



Département de la Haute-Saône

EAU POTABLE



Etude réalisée avec le concours financier de l'Agence de l'Eau RMC

SCHEMA DIRECTEUR

N° d'affaire	N° de pièce	Date	Indice
GF60	1	SEPTEMBRE 2019	1

Rédaction	Vérification	N° d'affaire	Date	Indice	Phases
I.C.	O.M.	GF60	16/09/2019	1	Création du document

SOMMAIRE

A – ETAT DES LIEUX INITIAL	3
1 PREAMBULE	3
1.1 OBJECTIFS ET PROBLEMATIQUE	3
2 MODES DE GESTION ET ECHANGES D'EAU	4
3 CARACTERISTIQUES	6
3.1 DONNEES D'ABONNES	6
3.2 ORIGINE DES EAUX DISTRIBUEES.....	7
3.3 PATRIMOINES DES COLLECTIVITES COMPETENTES.....	9
3.4 ANALYSES DES VOLUMES	10
3.5 CARACTERISATION DES SERVICES ET RESEAUX.....	11
3.5.1 Rendement P104.3	11
3.5.2 Indice linéaire de perte P106.3.....	12
3.5.3 L'Indice Linéaire de Consommation.....	12
3.5.4 Données de la CCPL.....	13
B – ANALYSE DES ENJEUX	14
C – ENSEMBLE DES PROPOSITIONS D'AMELIORATION	19
1 DONNEES DE FACTURATION	19
1.1 PRIX DU SERVICE.....	19
1.2 ASSIETTE DE FACTURATION	20
1.3 CHARGES D'EXPLOITATION	20
2 PROPOSITIONS D'AMELIORATIONS.....	21
2.1 EXPLOITATION	21
2.2 MISE A NIVEAU REGLEMENTAIRE.....	21
2.3 AMELIORATION DU RESEAU EN TERMES DE GENIE CIVIL	23
2.4 INVESTISSEMENT ACTUEL ET DEMANDES DES ENTITES	24
3 AIDE A LA DECISION.....	25
3.1 PRESENTATION DES SCENARIOS	25
3.2 PRESENTATION DES HYPOTHESES.....	26
3.3 PRESENTATION DE L'IMPACT SUR LES CHARGES.....	26
D - SCENARIO RETENU	27
1 DETAILS	27
2 PROGRAMME D'INVESTISSEMENT REGLEMENTAIRE SUR LES 5 PROCHAINES ANNEES	28
E – ANNEXES	30
1 ANNEXE 1 : FICHES SYNTHÉTIQUES EAU POTABLE	30
2 ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIES DES RÉSEAUX.....	30

A – ETAT DES LIEUX INITIAL

1 PREAMBULE

1.1 OBJECTIFS ET PROBLEMATIQUE

Dans le cadre de la prise de compétence en matière d'eau potable, d'assainissement, d'eaux pluviales et de défense incendie, la Communauté de Communes du Pays de Lure a commandé une étude ayant pour objectifs la définition des enjeux de son territoire et l'analyse des différents impacts techniques, financiers, juridiques et réglementaires de ce transfert. Ce rapport analyse la partie technique et réglementaire de la compétence eau potable.

2 MODES DE GESTION ET ECHANGES D'EAU

Il y a 11 entités qui ont la compétence de la gestion de l'eau potable et elle est déléguée pour 3 entités et les autres sont en régie :

Structure	Entité	Communes CCPL	Nombre de Communes	Mode de gestion	Fermier/Prestataire	Date de fin de contrat
Syndicat	Syndicat du Cherimont	Froideterre, Frotey les Lure, La Cote, La Neuville-les-lures, Magny-Jobert, Palante, Roye, Saint-Germain	8	Délégation de Service Public	VEOLIA	31/12/2021
Syndicat	Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevrevuille	Amblans-et-Velotte, Genevrevuille	2	Régie		
Commune	Faymont		1	Régie / Prestation	VEOLIA	01/01/2019
Commune	Andornay		1	Régie		
Syndicat	Syndicat des eaux de Gouhenans	Arpenans, le Val de Gouhenans, les Aynans, Magny-Vernois, Vouhenans, Vy-les-Lure	6	Délégation de Service Public	VEOLIA	30/09/2024
Commune	Lure		1	Délégation de Service Public	VEOLIA	21/12/2029
Commune	Lomont		1	Régie/Prestation	Société distribution Gaz et eau	31/12/2022
Commune	Lyoffans		1	Régie/Prestation	VEOLIA	01/01/2018
Commune	Magny-Danigon		1	Régie/ Prestation	VEOLIA	31/12/2022
Commune	Malbouhans		1	Régie / Prestation	VEOLIA	01/09/2019
Commune	Moffans et Vacheresse		1	Régie/Prestation	VEOLIA	Avril 2018

Commentaires

Sur les contrats de DSP, le contrat de la commune de Lure sera le dernier à se finir le 21 décembre 2029.

Les prestations sont des conventions avec VEOLIA d'environ 3 ans.

Le Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans et Genevrevuille et le Syndicat de Gouhenans regroupent des communes hors de la CCPL qui n'ont pas été intégrés dans les données présentées dans la suite de l'étude.

Il existe 6 interconnexions entre des communes et des syndicats :

Entité	Interconnexion Achat/Vente d'eau
Syndicat du Cherimont	Vente d'eau Andornay, Lyoffans et Syndicat des Beiges
Andornay	Achat d'eau Syndicat du Cherimont
Syndicat des eaux de Gouhenans	Achat d'eau Lure
Lure	Vente d'eau Syndicat des eaux de Gouhenans
Lyoffans	Achat d'eau Syndicat du Cherimont
Magny-Danigon	Achat d'eau Syndicat des eaux de Champagney
Malbouhans	Achat d'eau en secours Syndicat des Eaux du Puits des Graviers

L'interconnexion de Malbouhans et du Syndicat des Eaux du Puits des Graviers est un secours au niveau de Saint-Barthelemy sans convention.

3 CARACTERISTIQUES

3.1 DONNEES D'ABONNES

La Communauté de Communes du Pays de Lure représente une population d'environ 20 000 habitants.

