Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 01 - Réhabilitation de la station de pompage de Montanay

Action AEP-01

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

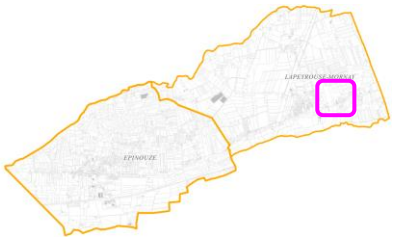
Objectifs

Objectif : Sécurisation + exploitation

Localisation

Lapeyrouse Mornay

Station de pompage



Diagnostic

Plusieurs anomalies ont été recensées lors de la visite de l'ouvrage. Des travaux sont à réaliser pour sécuriser l'ouvrage et la distribution en eau.

Description des travaux

Les travaux à réaliser sur la station de pompage consistent en :

- Renouvellement de deux échelles
- Plateforme à sécuriser
- Inspection du captage
- Renouvellement des colonnes d'aspiration + linéaire réseau : 20 ml
- Renouvellement des organes oxydés + une pompe (25 ans)
- Révision d'une pompe + ballon anti-bélier
- Réhabilitation de la bouche à clé arrachée : vanne de vidange

Coûts d'investissement

Investissement public	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant (€ HT)
Inspection du puits	f	1	3 000 €	3 000 €
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	F	1	2 000 €	2 000 €
Canalisations				
Fourniture et pose de canalisation en Fonte à une profondeur < 1,3 m Ø 125mm	ml	20	165 €	3 300 €
Prestations				
Remplacement une pompe	f	1	6 500 €	6 500 €
Plateforme à sécuriser	f	1	3 000 €	3 000 €
Révision des pompes + ballon anti-bélier	f	1	2 500 €	2 500 €
Accessoires				
Raccordement sur une canalisation existante	u	1	500 €	500 €
Mise place d'une échelle	u	2	500 €	1 000 €
Vanne à opercule				
Ø 60mm	u	1	200 €	200 €
Ø 125mm	u	2	600 €	1 200 €
Clapet anti retour				
Ø 60mm	u	1	200 €	200 €
Ø 125mm	u	2	500 €	1 000 €
Remplacement bouche à clé - vanne de vidange	u	1	500 €	500 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				24 900 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				2 490 €
Total investissement public		-		**27 400 €**

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Maintien d'un patrimoine en bon état

Continuité de service

Sécurité

Photographies





Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 02 – Travaux réservoir

Action AEP-02

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Sécurisation

Localisation

Lapeyrouse Mornay

Réservoir sur tour



Diagnostic

La mise en place d'un clapet anti-intrusion est préconisée au niveau du trop-plein.

Coûts d'investissement

Le coût de cette action est estimé à 300 euros.

Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Sécurisation AEP

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 03 – Renouvellement réseau

Action AEP-03

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : PGRE + exploitation + économie d'eau

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Le renouvellement du réseau porte en priorité sur :

- Le renouvellement des conduites à risque CVM : uniquement si du CVM est détecté lors des analyses de qualité de l'eau,
- les branchements en plomb identifiés sur la partie publique,
- renouveler le réseau entre 1970 et 1979 en fonction des opportunités (réfection de voirie par exemple). Le renouvellement anticipé doit permettre d'étaler les travaux. Environ 57% de réseau a été mis en place dans les années 70.

La Saur précise que les fuites sur le réseau sont principalement situées au niveau des branchements sur les colliers de prise en charge et avant ou après compteur.

Dans le cadre de sa gestion patrimoniale du réseau d'eau, le syndicat souhaite profiter des opérations de voirie programmées pour renouveler les conduites d'eau anciennes. Le plan page suivante illustre les secteurs concernés.

Coûts d'investissement

L'âge des réseaux est connu à hauteur de 78% hors branchements et date des années 1970-2021. La durée de vie des réseaux se situe en moyenne entre 50 et 100 ans. Le taux de renouvellement annuel doit donc être compris entre 1 et 2 % par an.

Avec un linéaire total d'environ 60 km hors branchement, **le syndicat doit donc renouveler son réseau à hauteur de 0.9 km par an soit pour un montant d'environ 134 000 euros/an (1% du montant total du patrimoine).**

Priorité

Travaux à effectuer sur la durée

Gain escompté

Réduction des fuites ou des risques de fuites

Maintien d'une bonne performance du réseau : conformité réglementaire pour le rendement, économie d'eau car moins de fuites, qualité du service : diminution des coupures d'eau

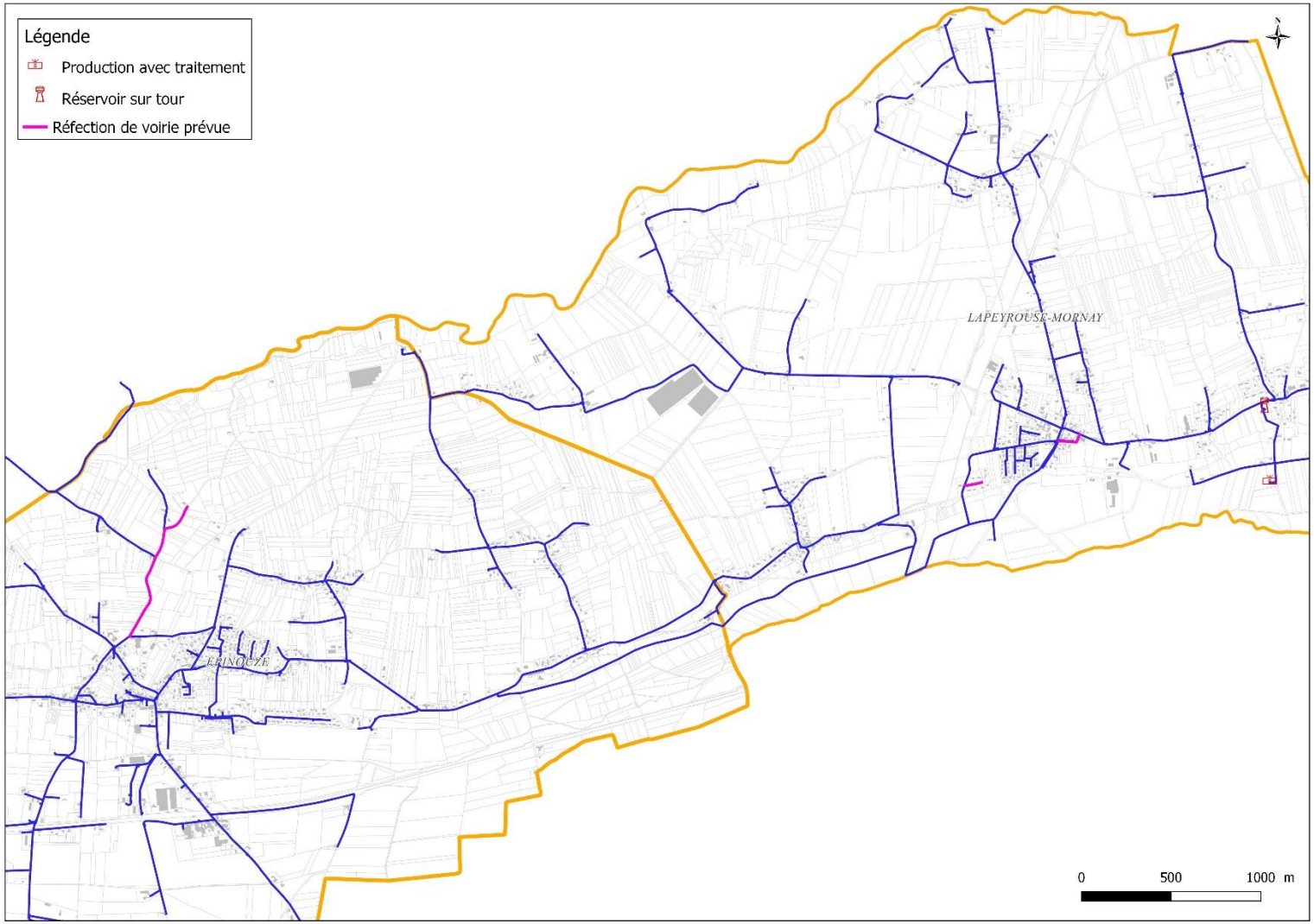
Lisser les dépenses d'investissement au renouvellement de réseau

Conformité PGRE

Economie d'eau

Fiche Action 03 – Renouvellement réseau

Action AEP-03



Réfection de voirie envisagée

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 04 – Renouvellement compteurs généraux

Action AEP-04

Maître d'ouvrage

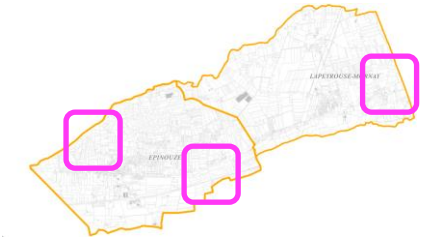
Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation + économie d'eau

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Trois compteurs sont à remplacer sur le territoire : EPI_Q7, LAP_Q7 et EPI_Q6 (à relativiser si Beaurepaire ne fonctionne jamais LAP_Q7)

Nous préconisons le remplacement de ces derniers afin d'affiner les calculs des indicateurs de performance en améliorant le suivi des volumes distribués.
A noter que la vérification du compteur est plus onéreuse que son remplacement pour les compteurs de petits diamètres. Cela a un coût d'installation important, mais permettra au Syndicat de suivre avec précision les volumes distribués sur chaque secteur.

