Il est pour nous nécessaire que les travaux réalisés sur les installations ou en lien avec la distribution d'eau potable ne soient réalisés que par du personnel formé, doté d'au moins un CFC. Si l'eau est une ressource naturelle à préserver, il est également essentiel de faire appel à des professionnels qui sauront gérer les infrastructures et le réseau de distribution avec un savoir-faire solide. De plus, il nous semble également essentiel qu'une déclaration d'installation soit au minimum exigé. Ces deux aspects devraient clairement ressortir du projet de plan sectoriel et des infrastructures d'eau potable et nous espérons vivement qu'ils seront intégrés dans la suite du processus législatif.	Suissetec	<p>Les exigences pour les infrastructures d'eau potable et installations techniques sont définies dans la LEP (art. 20 et 21) et le REP (art. 13 à 15).</p> <p>Les détails d'exécution et les installateurs autorisés sont définis dans le règlement d'eau potable élaboré par les communes.</p>
1.1.1	<p>Le PSIEau [...] repose sur les plans des infrastructures d'eau potable (PIEP) élaborés par les communes.</p> <p>Les PIEP n'ont toujours pas été validés par le canton, celui de la Commune d'Estavayer est en instruction depuis juin 2021.</p>	Estavayer	<p>LEP, Art. 8 : <i>Chaque commune établit pour son territoire un plan des infrastructures d'eau potable (ci-après : PIEP) en conformité avec le PSIEau.</i></p> <p>LEP, Art. 44 : <i>Sur la base des projets de PIEP, l'Etat établit le PSIEau</i></p>
6.1.1	<p>Les PIEP répondent aux exigences d'une planification moderne de l'approvisionnement en eau. Ils sont tenus à jour et leur plan d'action est mis en œuvre.</p> <p>Notre PIEP n'est toujours pas approuvé</p>	Estavayer	L'approbation des PIEP est en cours
Tableau 9	_2-6 - Adapter les PIEP selon les directives du SEN	Estavayer	

	Devons-nous mettre en place une mise à jour du PIEP avant réception de la validation de l'état ?		
2.1	<p>Sicherstellung der Trinkwasserversorgung: hier steht geschrieben "Die Trinkwassernetze sind in öffentlicher Hand..."</p> <p>Die Trinkwassernetze können in öffentlicher oder privater Hand sein, müssen aber unabhängig von den Besitzverhältnissen die gesetzlichen Vorgaben erfüllen.</p>	Düdingen	<p>Die Verantwortung für die Verwaltung der Verteilung wird im TWG der Gemeinde zugewiesen, insbesondere:</p> <p>Art. 15, Abs. 1: Die Gemeinden verteilen das Trinkwasser auf ihrem Gebiet grundsätzlich selbst. Bei Bedarf arbeiten sie nach den Formen, die im Gesetz über die Gemeinden vorgesehen sind, zusammen.</p> <p>Art. 16 Abs. 1: Die Gemeinden können die Trinkwasserverteilung zu den Bedingungen, die in der Gesetzgebung über die Gemeinden festgelegt werden, an Dritte übertragen.</p> <p>Art. 16 Abs. 3: Die Gemeinden überwachen sorgfältig, wie der Verteiler den ihm anvertrauten Verpflichtungen nachkommt.</p> <p>Der Text des STWI wird wie folgt geändert [Kapitel 2.1 Sicherung der Trinkwasserversorgung ... durch nachhaltige Bewirtschaftung der Infrastrukturen]:</p> <p>Die Trinkwassernetze werden unter der Aufsicht der Gemeinden so geplant, bewirtschaftet und finanziert, dass sie den gegenwärtigen Bedarf decken und künftige Bedürfnisse vorsehen, ohne der Gesellschaft von morgen zu schaden.</p>
2.1	<p>Die formulierten Ziele im Sachplan sind aus unserer Sicht nachvollziehbar und richtig. Unter dem Punkt 2.1, im Abschnitt "Sicherstellen der Trinkwasserversorgung..."), beantragen wir zur Klarstellung eine Anpassung.</p> <p>Die Versorger müssen auch in Zukunft privat geführt werden können. Dies entspricht auch dem Ziel von teilweiser Professionalisierung, welches im Sachplan thematisiert wird.</p> <p>Die Trinkwassernetze sind in öffentlicher oder privater Hand und werden so geplant....</p>		
2.2.3	Point infrastructures concernant les pertes : il faut développer et compléter ce point en parlant de la problématique des mises à terre sur les conduites d'eau privée en général, en acier galvanisé ou autre métal, ce qui est la cause manifeste, dans de nombreux cas avérés, de la détérioration des conduites à cause des courants vagabonds.	CEG	<p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 6.5.2] :</p> <p>Les pertes peuvent être dues à un âge avancé des conduites, qui ont atteint ou dépassé leur durée de vie. Une autre cause de pertes est liée à la problématique des mises à terre sur les conduites d'eau en métal, pouvant créer des courants vagabonds et ainsi détériorer les conduites.</p>
2.2.3	<p>Changer le texte, contenu pas approprié</p> <p>Les pertes en eau sont recherchées et réduites au minimum</p>	ST Gibloux	Modification effectuée selon proposition.
2.2.3	<p>Enlever en priorité au niveau régional, infrastructures al.1</p> <p>Toutes les installations sont gérées de manière automatisée avec des systèmes de redondances et leur utilisation et leur entretien sont</p>	ST Gibloux	Texte sera modifié comme suit [chapitre 2.2.3] :

	optimisés régulièrement dans un but énergétique de manière économique		Toutes les installations sont gérées de manière à garantir des redondances, et leur utilisation et leur entretien sont optimisés au niveau énergétique et financier.
2.3.3	Infrastructures al.3 ...et vérifié régulièrement auprès des communes	ST Gibloux	Les données du cadastre proviennent des communes, sont donc supposées être contrôlées par celles-ci.
2.3.3	Les pertes d'eau potable sont quantifiées et un concept de limitation des fuites est élaboré. Nous n'avons pas de "concept de limitation des fuites" Est-ce vraiment pertinent de faire rédiger un tel concept (avec quelles ressources) ? N'est-ce pas plus du simple de s'en tenir au bon sens de gestion de réseau et de renouvellement des conduites en fin de vie ?	Estavayer	Le concept n'est pas une étude particulière, mais un suivi des consommation et limitation des fuites dans des délais convenable. Une planification des conduites en fin de vie peut également tenir lieu de concept.
2.3.3	Si les zones à bâtir doivent être protégées contre les incendies, il semble disproportionné de le faire partout à partir des infrastructures publiques de distribution d'eau potable. Certaines zones à bâtir très reculées pourraient être uniquement reliées à des sources privées d'eau potable. D'ailleurs, dans le point 6.4.2, l'objectif est défini de manière plus adéquate, mais même là, en allant trop loin.	Le Centre	Concernant les zones à bâtir, même « reculée », la nécessité d'équipement est prévue dans les PAL, PAD et PED. Selon LATeC : Art. 93 Obligation d'équiper 1. Les communes ont l'obligation de prévoir au moins l'équipement de base conformément aux zones à bâtir définies par le plan d'affectation des zones et d'assurer sa réalisation dans les délais fixés par le programme d'équipement. Elles tiennent compte des options retenues dans le plan directeur communal. 2. Tant qu'un équipement complet n'est pas assuré, aucun permis de construire ne peut être délivré. Dès lors, si une zone à bâtir est desservie par un réseau d'eau potable insuffisant pour la défense incendie, celui-ci devrait être amélioré ou la commune pourrait prévoir une réserve d'extinction, selon chiffre 5.1 de la Directive pour l'alimentation en eaux d'extinction de la Coordination Suisse des sapeurs-pompiers par exemple. Le texte sera modifié comme suit [chapitre 6.4.2] : L'objectif est que toutes les zones à bâtir soient protégées correctement contre les incendies, soit par des
6.4.2	Pour des zones très éloignées, mettre en place des installations ad-hoc d'eau non potable pour protéger contre les incendies peut être disproportionné et doit être pondéré selon les cas.	Le Centre	

			infrastructures d'eau potable, soit, pour les zones où le réseau d'eau potable est insuffisant pour la défense incendie ou pour les zones en dehors des périmètres d'alimentation en eau potable, par des installations ad-hoc d'eau non potable.
5.4.2	Der Austausch von Wasser von den Voralpen in die unterliegenden Gebiete ist aufgrund der topographischen Höhenlage meistens unproblematisch. Umgekehrt ist dies nur mit technischen Massnahmen (Pumpwerke) möglich. In Beachtung der energetischen Aspekte sind solche Lösungen nicht vorteilhaft.	Plaffeien + Plasselb	Wasser soll so wenig wie möglich gepumpt werden. Ein Austausch in Richtung höher gelegene Gebieten kann aber manchmal nötig sein.
6.1 ; 6.2	Les PIEP, qui font l'objet du chapitre 6.1, et le cadastre cantonal des infrastructures, qui fait l'objet du chapitre 6.2, sont un peu trop dissociés dans le PSIEau, alors qu'ils sont intimement liés. On se demande notamment si les directives techniques qui doivent être édictées pour la mise à jour des PIEP incluent la directive pour le transfert des données vers AquaFri et son actualisation (utilisation d'un nouveau Datachecker, fréquence de mise à jour) ... et si l'actualisation des PIEP correspond à l'achèvement, le complément ou la mise à jour des cadastres des infrastructures.	DFIN	Le PIEP est la planification à moyen terme non seulement du réseau, mais également des ressources et des besoins. AquaFri est un système d'information géographique, qui doit être mis à jour dès qu'il y a des changements importants au niveau des infrastructures. AquaFri n'est pas un outil de planification. La directive PIEP et la directive AquaFri sont deux directives distinctes et indépendantes.
Figure 23	Répartition des types de traitement de l'eau potable sur l'ensemble des installations. A notre sens ce graphique n'illustre pas les faits, il ne permet pas de catégoriser les productions d'eau potable avec multitraitements.	Estavayer	Cette figure est indicative et se base sur les données AquaFri transmises par les communes.
Figure 24	Pas à jour selon AQUAFRI Lire la carte sur internet et corriger	ST Gibloux	La figure se base sur les données AquaFri (état : novembre 2022). Les données en notre possession remontent à 2018 pour la commune de Gibloux. Si des mises à jour majeures existent, la commune doit nous fournir le jeu de données mis à jour.
6.3.1	Modifier le 1er alinéa [...] d'une part évaluée par le PIEP établi par le bureau d'ingénieur, d'autre part par le distributeur d'eau responsable du réseau qui est garant de l'exactitude des éléments présents et d'autre part du SAAV qui contrôle régulièrement la conformité des installations.	ST Gibloux	Le texte sera modifié comme suit [Chapitre 6.3.1] : La conformité des installations est d'une part évaluée dans le PIEP par le bureau d'ingénieur en charge de l'étude et les responsables du distributeur d'eau, d'autre part par le SAAV [...]
6.4	Langfristig soll die Berechnung der notwendigen Löschwasserreserven in den Reservoiren auch unter Berücksichtigung der	FDP +	Die Berechnung der Löschwasserreserven unter Berücksichtigung von Netzverbindungen ist jetzt schon