Entité	Nombre d'Habitants	Nombre d'Abonnés
Syndicat du Cherimont	5157	2411
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevrevuille	568	248
Faymont	250	132
Andornay	211	78
Syndicat des eaux de Gouhenans	3126	1456
Lure	8596	3013
Lomont	420	224
Lyoffans	409	197
Magny-Danigon	468	204
Malbouhans	378	165
Moffans et Vacheresse	642	287
Total	20225	8415

Commentaires

La ville de Lure représente plus de 40% des habitants du territoire de la CCPL, ensuite viennent les Syndicats de Gouhenans et du Chérumont.

3.2 ORIGINE DES EAUX DISTRIBUEES

Les ressources de chaque entité ont des origines différentes et des avancements différents en termes de protection :

Entité	Nombre de sources	Sources	Date Validation DUP	Volumes autorisées	Indice d'avancement de la protection de la ressource P1083	Traitement
Syndicat du Cherimont	2	Forage La Nouvelle Sources du Chérumont	18/10/2010	Forage : 70m³/h et 250000m³/an Sources : 780m³/jour et 250000m³/an	60%	Reminéralisation + chloration / Javelisation Traitement pas aux normes
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	1	La Grande Fontaine	31/03/2017	400m³/j et 150000m³/an	80%	Désinfection + traitement turbidité
Faymont	1	Source de la Baume	18/03/2011	70m³/j et 24000m³/an	80%	Traitement reminéralisation + désinfection
Andornay	3	Bois de l'angle Source du Ruisseau Source des prés	24/10/2013	70m³/j et 25500m³/an	60%	Pas de traitement.
Syndicat des eaux de Gouhenans	1	Forage des Aynans	01/06/2017	PLUi : capacité total : 1 400m³/j 511000m³/an	60%	Chloration Traitement pas aux normes
Lure	2	Sources des Mont Vannes Puits St Germain	En cours	Capacité production PLUi : 6000 m³/j et 2 190 000 m³/an	40%	Désinfection Désinfection + reminéralisation Traitement pas aux normes
Lomont	2	La Grande Pissolle Goutte Jean (en projet)	En cours	Débit actuel de 31350m³/an et 81 m³/j	50%	Chlore gazeux
Lyoffans	1	Fontaine au crible	21/11/2016	131 m³/j et 47800 m³/an	60%	Désinfection
Magny-Danigon	1	Source du tunnel	En cours	Débit Souhaité : 40000 m³/an et 110m³/j	50%	UV
Malbouhans	1	Sources des bois	05/12/2012	100m³/j et 3500m³/an	60%	Chloration
Moffans et Vacheresse	5	3 Sources Bois du Bœuf 2 Sources Até derrière le Moulin 1 Forage Mont Rebrassier	En cours	Débit Souhaité : 200m³/j et 45000m³/an	40%	Désinfection

Commentaires

Chaque entité possède sa propre ressource que ce soit des sources ou des forages.

Sept entités sur onze ont leur Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de captages validés. Les autres collectivités sont en cours d'instruction de la DUP à des stades plus ou moins avancés.

Les problèmes et travaux préconisés par l'ARS et les mises demeures sur les captages sont les suivantes :

Entité	Travaux préconisés ou à faire / Mise en demeure
Syndicat du Cherimont	Travaux à faire : travaux de sécurisation des sources pour le 18/10/2013 + Reminéralisation des sources dans un délai de 3 ans supplémentaire
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevrevuille	Travaux de mise en conformité prescrits dans la DUP de protection des captages réalisés
Faymont	Mise en place dispositif de mise à l'équilibre de l'eau, de désinfection et de reminéralisation pour le 18/03/2016 ==> Mise en demeure le 27/05/2016 ==> Travaux en cours de finition
Andornay	Travaux à faire : Mise en place dispositif de mise à l'équilibre de l'eau et de reminéralisation pour le 24/10/2018 : Courrier de la commune pour attente reprise compétence
Syndicat des eaux de Gouhenans	eau agressive => travaux préconisés : mise en place dispositif de mise à l'équilibre de l'eau et de reminéralisation
Lure	eau acide et pas assez minéralisée / eau agressive
Lomont	eau agressive => travaux préconisés : mise en place dispositif de mise à l'équilibre de l'eau et de reminéralisation
Lyoffans	Travaux à faire : travaux de sécurisation de la source pour le 21/11/2018
Magny-Danigon	Travaux préconisés : Mise en place dispositif de mise à l'équilibre de l'eau, de désinfection, de traitement de l'arsenic et de reminéralisation
Malbouhans	Travaux à faire : Mise en place dispositif de mise à l'équilibre de l'eau et de reminéralisation avant le 05/12/2017
Moffans et Vacheresse	Travaux préconisés : Mise en place dispositif de mise à l'équilibre de l'eau et de reminéralisation

Commentaires

Il y a des problèmes de qualité d'eaux sur la majorité des ressources notamment avec une eau agressive et déminéralisée. Des mises en demeure ont été faites pour les collectivités n'ayant pas réalisées les travaux et ayant dépassées la date fixée par l'arrêté de DUP. Pour les entités n'ayant pas encore la DUP validée, ces travaux seront préconisés une fois celle-ci validée.

3.3 PATRIMOINES DES COLLECTIVITES COMPETENTES

Le patrimoine des différentes entités est présenté dans le tableau suivant :

Entité	Linéaire de réseau en km	Nombre de réservoirs	Capacité	Indice de connaissance patrimoniales
Syndicat du Cherimont	83.9	2	2*500m ³	95
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevrevuille	17.0	1	550 m ³	10
Faymont	4.2	1	150 m ³	83
Andornay	1.8	1	120 m ³	90
Syndicat des eaux de Gouhenans	121.8	3	1000 m ³ 300 m ³ / 200 m ³	90
Lure	71.4	1	2500m ³	90
Lomont	9.4	1	200 m ³	10
Lyoffans	6.0	0	0	10
Magny-Danigon	7.0	2	100m ³ / 150m ³	10
Malbouhans	5.6	1	100 m ³	112
Moffans et Vacheresse	6.9	1	400 m ³	15

Commentaires

Chaque entité a au moins un réservoir sur son territoire sauf la commune de Lyoffans où la distribution se fait à partir d'un surpresseur électrique avec une bâche de reprise de seulement 25m³. Les linéaires de réseau sont très variables selon la taille de l'entité.