Coûts d'investissement

Le coût des travaux est présenté ci-dessous :

Investissement public	**Unité**	**Quantité**	**Prix unitaire**	**Montant (€ HT)**
Arrêt et remise en eau	f	1	500 €	500 €
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	F	1	1 000 €	1 000 €
Compteur de secteur				
< Ø100 mm	u	2	800 €	1 600 €
Ø 100mm	u	1	1 200 €	1 200 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				4 300 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				430 €
Total investissement public				**4 800 €**

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Détection plus rapide des pertes/fuites → Intervention plus rapide → Economie d'eau, réduction des défaillances majeures



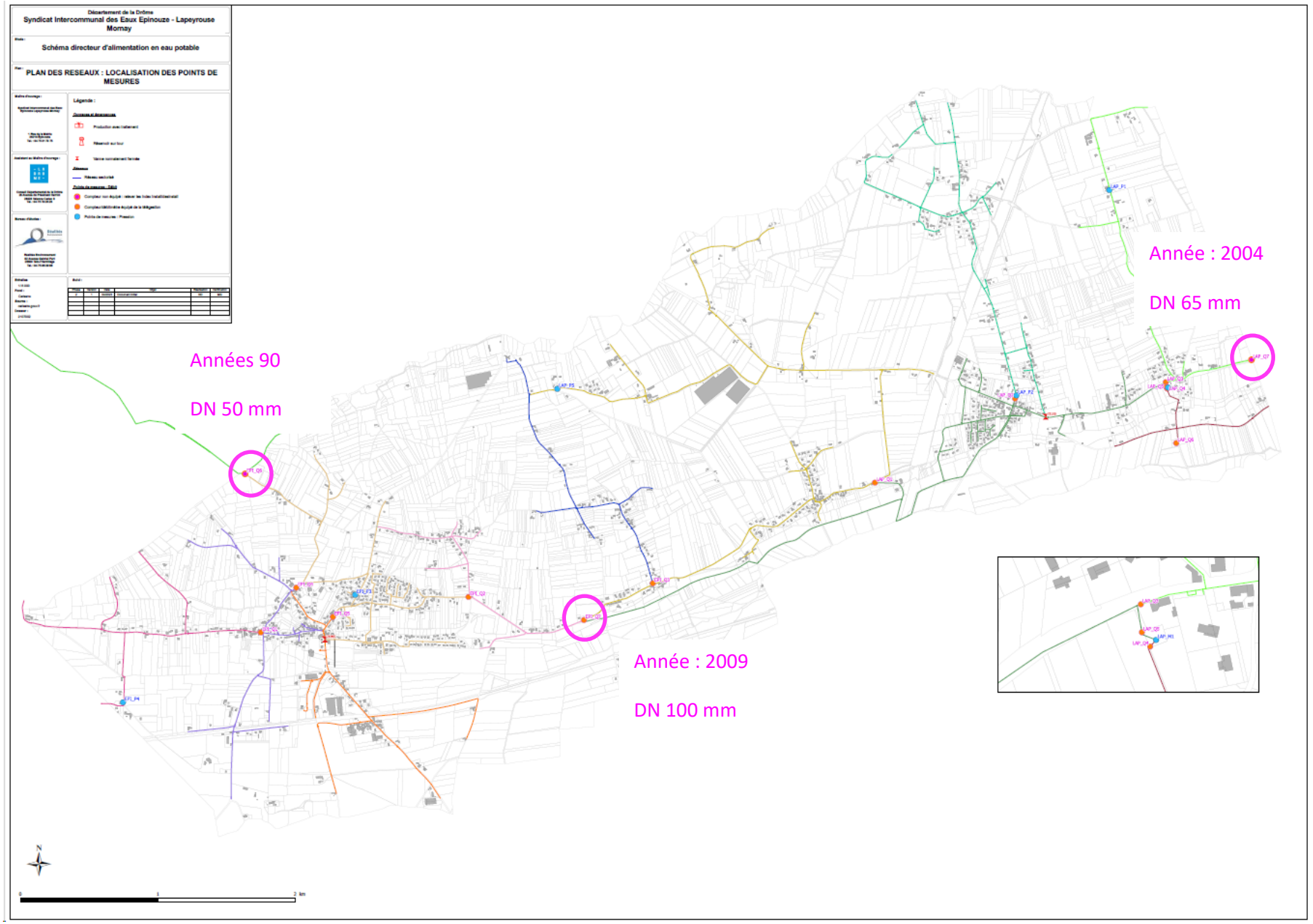


Réalités Environnement

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 04 – Renouvellement compteurs généraux

Action AEP-04



Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 05 – Mise en place de la télégestion

Action AEP-05

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation + économie d'eau

Localisation

La Petite Chals



Diagnostic

Le compteur général localisé La Petite Chals sur Epinouze n'est pas télégéré. Il est préconisé de mettre en place une télégestion sur ce compteur pour une détection plus rapide des fuites ou fortes consommations.

Coûts d'investissement

Le coût des travaux est présenté ci-dessous :

Investissement public	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	F	1	500 €	500 €
Prestations				
Fourniture et pose Data loggers -	u	1	2 500 €	2 500 €
Rapatriement des données sur supervision	f	1	1 000 €	1 000 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				4 000 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				400 €
Total investissement public				**4 400 €**

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Détection plus rapide des pertes/fuites → Intervention plus rapide → Economie d'eau, réduction des défaillances majeures



Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 06 – Sectorisation et recherche de fuites

Action AEP-06

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation + économie d'eau + meilleur rendement

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Les résultats de la campagne de mesures ont montré la nécessité de réaliser une sectorisation et une recherche de fuites sur le territoire.

Deux secteurs présentent un débit minimal nocturne compris entre 1 et 1.2 m³/h. pour un linéaire de 19.6 km. Il est préconisé d'effectuer la sectorisation nocturne sur deux nuits.

Une fois les tronçons identifiés, une recherche de fuites est préconisée.

Coûts d'investissement

La réalisation de la sectorisation nocturne des réseaux est estimée à 1 500 euros HT soit 3 000 euros HT.

Une journée de recherche de fuite est estimée à 1 000 €HT, deux journées sont préconisées soit un montant de 2 000 €HT. La réparation de fuite qui s'ensuit fait partie de l'exploitation normale des réseaux, et le montant ne peut pas être estimé à ce stade.

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Economie d'eau

Continuité de service

Fiche Action 06 – Sectorisation et recherche de fuites



Secteurs concernés par les sectorisations nocturnes (en rouge)

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 07 – Remise à la côte des émergences

Action AEP-07

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation + économie d'eau

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Le réseau est globalement bien connu des exploitants.

Toutefois certaines vannes et regards du réseau peuvent ne pas être accessibles, ce qui peut générer des temps d'interventions trop longs en cas d'urgence (fuite ou casse sur le réseau) et pénaliser la recherche de fuites.

Le repérage des réseaux n'a pas été effectué dans le cadre de l'étude. Il est supposé que 5% des émergences sont enterrées, bloquées, sous-enrobés ou non trouvées, ce qui représente environ 80 équipements.

La mise à jour des plans des réseaux est préconisée (détermination accessibilité des équipements nécessaire).