	Zuliefermöglichkeiten (Notversorgungen) aus anderen Netzen erfolgen können. Die im STWI vorgeschlagene Prüfung einer Zusammenarbeit zwischen den Versorgern, bevor Reservoir Kapazitäten erweitert werden, begrüsst unsere Partei. Gleichzeitig unterstreichen wir, dass eine Kapazitätserweiterung aus betrieblichen und wirtschaftlichen Überlegungen nach wie vor als gleichwertige Lösung akzeptiert werden soll, falls eine Zusammenarbeit zwischen den Versorgern nicht möglich oder zu keiner Optimierung der Situation führt.	Gemeindeverband Region Sense + Wasserversorgung Bösingen AG + WV Düdingen AG	möglich, sofern die hydraulischen Bedingungen erfüllt sind. Falls keine Optimierung möglich ist, kann dies durch eine Studie belegt werden.
6.4	Le Conseil communal d'Avry regrette qu'aucune réflexion n'ait été menée concernant la séparation de l'eau potable et de l'eau pour la défense incendie. Alors que les exigences en matière d'eau potable deviennent de plus en plus contraignantes (nitrates, métabolites du chlorothalonil, substances alkyles perfluorées et polyfluorées), rendant l'eau potable de plus en plus rare et coûteuse pour les collectivités, nous nous posons la question s'il est toujours judicieux d'utiliser une denrée aussi précieuse pour la lutte contre les incendies.	Avry	Ce sont les communes qui sont responsables de la défense incendie et selon l'article 13 de la LDIS : Art. 13 ¹ En matière de défense incendie et de secours, les communes exercent les attributions suivantes : a) établir et gérer les réseaux d'eau nécessaires à la défense incendie sur leur territoire, en particulier veiller à une couverture suffisante en adduction d'eau et en réserve d'eau. La séparation de l'eau potable et de l'eau pour la défense incendie impliquerait que les infrastructures de l'eau devraient être doublée (eau potable – défense incendie), réserve incendie, conduites, maintenance du réseau, etc. en vue de cas d'incendie qui restent exceptionnels. Le rapport coût/utilité ne semble pas raisonnable.
6.4.1	Ajouter Les réservoirs d'eau sprinkler et les pompages de mise en pression sont à charge des propriétaires.	ST Gibloux	Ce sont des détails à régler par chaque commune, dans son règlement relatif à la distribution d'eau potable.
6.5	Verbindungen zwischen verschiedenen Netzen zur Sicherstellung der Versorgung sind jeweils technisch auf Sinn und Zweck zu prüfen. Grosse Netze können bezüglich Sicherheit und Qualität auch Risiken bergen. So könnte bei einer Verschmutzung ein viel grösseres Gebiet kontaminiert werden. Den Grundgedanken, Ressourcen zusammenzulegen, um Engpässe bei Hitzewellen und während Trockenperioden zu vermeiden, begrüssen wir.	Düdingen	Ein Kapitel 6.5.4 Verbindung von Trinkwassernetzen wird hinzugefügt: Um bei Wasserknappheit aufgrund von langanhaltender Trockenheit oder anderen betrieblichen Schwierigkeiten Wasser auszutauschen, ist eine gute Vernetzung zwischen den verschiedenen Versorgungen notwendig. Ziel ist,

			<p>überall positive Bilanzen zu erzielen und die Versorgungssicherheit zu erhöhen.</p> <p>Im Falle einer Verschmutzung einer Ressource kann durch eine Vernetzung Wasser von einem anderen Versorger bezogen werden. Ein Risiko besteht jedoch bei der Verschmutzung einer Ressource, da bei einer grossen Vernetzung ein grösseres Netz kontaminiert werden könnte. Ein guter Schutz und vor allem eine gute Überwachung der Ressourcen ist daher umso wichtiger. Bei einer Verschmutzung müssen die Netze schnell isoliert werden können.</p>
6.5.2	Il faut compléter ce chapitre et faire référence aux documents de la SSIGE qui donne des chiffres de références et un tableau des pertes quantitatives.	CEG	<p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 6.5.2] :</p> <p>Les pertes d'eau sont quantifiées dans le PIEP. Elles se composent des pertes réelles dans les réseaux ainsi que d'autres utilisations d'eau non facturées, comme l'utilisation de l'eau pour des besoins des communes ou la défense incendie. La Figure 27 montre l'état des pertes communales, ramenées à la longueur des réseaux. Les pertes dans les réseaux intercommunaux ne sont pas représentées. Selon la directive PIEP, les pertes ne doivent pas dépasser 5 l/min par km de conduite, le but étant un maximum de 3 l/min par km.</p>
Abbildung 27	<p>Die Darstellung mit einem Verlust von > 5 l/min/km für das Versorgungsnetz der Gemeinde ist nicht korrekt. Gemäss aktuell durchgeführten Kontrollen der Verluste im gesamten Verteilnetz beläuft sich dieser auf < 3 l/min/km.</p> <p>Der aktuelle Verlust < 3 l/min/km ist bei der Darstellung in Abbildung 27 zu beachten und die Darstellung entsprechend zu aktualisieren.</p>	Plaffeien + Plasselb	<p>Die Daten des STWI beruhen auf den PTWI der Gemeinden, die zwischen 2015 und 2021 erstellt wurden. Es ist geplant, die Bilanzen häufiger als den gesamten PTWI zu aktualisieren. Dabei können die Verluste ebenfalls aktualisiert werden.</p>
Figure 27	Couleur sur la carte à modifier Gibloux 4.12	ST Gibloux	<p>Les premières cartes ont été basées sur les projets de PIEP. La carte a été mise à jour avec les données de la version définitive du PIEP.</p> <p>La figure 27 est adaptée.</p>
Tableau 9	<p>_1-2 Mettre en conformité les infrastructures</p> <p>La mise en conformité des infrastructures est directement issue des PIEP, si bien qu'elle n'apporte aucun commentaire de notre part.</p>	ACF	Il est pris note de la remarque.

Tableau 9	_3-2 Terminer les cadastres, les compléter et les tenir à jour La mesure est pertinente et préavisée favorablement.	ACF	
Tableau 9	_3-8 Adapter les infrastructures pour la défense incendie La mesure est pertinente et préavisée favorablement. Elle est déjà en œuvre en application de l'art. 13 let. a LDIS.	ACF	
Tableau 9	_3-2 - Terminer les cadastres, les compléter et les tenir à jour Fait : Les cadastres sont communiqués au canton pour intégration au réseau AquaFri.	Estavayer	Nous prenons note de la remarque concernant Estavayer.

2.10 Mise à jour des PIEP

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
2.2.3	<p>Objectifs à long termes propres au PSIEau : Au niveau des infrastructures, il est fait mention qu'elles seront documentées dans une base de données cantonales complète et à jour. Pour cela, nous relevons que certaines données des PIEP utilisés pour l'établissement du PSIEau datent de 2016 et n'ont pas connu de réactualisation depuis leur rédaction.</p> <p>Par souci de cohérence, nous estimons qu'il est nécessaire d'établir un calendrier avec des échéances claires au niveau cantonal, afin de donner un rythme pour les remises à niveau des PIEP. Nous proposons une périodicité de 5 ans pour la mise à jour des PIEP.</p>	EauSud	<p>Nous proposons de garder la mise à jour des PIEP tous les 10 ans, en concordance avec la PSIEau et PSGE.</p> <p>Les bilans pourront être mise à jour à une fréquence plus élevée (tous les 3 ou 5 ans), et le PIEP entier pourra être adapté si nécessaire. L'indication de la date de l'élaboration des PIEP va être ajoutée dans les chapitres 5.1 et 5.5.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 5.1.1] : La plupart des PIEP ont été élaborés entre 2016 et 2020. Les données de consommation ne sont donc pas toutes récentes. Il est prévu de faire une mise à jour des bilans à intervalle réguliers, plus rapprochés que la mise à jour du PSIEau.</p>
5	<p>Wie im STWI richtig ausgeführt wird, stellt der zukünftige Trinkwasserbedarf der Industrie auf Grund seiner schwierigen Vorhersehbarkeit eine Unsicherheit dar. Die Region teilt diese Erkenntnis und unterstreicht an dieser Stelle, dass die Entwicklung des tatsächlichen Trinkwasserbedarfs in direktem Zusammenhang mit den erlaubten Nutzungen in den Arbeitszonen der Region steht. So zeigt die Tabelle 5 im ESTWI auf, dass insbesondere die lebensmittelverarbeitende Industrie zu den grössten Verbrauchern im industriellen Bereich gehört. Wir weisen darauf hin, dass derartige Nutzungen praktisch in jeder Arbeitszone des Sensebezirks - und wohl auch der anderen Bezirke - grundsätzlich zugelassen sind. Aus unserer</p>	Gemeindeverband Region Sense + FDP	<p>Wir schlagen vor, die Aktualisierung der PTWI alle 10 Jahre beizubehalten, in Übereinstimmung mit den STWI und SPGB.</p> <p>Die Bilanzen können häufiger aktualisiert werden (alle 3 oder 5 Jahre) und der gesamte PTWI kann bei Bedarf angepasst werden. In Kapitel 5.1 und 5.5 wird die Angabe des Datums, an dem die PTWI erstellt wurden, hinzugefügt.</p>