3.4 ANALYSES DES VOLUMES

Les différents volumes produits, achetés et distribués sont présentés ci-dessous :

Entité	Volumes en m ³							Année des données
	Production Eaux brutes	Volume vendu	Volume Acheté	Volume mis en distribution	Volume facturé	Besoin du service	Volume de pertes	
Syndicat du Cherimont	328047	5260		328047	237553	4113	81121	2016
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	115751			115751	77071		38680	2016
Faymont	13806			13806	10550	10	3246	2015
Andornay	5620		3333	8953	6842	80	2031	2015
Syndicat des eaux de Gouhenans	334711		42128	376839	247257	7260	122322	2016
Lure	891867	42128		891867	620762	7920	193303	2016
Lomont	31350			31350	19537		11813	2010
Lyoffans	19413		4995	24408	14508		9900	2010
Magny-Danigon	21937			21937	20793		1144	2015
Malbouhans	17672			17672	14071		3601	2016
Moffans et Vacheresse	40753			40753	26855		13898	2016
Total	1820927	47388	50456	1871383	1295799	19383	481059	

Commentaires

La Communauté de Communes facturera environ 1 280 000 m³.

La ville de Lure, le Syndicat du Chérumont et le Syndicat des eaux de Gouhenans sont les collectivités ayant les plus fortes consommations (soit 86% du total).

Au global la consommation par abonné par an se situe entre 125 et 130 m³/an/abonné.* La moyenne nationale actuelle est à 120 m³/an/abonné.

**Les données pour Lure ont été corrigées en ne prenant pas en compte les gros consommateurs (caserne, hôpital et Ikea) pour un volume global de 228 731 m³. Mais il manque les gros consommateurs sur les autres entités qui ce qui abaisserait le volume consommé par abonné.*

Les pertes en eaux représentent environ 25% du volume mis en distribution.

3.5 CARACTERISATION DES SERVICES ET RESEAUX

La caractérisation de chaque entité sera réalisée via trois indicateurs : le rendement, l'indice linéaire de consommation et l'indice linéaire de perte. Ces trois éléments permettent de définir la performance du réseau.

3.5.1 Rendement P104.3

C'est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution.

$$\text{Rendement du réseau} = \frac{V_{\text{Facturé}} + V_{\text{Besoins du service}}}{V_{\text{Mis en distribution}}} \times 100$$

Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012, pris en application de la loi Grenelle, fixe des objectifs de rendement à respecter. En cas de non-respect des objectifs fixés, un plan d'action doit être mis en œuvre pour réduire les pertes d'eau dans les réseaux de distribution. À défaut d'établissement du plan d'action avant la fin du second exercice suivant celui pour lequel le dépassement a été constaté, une majoration de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau est appliquée (doublement de la redevance).

Les objectifs de rendement à respecter sont les suivants :

- Soit **85%**,
- Soit, si cette valeur n'est pas atteinte, au résultat de l'application de la formule suivante : $65 + 20\% \times \text{indice linéaire de consommation}$

3.5.2 Indice linéaire de perte P106.3

L'**indice linéaire de perte** (IPL) est un indicateur qui traduit le volume des pertes en fonction de la longueur de la canalisation, c'est-à-dire l'écart constaté entre le volume distribué et le volume facturé rapporté à la longueur du réseau.

$$ILP = \frac{\text{Volume des pertes en eau}}{\text{Longueur de réseau} \times 365}$$

Avec :

Volume des pertes en eau : en m³

Longueur de réseau : en km

ILP en m ³ /j/km	Rural	Semi-Rural	Urbain
Bon	<1,5	<3	<7
Acceptable	1,5 à 2,5	3 à 5	7 à 10
Médiocre	2,5 à 4	5 à 8	10 à 15
Mauvais	>4	>8	>15

3.5.3 L'Indice Linéaire de Consommation

L'**Indice Linéaire de Consommation** (ILC) est la moyenne de la quantité d'eau consommée par les abonnés d'un réseau, ramené à 1 jour et 1 km de ce réseau (exprimé en m³/j/km).

$$ILC = \frac{\text{Volume consommé}}{\text{Longueur de réseau} \times 365}$$

Avec :

Volume consommé : en m³

Longueur de réseau : en km

Classification de la commune en tenant compte de l'ILC (Grenelle 2)

Type de réseau	ILC
Rural	<10
Semi-rural	10<ILC<30
Urbain	>30

3.5.4 Données de la CCPL

Les caractéristiques de performance réseau de chaque entité sont présentées ci-dessous :

Entité	Indice linéaire de consommation (ILC) m³/km/j	Caractérisation ILC	Indice linéaire de perte (ILP) m³/km/j	Caractérisation ILP	Rendement	Objectif grenelle
Syndicat du Cherimont	8.48	Rural	2.79	Médiocre	75%	67%
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	9.9	Rural	4.97	Mauvais	67%	67%
Faymont	6.82	Rural	2.1	Acceptable	77%	66%
Andornay	10.41	Semi-Urbain	3.09	Acceptable	96%	67%
Syndicat des eaux de Gouhenans	7.77	Rural	3.73	Médiocre	68%	66%
Lure	29.64	Semi-urbain	10.24	Mauvais	77%	71%
Lomont	5.69	Rural	3.44	Médiocre	62%	66%
Lyoffans	6.63	Rural	4.51	Mauvais	71%	66%
Magny-Danigon	8.14	Rural	0.44	Bon	95%	66%
Malbouhans	6.91	Rural	1.77	Acceptable	80%	66%
Moffans et Vacheresse	10.7	Semi-urbain	5.54	Médiocre	66%	67%

Commentaires

Trois communes sont classées en semi-urbain, le reste des collectivités est considéré comme rural.

Trois entités (Syndicat des eaux Amblans-Bouhans-Genevreuille, Lomont et Moffans-et-Vacheresse) ont des rendements inférieurs ou justes égaux à l'objectif de l'Agence de l'eau. Elles sont susceptibles d'avoir des sanctions notamment un doublement de la redevance de l'Agence de l'eau si un plan d'actions pour améliorer le rendement n'est pas mis en place.

Les indices linéaires de pertes sont mauvais sur trois entités : Lyoffans, Syndicat des eaux Amblans-Bouhans-Genevreuille et Lure.