La remise à la cote est à prévoir dans les marchés de voirie.

Chiffrage

Le prix par vanne est environ de 250 € HT, soit un montant total de 20 000 €.

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Maintenir le réseau en bon état de fonctionnement,

Faciliter l'exploitation

Economie d'eau



Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 08 – Renouvellement compteurs abonnés

Action AEP-08

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation, conformité réglementaire

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

L'arrêté du 6 mars 2007 relatif au contrôle des compteurs d'eau froide en service stipule qu'une première vérification doit être effectuée lorsque **l'âge du compteur est de 15 ans pour les compteurs de classe C.** Pour les vérifications périodiques suivantes, la périodicité est fixée à 7 ans pour tous les compteurs.
A noter que la vérification est plus onéreuse que le remplacement du compteur pour les compteurs de petits diamètres.

D'après le rôle de l'eau 1 256 « références clients » sont renseignées. La majorité des compteurs abonnés a été remplacée en 2011 et est équipée de la radio-relève. Il est préconisé de commencer une nouvelle campagne de renouvellement des compteurs abonnés en 2026. Il est également conseillé au Syndicat d'engager une réflexion sur le passage en domaine public des compteurs actuellement situés en partie privative.

Chiffrage

Le coût de renouvellement d'un compteur est de 100 €. Le renouvellement de compteurs s'accompagne généralement de travaux sur les branchements (suppression du plomb, reprise des branchements vétustes, individualisations, reprise de prises en charge ou de bouche à clef etc). La ligne « Aléas » intègre une plus-value de 30% par rapport aux coûts des travaux afin de tenir compte de ces spécificités.

Investissement public	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant (€ HT)
Branchements				
Remplacement compteur	u	1256	100 €	125 600 €
Module radio relève	u	1256	50 €	62 800 €
Plus-values				
Aléas : reprise de branchement/ bouche à clé	f	1	56 000 €	56 000 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				244 400 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				24 440 €
Total investissement public				**269 000 €**

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Conformité réglementaire

Recettes de vente d'eau

Fiabilisation du suivi des volumes et indicateurs de performance

Remplacement d'organes potentiellement fuyards

Suppression des branchements plomb

Economie d'eau

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 09 : Economie d'eau

Fiche AEP - 09

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Partage de l'eau, continuité de service

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Bien que l'eau recouvre 72 % de la surface du globe, **l'eau douce** est plus rare et ne représente que **2,8 %** du volume global. Entre 1920 et aujourd'hui, la population mondiale a quasiment quadriplé et ses besoins en eau potable ont également augmenté. Aujourd'hui, **nous consommons 6 fois plus d'eau** qu'il y a un siècle (source : *SISPEA*).

L'eau est une ressource en tension et est le premier marqueur du changement climatique. A l'horizon 2050, la **température en France** augmentera d'**1 à 1,5°C**, ce qui entrainera des sécheresses plus longues et plus sévères **(nombre de jours de sol sec +10 à +25 par an)**. La hausse des pluies extrêmes et l'assèchement des sols aura un impact sur les **débits des cours d'eau** : hausse en hiver et **baisse importante en été** (source : *meteofrance.com*).

Dans le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027, le bassin versant de Bièvre Liers Valloire, la nappe des alluvions et celle de la molasse, sont identifiées comme nécessitant des actions de préservation des équilibres quantitatifs.

Il est donc essentiel de diminuer les consommations en eau pour préserver la ressource en eau et diminuer les tensions sur le milieu naturel. Le développement de la sobriété et des efforts d'économie d'eau est à mettre en place au quotidien.

En 2020, un Français consomme en moyenne **148 litres d'eau potable par jour**, soit une consommation domestique moyenne d'environ **54 m³ par habitant par an** (source : SISPEA).

Pour déterminer sa consommation annuelle par habitant, il suffit de relever la consommation annuelle en m³ sur la facture et de diviser cette consommation par le nombre de personnes par foyer.

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Maîtriser sa consommation → Préserver la ressource → Economies sur les factures d'eau

Réduire notre impact sur le cycle de l'eau et sur le milieu naturel

Partage de l'eau entre les usagers et le milieu naturel

Continuité de service

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 09 – Economies d'eau

Action AEP-09

En France, **93 % de l'eau consommée à domicile sont utilisés pour l'hygiène corporelle**, les sanitaires et l'entretien (source : lesagences*deleau.fr*). Seulement **7 % sont réservés à notre alimentation**. Quelques chiffres :

- **Une douche consomme entre 60 et 80 litres,**
- **Un bain : 150 à 200 litres,**
- **Le lave-vaisselle : 10 à 30 litres,**
- **Le lave-linge : 60 litres,**
- **Une chasse d'eau : 6 à 12 litres.**

Les **fuites d'eau** peuvent représenter entre **15 et 20% de la consommation d'eau des ménages** (source : *services-eau-France.fr*), il est donc important de les détecter pour éviter le gaspillage inutile.

Voici quelques bonnes pratiques à adopter à la maison afin de limiter notre consommation d'eau :

CONTEXTE	GESTES POUR REDUIRE SA CONSOMMATION D'EAU
 C'est dans la **salle de bain** que l'on consomme le plus d'eau. Sur notre consommation globale de 148L/jour/habitant (source : *SISPEA*) : ▪ **39 % pour l'hygiène corporelle** ▪ **20 % pour la chasse d'eau des WC** Les fuites peuvent être une source de gaspillage important : ▪ **Fuite de robinet : jusqu'à 120L/jour** ▪ **Fuite de chasse d'eau : jusqu'à 600L/jour**	▪ Astuce pour repérer les **fuites d'eau** : relever les chiffres du compteur avant de se coucher et au réveil. S'ils ne sont pas identiques, c'est qu'une fuite existe ! ▪ Préférer les **douches** aux bains : une douche consomme entre 35 à 60L d'eau alors qu'un bain en consomme 150L ▪ Installer des **mousseurs** sur les **robinets** et dans le **pommeau de douche** → **réduction de 30% à 50%** sans perte de confort ni de pression ▪ **Récupérer l'eau froide** en attendant l'eau chaude de la douche pour arroser les plantes ▪ Installer des **toilettes sèches** pour supprimer les chasses d'eau
 **Côté cuisine et buanderie**, voici la répartition sur notre consommation globale quotidienne (source : *SISPEA*) : ▪ **22 % pour le lavage du linge et de la vaisselle** ▪ **6 % pour la cuisine**	▪ **Fermer le robinet** pendant la vaisselle, le lavage des mains… ▪ **Utiliser une bassine** lors du rinçage des légumes pour récupérer l'eau ▪ Bien **remplir le lave-linge et le lave-vaisselle** ▪ Privilégier les **programmes « éco »** ▪ Ne pas programmer de « prélavage » inutile
 Côté extérieur, **l'arrosage du jardin et le lavage des voitures représentent 6 %** de la consommation globale quotidienne (source : *SISPEA*).	▪ **Arroser le matin ou le soir** pour éviter l'évapotranspiration ▪ Installer un **système d'arrosage automatique goutte à goutte** ▪ **Raccorder les gouttières à une cuve afin de récupérer l'eau de pluie** ▪ **Pailler les plantations** avec 20cm de matière (paille, déchets verts, matières minérales…)

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 10 – Entretien des réseaux

Action AEP-10

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation + économie d'eau + meilleur rendement

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Les installations sur le réseau d'eau potable doivent être entretenues de manière régulière afin de limiter les incidents sur les systèmes d'adduction/distribution.

La réalisation de purges régulières : conseillée tous les 1 à 2 mois afin de nettoyer le réseau et d'éliminer l'eau stagnante en bout de conduite.

Les vannes de sectionnement, afin de fonctionner convenablement et d'éviter qu'elles ne se grippent, ont besoin d'être manœuvrées régulièrement. Il est donc préconisé de faire fonctionner chacune des vannes de sectionnement du réseau au moins 1 fois par an et de s'assurer de son étanchéité. Le remplacement est à prévoir le cas échéant.

La vidange et la désinfection de chaque réservoir devront être planifiées et réalisées 1 fois par an. L'article R1321-56 du code de la santé publique précise : « *Les réservoirs équipant ces réseaux et installations doivent être vidés, nettoyés, rincés et désinfectés au moins une fois par an. […] Le directeur général de l'agence régionale de santé est tenu informé par la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau des opérations de désinfection réalisées en cours d'exploitation.* »

Les ventouses, régulateur de pression, filtre, piège à boues et vannes de décharge doivent faire l'objet d'un démontage et d'un nettoyage 1 fois par an.