	Sicht wird damit gut veranschaulicht, dass der Betrachtung der lokalen Situation nach wie vor eine grosse Bedeutung zukommen wird.		
5.1.1	Bien que la démarche soit correcte, il paraît important de relever encore une fois que la plupart des données contenues dans les PIEP datent de 2015. Entre temps, les choses ont beaucoup évolué et par souci de cohérence une mise à jour des données de ces PIEP permettrait de consolider les données actuelles et les prévisions futures. En effet, ces dernières années, nous avons observé que les longues périodes de canicule estivale ont eu un effet significatif sur les cas maximums décrits, tant au niveau des ressources que des besoins.	EauSud	Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 5.1.1]: Die meisten PTWIs wurden zwischen 2016 und 2020 erstellt. Daher sind nicht alle Verbrauchsdaten aktuell. Es ist geplant, die Bilanzen in regelmäßigen Abständen zu aktualisieren, die kürzer sind als die Aktualisierung des STWI.
5.2.1	Die verfügbaren Ressourcen pro Versorger wurden den PTWI entnommen. Diese Datengrundlagen entsprechen teilweise nicht mehr dem aktuellen Stand. Ferner sind zusätzliche Ressourcen erschlossen worden oder werden zeitnah erschlossen. (Plasselb Fassung Schmutzena, 600 l/min) Bei den Ressourcen sind auch zukünftige Vorkommen zu beachten Die Datengrundlagen sind mit den jeweiligen Wasserversorgungsorganen vor in Krafttretung des STWI abzustimmen.	Plasselb	
5.5	Les bilans par distributeurs d'eau devraient indiquer les références des données. PIEP date d'approbation ou autre source	Commune Neyruz	
6.1.3 ; 6.1.4	Les données de certains PIEP datent de 2016 et nous constatons qu'il reste encore plus d'un tiers des PIEP qui doivent être approuvés par le Canton Nous estimons qu'il est nécessaire d'établir un calendrier avec des échéances claires au niveau cantonal, afin de donner un rythme pour les remises à niveau des PIEP. Nous proposons une périodicité de 5 ans pour la mise à jour des PIEP.	EauSud	
6.1.4	Une mise à jour trop fréquente des PIEP a non seulement une incidence sur la stabilité des plans, mais également sur les investissements consentis par les communes pour adapter leur planification. Les PIEP constituant la base de données du PSIEau, nous souhaiterions par donc : - une meilleure proximité de délais qui permette une meilleure adéquation entre le rythme des PIEP et celui du PSIEau et, par conséquent,	ACF	
			Le PIEP doit suivre ce rythme dans la mesure où les

	- que la fréquence d'actualisation du PSIEau se calque sur celle des PIEP, à savoir à 15 ans (art. 8 al. 1 let. a, par analogie à la fréquence de révision des plans directeurs communaux), ce qui nécessiterait également une modification de l'article 7 al. 3 LEP.		adaptations du PSIEau concernant son territoire (LEP, Art. 8 : <i>Chaque commune établit ... un PIEP en conformité avec le PSIEau</i>).
6.1.4	Demande d'une meilleure coordination des rythmes de mise à jour des différentes planifications en matière d'eau (PIEP et PSIEau)	Avry	
6.1.4	Le rythme de mise à jour du PSIEau doit être calqué sur les autres instruments de planification de l'aménagement du territoire, notamment des PIEP, lesquels sont révisés tous les 15 ans.	Granges-Paccot	

2.11 Règlements communaux

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
7.2.3	Nous nous questionnons sur le résultat escompté par l'objectif visant à ce que toutes les communes appliquent le règlement-type cantonal. Bien que le règlement-type constitue un modèle largement apprécié des communes, il n'apparaît pas pertinent de forcer son application. Rien n'empêche en effet les communes qui le souhaitent de se référer à d'autres modèles ou ressources pour établir leur réglementation. La souveraineté des communes en matière de réglementation communale doit être garantie ; l'objectif-cadre relatif à la couverture durable des coûts du service apparaît largement suffisant pour atteindre le but visé.	ACF	<p>Le règlement-type (R-T) est en effet une aide aux communes. D'autres modèles ou des adaptations du R-T sont possibles à condition que le respect des exigences légales soit garanti.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 7.2.4] : L'objectif est que toutes les communes appliquent un règlement conforme à la législation et que les tarifs qui y sont fixés couvrent durablement tous les coûts du service. Le canton met à disposition un règlement-type.</p>
Tableau 9	<p>4-1 Mettre en conformité les règlements communaux</p> <p>La mise en conformité des règlements communaux, nous surprend. En effet, en application de la LEP, les communes disposaient jusqu'au 31 décembre 2019 pour adapter leur réglementation. Cette procédure a nécessité beaucoup d'énergie, compte tenu des conséquences de la nouvelle LEP sur la structure financière. Elle s'est heurtée à des référendums, rarement utilisés. En outre, la procédure auprès de M. Prix a été nouvelle pour plusieurs. Dès lors que ces règlements sont récents, nous estimons qu'ils doivent pouvoir durer. En outre, si le règlement-type est certainement apprécié comme base de travail, il s'agit d'un modèle. Les communes doivent rester libres de se référer à d'autres modèles.</p>	ACF	<p>L'objectif de cette mesure est que toutes les communes respectent les exigences légales et que les tarifs qui y sont fixés couvrent durablement tous les coûts du service.</p> <p>La figure 32 dresse un bilan actuel de l'état des règlements communaux et met en évidence des déficits.</p> <p>Certaines communes n'ont pas encore adapté leur règlement aux exigences de la LEP, malgré le délai d'ordre fixé dans la LEP (actuellement, un peu plus de la moitié des communes ont adapté leur règlement)</p> <p>Pour les autres, la figure 32 met en évidence dans certains cas, des taxes inférieures à la moyenne qui nécessitent un contrôle afin de s'assurer qu'elles couvrent bien l'ensemble des coûts afférents aux infrastructures d'eau potable (LEP, art. 27).</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 7.2.4] : L'objectif est que toutes les communes appliquent un règlement conforme à la législation et que les tarifs qui y sont fixés couvrent durablement tous les coûts du service. Le canton met à disposition un règlement-type.</p>

2.12 Régionalisation

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	<p>Les mesures les plus importantes prévues dans le PSIEau pour la région du Centre sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La résolution des conflits d'usage dans les zones de protection des eaux souterraines (resp : SEN) ; - La poursuite des coopérations au niveau régional, notamment pour la planification régionale « Regi'Eau 1700 » (resp : distributeurs) ; - Le traitement du chlorothalonil (resp : distributeurs) ; - L'augmentation de la capacité de traitement, notamment à Port-Marly (resp : distributeurs) ; - L'augmentation des volumes des réservoirs (resp : distributeurs). <p>Il est à relever que des efforts soutenus en matière de coordination régionale devront être mis en place pour la réalisation de toutes ces mesures. La réussite de leur mise en œuvre dépendra fortement de la réflexion régionale sur la gestion de l'eau potable à long terme demandée par le PSIEau. Les bases établies par « Regi'Eau 1700 » seront ainsi de première importance pour la Région du Centre.</p>	ARS	<p>Il est pris note de la remarque.</p> <p>Die Bemerkung wird zur Kenntnis genommen.</p>
Général	Vorteile: höhere Professionalität; bessere und einheitliche Qualitätssicherung; höhere Versorgungssicherheit; technische Optimierungen; einheitliche und koordinierte Regelung bei Notfällen.	Tafers	
8.2	<p>Um die zukünftigen Herausforderungen vom Trinkwasser in Menge und Qualität gerecht zu werden, muss es in den Regionen (noch zu definieren) weniger Entscheidungsträger geben. Nur so können die Werte von Chlorothalonil, PFAS etc. gesenkt werden und wieder ein qualitativ gutes Trinkwasser verteilt werden. Unsere aktuellen Strukturen sind veraltet und müssen hinterfragt werden. Mit Zusammenschlüssen der Netze ist nur das Problem der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen VTN gelöst nicht aber die Qualität.</p> <p>Faktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spurenstoffe (Chlorothalonil, PFAS, neue Mikroverunreinigungen)-Mischen des Trinkwassers • Klimawandel - Der Spitzenkonsum wird zunehmen • Erneuerungsbedarf der kommenden Jahrzehnte, infolge Überalterung 	Tafers	

	<p>der Anlagen, insbesondere in kleinen ländlichen Wasserversorgungen und auf Grund gestiegener Anforderungen z.B. in der Qualitätssicherung, steigt der Bedarf an Unterhaltsarbeiten und neuen Investitionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Ansprüche an das Trinkwasser • Zukunft - Next Generation 		
8.2.2	<p>La région « Centre » de gestion de l'eau à futur selon le PSIEau correspond de facto, en grande partie au périmètre de réflexion, d'action et d'organisation du concept Régi'Eau, piloté par son Copil (Copil Régi'Eau, p.a. Préfecture de la Sarine, Grand'Rue 54, 1701 Fribourg), concept qui pourrait ainsi devenir un instrument de réalisation du PSIEau pour le territoire attribué.</p>	Régi'Eau	
8.2.2	<p>Avec ses membres historiques, actuels et potentiellement futurs (certaines communes ayant déjà fait part formellement de leur intérêt d'adhérer), de même qu'avec ses clients liés contractuellement pour de longues périodes, le CEFREN (Consortium pour l'alimentation en eau de la ville de Fribourg et des communes voisines) couvre actuellement déjà une bonne partie de ce territoire « Centre » ainsi que les besoins en eau (complets ou d'appoint) de ce dernier. Avec des vocations similaires, le CEFREN et le concept Régi'Eau tendent ainsi à converger.</p>	Régi'Eau	
Général	<p>Le PSIEau demande que, dans un premier temps, une réflexion sur l'évolution à long terme de la gestion de l'eau potable soit lancée dans chaque district, en partenariat avec tous les acteurs impliqués. Là où cette réflexion a déjà débuté, comme pour la planification « Regi'Eau 1700 », elle doit être soutenue et progressivement étendue aux acteurs non encore impliqués. Il serait utile de préciser le délai de mise en œuvre, les acteurs à impliquer ainsi que l'entité devant mener cette réflexion régionale, notamment pour la région du Centre qui est à cheval sur les districts de la Sarine et du Lac.</p>	ARS	<p>La réflexion devrait débiter dès l'adoption du PSIEau. La mesure PSIEau_2-4 : "Optimiser la collaboration entre les distributeurs" doit être réalisée dans un délai de 2-5 ans (variable en fonction des déficits constatés dans chaque région).</p> <p>Une séance d'initiation sera organisée dans chaque région par le SEn, avec le soutien du SCom. L'organisation à mettre en place sera à cette occasion définie avec les acteurs concernés.</p>
Général	<p>L'effet contraignant de ce plan sur les communes doit être défini plus clairement. Le Conseil communal s'interroge sur la portée des mesures prévues et se demande si les regroupements intercommunaux seront imposés. S'il est d'avis que la collaboration intercommunale, voire régionale, peut s'avérer bénéfique en matière de gestion des infrastructures d'eau potable, il souligne que l'autonomie communale prévaut et qu'un regroupement forcé ne devrait aucunement pouvoir être</p>	Granges-Paccot	<p>L'Etat demande que les communes <u>collaborent</u> entre elles au sein des périmètres définis par le canton pour la planification et la réalisation des mesures du PSIEau.</p> <p>Il n'entend pas forcer des regroupements sans avoir sollicité préalablement l'avis des autorités concernées.</p> <p>Une exception doit être faite à la souveraineté des</p>