Au global, le rendement estimé à l'échelle de la Communauté de Communes est de 74 %.

B – ANALYSE DES ENJEUX

Le service d'eau potable a été évalué par le biais de quatre critères généraux permettant d'avoir une vision globale du service :

Critère réglementation

L'indicateur permettant de vérifier la conformité des différentes entités avec la réglementation est l'indice d'avancement de la protection de la ressource P108.3. La réglementation impose la réalisation d'une Déclaration d'Utilité Publique et la réalisation de mesures préconisées.

La valeur de l'indicateur est fixée comme suit :

- 0 % *Aucune action*
- 20 % *Études environnementale et hydrogéologique en cours*
- 40 % *Avis de l'hydrogéologue rendu*
- 50 % *Dossier déposé en préfecture*
- 60 % *Arrêté préfectoral*
- 80 % *Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés)*
- 100 % *Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté*

L'objectif du service sera d'atteindre dans un premier temps le seuil de 80%.

Critère performance du service

L'indicateur permettant de vérifier la conformité de ce critère est le rendement du réseau : c'est le rapport entre le volume d'eau consommé et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution en pourcentage.

Plus le rendement est élevé, moins les pertes par fuites sont importantes. De fait, les prélèvements sur la ressource en eau en sont d'autant diminués. Le décret du 27 janvier 2012 pénalise les collectivités qui ne respectent pas un seuil minimum de rendement, au regard de la consommation de leur service et de la ressource utilisée. L'objectif du service sera d'atteindre dans un premier temps le rendement minimal de 70% ce qui permet d'être en conformité avec le seuil de l'Agence de l'eau.

Critère de connaissance patrimoniale

L'indicateur permettant de vérifier la connaissance patrimoniale est l'indice défini par l'Agence de l'eau : l'Indice de connaissance patrimoniale P103.2B. Cet indicateur évalue, sur une échelle de 0 à 120, à la fois : le niveau de connaissance du réseau et des branchements et l'existence d'une politique de renouvellement pluri-annuelle du service d'eau potable. L'objectif du service sera d'atteindre dans un premier temps un indice minimal de 40 points ce qui permet d'être en conformité avec le seuil de l'Agence de l'eau.

	nombre de points	Valeur	points potentiels
PARTIE A : PLAN DES RÉSEAUX (15 points)			
VP.236 - Existence d'un plan des réseaux mentionnant la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs de mesures	oui : 10 points non : 0 point	Oui	
VP.237 - Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 5 points non : 0 point	Oui	
PARTIE B : INVENTAIRE DES RÉSEAUX (30 points qui ne sont décomptés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A)			
VP.238 - Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	0 à 15 points sous conditions ⁽¹⁾	Oui	
VP.240 - Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux		Oui	
VP.239 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres		De 95% à 50%	
VP.241 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	0 à 15 points sous conditions ⁽²⁾	De 95% à 50%	
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RÉSEAUX (75 points qui ne sont décomptés que si 40 points au moins ont été obtenus en partie A et B)			

VP.242 - Localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, PI,...) et des servitudes de réseaux sur le plan des réseaux	oui : 10 points non : 0 point	Oui	
VP.243 - Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	
VP.244 - Localisation des branchements sur le plan des réseaux ⁽³⁾	oui : 10 points non : 0 point	Non	
VP.245 - Pour chaque branchement, caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur ⁽³⁾	oui : 10 points non : 0 point	Oui	
VP.246 - Identification des secteurs de recherches de pertes d'eau par les réseaux, date et nature des réparations effectuées	oui : 10 points non : 0 point	Non	
VP.247 - Localisation à jour des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement, etc.)	oui : 10 points non : 0 point	Non	
VP.248 - Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	oui : 10 points non : 0 point	Non	
VP.249 - Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins la moitié du linéaire de réseaux	oui : 5 points non : 0 point	Non	
TOTAL (indicateur P103.2B)	120	-	

Critère service à l'utilisateur

Ce critère permet en fonction du retour des différentes entités sur les problèmes de réseaux, de quantifier la qualité du service (voir fiches spécifiques en annexe) :

Qualité du service	Notation
Bon	4
Acceptable	3
Médiocre	2
Mauvais	1

NC : Non communiqué

L'objectif du service sera dans un premier temps de connaître l'ensemble des secteurs avec des dysfonctionnements et d'atteindre une note minimale de 3 points ce qui correspond à une qualité de service acceptable.



Tableau de synthèse des critères

Entité	Réglementation	Performance du service	Connaissance	Service à l'utilisateur
	Indice d'avancement de la protection de la ressource P108.3	Rendement P104.3	Indice de connaissance patrimoniales P103.2B	Qualité du service (pression, débit, ...)
Syndicat du Cherimont	60%	75%	95	2
Syndicat Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	80%	67%	10	2
Faymont	80%	77%	83	NC
Andornay	60%	96%	90	NC
Syndicat des eaux de Gouhenans	60%	68%	90	3
Lure	40%	77%	90	3
Lomont	50%	62%	10	NC
Lyoffans	60%	71%	10	NC
Magny-Danigon	50%	95%	10	NC
Malbouhans	60%	80%	112	NC
Moffans et Vacheresse	40%	66%	15	NC
Objectif du service	80%	70%	40	3

Des moyens seront à mettre en œuvre par la CCPL pour améliorer les différentes ressources et arriver à un service remplissant les objectifs fixés en termes de réglementation, rendement, connaissance du réseau et de qualité de service à l'utilisateur. Des interconnexions pourront être mise en place entre les différentes ressources afin de sécuriser qualitativement et quantitativement l'alimentation en eau potable.