Ces préconisations sont d'ordre général. D'un point de vue pragmatique, lors des diverses interventions sur le réseau (réparations fuites, création branchement etc), les vannes de vidange et de sectionnement sont amenées à être manipulées.

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Maintenir le réseau en bon état de fonctionnement,

Allonger la durée de vie des organes,

Prévenir des défaillances

Economie d'eau



Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 11 – Risque CVM

Action AEP-11

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Qualité eau

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Le modèle hydraulique a permis de déterminer le temps de séjour sur chaque tronçon.

A partir du temps de séjour, le temps de contact sur chaque tronçon a été déterminé pour les zones à risques (canalisations en PVC datant d'avant 1980 ou de date inconnue et matériau inconnu avec date inconnue ou avant 1980).

L'extrait de plan page suivante illustre les tronçons pour lesquels une analyse du CVM doit être réalisée, car disposant d'un temps de contact élevé et étant considérés comme à risque. Cela concerne 6 antennes.

Chiffrage

Le coût estimé est de 500 euros pour le déplacement (une journée), et de 35€ par analyses, soit un montant total de 4 *(500+6*35) € = **2 900 €** (4 journées, 6 secteurs nécessitant 4 analyses)

La carte suivante localise les tronçons concernés (carte annexe 2-8).

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Conformité réglementaire

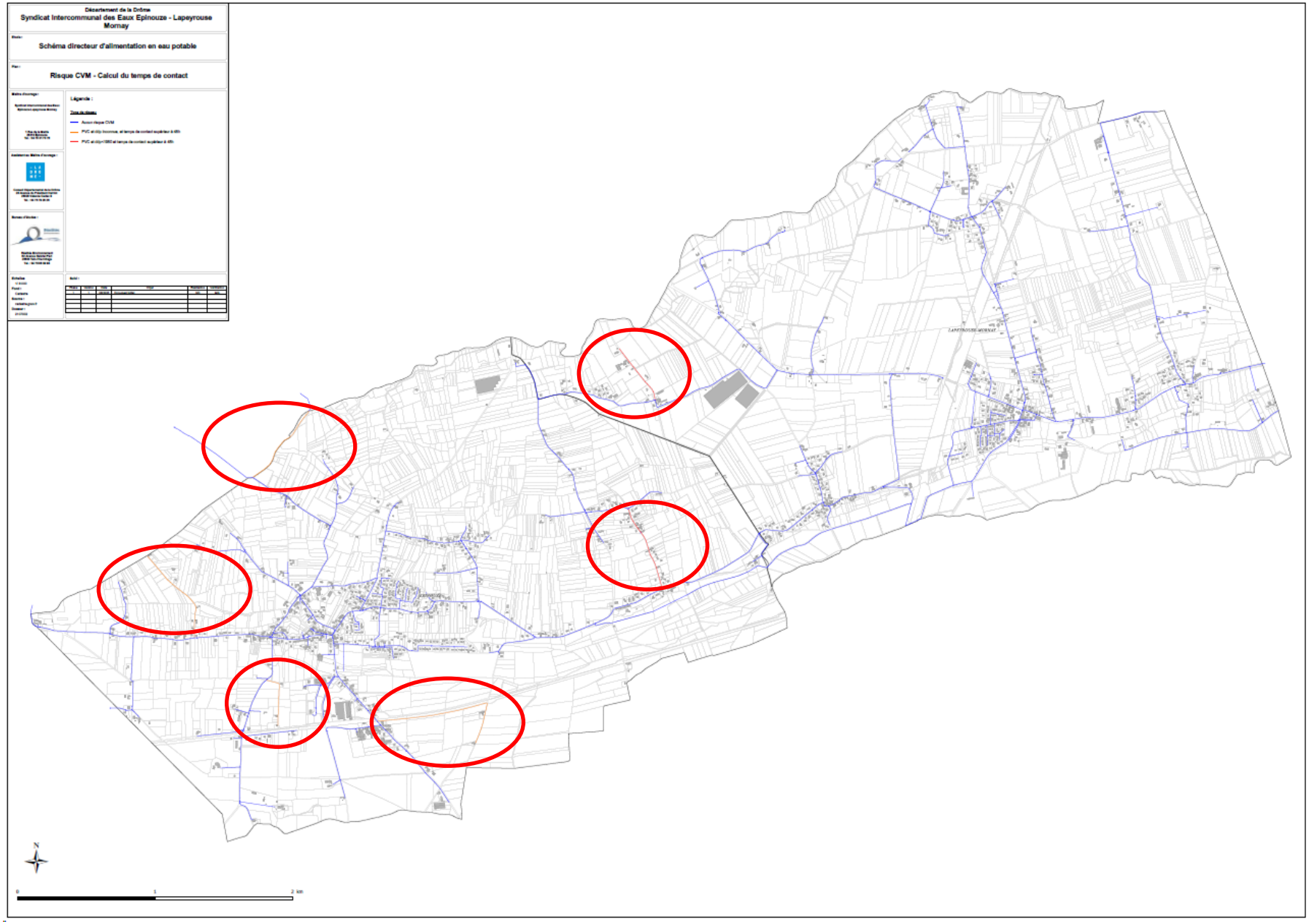
Prévention du risque sanitaire

Sécurisation alimentation AEP

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 11 – Risque CVM

Action AEP-11



Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 12 – Plomb

Action AEP-12

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Qualité eau

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Le plomb a été utilisé pendant longtemps pour réaliser les branchements entre les réseaux publics et privés.

D'après la cartographie, la nature du réseau n'est pas connue pour environ 100 ml.

Une concentration en plomb inférieure à 10 µg/l est constatée sur les analyses de l'eau distribuée.

Chiffrage

Il est difficile d'établir un chiffrage concernant cette action puisque le nombre de branchements en plomb et le linéaire impacté ne sont pas connus avec précision. La première action est donc d'identifier les branchements plomb lors des relèves de compteurs.

A titre informatif, la mise en place d'un regard compteur coûte environ 1 500 euros/HT. La fourniture et la pose d'une canalisation en PEHD DN 25 mm coûte en moyenne 110 euros HT/ml.

Priorité

Priorité 2 : nécessite identification

Gain escompté

Conformité réglementaire

Prévention du risque sanitaire

Sécurisation alimentation AEP

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 14 – PGSSE

Action AEP-14

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Conformité réglementaire

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

La directive 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine rend obligatoire la mise en place d'un Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau. L'arrêté du 3 janvier 2023 relatif au PGSSE rend obligatoire l'élaboration de celui-ci avant **le 12 janvier 2027 pour la zone de captage** et avant le **12 janvier 2029 concernant le PGSSE de la production jusqu'en amont d'installation privée**.

Cette approche permet d'identifier les dangers et événements dangereux susceptibles de se produire sur l'ensemble du système de production et de distribution d'eau, de la ressource en eau au robinet du consommateur, et de mettre en place un plan de mesures de maîtrise des risques. Elle vise à assurer en permanence la sécurité sanitaire de l'eau, tel que cela est promu par l'OMS depuis 2004.

A l'inverse d'autres filières telle que l'agroalimentaire, la production et la distribution d'eau destinée à la consommation humaine constituent un processus continu, caractérisé par des délais de mise à disposition aux consommateurs relativement courts et sans possibilité de rappel du produit.

La généralisation de la mise en œuvre des PGSSE doit permettre d'adopter une méthode commune de travail et de lutter ainsi contre les inégalités territoriales en matière de sécurité sanitaire liée à l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine. Cela permettra également d'améliorer la confiance des consommateurs dans le dispositif de sécurité sanitaire de l'eau du robinet.

Le PGSSE peut permettre des économies, sur les coûts d'exploitation par exemple, à moyen ou long terme en rationnalisant la planification du renouvellement des infrastructures et des investissements, au regard des enjeux de santé publique notamment (renouvellement de canalisations, modification de la filière de traitement).

Le PGSSE doit être mis à jour tous les 6 ans. Il est fortement recommandé de le mettre à jour tous les ans.

A l'échelle du Syndicat, la réalisation du PGSSE est estimée à 20 000 € HT.