	imposé. La souveraineté communale en matière de règlement sur les taxes doit être respectée.		communes et distributeurs. Lorsqu'une ou plusieurs communes ne sont pas en mesure d'exécuter les tâches qui leur incombent en vertu du droit fédéral ou cantonal ou lorsqu'un intérêt régional important le justifie.
Général	Eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Versorgern zur Gewährleistung der Ressourcen wird von uns begrüsst. Es muss jedoch genügend Spielraum für einen effizienten und wirtschaftlichen Betrieb zur Verfügung stehen.	Düdingen	Le texte sera modifié comme suit [chapitre 8.1.2] : Dans le cas où une ou plusieurs communes ne sont pas en mesure d'assurer une distribution d'eau potable respectant les exigences légales, ou dans le cas d'un intérêt régional important, les communes peuvent être obligées à une collaboration avec d'autres distributeurs (cf. art. 110 LCo).
Général	Ziel ist es, dass die Bilanzen zwischen Ressourcen und Bedarf überall mindestens ausgewogen sind. Um dies zu erreichen, müssen die Netze der verschiedenen Versorger noch stärker miteinander verbunden werden. Eine Zusammenführung sollte von Seite Staat aber nicht erzwungen werden. Die Gemeinde Tafers hat kein Interesse, sich mit Wasserversorgern zusammenzuschliessen, welche ihre Aufgaben nicht erfüllen und den gesetzlichen Normen nicht entsprechen. Viele der umliegenden Gemeinden haben immer noch veraltete Organisationsstrukturen und sind nicht bereit sich zu professionalisieren. Dies bringt viele Risiken mit sich, welche wir nicht beeinflussen, können.	Tafers	Le texte sera modifié comme suit [chapitre 8.2.3] : La puce suivante est supprimée : > fusionner progressivement de plus petites entités intercommunales au sein d'une grande région
2.1	" [...] gestion régionale de l'eau potable" Est-il souhaité le regroupement des structures de gestion ? Il est indiqué plus loin : - page 34 "optimiser l'organisation de la distribution de l'eau potable et regrouper les associations en tenant compte des districts, de manière à bénéficier pleinement des avantages de la régionalisation démontrés plus haut". - page 43 "Au niveau organisationnel, il faut → optimiser l'organisation de la distribution de l'eau potable et regrouper les associations de distributeurs d'eau en tenant compte des districts (voir → chapitre 8)." - Page 51 le chapitre "8.2.2 Vision cantonale à long terme" reprend explicitement ces concepts. La Commune d'Estavayer souhaite travailler activement à des modifications, en particulier, elle se pose les questions suivantes: - de l'intérêt du maintien de l'indépendance du GRAC (à qui elle fournit presque toute son eau et de qui elle est dépendante pour assurer la capacité d'approvisionnement) - de l'intérêt dans le cadre intercommunal + du projet de nouvelle usine	Estavayer	Le texte sera modifié comme suit [mesure PSIEau_2-4] : - Page 58 : Optimiser la collaboration entre les distributeurs - Page 51 et 64 : Optimiser l'organisation de la distribution de l'eau potable en favorisant la collaboration entre distributeurs en tenant compte des districts et des grandes régions. Der Staat verlangt, dass die Gemeinden innerhalb der vom Kanton definierten Perimeter für die Planung und Umsetzung der Massnahmen des STWI zusammenarbeiten. Er will keine Zusammenschlüsse erzwingen, ohne vorher die Meinung der betroffenen Behörden eingeholt zu haben. Eine Ausnahme von der Souveränität der Gemeinden und Verteiler soll gemacht werden: Wenn eine oder mehrere Gemeinden nicht in der Lage ist, die ihnen nach Bundes- oder Kantonsrecht obliegenden Aufgaben zu erfüllen, oder wenn ein wichtiges regionales Interesse dies rechtfertigt.

	(AquaVia) et de livraison d'eau non potable à d'autres usagers (agriculteurs / société énergétique) de la formation d'une société anonyme de gestion des eaux (ainsi que plus généralement le la formation d'un service industriel)		Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 8.1.2]: Falls eine oder mehrere Gemeinden nicht in der Lage ist, eine den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Trinkwasserversorgung zu gewährleisten, oder im Falle eines wichtigen regionalen Interesses, können die Gemeinden zu einer Zusammenarbeit mit anderen Versorgern verpflichtet werden (vgl. Art. 110 GG).
2.2.3	Infrastrukturen: Alle Anlagen...Starke Ausrichtung auf regionale Ebene. Nicht auf regionaler Ebene zu bewirtschaften, sondern in regionaler Zusammenarbeit bewirtschaftet. Insbesondere für die Sicherstellung der Notversorgung.	Düdingen	
5.5.2	Si les objectifs apparaissent relativement clairs, les directives restent quant à elles à rédiger et la mise en œuvre à préciser. Selon les discussions que nous avons échangées avec la délégation du SEN présente lors de la séance du 28 septembre 2023, il semble qu'il n'est pas dans la volonté de l'Etat de forcer des regroupements, mais plutôt de les encourager afin d'accéder à une coordination et une gestion efficace en matière de gestion des infrastructures d'eau potable. Dans le cas contraire et s'il s'agissait de définir des instruments permettant de forcer les regroupements d'associations, notre position serait bien évidemment négative face à cette proposition. Par ailleurs, la régionalisation n'est pas forcément synonyme de fusion. En effet, il pourrait aussi s'agir d'établir des collaborations nouvelles et efficaces en matière de gestion des infrastructures.	ACF	Der Text wird wie folgt geändert [Kapitel 8.2.3]: Der folgende Aufzählungspunkt wird gestrichen: > Schrittweise Zusammenlegung kleinerer interkommunaler Einheiten zu einer Grossregion. Der Text wird wie folgt geändert [Massnahme STWI_2-4]: - Seite 58: Die Zusammenarbeit zwischen den Vertriebsunternehmen optimieren. - Seite 51 und 64: Die Organisation der Trinkwasserverteilung optimieren, indem die Zusammenarbeit zwischen den Wasserversorgungen unter Berücksichtigung der Distrikte und Grossregionen gefördert wird.
8	Organisationsform: Die Gemeinde Tafers ist nur an einer Regionalisierung interessiert, wenn die Primäranlagen und die Sekundäranlagen getrennt werden. Eine Verbundstrategie wird dann am erfolgreichsten umgesetzt, wenn die dazu notwendigen Anlagen, samt den damit verbundenen Rechten und Pflichten, an einen einzigen Entscheidungsträger übertragen werden. Das sind in der Regel die sogenannten Primäranlagen, also die Wasserbeschaffung, der Wassertransport und die Wasserspeicherung. Es ist möglich, auch die Sekundäranlagen, also die Verteilnetze, zu übertragen. Über Betriebsführungsverträge ist sicher zu stellen, dass im Bereich der Primäranlagen nur gut ausgebildetes, fachkompetentes Personal arbeitet. Ebenso ist auf Stufe der lokalen Verteilnetze eine enge fachliche Zusammenarbeit zwischen Verbund und Partnergemeinden vorzusehen. Eine Zusammenlegung der Organisationen sowie eine gemeinsame Bewirtschaftung der Primäranlagen ist erforderlich. Eine volle Regionalisierung wäre eine Organisationsform für eine gesamte	Tafers	

	<p>Modellregion, in der alle bestehenden Wasserversorger (Verbände, Aktiengesellschaften, Gemeinden) sich zu einer regionalen Trägerschaft zusammenschliessen würden, die sämtliche Primäranlagen betreibt. Die Grösse der Trägerschaft muss sich an die Topografischen Gegebenheiten anpassen.</p>		
8	<p>Der Massnahme die Organisation der Trinkwasserverteilung unter Berücksichtigung der Bezirksgrenzen zusammenschliessen, unterstützen wir in der aktuellen Form nicht. Zwar kann dem Grundsatz einer Verbindung von Netzen, wo diese notwendig und technisch sinnvoll ist zugestimmt werden. Jedoch sollte dies auf der Grundlage der Handlungseinigkeit zwischen den betroffenen Wasserversorgungsorganen geschehen und – wenn überhaupt – nur bei nicht Erreichen der Ziele mittels behördlichen Eingriffs vorgegeben werden. Zudem ist aus Sicht der FDP die implizierte Gefässgrösse für Netzzusammenschlüsse auf Stufe Bezirk unter Umständen zu gross gewählt und führt ausfolgenden Gründen an der Sache vorbei: Der STWI differenziert die Vor- und Nachteile von Netzzusammenschlüssen nur ungenügend. Es entsteht bei der Lektüre der Eindruck, dass grosse Netze grundsätzlich nur Vorteile bieten. Die mit einer grossen Netztopografie einhergehenden Nachteile werden dabei kaum oder gar nicht beleuchtet. Wir erinnern daran, dass bei grossen Netzverbänden im Ereignisfall – z. B. bei einer Havarie oder einem Schadstoffeintrag ins Netz - auch das Schadenspotenzial für Mensch und Infrastruktur viel grösser wäre, als dies bei kleineren Netzen der Fall ist. Vor diesem Hintergrund ist unsere Partei der Auffassung, dass Netzzusammenschlüsse unterschiedlich zu beurteilen sind, je nachdem, ob sie der Notfallversorgung (Backup) oder der Grundversorgung dienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Organisation der Verteilung soll auf der Grundlage einer Kooperation der Wasserversorger optimiert werden. Sofern die Ziele in Bezug auf Qualität und Quantität erreicht werden, wird die Art der Kooperation den Wasserversorgern überlassen. • Die Zusammenschlüsse sollen sich nicht auf das Gefäss des Bezirks reduzieren. Dort wo aus betrieblicher und geographischer Sicht ein Netzzusammenschluss über die Bezirksgrenzen hinweg sinnvoll ist, soll dies auch ohne Ausnahmecharakter möglich sein. • Die Zusammenschlüsse sollen nicht zwingend auf die Gefässgrösse der 	<p>FDP + Gemeindeverband Region Sense + Wasserversorgung Bösing AG + WV Düdingen AG</p>	