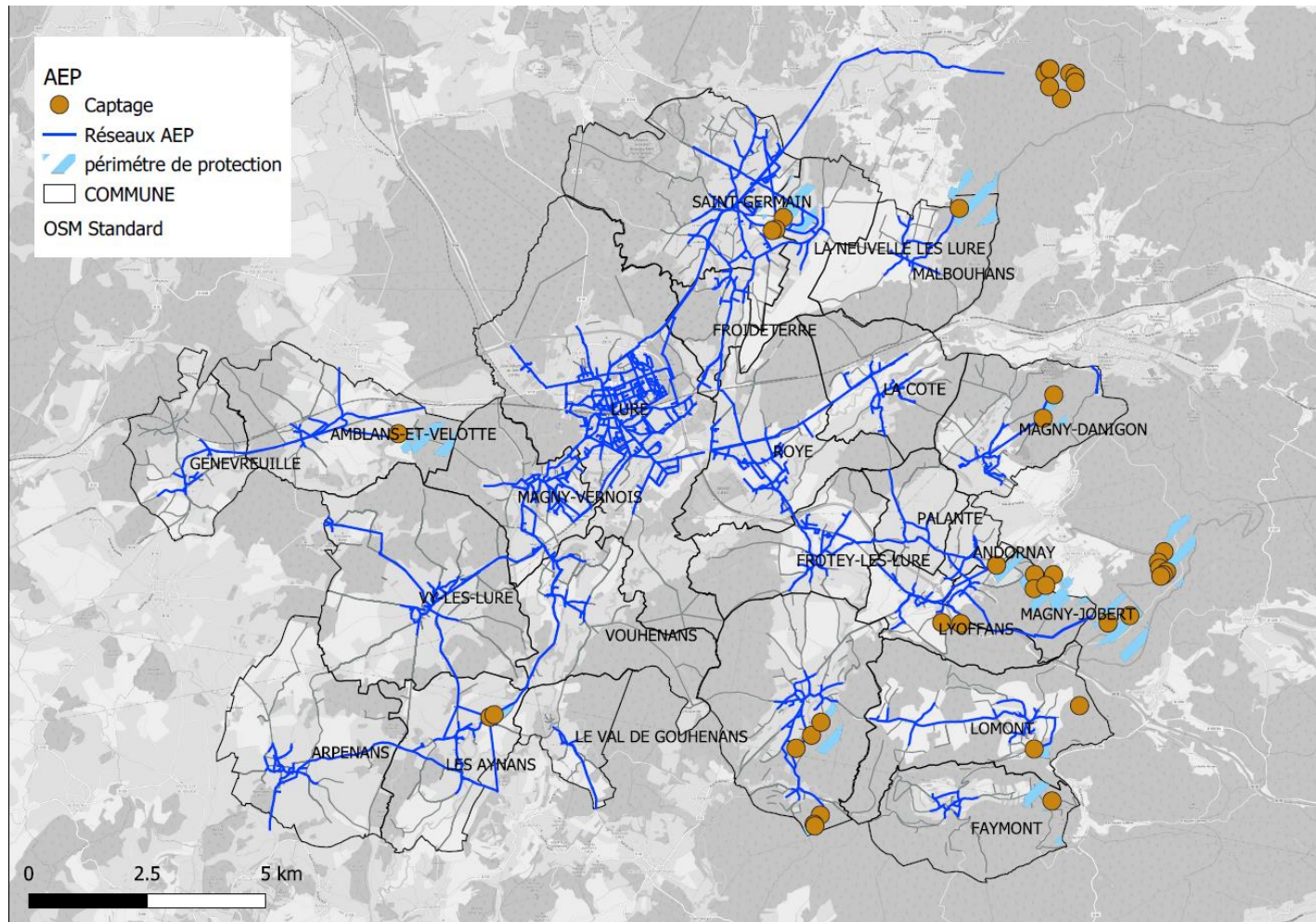


Figure 1 : plan général des réseaux et ressources de la CCPL

C – ENSEMBLE DES PROPOSITIONS D'AMELIORATION

L'état initial a permis d'étudier le patrimoine du futur service d'eau potable de la CCPL. De ce bilan, il ressort que l'exploitation actuelle des ouvrages est satisfaisante, mais que le service actuel contient des lacunes réglementaires notamment en termes de connaissances réseau, performance du réseau ou sécurisation et autorisation de la ressource.

1 DONNEES DE FACTURATION

1.1 PRIX DU SERVICE

Le tableau suivant reprend les montants facturés aux usagers du service de l'eau potable par les différentes collectivités et délégataires en 2018. Les montants sont exprimés en euros hors taxe, ils ne comprennent pas la redevance Agence de l'Eau. Le montant par m³ est estimé sur la base d'une facture de 120 m³.

Entité (eau potable)	Prix du service (hors agence de l'eau) 2018		
	Part variable €/m ³	Part fixe €	Prix au m ³
Syndicat du Chérimont Veolia	0,57 €	23,23 €	0,76 €
Syndicat du Chérimont Collectivité	0,40 €	16,00 €	0,53 €
Syndicat du Chérimont total	0,97 €	39,23 €	1,30 €
Syndicat Gouhenans Veolia	0,40 €	63,74 €	0,93 €
Syndicat Gouhenans Collectivité	0,57 €	13,00 €	0,68 €
Syndicat Gouhenans total	0,97 €	76,74 €	1,61 €
Lure Veolia	0,84 €	43,48 €	1,21 €
Lure Collectivité	0,17 €	-	0,17 €
Lure total	1,01 €	43,48 €	1,37 €
Lomont	1,93 €	30,00 €	2,18 €
Andornay	1,40 €	40,00 €	1,73 €
Faymont	1,00 €	35,00 €	1,29 €
Lyoffans	1,30 €	20,00 €	1,47 €
Magny Danigon	1,15 €	10,00 €	1,23 €
Malbouhans	1,70 €	40,00 €	2,03 €
Moffans et Vacheresse	1,20 €	25,00 €	1,41 €
Syndicat Amblans - Bouhans - Grenevreuille	1,25 €	32,00 €	1,52 €

Le montant moyen facturé par m³, aux usagers du service de l'eau potable de la CCPL en 2018 est de 1,56 € hors taxe et hors redevance agence de l'eau.

1.2 ASSIETTE DE FACTURATION

Le tableau suivant reprend le nombre d'abonnés et les m³ d'eau vendus en 2017 sur le territoire de la CCPL.