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Conformité réglementaire

Sécurisation AEP

Qualité d'eau

Economie d'eau

Réalités Environnement

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 15 – Géoréférencement

Action AEP-15

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Le géoréférencement permet de déterminer l'emplacement spatial précis d'une entité cartographique (regard, bouche à clef, poteau incendie, réservoir, réseau etc). Il permet notamment :

- De faciliter l'exploitation des réseaux : recherche des ouvrages simplifiée puisque l'ouvrage dispose d'une localisation précise (à condition qu'il y ait une réception GPS, d'être équipé du matériel et savoir s'en servir). La collectivité gagne en réactivité et en durée d'intervention (facilite l'intervention de personnes qui n'ont pas une bonne connaissance du réseau).
- Connaissance patrimoniale plus solide là où il n'y a pas de points de repères (durables) pour la triangulation et vis à vis de la disparition des émergences (à l'occasion des réfections ou dans les champs).

Le géoréférencement est classé de la manière suivante en X, Y et Z :

- Classe A : précision < 40 cm
- Classe B : précision < 1.5 m
- Classe C : précision >1.5 m.

Depuis le 1er janvier 2018, les prestataires en détection et géoréférencement des réseaux doivent être certifiés.

Chiffrage

Le nombre d'émergences n'est pas connu avec précision puisqu'il manque un grand nombre de vannes de branchement dans le SIG.
En première estimation, le nombre d'émergences supposé est de 1 600 soit un coût moyen de 16 000 euros pour le géoréférencement (10 euros/émergence).

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Connaissance patrimoniale plus solide

Faciliter l'exploitation des réseaux

Economie d'eau

Réalités Environnement

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 16 – Connaissance patrimoniale

Action AEP-16

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Exploitation, gestion patrimoniale

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

- **Vannes de branchement**

Le repérage des réseaux n'a été réalisé dans le cadre du schéma directeur. La majorité des vannes de branchements ne sont pas recensées dans le SIG.

Des erreurs dans la saisie des diamètres des réseaux peuvent expliquer la différence entre le débit mesuré lors des tests PI et le débit simulé à l'aide du logiciel (notamment sur le secteur de Croix Rousse). Un entartrage des canalisations peut également expliquer le phénomène.

Une mise à jour de celui-ci est nécessaire afin de faciliter l'exploitation du réseau et d'améliorer la connaissance patrimoniale.

- **Problème de pression Route de Pact**

Lors de la réalisation de la campagne de mesures en mai 2023, des variations de pressions ont été observées Route de Pact. En effet, des baisses de pression d'environ 1 bar sont observées lors des pics de consommation, la pression diminue en dessous de 2 bar. Les pressions les plus élevées sont observées la nuit. Quelques suivis de pression ont été réalisés par la Saur, Route de Pact, Route de la Ranche et Route du Four et le même constat est fait. D'après le modèle, la pression minimale ne diminue pas en dessous de 2 bar sur le secteur Route de Pact. De la même manière des erreurs de diamètre, ou un entartrage des canalisations est supposé. Il est possible également qu'une vanne de sectionnement ne soit pas ouverte complétement venant des pertes de charges singulières. Il est préconisé de vérifier le statut ouvert/fermé de toutes les vannes de sectionnement sur ce secteur. Le plan page suivante illustre le propos.

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Faciliter l'exploitation des réseaux et des interventions

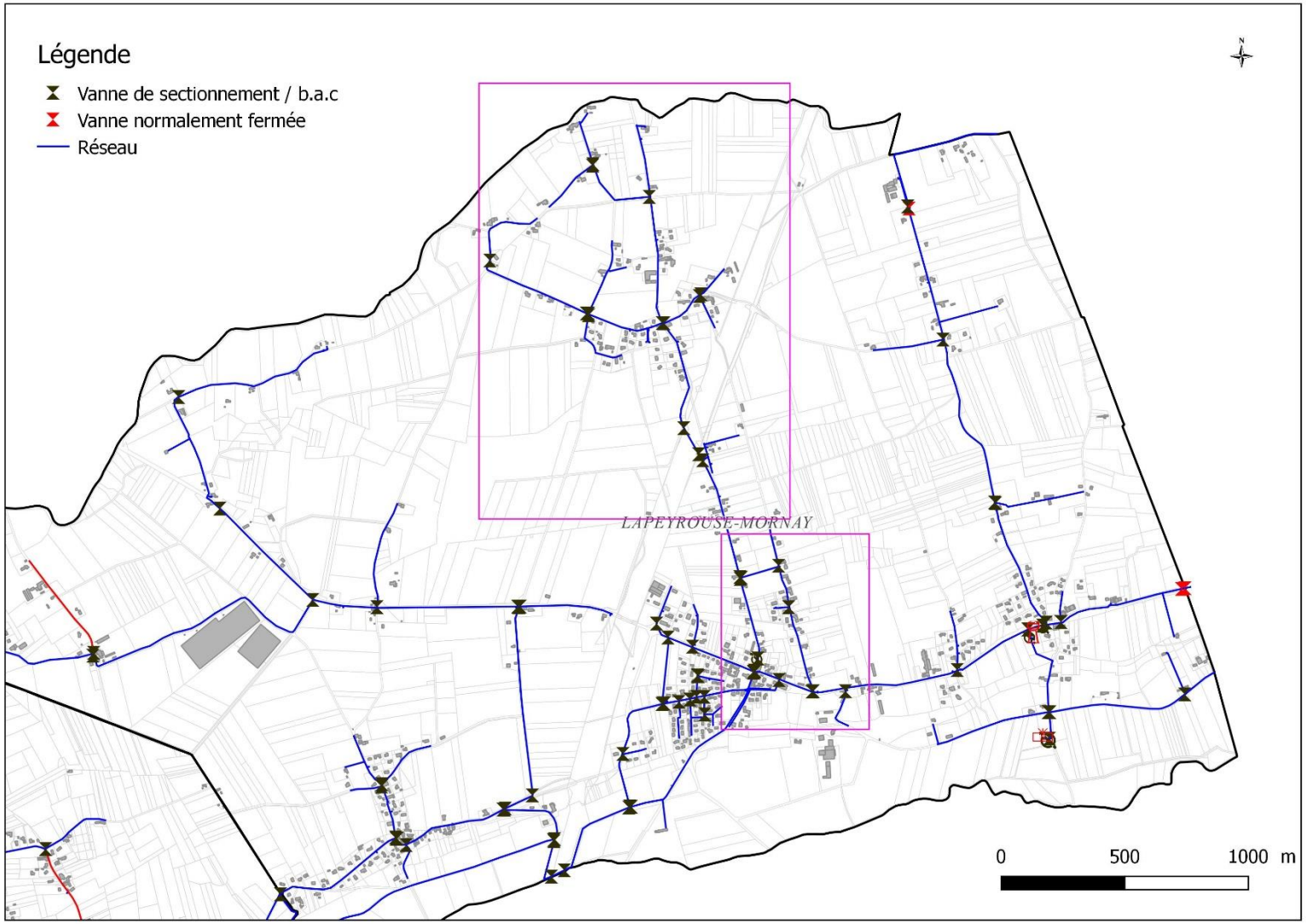
Economie d'eau

Planification des travaux améliorée : renouvellement réseau notamment

Fiche Action 16 – Connaissance patrimoniale

Action AEP-16

Vannes de sectionnement à tester : définir statut ouvert ou fermé



- **Problème de pression sur Croix Rousse**

Plusieurs bâtiments sont alimentés par la communauté de communes Entre Bièvre et Rhône (EBER) au niveau du lieu-dit Croix Rousse. Une vanne de sectionnement est fermée à proximité du réseau.

Plusieurs incertitudes persistent sur le réseau en F60 mm en aval de la vanne de sectionnement fermée :

- Propriétaire du réseau ?
- Réseau hors-service ? Réseau EBER en parallèle ?

Avant d'engager la mise en place d'un surpresseur au niveau de Croix Rousses (action 18), il est vivement conseillé d'entamer des discussions avec la communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône afin de :

- Statuer sur la propriété du réseau F60 mm,
- Déterminer si ces tronçons sont en service,
- Déterminer si un réseau AEP EBER est implanté en parallèle.

Il pourrait être envisagé de raccorder les abonnés localisés sur Croix Rousse au réseau d'eau potable d'EBER et ainsi éviter la mise en place d'une station de surpression.