	<p>Region skaliert werden. Gefässgrößen von Teilregionen sollen im Sinne der vorgenannten Merkmale möglich sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzzusammenschlüsse sollen auf der Grundlage einer lokalen und (teil-)regionalen Strategie der Wasserversorger erfolgen. 		
8.2	<p>La mise en commun des ressources et l'interconnexion des réseaux pour éviter des éventuelles pénuries ou limiter les risques semblent naturelles et se feront certainement progressivement. Il en va de même pour partager le personnel spécialisé. Toutefois, cette transformation se heurte à plusieurs points bloquants : les communes ou associations de communes sont autonomes et ne voient pas forcément d'avantages immédiat, surtout pour celles qui débordent actuellement en eau non polluée.</p> <p>Les réseaux ne peuvent pas être interconnectés de manière simple sans volonté régionale, voire cantonale. Par exemple, la création d'une région Centre basée sur le réseau Regi'Eau 1700 et d'autres collaborations se heurte aux impossibilités techniques d'interconnexion. De plus, les régions proposées ne suivent pas les réalités du terrain (par exemple le GAME collabore déjà avec la région de St-Silvestre).</p>	Le Centre	
8.2.2	<p>Die Vision des Kantons die Trinkwasserbewirtschaftung in vier Grossregionen zu organisieren, kann die Gemeinde Plaffeien nicht unterstützen.</p> <p>Eine Zusammenarbeit in Beachtung aller relevanten Aspekte, insbesondere betriebliche, geographische und topologische Gegebenheiten wird befürwortet. Bestehende Kooperationen sollen gestärkt und wo sinnvoll ausgebaut werden. Dies jedoch in der Verantwortung der Gemeinden und auf freiwilliger Basis.</p>	Plaffeien + Plasselb	
8.2.2	<p>In den Händen der Gemeinden-regionale Einheiten-gemeinsame, professionelle Betriebsteams.</p> <p>Zu sehr auf Zentralisierung fokussiert</p>	Düdingen	
Figure 34	<p>Haut-Intyamon rejoint la position de l'ACF et ajoute que dans la vallée de l'Intyamon la mise en place d'un seul bassin versant paraît démesurée.</p>	Commune de Haut-Intyamon	
8.2.3	<p>Al 1-2-3 fusionner principe d'annexion</p> <p>Limiter à des collaborations au lieu d'obliger</p>	ST Gubloux	
Tableau 9	<p>_2-3 Poursuivre l'interconnexion des réseaux des distributeurs</p> <p>Objectivement, la pertinence de l'interconnexion des réseaux est</p>	ACF	

	acquise. D'ailleurs, l'obligation, pour les communes, d'assurer en cas de besoin la distribution d'eau par une « eau de secours » entraîne souvent la nécessité d'interconnecter les réseaux. Cela-dit, les communes et distributeurs doivent rester souverains, l'essentiel étant qu'ils accomplissent et garantissent leurs tâches et responsabilités.		
Tableau 9	<p>_2-4 Optimiser l'organisation en regroupant les distributeurs Comme relevé précédemment, nous rejetons les regroupements forcés sous la définition de fusion. Nous demandons que la formulation soit revue de telle manière qu'elle n'apparaisse pas contraignante.</p> <p>_2-4 Optimiser l'organisation en regroupant ouvrant la possibilité d'une collaboration entre les distributeurs</p>	ACF	
Tableau 9	<p>_2-4 - Optimiser l'organisation en regroupant les distributeurs Ce point rejoint des points précédents et des questions déjà posées. Quelle est la vision de l'état (son rôle) pour accompagner ces regroupements ?</p>	Estavayer	
10.4	<p>Mesure _2-4 "Optimiser l'organisation de la distribution d'eau et regrouper les associations" Ceci est ressenti comme une obligation à moyen terme et va à l'encontre de l'autonomie communale. Nous soutenons la prise de position de l'ACF sur ce chapitre qui fait la proposition de modification "en ouvrant la possibilité d'une collaboration entre les distributeurs"</p>	GAGN	
11.1.3	<p>"Les distributeurs régionaux concernés par la mise en œuvre des mesures du PSIEau sont indiqués dans le Tableau 6. Leur rôle est appelé à prendre plus d'importance dans un futur proche." Doit-on comprendre avec ce paragraphe et la carte N°33 que la vision de l'état est une fusion des Services de l'eau Potable d'Estavayer dans le GRAC ?</p>	Estavayer	
Annexe A4.4	<p>Bien que la région sud soit dotée d'abondantes ressources en eau potable et de bonne qualité, une approche régionale dans le captage, la distribution et la gestion des ressources paraît fondamentale. Eausud doit pouvoir conserver sa position de coordinateur régional comme cela est relevé dans le PSIEau et la renforcer afin d'améliorer la coordination entre les acteurs régionaux et les autorités.</p>	EauSud	

6.5.4	<p><u>Optimisation technico-économique des systèmes de distribution :</u> Le projet souhaite une mise en commun des ressources, une optimisation des infrastructures et une professionnalisation de l'exploitation. Ces objectifs sont susceptibles d'être atteints de manière plus fluide s'ils peuvent être favorisés par un outil de redistribution, un centime de contribution par exemple prélevé sur la vente des m³, pour financer des projets de protection ou de régionalisation, de mise en commun d'infrastructures, ou encore de sécurité en cas de pénurie.</p>	Régi'Eau + EdF	Les études liées aux infrastructures et à leur planification sont financées avec les taxes sur l'eau potable selon la LEP. Pour des études régionales, une clé de répartition doit être définie pour les communes participantes.
6.5.4	<p>De même, serait-il souhaitable d'avoir une organisation légale territoriale pas uniquement centrée sur les communes, étant donné que de nombreuses tâches sont effectuées à un niveau supra-communal, avec des prérogatives et une liberté d'action plus grandes, semblables à celles des communes, pour une atteinte plus fluide des buts fixés ? En conclusion, nous nous réjouissons de la régionalisation de la question de la distribution d'eau qui nous semble satisfaire à la nature même de la problématique. Nous poursuivrons bien entendu les réflexions au niveau de Régi'Eau de manière à satisfaire au besoin primaire : distribuer de l'eau de qualité en quantité suffisante en fonction des besoins de chacun, et cela sur le long terme, avec les moyens de protection adéquats mis en œuvre en tenant compte des intérêts divers, parfois divergents, sur l'ensemble du territoire.</p>	Régi'Eau	
6.5.4	<p>Favori ...il faut optimiser l'organisation de la distribution de l'eau potable, encourager la collaboration entre les distributeurs et l'échange aussi hors districts</p>	ST Gibloux	<p>La proposition est de planifier de manière régionale, mais cela n'exclue pas ponctuellement la mise en œuvre de mesures qui concerne plusieurs régions. En tenant compte des échanges d'eau et planifications existants, des interfaces en dehors de grandes régions sont limitées (cf. chapitre 5.4 et 8.2.2).</p>
Annexe A1.3	<p>Quantité d'eau potable PSIEau_2.4 Favoriser la liaison des réseaux d'eau potable en interconnexion et collaborer hors district si nécessaire</p>	ST Gibloux	<p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 6.5.4] : Au niveau organisationnel, il faut optimiser l'organisation de la distribution de l'eau potable et favoriser le regroupement des associations de distributeurs d'eau en tenant compte des districts et des grandes régions.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 8.2.2] : Les grandes régions ont été définies en tenant compte des collaborations existantes ou planifiées ainsi que des associations existantes.</p>

8.1	Les périmètres des régions posent également question quant à leur pertinence par rapport à la gestion des eaux par bassin versant préconisée dans le PSGE. La mise en perspective entre le PSIEau et la gestion par bassin versant, et notamment son intégration à terme dans le PSGE, est lacunaire dans le PSIEau.	ARS	Le PSGE adopté en 2021 prévoit 14 BV. Cette planification indiquait que la délimitation était susceptible d'être modifiée à condition qu'elle reste cohérente avec les objectifs de la gestion des eaux. Une nouvelle délimitation intégrant l'aspect de l'eau potable sera mise en consultation en 2024.
8.1	Afin d'optimiser l'organisation de la distribution d'eau potable, le PSIEau demande un regroupement des distributeurs d'eau en quatre grandes régions de gestion de l'eau. Le district de la Sarine fera partie de la région du Centre conjointement avec la région de Morat. Il est à noter que Pierrafortscha est la seule commune du district à ne pas être dans la région du Centre et fait partie de la région Est avec la Singine. Les critères concernant la délimitation territoriale des régions ne sont pas explicitement décrits dans le PSIEau. Ils devraient être précisés car il s'agit d'un élément central pour la compréhension et la mise en œuvre de la planification.	ARS	Les 2 aspects ont été considérés : Sur le plan territorial, plusieurs collaborations existent dans un périmètre proche de celui des districts. Il a été tenu compte des échanges d'eau qui se font déjà (voir chapitre 5.4.1) ainsi que des associations de distribution d'eau existantes. Cette explication sera reprise au chapitre 8.2.2. Au niveau politique, des associations donnent satisfaction aux communes dans d'autres domaines et pourraient reprendre certaines activités en lien avec l'alimentation en eau potable.
8.2	A propos du périmètre des regroupements, la question sur la pertinence de la délimitation géographique des régions se pose également. Celles-ci ont-elles été définies strictement sous l'angle d'un examen territorial ou a-t-on privilégié une dimension politique ?	ACF	Le texte sera modifié comme suit [chapitre 8.2.2] : Les grandes régions ont été définies en tenant compte des collaborations existantes ou planifiées ainsi que des associations existantes.
Figure 33	La figure est fautive : - L'eau d'Estavayer-le-Lac n'est pas distribuée par le GRAC mais par la Commune d'Estavayer directement Nota : 98% de l'eau du GRAC est fournie/produite par la Commune d'Estavayer. Pour une meilleure vision nous vous invitons à regarder la page de garde du rapport disponible ici : https://www.estavayer.ch/fileadmin/user_upload/Nouvelle_arborescence/04_Services_techniques_Infrastructures/04_Eau_potable/Devoir_d_inf_ormer_2021.pdf	Estavayer	La Fig.33 montre les associations. La légende de la figure sera modifiée pour changer Grands distributeurs en Associations/Ententes.
Figure 33	Carte des distributeurs d'eau potable sur la base des données des PIEP Il semble utile de préciser certaines informations figurant sur la carte (« Entente 1 », « Entente 2 », « Entente 3 »).	ACF	La Fig.33 est adaptée comme suit : Entente 1 = Entente intercommunale Corbière - Hauteville - Botterens Entente 2 = Entente intercommunale Crésuz - Châtel-sur-

			Montsalvens Entente 3 = Wasserversorgung Giffers-Tentlingen
8.2	Des démarches de rapprochement entre l'AESO et le CEFREN ont d'ores-et-déjà été initiées. Une sollicitation auprès du Service des Commune du canton de Fribourg a été effectuée afin de connaître les possibilités pour en vue d'une adhésion de l'AESO au sein du CEFREN. Le SCom a répondu que, selon la loi (art. 109 ss LCo) et jurisprudence (relativement ancienne - 1990), une association ne peut pas être membres d'une autre association. Dans la vision d'un regroupement des associations de communes et consortium, il peut être intéressant d'évaluer des procédures ou des solutions pour faciliter les regroupements des associations, pour une durée limitée peut-être, avant une fusion de celles-ci.	AESO	Des solutions provisoires seront proposées en collaboration avec le SCom (création d'un comité de pilotage) aux autorités concernées.
8.2.2	Si la stratégie cantonale tend à donner plus de tâches / missions aux associations ou entités régionales, il faudrait leur donner les mêmes droits qu'aux communes en termes de capacités de financement, autonomie, etc. Une adaptation de la législation LCo etc. en ce sens serait alors souhaitable.	CEFREN + EdF	La révision totale de la loi sur les communes est en cours. Cet aspect sera évalué dans ce contexte.