Entité (eau potable)	Données 2017	
	Nombre d'abonnés	Volume facturé
Syndicat du Chérimont	2 440	245 980 m ³
Syndicat Gouhenans	1 494	174 740 m ³
Lure	3 013	733 122 m ³
Lomont	240	19 636 m ³
Andornay	84	7 750 m ³
Faymont	130	10 222 m ³
Lyoffans	193	16 798 m ³
Magny Danigon	206	17 696 m ³
Malbouhans	165	13 780 m ³
Moffans et Vacheresse	289	26 606 m ³
Syndicat Amblans - Bouhans - Grenevreuille	246	45 347 m ³

Le territoire de la CCPL compte 8 500 abonnés auxquels sont facturés 1 311 677 m³ d'eau potable.

Environ 15% des abonnés sont gérés en régie par les collectivités, 85% sont gérés en délégation de service public.

1.3 CHARGES D'EXPLOITATION

L'exploitation actuelle par toutes les entités et délégataires présente des charges moyennes d'environ 1 500 000 euros (base 2017). Ce montant est obtenu à partir des montants déclarés par les entités et des charges de DSP présent dans les rapports annuels des délégataires. Les charges de DSP intègrent des provisions pour le renouvellement des équipements électromagnétiques (pompes, compteurs, ...).

Le tableau suivant reprend les charges d'exploitation totales du service de l'eau.

Entité (eau potable)	Données 2017
Charges exploitation	Env. 1 500 000 €
Total	Env. 1 500 000 €

Suite aux conclusions de la première phase, l'exploitation actuelle est suffisante et donne satisfaction.

2 PROPOSITIONS D'AMELIORATIONS

2.1 EXPLOITATION

Suite aux conclusions de la première phase, l'exploitation actuelle est suffisante et donne satisfaction.

2.2 MISE A NIVEAU REGLEMENTAIRE

Les investissements décrits dans cette partie sont ceux rendus nécessaires pour maintenir et améliorer les ouvrages et le fonctionnement du service eau potable vis-à-vis de la réglementation.

Cette mise à niveau réglementaire concerne trois pôles évoqués en phase 1 :

- Etude de la connaissance du réseau : afin de compléter la connaissance du réseau et l'indice de connaissance patrimoniale, il est nécessaire de réaliser sur chaque système une étude approfondie du réseau et ouvrage pour connaître les différentes caractéristiques (diamètre, matériau, âge, ...). Nous supposons que les délégataires des services gérés en DSP ont réalisé ces études dans le cadre de la mise en place de leur SIG.

- Fin des procédures de DUP en cours : les 4 entités ayant une procédure en cours ont déjà réalisé les études et recueilli l'avis de l'hydrogéologue agréée, leurs dossiers sont en cours d'instruction ou en mise à l'enquête publique. Elles devront être reprises par la CCPL et menées à leurs termes.

- Mise en œuvre des travaux prescrits dans le cadre des arrêtés de DUP : la liste des travaux dans le cadre des arrêtés a été réalisée et a été chiffrée pour 10 ouvrages. Ils concernent notamment la mise à l'équilibre et la reminéralisation des ressources en eau potable.

L'ensemble de ces travaux devra être réalisé sous 5 ans pour répondre au plus rapidement aux exigences de la réglementation et notamment aux mises en demeure de l'ARS.

Le chiffrage de ces différents travaux a été réalisé à partir des hypothèses présentées dans le tableau ci-après.

CODE	Entité	Détails	Détails chiffrage	
AEP 01	Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevrevuille	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 02	Faymont	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 03	Andornay	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 04	Lomont	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 05	Lyoffans	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 06	Magny-Danigon	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 07	Malbouhans	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 08	Moffans et Vacheresse	Connaissance réseau	25000 € / entité	Sur 5 ans
AEP 09	Lure	Lancement de l'enquête publique et fin de la procédure	10 000 €	1 fois
AEP 10	Lomont	Attente retour ARS et fin de la procédure	6 000 €	1 fois

AEP 11	Magny-Danigon	Lancement de l'enquête publique et fin de la procédure	10 000 €	1 fois
AEP 12	Moffans et Vacheresse	Lancement de l'enquête publique et fin de la procédure	10 000 €	1 fois
AEP 13	Syndicat des eaux du Chérimont + Andornay + Lure + (voire syndicat des eaux de Gouhenans)	Etude de faisabilité de la mise en conformité de la qualité de l'eau	20 000 €	1 fois
AEP 14	Syndicat du Chérimont	Réhabilitation de la station de reminéralisation du forage Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation	300000 € / ouvrage * 2 stations	1 fois
AEP 15	Lure	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation	300000 € / ouvrage * 1 station	1 fois
AEP 16	Andornay	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation	300000 € / ouvrage * 1 station	1 fois
AEP 17	Syndicat des eaux de Gouhenans	Réhabilitation de la station de reminéralisation	300000 € / ouvrage * 1 station	1 fois
AEP 18	Lomont	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation	300000 € / ouvrage * 1 station	1 fois
AEP 19	Malbouhans	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation	300000 € / ouvrage * 1 station	1 fois
AEP 20	Magny-Danigon	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation et contre l'Arsenic	500000 € / ouvrage * 1 station	1 fois
AEP 21	Moffans et Vacheresse	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation	300000 € / ouvrage * 1 station	1 fois
AEP 22	Andornay	Mise en place de compteurs de production aux sources et au réservoir + Mise en place d'une grille de 2m fermant à clef + coupes des arbres et arbustes + Imperméabilisation des têtes d'ouvrages avec mise en place de capots étanches munis de joints et de cheminées + Mise en place de grille contre le passage des petits animaux aux niveaux des trop pleins des sources + Création de regards avec vanne pour individualiser chaque ouvrage	50 000€	1 fois
AEP 23	Lyoffans	Mise en conformité de l'ouvrage de captage de la source de Fontaine au Crible (étanchéité aux eaux de ruissellement, mise en place d'un capot étanche, surélevé, ventilé et verrouillé, mise en place d'une vanne de fermeture, grille contre le passage de la petite faune au trop-plein, panneau de signalisation du PPR sur route communale)	100 000 €	1 fois
AEP 24	Lyoffans	Mise en place de compteurs de production aux sources et au réservoir	15 000 €	1 fois
AEP 25	Syndicat des eaux de Gouhenans	Poursuite du schéma directeur	50 000 €	1 fois
AEP 26	Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	Mise en place d'un dispositif de gestion et de traitement de la turbidité	150 000 €	1 fois

La réalisation de l'ensemble de ces aménagements réglementaires et études pour un total d'environ 3,5 millions d'euros peut générer un montant moyen d'investissement annuel sur 5 ans de 700 000 euros.