La communauté de Communes EBER a récemment lancé son schéma directeur, en fonction du bilan besoins-ressources et du fonctionnement du réseau à proximité de Croix Rousse, cette solution est à étudier.

Chiffrage

La mise à jour des données SIG est estimée à 5 000 euros. Le chiffrage ne tient pas compte de la réalisation du repérage des vannes de branchement.

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 17 scénario 1 : Interconnexion avec le champ captant de l'Ile

Fiche AEP – 17-1

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Partage de l'eau, continuité de service

Localisation

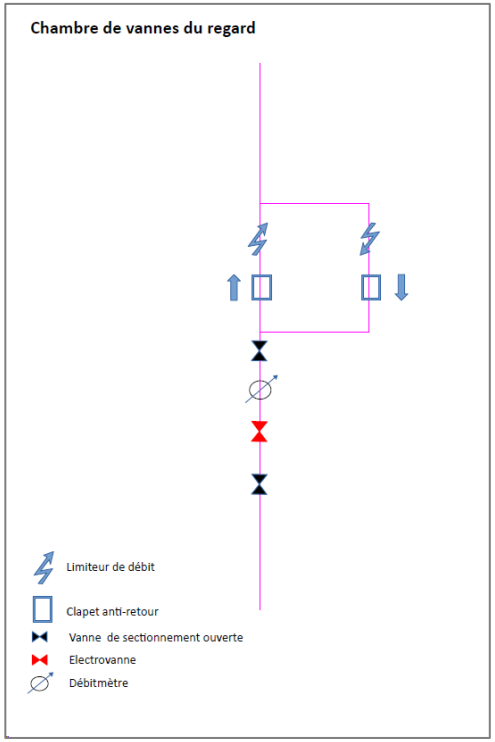
Tout le territoire



Diagnostic

Ce scénario permet d'interconnecter le SIEPVG et le SIE dans les deux sens. Le volume journalier échangé devra être discuté entre les deux collectivités (cf rapport). Les travaux à prévoir sont les suivants :

- Créer un réseau en DN 125 mm sur 1 400 ml à la limite communale entre Manthes et Lapeyrouse Mornay jusqu'au réservoir sur tour,
- Mise en place d'un regard avec les équipements suivants : vannes de sectionnement, clapets anti-retours, débitmètre et limiteurs de débit et électrovanne + supervision.



Priorité

Priorité 3

Gain escompté

Partage de l'eau entre services publics

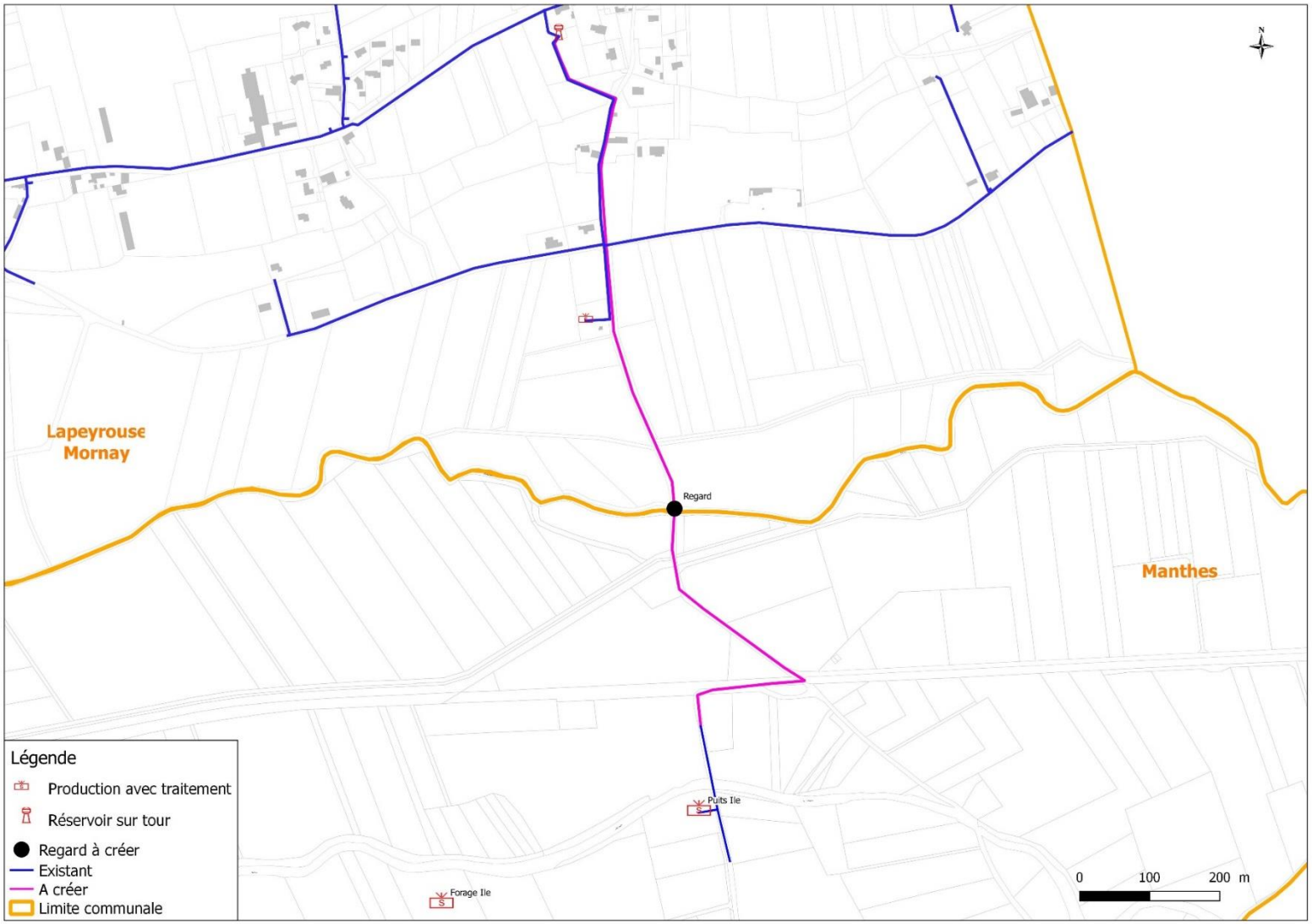
Sécurisation AEP

Continuité de service

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 17 scénario 1 : Interconnexion avec le champ captant de l'Ile

Action AEP-17-1



Réalités Environnement

Fiche Action 17 scénario 1 : Interconnexion avec le champ captant de l'Ile

Action AEP-17-1

Chiffrage

Le coût des travaux est explicité dans le tableau suivant :

Investissement public	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	F	1	2 000 €	2 000 €
Canalisations				
Fourniture et pose de canalisation en Fonte à une profondeur < 1,3 m				
Ø 125mm	ml	1400	165 €	231 000 €
Prestations				
Modification ch. de vannes réservoir sur tour	f	1	7 000 €	7 000 €
Accessoires				
Raccordement sur une canalisation existante	u	1	500 €	500 €
Vanne à opercule				
Ø 125mm	u	2	600 €	1 200 €
Débitmètre électromagnétique				
Ø 125mm	u	1	2 500 €	2 500 €
Electrovanne + supervision				
Ø 125mm	f	1	4 500 €	4 500 €
Limiteur de débit				
Ø 125mm	u	2	2 500 €	5 000 €
Clapet anti retour				
Ø 125mm	u	2	500 €	1 000 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				255 000 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				25 500 €
Total investissement public		-		**280 500 €**

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 17 scénario 2 : Recherche d'une nouvelle ressource

Fiche AEP – 17-2

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Continuité de service, sécurisation AEP

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Ce scénario vise à rechercher une nouvelle ressource sur la commune de Lapeyrouse Mornay et de la raccorder au réservoir sur tour. Le linéaire à prévoir est de 1.8 km en Fonte DN 100 mm.

Chiffrage

Le coût des travaux est estimé à 648 000 euros.