2.13 Approvisionnement en cas de pénurie

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEn
2.1	... même en temps de pénurie grave Les distributeurs assurent un approvisionnement suffisant en eau potable en tout temps en prévenant les risques en termes de qualité et de quantité. Aujourd'hui pas, sans énergie électrique du réseau les capacités de distribution auront des limites. Cf. PIEP Estavayer-le-Lac et Font - Station de traitement et de pompage hors service : approvisionnement partiel reposant sur les réseaux voisins (ARRIBRU + GRAC, le GRAC ne distribuant quasiment que l'eau produite par Estavayer...) - Réseau hors service ou eau fournie par le réseau impropre à l'usage alimentaire : les seules solutions envisagées sont les livraisons d'eau par citernes, chèvres et bouteilles d'eau	Estavayer	Il est pris note de la remarque. cf. mesures avec SSCM

	<p>- Panne / pénurie électrique : Quid des postes de pompage du GRAC dont dépendent l'alimentation d'une grande partie de notre commune : nous ne les maîtrisons pas</p> <p>Concernant les pénuries électriques et les risques de coupure pour délestages beaucoup a été fait (achat de groupe électrogène, de booster pour recharger les batteries,) l'automatisme reste un problème (réseau téléphonique). Il ne peut être garanti que la fourniture sera assurée de façon pleine sur une longue période.</p> <p>La question des ressources et la distribution des carburants pour les groupes électrogènes de secours ainsi que les véhicules de service (si pas électrique) comporte beaucoup d'inconnue à notre niveau.</p>		
2.2.3	<p>L'approvisionnement en temps de pénurie grave est garanti et organisé.</p> <p>Aujourd'hui pas, sans énergie électrique du réseau les capacités de distributions auront des limites</p>	Estavayer	Dans le texte, il s'agit d'un objectif. On prend note de la remarque concernant Estavayer.
9.2	<p>« Les besoins pour les établissements tels que les hôpitaux, les homes, les prisons, les exploitations avec animaux de rente etc. doivent également être définis au niveau cantonal. »</p> <p>Est-ce que cela a été fait ?</p> <p>Cela peut-il nous être communiqué ?</p>	Estavayer	Une aide à la mise en œuvre de l'OAP est en train d'être établi au niveau fédéral. Les quantités d'eau y seront définies et pourront être adoptées par le canton. Il y aura une communication dès que les documents seront prêts.
9.3	<p>Es erstaunt, dass die Hauptszenarien für eine schwere Mangellage der Stromausfall oder eine Naturkatastrophe wie ein Erdbeben sind. Und was ist mit Niederschlagsmangel, d.h. Klimawandel und extremen Trockenperioden?</p> <p>Es könnten fixe oder mobile Aufbereitungsanlagen vorgesehen werden, welche Wasser aus Seen oder Flüssen aufbereiten, wenn das Grundwasser bzw. Quellwasser versiegt.</p>	Düdingen	Die VTM ist für unvorhersehbare Ereignisse ausgelegt. Klimawandel ist kein plötzliches Ereignis. Um Engpässe bei Trockenheit zu überbrücken, sind andere Mechanismen geplant, zum Beispiel Vernetzung.
9.3.3	<p>Ce chapitre ne semble pas complet. En cas de conduites vides, il y aurait aussi des problèmes à mentionner, par exemple problème des bulles ou poches d'air qui pourraient aussi causer des dommages dans les installations des ménages entre autres.</p>	CEG	Le texte sera modifié comme suit [chapitre 9.3.3] : D'éventuels problèmes liés à des poches d'air et des dommages aux installations des ménages devront également être résolus.
9.3.3	<p>La distribution d'eau devra être assurée aux PRU en cas de crise.</p> <p>Vraisemblablement, ces derniers ont été établis pour chaque commune mais nous ne disposons pas d'infos précises quant à leur emplacement.</p>	EauSud	Les emplacements des PRU sont publiés sur le site internet www.pointrencontreurgence.ch

9.4	<p>Nous avons bien pris note du fait qu'en cas de pénurie grave, le canton souhaite s'appuyer sur les grands distributeurs pour assurer la distribution d'eau vitale.</p> <p>Afin de pouvoir établir des scénarios et définir les mesures adéquates, la mise en œuvre d'un groupe de travail regroupant les distributeurs ainsi que les représentants des services cantonaux impliqués semblerait être une mesure efficace afin de coordonner les actions et les moyens à déployer par les grands distributeurs</p>	EauSud	Lors de l'élaboration du plan d'engagement (mesure PSIEau 3-5), les grands distributeurs qui doivent assumer un rôle dans l'approvisionnement en cas de pénurie grave seront associés à l'élaboration de ce plan
Tableau 9	<p>_3-6 - Gérer les pénuries de manière régionale</p> <p>Qu'est-il concrètement attendu ?</p>	Estavayer	
9.4.1	<p>"La gestion en cas de pénurie grave doit être décrite dans les PIEP. Force est de constater que cette documentation est très souvent lacunaire – à part pour quelques grands distributeurs."</p> <p>Devons-nous mettre en place une mise à jour du PIEP avant réception de la validation de l'état pour établir plus formellement un plan de gestion en cas de pénurie grave ?</p>	Estavayer	Ce sujet sera traité dans la mesure PSIEau_3-5 et 3-6
9.4.2	Il serait en outre opportun pour les communes et les associations de savoir si et pour quelles dépenses le canton apporterait son aide.	CEFREN + EdF	Les détails financiers seront définis dans le plan d'engagement. Mesure PSIEau_3-5
Tableau 9	<p>_3-6 Gérer les pénuries de manière régionale</p> <p>La mesure est pertinente et préavisée favorablement.</p>	ACF	Il est pris note de la remarque.
Tableau 9	<p>_3-7 Préparer un éventuel contingentement / délestage</p> <p>La mesure est pertinente et préavisée favorablement.</p>	ACF	
Tableau 9	<p>_3-7 - Préparer un éventuel contingentement / délestage</p> <p>Des actions ont été prises, pas de "plan" d'action réalisé formellement. Le point faible du système (pompage non secouru) est situé dans les mains du GRAC</p>	Estavayer	Il est pris note de la remarque concernant Estavayer et le GRAC

2.14 Energie

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
-------------------	-----------	------------------	----------------

6.5.2	Indiquer simplement qu'il faut privilégier des solutions minimisant le pompage ne peut pas être posé de manière aussi simple, il faut toujours tenir compte d'une pesée d'intérêt. De toute manière, aucun réseau d'eau ne fonctionne sans électricité.	Le Centre	Le texte sera modifié comme suit [chapitre 6.5.3] : [...] notamment en minimisant les pompages dans la mesure du possible, en tenant compte de la topographie.
9.2	Une remarque dans le PSIEau précisant que les grandes entreprises devraient être transparentes en termes de besoins minimaux et lors de black-outs par exemple faciliteraient la vie des distributeurs dans leurs démarches auprès de ces dernières.	CEFREN + EdF	Ce sont les communes qui doivent disposer de ces informations. Ces besoins pourront être spécifiés lors de l'établissement du plan d'engagement, voir mesure PSIEau 3-5.
9.4	Une définition de l'aide cantonale pour les mesures OAP serait opportune, car les distributeurs s'équipent et s'organisent et les associations assurent un rôle de coordination régionale et de financement. Cette question du financement est centrale car les montants ne sont pas négligeables. Appartient-il aux distributeurs d'eau de pallier seuls à une diminution/interruption de l'intrant énergétique ? Une clarification cantonale à ce sujet serait la bienvenue	EdF	La pénurie d'énergie est différente d'un blackout... l'un est du ressort du distributeur (préparation), l'autre du plan d'engagement cantonal. Les détails financiers seront définis dans le plan d'engagement (mesure PSIEau_3-5).
Tableau 9	<u>3-4 Optimiser les réseaux d'un point de vue énergétique</u> La mesure est pertinente et préavisée favorablement. La limitation des fuites constitue déjà un objectif issu des PIEP. Quant à l'optimisation en matière de besoins en électricité, la crise énergétique actuelle nous enseigne que cette dimension est en effet d'une importance capitale. Le fonctionnement régulé d'un réseau doit assurer une efficacité et une performance. Lorsqu'on se trouve dans une situation de crise, la responsabilité doit cependant être partagée entre l'Etat et les communes, compte-tenu de l'intérêt public prépondérant.	ACF	Cette mesure vise à privilégier, pour toute nouvelle réalisation, des solutions limitant le recours à l'énergie dans le but de limiter les risques de crise (cf. 06.5.3 Gestion énergétique). En cas de crise, la mesure "3.5 Établir un plan cantonal de gestion de pénurie grave" à réaliser par le SEN précisera les responsabilités. Ce plan sera mis en consultation auprès de l'ACF et d'une délégation de distributeurs représentatifs à définir avec l'ACF.