2.3 AMELIORATION DU RESEAU EN TERMES DE GENIE CIVIL

Actuellement, le patrimoine du réseau ne fait pas l'objet d'un renouvellement programmé au niveau de son génie civil (réseaux + ouvrages).

Ces ouvrages et réseaux ont des durées de vie moyenne :

- les réseaux ont une durée de vie de 50 ans, ainsi un renouvellement de 2% du réseau doit être réalisé chaque année pour permettre son renouvellement total en 50 ans.

- les réservoirs ont une durée de vie de 30 ans ;

- les stations de traitement ont une durée de vie de 20 ans.

Dans un service parfait, une provision doit être réalisée chaque année pour permettre le renouvellement de ces ouvrages. Ainsi il est proposé de chiffrer le montant annuel à mettre en provision pour renouveler les différents ouvrages et réseau.

Le tableau ci-dessous présente les différents ouvrages auxquels une provision annuelle doit être mise en place.

Entité	Ouvrages	Durée	Prix unitaire	Prix /an
Syndicat du Chérimont	2 Réservoirs	30 ans	300 000 €	20 000 €
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	1 Réservoir	30 ans	300 000 €	10 000 €
Faymont	1 Réservoir	30 ans	300 000 €	10 000 €
Andornay	1 Réservoir	30 ans	300 000 €	10 000 €
Syndicat des eaux de Gouhenans	3 Réservoirs	30 ans	300 000 €	30 000 €
Lure	1 Réservoir	30 ans	300 000 €	10 000 €
Lomont	1 Réservoir	30 ans	300 000 €	10 000 €
Magny-Danigon	1 Réservoirs	30 ans	300 000 €	10 000 €
Malbouhans	1 Réservoir	30 ans	300 000 €	10 000 €
Moffans et Vacheresse	1 Réservoir	30 ans	300 000 €	10 000 €
Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	St traitement	30 ans	300 000 €	15 000 €
Lure	St traitement	30 ans	300 000 €	15 000 €
Lyoffans	St traitement	30 ans	300 000 €	15 000 €
Toutes les entités : Renouvellement 2% du Réseaux/an soit 6,7 km/an	Réseau	50 ans	400 € / ml	2 680 000 €
Total arrondi à 2 900 000 €/an				

Le montant des provisions à mettre en place ou renouvellement à réaliser dans le cadre d'une gestion patrimoniale est de 2 900 000 euros par an (HT).

2.4 INVESTISSEMENT ACTUEL ET DEMANDES DES ENTITES

Actuellement les entités compétentes ont initié des projets d'extension ou de travaux en cours de réalisation ou de lancement. Le tableau suivant reprend ces opérations :

COLLECTIVITÉS	PRESTATIONS ET ETAT D'AVANCEMENT EN JUN 2018	Coût H.T.
LURE	Réparation conduite rue de la Reigne - Début des travaux prévu au mois de juillet – échéance prévue en 2018	40 000 €
ANDORNAY	Extension du réseau AEP rue des carrières - AVP MOE en cours de finalisation lancement des consultations prévues pour début juillet avec demande de subvention	45 000 €
SIE DU CHÉRIMONT	2 extensions à Froideterre - AVP MOE en cours de finalisation lancement des consultations prévues pour début juillet	45 000 €
SIE DE GOUHENANS	Renouvellement de conduite aux Aynans - Travaux en cours de finalisation/terminés	175 000 €
	Schéma directeur AEP - En attente d'un choix de bureau d'études – Amo par Ingénierie 70 – jusqu'à 50 % de subvention, non notifié	50 000 €
MOFFANS-ET-VACHERESSE	Réfection intérieure du château d'eau + mise en place de grillage de protection des sources - Devis approuvés – commencement des travaux prévu en septembre/octobre 2018	80 000 €
	Pose de vannes de sectionnement	10 000 €
LYOFFANS	Renouvellement de conduite AEP rue des 2 ponts - AVP MOE – demande de subvention sera faite prochainement – échéance prévue en 2018 – subvention non notifiée	105 000 €
SIE AMBLANS GENEVREUILLE BOUHANS	Programmation de renouvellement de conduites - Programmation possible en plusieurs tranches sur 2018-2019 avec demande de subvention de 50 % à prévoir, subvention non notifiée	75 000 €
MALBOUHANS	Etude lancée en mai 2018 pour la faisabilité de mise en conformité de l'eau potable (2 000 EUR) – à suivre si programmation de travaux sur la fin d'années	2 000 €
TOTAL		627 000 €

L'analyse réalisée par le cabinet DELOITTE sur les investissements réalisés par les collectivités sur les 4 dernières années fait apparaître des montants annuels d'investissement moyens de l'ordre de 1 000 000 €. Les recettes d'investissement (subventions et divers) sont de l'ordre de 500 000 € annuels.

Ainsi, durant les 5 années de la mise à niveau réglementaire, un montant d'investissement annuel de 500 000 euros pourrait être prévu pour intégrer ces coûts partis et les différents investissements qui pourraient être prévus et nécessaires sur le territoire (hors mise à niveau réglementaire).

Après les 5 années de la mise à niveau réglementaire, le montant des annuel des investissements est maintenu à 500 000 €.

3 AIDE A LA DECISION

3.1 PRESENTATION DES SCENARIOS

Pour permettre à la CCPL de choisir les investissements et études à réaliser, plusieurs scénarios ont été envisagés afin d'estimer les impacts sur le prix de l'eau et ainsi obtenir un ordre de grandeur. Les scénarios sont basés sur les hypothèses suivantes :

	Scénario 1	Scénario 2
Charges d'exploitation	Identique	Supérieure
Niveau d'investissement divers	Identique	Identique
Annuité des emprunts en cours	Identique	Identique
Investissement pour mise à niveau réglementaire	Oui	Oui
Investissement pour renouvellement des ouvrages	Néant	Oui

- ❖ **Scénario 1** : ce scénario inclut le maintien du niveau d'exploitation actuel et d'investissement actuel ainsi que des investissements permettant la mise à niveau réglementaire du service.
- ❖ **Scénario 2** : ce scénario inclut le maintien de l'exploitation actuelle, le maintien de l'investissement actuel, ainsi que des investissements permettant la mise à niveau réglementaire du service et des investissements pour le renouvellement des ouvrages.