Investissement public	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant (€ HT)
Phase de reconnaissance et diagraphies	f	1	40 000 €	40 000 €
Transformation du forage de reconnaissance en forage d'exploitation	f	1	110 000 €	110 000 €
Equipement hydraulique et GC tête de puits	f	1	130 000 €	130 000 €
Relevés topographique	f	1	1 000 €	1 000 €
Raccordement électrique	f	1	5 000 €	5 000 €
DUP	f	1	15 000 €	15 000 €
Canalisations				
Fourniture et pose de canalisation en Fonte à une profondeur < 1,3 m Ø 100mm	ml	1800	160 €	288 000 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				589 000 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				58 900 €
Total investissement public		-		**648 000 €**

Priorité

Priorité 1

Gain escompté

Sécurisation AEP

Continuité de service

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 17 scénario 3 : Interconnexion avec la commune de Pact

Fiche AEP – 17-3

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Partage de l'eau, continuité de service

Localisation

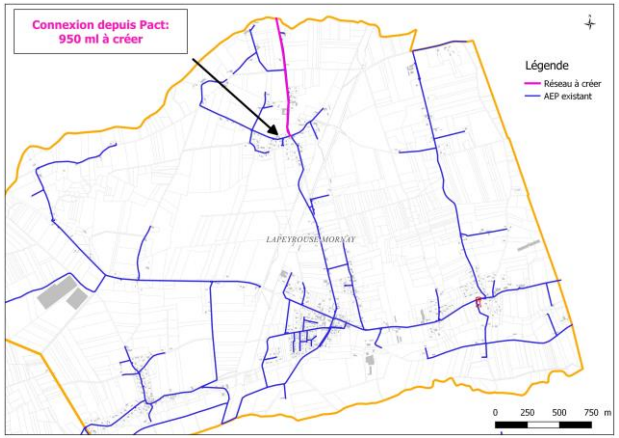
Tout le territoire



Diagnostic

Ce scénario permet d'interconnecter la commune de Pact et le SIE. Cela consiste à :

- Créer un réseau en DN 150 mm sur 950 ml entre Pact et Lapeyrouse Mornay,
- Création regard avec compteur achat d'eau et clapet anti-retour.



Chiffrage

Le coût des travaux est estimé à 245 000 euros :

Investissement public	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	F	1	2 000 €	2 000 €
Canalisations				
Fourniture et pose de canalisation en Fonte à une profondeur < 1,3 m Ø 150mm	ml	950	170 €	161 500 €
Prestations				
Regard dans les règles de l'art et compteur	f	1	8 000 €	8 000 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				222 000 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				23 000 €
Total investissement public		-		**245 000 €**

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Partage de l'eau entre services publics

Sécurisation AEP

Continuité de service

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 17 scénario 4 : Optimisation existante : interconnexion avec Beaurepaire

Fiche AEP – 17-4

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Partage de l'eau, continuité de service

Localisation

Tout le territoire



Diagnostic

Ce scénario permet d'optimiser l'interconnexion avec Beaurepaire et le SIE. Cela consiste à :

- Création station de surpression en option (dépendra des caractéristiques du réseau sur Beaurepaire),
- Renforcement réseau sur 700 ml en F125 mm entre la limite communale des deux communes et le réservoir sur tour.

Chiffrage

Le coût des travaux est estimé à 185 000 euros :

Investissement public	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	F	1	2 000 €	2 000 €
Canalisations				
Fourniture et pose de canalisation en Fonte à une profondeur < 1,3 m Ø 125mm	ml	700	165 €	115 500 €
Prestations				
Station de surpression	f	1	50 000 €	50 000 €
Total des coûts d'investissement *(arrondi sup.)*				168 000 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				17 000 €
Total investissement public		-		**185 000 €**

La station de surpression est chiffrée en option.

Le renforcement du réseau sur la commune de Beaurepaire n'est pas chiffré puisque le linéaire à renforcer n'est pas connu. Pour donner un ordre de grandeur 2 km de réseau à renforcer en F125mm sur Beurepaire couterait environ 330 000 euros.

Priorité

Priorité 2

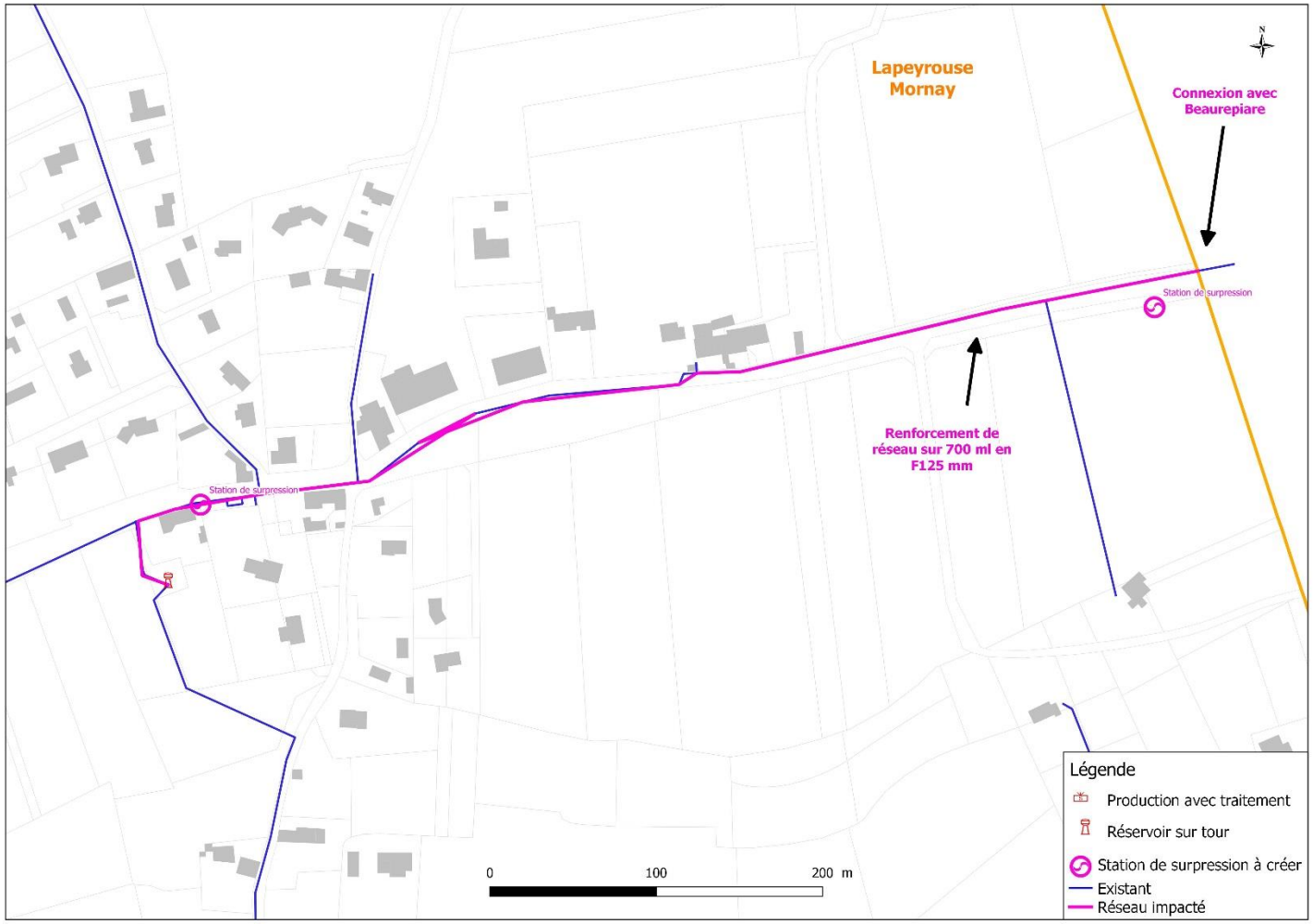
Gain escompté

Partage de l'eau entre services publics

Sécurisation AEP

Continuité de service

Fiche Action 17 scénario 4 : Optimisation existante : interconnexion avec Beaurepaire



Réalités Environnement

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 18 : Surpresseur publique Croix Rousse

Action AEP-18

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Fonctionnement réseau

Localisation

Lapeyrouse Mornay – Croix Rousse



Diagnostic

Le secteur de la Croix Rousse est sur un point haut. Un point de mesures a été équipé lors de la campagne de mesures sur ce secteur. La pression moyenne enregistrée est de 1.9 bar. D'après le modèle informatique, la pression statique minimale simulée peut descendre à 1.4 bar.

Pour rappel, la pression de confort est comprise entre 2 et 6 bars.

Description des travaux

Il est préconisé de mettre en place une station de surpression, la localisation de l'ouvrage est illustrée page suivante.