2.15 Mesures

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	En conclusion, l'ACF se détermine favorablement sur le projet de Plan sectoriel des infrastructures d'eau potable PSIEau. Elle réserve cependant les différentes remarques ci-avant. En particulier, elle souhaite qu'une délégation des communes et associations de communes	ACF	Nous prenons acte de cette remarque pertinente et y donnerons suite ainsi :

	<p>soit associée à l'élaboration des directives concrètes en vue de la mise en œuvre des objectifs fixés dans la planification cantonale. Elle demande à ce propos qu'une fois établies, ces directives soient mises en consultation auprès des communes et associations de communes.</p> <p>Par ailleurs, nous constatons qu'un certain nombre d'outils, notamment de monitoring, devra être produit. Nous demandons que ces outils soient mis à la disposition des communes dès l'entrée en vigueur du PSIEau. Au mieux, nous estimons qu'il serait pertinent de prévoir des séances d'informations sur ce plan sectoriel ; nous nous tenons à disposition pour l'organisation de ces séances auxquelles nous pourrions compléter avec un échange sur des aspects stratégiques et/ou techniques, ou alors de gestion d'approvisionnement en cas de crise.</p>		<p>- les directives à produire seront mises en consultation auprès de l'ACF et d'une délégation de distributeurs représentatifs à définir avec l'ACF.</p> <p>- des séances d'informations seront organisées afin de présenter la version du PSIEau adoptée par le CE et les outils produits à destination des distributeurs / communes (les documents seront intégrés au site de l'Etat de Fribourg).</p> <p>Les critères d'optimisation seront inclus dans la mise à jour de la directive PIEP.</p>
Général	Le Conseil communal souhaite qu'une délégation des communes soit associée à l'élaboration des directives découlant du PSIEau et que les outils, par exemple en temps de monitoring, soient mis à disposition des communes dès l'entrée en vigueur du PSIEau.	Granges-Paccot	
10.3	<p>Nous n'avons pas de commentaires particuliers sur l'inventaire des mesures mentionnées qui visent à préserver les ressources en eau et à mieux les documenter.</p> <p>Le développement et la mise en œuvre de l'inventaire de ces mesures nécessitera probablement l'activation de différents groupes de travail. Nous pensons que la présence des grands distributeurs dans ces groupes est essentielle.</p> <p>Par ailleurs que les coûts envisagés pour la mise en œuvre des différentes mesures du PSIEau mentionnées au tableau 9, paraissent relativement faibles au vu du travail à accomplir.</p>	EauSud	
Tableau 9	<p>_2-6 Adapter les PIEP selon les directives du SEn</p> <p>Comme les directives du SEn restent à établir, nous ne pouvons pas nous prononcer sur cette mesure. A l'instar de notre collaboration dans le cadre de l'élaboration de la LEP, nous souhaitons qu'une délégation des communes soit associée à leur élaboration et qu'une fois établies, ces directives soient mises en consultation auprès des communes et associations de communes.</p>	ACF	
Tableau 9	<p>_3-3 Optimiser régionalement les réservoirs</p> <p>La mesure est pertinente et préavisée favorablement. Reste à définir et connaître les critères concrets d'optimisation, non connus à ce jour.</p>	ACF	

	Nous nous tenons à disposition pour participer à leur élaboration afin de tenir compte des conditions du terrain.		
Général	Nach Auffassung der FDP soll wo möglich auf die Ausarbeitung technischer Richtlinien durch die Ämter verzichtet werden und auf den anerkannten Stand der Technik abgestützt werden (SVGW-Regelwerk).	FDP + Gemeindeverband Region Sense + Wasserversorgung Bösing AG + WV Düdingen AG	Es ist nicht geplant, technische Richtlinien zu erarbeiten, abgesehen von der PTWI-Richtlinie und AquaFri (bereits bestehend)
2.3.1	Horizon temporel à revoir Les principaux objectifs de planification ont un horizon temporel de l'ordre de 10-15 ans.	ST Gibloux	Comme indiqué au chapitre 2.3.1, les délais sont indicatifs.
6.1	En bref, la distribution d'eau doit impérativement être prise en compte dans l'aménagement du territoire, de manière contraignante, et cela au même titre que le sont les autres enjeux économiques, démographiques et environnementaux.	Régi'Eau	<p>Les captages stratégiques sont l'objet de mesures venant du Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE ; mesures ESOUT_2-15 et ESOUT_3-7). Ces mesures exigent des conditions plus strictes pour l'utilisation du sol dans les aires d'alimentation des captages stratégiques, qui seront en parallèle inscrit au Plan directeur cantonal.</p> <p>La coordination avec l'aménagement du territoire est en particulier régie par l'Art. 6 du REP :</p> <p><i>Planification communale (plan des infrastructures d'eau potable, PIEP) (art. 8 LEP) – Coordination avec l'aménagement du territoire</i></p> <p><i>1 Le PIEP doit faire l'objet des adaptations nécessaires lorsqu'une modification du plan d'aménagement local a une incidence sur la distribution de l'eau potable.</i></p>

Tableaux 7-8	Tableaux difficiles à interpréter : d'où viennent les chiffres présentés. Quelle valeur apportent-ils dans ce rapport ?	CEG	Ces tableaux sont la synthèse des mesures présentées de manière détaillée en Annexe A1.
11.2.2	<p>En fin de ce sous-chapitre, il est mentionné que, selon le même principe que les mesures cantonales, chaque distributeur d'eau potable établit un rapport périodique précisant l'avancement de la mise en œuvre de chaque mesure de son ressort (régional et communal), en se référant aux priorités du PSIEau et à son PIEP.</p> <p>Il apparaît utile de préciser la fréquence du rapport périodique, tout en veillant à la durée moyenne nécessaire à la mise en œuvre des mesures pour éviter une multiplication des rapports alors que l'état d'avancement pourrait rester inchangé. De plus, l'élaboration d'un rapport-type par le SEn serait pertinente, modèle qui doit demeurer concis.</p>	ACF	<p>Le rapport périodique demandé aux distributeurs sera très restreint (une fiche par mesure ayant évolué et une fiche par mesure prioritaire, ainsi qu'un tableau de synthèse des fiches). Un document type sera établi par le SEn Le rythme adéquat est une fréquence annuelle.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 11.2.2] : - Page 59 : Les mesures cantonales [...] font l'objet d'une fiche annuelle de mise en œuvre ; - Page 60 : [...] établit un rapport annuel, sur la base d'un modèle établi par le SEn, précisant l'avancement...</p>
11.2.2	<p>Selon le même principe que les mesures cantonales, chaque distributeur d'eau potable établit un rapport périodique précisant l'avancement de la mise en œuvre de chaque mesure de son ressort (régional et communal), en se référant aux priorités du PSIEau et à son PIEP.</p> <p>Quelle fréquence de rédaction d'un tel rapport est attendue ? Les effectifs sont déjà surchargés, cette tâche ne pourrait-elle pas être assumée par des ressources du canton ? Comment reporter sur l'avancement des mesures du PIEP non approuvé ?</p>	Estavayer	

2.16 Finances et personnel

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
10	Comme déjà relevé lors de la consultation interne, la majorité des mesures du plan sectoriel des infrastructures d'eau potable (PSIEau) correspondent à des mesures décrites dans le plan sectoriel de la gestion des eaux adopté en 2021 et ne représentent donc pas une nouveauté. A cela viennent s'ajouter 18 mesures spécifiques. Le financement de l'ensemble de ces mesures n'est à ce jour pas bien défini. Il y a des mesures qui ne génèrent pas de coûts et d'autres qui s'intègrent dans les tâches courantes du Service de l'environnement et ne génèrent donc pas	AFin	<p>Un montant supplémentaire de 380 000 CHF est nécessaire pour concrétiser le plan d'action pour les dix prochaines années (38 000 CHF/an). Le principe de financement envisagé est décrit au chapitre 11.3.</p> <p>Un des objectifs de cette planification est de justifier l'importance de chaque mesure en vue des arbitrages qui devront être faits lors de l'attribution du budget ordinaire du</p>

	de surcoûts. Certaines de ces mesures font partie intégrante d'un crédit d'engagement déjà octroyé (notamment la mesure NAg-5 du Plan phyto) et d'autres pourraient être intégrées à des initiatives connexes bénéficiant d'un crédit d'engagement (Stratégie pour le développement durable et Plan Climat), mais sans y être explicitement prévues. Nous rappelons que dans tous les cas, les moyens mis à disposition dans le cadre du budget de l'Etat détermineront la capacité de mettre en œuvre toutes ces mesures. Des arbitrages seront, selon toute vraisemblance, nécessaires.		SEn et de ceux de stratégies bénéficiant de crédits d'engagement.
11.3	Die Region begrüsst die Angabe von Kostenschätzungen zu den einzelnen Massnahmen. Leider beschränken sich die Angaben auf die Massnahmen mit Durchführungsverantwortung beim Amt für Umwelt (AfU). Ergänzung der Massnahmen in der Verantwortung der Wasserversorgungsorgane durch eine Kostenschätzung. Analog den Massnahmen in der Verantwortung des Amtes für Umwelt.	Gemeindeverband Region Sense	Die Kosten, die durch die im STWI festgelegten Massnahmen verursacht werden, sind von Gemeinde zu Gemeinde bzw. von Versorger zu Versorger sehr unterschiedlich. Gemäss Art. 8 des TWG: Jede Gemeinde erstellt für ihr Gebiet einen ...PTWI in Übereinstimmung mit dem STWI. Die durch die Massnahmen des STWI verursachten Kosten für jede Gemeinde müssen bei der Aktualisierung des PTWI geschätzt werden.

2.17 Tarifs et coûts de l'eau potable

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEn
2.3.3	Il est à noter qu'un conflit entre la position du Surveillant des prix et la loi sur l'eau potable existe concernant la taxation des raccordements non-raccordés mais raccordables. Ce point fait en effet systématiquement l'objet d'une recommandation du Surveillant des prix.	AESO	Les autorités politiques des communes fixant des taxes, sous forme d'un règlement de portée générale, d'un règlement d'exécution ou d'un tarif, sont tenues de prendre l'avis de la Surveillance des prix (SPr) préalablement à la modification prévue d'une taxe. A l'égard des collectivités publiques, la SPr a la compétence d'émettre des <u>recommandations</u> . L'autorité doit mentionner l'avis du Surveillant dans sa décision. Elle peut cependant s'en écarter, à condition de le justifier. Le respect d'une loi cantonale, notamment, est une justification.
7.1	A noter qu'avant de faire approuver des taxes, elles doivent être soumises à l'avis de la SPr (selon l'art. 14 de la LSPr). Ne pas faire	Estavayer	Le texte sera supprimé

	<p>exposer la commune à un vice de forme qui sera recevable en cas de contestation des taxes par une personne assujettie à la taxe.</p> <p>Il n'est peut-être pas nécessaire de donner (ou de répéter) cette information au grand public, les communes subissent déjà beaucoup de réclamations. Beaucoup de travail administratif pourrait être épargné.</p>		
7.1.1	<p>Est-ce que le texte concernant le maintien de la valeur est bien adéquat et correspond au texte légal et aux pratiques mentionnées dans les PIEP ?</p> <p>Ce serait bien de compléter le texte des Fr. 140.- par une quantité consommée moyenne par habitant.</p>	CEG	<p>Les 140.-/hab concernent les infrastructures, indépendamment du volume d'eau consommé. Le texte sera complété dans ce sens.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 7.1.1] : Selon les PIEP, les coûts pour l'exploitation et le maintien de la valeur des infrastructures de l'eau potable dans le canton [...]</p>
7.2.1	<p>EauSud appliquait jusqu'ici un tarif de l'eau qui intégrait deux composantes, soit d'une part le m3 d'eau consommée et d'autre part un quota annuel souscrit.</p> <p>Ces dernières années, nous avons constaté, pendant les périodes estivales, de très fortes augmentations de consommation avec des pics de consommation</p> <p>L'introduction d'une composante supplémentaire dans le modèle de tarification prenant compte du débit de pointe au quart d'heure, permettrait d'inciter les clients grossistes à lisser leur consommation et ainsi éviter le surdimensionnement des installations de transport et de stockage.</p>	EauSud	Les distributeurs sont libres de choisir un modèle tarifaire, à condition de respecter les dispositions légales.
7.2.2	Même si la mesure est préconisée par la SSIGE et la SPR, souligner que les communes devraient mettre en place des règlements où la taxe de base couvre 50% minimum des coûts ne semble pas aller dans le sens d'une incitation à économiser l'eau, même si la taxe de base sert à financer les infrastructures et le service.	Le Centre	<p>La taxe annuelle est divisée en deux composantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La taxe d'exploitation qui vise à couvrir les charges liées au volume de consommation. • La taxe de base au maintien de la valeur des infrastructures existante et au financement des équipements à réaliser selon le PIEP, qui sont dimensionnées en fonction du potentiel constructible de chaque parcelle.
7.2.2	L'Autorité communale regrette qu'il soit demandé que 50% des coûts soient couverts par la taxe de base car cela n'encourage en rien à l'économie d'eau. Cette réflexion avait déjà été transmise aux SEn lors de travaux communaux pour la mise en place du règlement sur l'eau potable. Nous osons espérer que dans cette période où l'on annonce une difficulté d'approvisionnement en eau, les Autorités supérieures autoriseront les Communes à inciter leurs citoyens à l'économie en	Grolley	Le taux indiqué de 50% pour la taxe de base est une recommandation de la SSIGE et du SP, estimé sur la base de valeurs à l'échelle suisse. Il peut localement varier d'une commune à l'autre en fonction de ses spécificités.