Ces deux scénarios permettront de comparer avec l'état actuel les impacts sur les charges en fonction des investissements choisis.

3.2 PRESENTATION DES HYPOTHESES

Les différentes hypothèses financières permettant de chiffrer les scénarios sont les suivantes :

- ❖ **Prix moyen de l'eau (avec DSP et hors redevances Agence de l'eau) : 1,56 €/m³**
- ❖ **Nombre d'abonnés : 8 500**
- ❖ **Assiette de facturation : 1 300 000 m³**
- ❖ **Charges Exploitation Actuelles : 1 500 000 €**
- ❖ **Montant moyen annuel des annuités d'emprunt en cours : 110 000 €**
- ❖ **Niveau d'investissement annuel sur 5 ans : 500 000 €**

* *Le maintien de ces niveaux permet d'intégrer les coups partis 2017-2018*

- ❖ **Investissements annuels mise à niveau réglementaire sur 5 ans :**
 - 700 000 € (hors subvention)
 - 420 000 € (avec subvention 40%)
- ❖ **Investissement annuel renouvellement lissé sur 10 ans (sans subvention) : 2 900 000 €**

3.3 PRESENTATION DE L'IMPACT SUR LES CHARGES

Les ordres de grandeur des impacts sur les charges selon les scénarios sont les suivants :

	Charges actuelles	Charges Scénario 1	Charges Scénario 2
Service de l'eau potable	2,1 M€	2,5 M€	5,6 M€

D - SCENARIO RETENU

1 DETAILS

La CCPL a fait le choix de retenir la réalisation des investissements de mise à niveau réglementaire, car il assure la continuité de service, l'augmentation du prix de l'eau servira aux investissements réalisés pour se mettre à niveau réglementaire sur 5 ans.

L'estimation des charges sur les cinq prochaines années est présentée dans le tableau ci-dessous :

<u>AEP Scénario 1</u>	2019	2020	2021	2022	2023
Charges d'exploitation	1 500 000 €	1 500 000 €	1 500 000 €	1 500 000 €	1 500 000 €
Investissements courants dont coûts partis	500 000 €	500 000 €	500 000 €	500 000 €	500 000 €
Annuités d'emprunt	112 766 €	112 774 €	112 802 €	112 800 €	112 820 €
Investissement mise à niveau réglementaire	700 000 €	590 000 €	650 000 €	640 000 €	940 000 €
Subvention mise à niveau réglementaire (40%)	-280 000 €	-236 000 €	-260 000 €	-256 000 €	-376 000 €
TOTAL des charges	2 532 766 €	2 466 774 €	2 502 802 €	2 496 800 €	2 676 820 €

Le montant des investissements correspond au montant des travaux H.T. L'approche réalisée ne tient pas compte d'un éventuel financement par l'emprunt.

2 PROGRAMME D'INVESTISSEMENT REGLEMENTAIRE SUR LES 5 PROCHAINES ANNEES

Ainsi à partir du scénario retenu, voici le programme des investissements réglementaires à réaliser :

CODE	Entité	Détails	2019	2020	2021	2022	2023
AEP 01	Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 02	Faymont	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 03	Andornay	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 04	Lomont	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 05	Lyoffans	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 06	Magny-Danigon	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 07	Malbouhans	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 08	Moffans et Vacheresse	Connaissance réseau	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
AEP 09	Lure	Lancement de l'enquête publique et fin de la procédure	10 000 €				
AEP 10	Lomont	Attente retour ARS et fin de la procédure	6 000 €				
AEP 11	Magny-Danigon	Lancement de l'enquête publique et fin de la procédure	10 000 €				
AEP 12	Moffans et Vacheresse	Lancement de l'enquête publique et fin de la procédure			10 000 €		
AEP 13	Syndicat des eaux du Chérimont + Andornay + Lure	Etude de faisabilité de la mise en conformité de la qualité de l'eau	20 000 €				
AEP 14	Syndicat du Chérimont	Réhabilitation de la station de reminéralisation du forage Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation					600 000 €
AEP 15	Lure	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation		300 000 €			
AEP 16	Andornay	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation			300 000 €		
AEP 17	Syndicat des eaux de Gouhenans	Réhabilitation de la station de reminéralisation				300 000 €	
AEP 18	Lomont	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation			300 000 €		
AEP 19	Malbouhans	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation				300 000 €	
AEP 20	Magny-Danigon	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation et contre l'Arsenic	500 000 €				
AEP 21	Moffans et Vacheresse	Mise en place d'une station de traitement de reminéralisation					300 000 €
AEP 22	Andornay	Mise en place de compteurs de production aux sources et au réservoir + Mise en place d'une grille de 2m fermant à clef + coupes des arbres et arbustes + Imperméabilisation des têtes d'ouvrages avec mise en place de capots étanches munis de joints et de cheminées + Mise en place de grille contre le passage des petits animaux aux niveaux des trop pleins des sources + Création de regards avec vanne pour individualiser chaque ouvrage		50 000 €			
AEP 23	Lyoffans	Mise en conformité de l'ouvrage de captage de la source de Fontaine au Crible (étanchéité aux eaux de ruissellement, mise en place d'un capot étanche, surélevé, ventilé et verrouillé, mise en place d'une vanne de fermeture, grille contre le passage de la petite faune au trop-	100 000 €				

		plein, panneau de signalisation du PPR sur route communale)					
AEP 24	Lyoffans	Mise en place de compteurs de production aux sources et au réservoir	15 000 €				
AEP 25	Syndicat des eaux de Gouhenans	Poursuite du schéma directeur		50 000 €			
AEP 26	Syndicat des eaux Amblans-et-Velotte Bouhans Genevreuille	Mise en place d'un dispositif de gestion et de traitement de la turbidité		150 000 €			
TOTAL			701 000 €	590 000 €	650 000 €	640 000 €	940 000 €

E – ANNEXES

1 ANNEXE 1 : FICHES SYNTHÉTIQUES EAU POTABLE

2 ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIES DES RÉSEAUX