	augmentant le prix du m3 d'eau potable et non pas uniquement au travers de taxes qui n'ont aucun lien avec la consommation.		
Figure 29	<p>Taxe de base annuelle et taxe d'exploitation au m3 des ménages-types 1/2 (1 personne dans grand immeuble) en CHF/an/hab</p> <p>1 Il n'est pas précisé si les prix sont HT ou TTC 2 Les montants ne sont pas en correspondances avec ce qui est diffusé sur le site du SrP</p> <p>https://www.preisvergleiche.preisueberwacher.admin.ch/?z=0</p> <p>3 Des pointages (recalculs sur différentes communes montrent que les valeurs présentées sont erronées 4 En tous les cas, le calcul pour Estavayer est faux, peut-être issu des anciens règlements aujourd'hui mis à jour.</p> <p>ménage-type 1/2 : Consommation d'eau 55 m3/an Taxe de base : $2 * 10.30 + 38.00 = \text{CHF } 58.60 \text{ HT}$ Taxe d'exploitation : $0.85 * 55 = \text{CHF } 46.75 \text{ HT}$ Total annuel = CHF 105.35 HT</p>	Estavayer	<p>1) les montants sont issus des règlements, donc en principe hors taxe, mais peuvent varier d'une commune à l'autre 2) les calculs sont refaits avec le tableau actuel de la SPr 3) les calculs sont faits pour les ménages types avec les règlements à disposition 3 bis) l'intitulé du ménage type a été corrigé 4) Selon les calculs de la SPr, la location du compteur est facturée par immeuble, et non pas par ménage.</p> <p>Les calculs ont été refaits avec le tableau actuel de la SPr</p>
Figure 30	<p>Taxe de base annuelle et taxe d'exploitation au m3 des ménages-types 2/3 (ménage de 3 personnes dans un 4 pièces d'un petit immeuble) en CHF/an/hab</p> <p>1 Il n'est pas précisé si les prix sont HT ou TTC 2 Les montants ne sont pas en correspondances avec ce qui est diffusé sur le site du SrP</p> <p>https://www.preisvergleiche.preisueberwacher.admin.ch/?z=0</p> <p>3 Des pointages (recalculs sur différentes communes montrent que les valeurs présentées sont erronées</p> <p>3 - Attention il y a probablement une erreur, le ménage de 3 personnes dans un 4 pièces est le ménage 3/4 et non le 2/3 voir : https://www.preisvergleiche.preisueberwacher.admin.ch/resource/pdf/Types%20de%20m%C3%A9nage.pdf</p> <p>4 En tous les cas, le calcul pour Estavayer est faux, peut être issu des anciens règlements aujourd'hui mis à jour.</p>	Estavayer	

	<p>Le calcul pour Estavayer est faux, peut être issu des anciens règlements aujourd'hui mis à jour ménage-type 2/3 : Consommation d'eau 155 m3/an Taxe de base : $4 * 10.30 + 38.00 = \text{CHF } 79.20 \text{ HT}$ Taxe d'exploitation : $0.85 * 155 = \text{CHF } 131.75 \text{ HT}$ Total annuel = CHF 210.95 HT</p>		
Figure 31	<p>Taxe de base annuelle et taxe d'exploitation au m3 des ménages-types 4/6 (famille de 4 personnes dans une villa) en CHF/an/hab</p> <p>1 Il n'est pas précisé si les prix sont HT ou TTC 2 Les montant ne sont pas en correspondances avec ce qui est diffusé sur le site du SrP</p> <p>https://www.preisvergleiche.preisueberwacher.admin.ch/?z=0</p> <p>3 Des pointages (recalculs sur différentes communes montrent que les valeurs présentées son éronnées 4 En tous les cas, le calcul pour Estavayer est faux, peut être issu des anciens règlements aujourd'hui mis à jour. ménage-type 4/6 : Consommation d'eau 210 m3/an Taxe de base : $5 * 10.30 + 38.00 = \text{CHF } 89.50$ Taxe d'exploitation : $0.85 * 210 = \text{CHF } 178.50$ Total annuel = CHF 268.00</p>	Estavayer	
7.2.3	<p>"On constate aussi une tendance à adapter les taxes vers le haut dans les règlements plus récents afin de couvrir durablement les coûts des infrastructures d'eau potable, comme l'atteste la différence des taxes moyennes avant et après 2005"</p> <p>Peut-être qu'il est également à souligner que les coûts augmentent car il y a une professionnalisation et une augmentation du niveau d'exigence et de qualité des eaux, de sécurité d'approvisionnement et de défense incendie ainsi que l'émergence de nouvelles problématiques de pollution (phytosanitaire), d'infestation (moules) et un renchérissement exceptionnel des coûts de l'énergie électrique et des matières et produits de traitement.</p>	Estavayer	<p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 7.2.3] :</p> <p>L'augmentation des coûts peut également être expliquée par le fait de devoir faire face à des nouveaux défis, comme l'émergence de nouvelles problématiques de pollution (phytosanitaire), d'infestation (moules) et un renchérissement exceptionnel des coûts de l'énergie électrique et des matières et produits de traitement. La sécurité d'approvisionnement, qui n'est actuellement pas garantie partout, peut également nécessiter une adaptation des taxes.</p>

2.18 Changements climatiques

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
-------------------	-----------	------------------	----------------

4.2.3	Nous constatons que le captage stratégique du Pont du Roc, respectivement de la Fin de la Porta à Grandvillard ne semblent pas être sujet aux mêmes variations concernant les changements climatiques. Sans mettre en doute leur vulnérabilité vis-à-vis des 03.2.10 Changements climatiques, au vu de l'importance de ces deux captages, il est nécessaire de nous transmettre davantage d'informations pour mieux comprendre cette appréciation.	EauSud	Cet aspect sera traité au travers des mesures W.1.3 et W.1.5 du Plan Climat fribourgeois. Leur vulnérabilité a été évaluée selon la méthode proposée par la confédération (Grundlagen für die Wasserversorgung 2025. Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne, 2014. (116 pages). <i>Cette publication n'existe pas en français.</i>).
10.3	_2-1 Evaluer la vulnérabilité des ressources face aux 03.2.10 Changements climatiques Les facteurs de vulnérabilité liés aux 03.2.10 Changements climatiques constituent une réelle thématique à intégrer dans le monitoring des ressources. Cette mesure est préavisée favorablement.	ACF	Il est pris note de la remarque.

2.19 Données sensibles

Chapitre Figure	Remarques	Entité consultée	Réponse du SEN
Général	De manière générale, le Comité de direction partage l'essentiel du diagnostic, des enjeux et du plan d'actions identifiés. Tout en rappelant le caractère stratégique des infrastructures concernées, il demande qu'une pesée des intérêts soit effectuée au sujet de l'accès aux données contenues dans ce document à l'image de ce qui a prévalu dans le cadre du projet « AquaFri ». Il appelle également de ses vœux la définition d'une stratégie cantonale de prévention des risques majeurs qui pèsent sur la distribution d'eau, notamment en matière de pollution ou d'hacking des installations.	ARS	La publication du cadastre cantonal des infrastructures d'eau potable (AquaFri 1.0) a été décidée par la DIAF en 2016. Un courrier avait été adressé à l'Association des communes Fribourgeoises le 16.09.2016, signé par le secrétaire général et le chimiste cantonal de l'époque. Un avis de droit avait également été joint au courrier. Néanmoins, nous allons évaluer si des éléments nouveaux justifient une modification de la décision.
2.3.3	Toutes les infrastructures sont documentées dans une base de données cantonale complète et à jour Les données sont disponibles de tous sur "AquaFri" aussi les captages ; usines. L'accès public et sans restriction à ces données sensibles nous semble peu souhaitable (attention aux actes de malveillance).	Estavayer	
4	Selon le Service de la sécurité civile et militaire et la Police cantonale, les informations sous chapitre 4 du rapport sont trop détaillées et devraient être classées "confidentielles".	SSCM	

6.2	<p>Réflexion sur le caractère confidentiel de ces données car celles-ci sont accessibles par tous.</p> <p>Ne faudrait-il pas limiter l'accès à ces données potentiellement sensibles ?</p>	Marly	
Tableau 5	<p>Très gros consommateurs dans le canton de Fribourg, Estavayer Elsa 1'520'000 m3/an</p> <p>Le nom d'ELSA est Elsa Group SA La publication de données industrielle est sensible, nous vous renvoyons vers Elsa Group SA pour en autoriser la publication. Il serait judicieux de donner l'année à laquelle correspond cette consommation dans la mesure où l'industrie tente de diminuer ses consommations.</p>	Estavayer	<p>Les entreprises ne sont plus citées et le tableau 5 est supprimé.</p> <p>Toutes les données du PSIEau sont issues des PIEP, établis entre 2016 et 2020 pour la plupart.</p> <p>Le texte sera modifié comme suit [chapitre 5.1.2] : [...] Dans la plupart des régions, les réseaux sont peu sollicités par de gros consommateurs (moins de 5% de la production totale). Parmi les plus gros consommateurs du canton figurent des industries agroalimentaires, consommant plus de 500'000 m3/an et allant jusqu'à plus de 8'000'000 m3/an, ce qui peut représenter jusqu'à 70% de la consommation du distributeur concerné.</p>

Photo de couverture : Daniel Faerber

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, www.fr.ch/sen

Mai 2025