Coûts d'investissement

Le coût total des travaux est estimé à 50 000 euros. Les travaux tiennent compe du génie civil de la station de surpression, de la fourniture des équipements et de la maitrise d'œuvre.

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

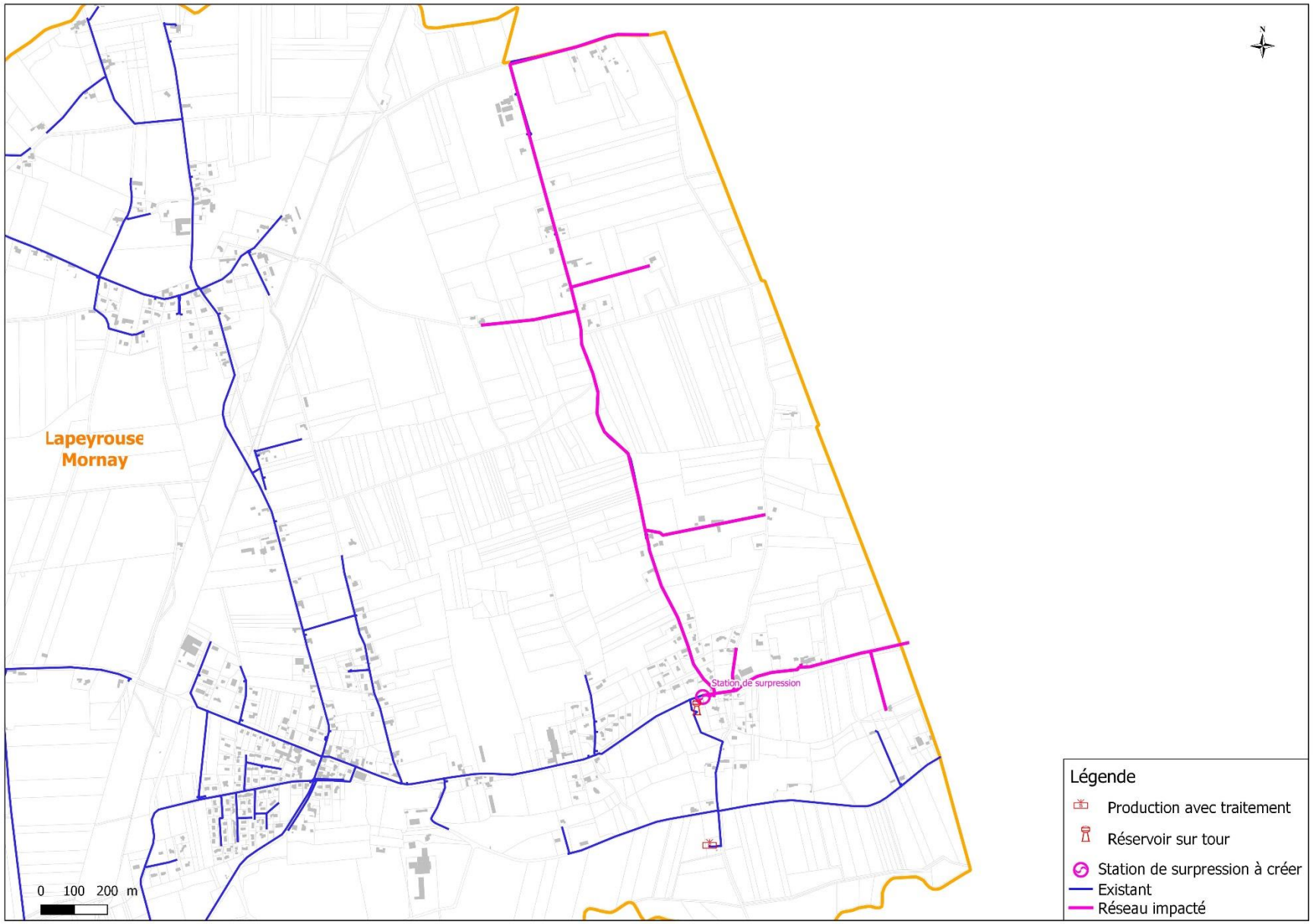
Augmentation de la pression

Continuité de service

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 18 : Surpresseur publique Croix Rousse

Action AEP-18



Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 19 – Augmentation capacité pompage Montanay

Action AEP-19

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Fonctionnement réseau, exploitation

Localisation

Lapeyrouse Mornay



Diagnostic

Le temps de séjour dans le réservoir sur tour est inférieur à 1 jour en situation future et période de pointe. Les pompes avec leurs caractéristiques actuelles fonctionnent plus longtemps pour remplir le réservoir, ce qui engendre une consommation énergétique plus importante. L'augmentation de la capacité des pompes permet de réduire le temps de fonctionnement de celles-ci et de remplir le réservoir plus rapidement.

Le rapport hydrogéologique précise que la nappe aquifère, très puissante avait fourni au cours des pompages d'essai 250 m^3/h pour un rabattement de 0.6 m et que le puits est très largement sous-exploité.

Une étude hydrogéologique est préconisée afin de déterminer le débit d'exploitation du puits, de déterminer les conditions d'alimentation et de définir les périmètres de protection. L'étude consiste à réaliser des pompages d'essai afin de déterminer le débit d'exploitation du puits. Plusieurs prestations sont réalisées :

- Un examen par inspection vidéo avec contrôle du fond du puits
- La réalisation d'un pompage d'essai de puits par paliers et de longue durée
- La réalisation d'une analyse d'eau
- La réalisation d'une diagraphie hydrologique (localiser et quantifier les venues d'eau sur la hauteur du puits),
- L'interprétation des résultats.

Une étude de traçage est préconisée afin de déterminer les périmètres de protection.

Coûts d'investissement

L'étude hydrogéologique est estimée à 25 000 euros et le remplacement des pompes est estimé à 25 000 euros. Le choix de la pompe dépendra également de la consommation énergétique de la pompe.

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Gain énergétique et donc financier

Sécurisation AEP

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 20 – Régulation pression Epinouze

Action AEP-20

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Sécurisation

Localisation

Epinouze



Diagnostic

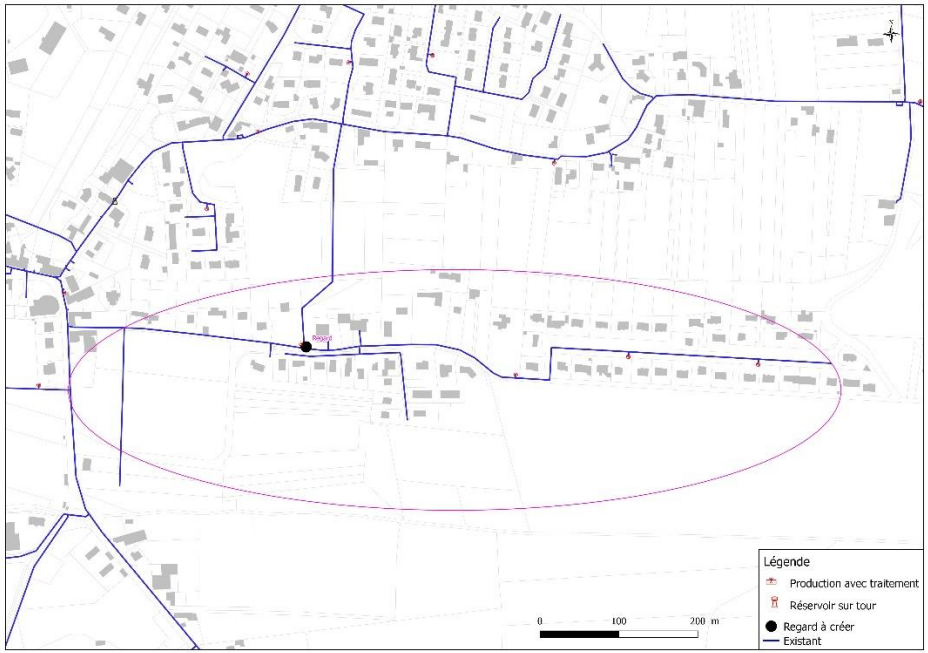
Plusieurs secteurs avec une pression supérieure à 6 bars ont été identifiés sur la commune d'Epinouze. La modification des consignes de réglage des deux régulateurs de pression est préconisée. Une pression de sortie à 2.8 bars est recommandée.

La mise en place d'un stabilisateur de pression aval DN 125 mm rue de Landrin est préconisée afin de diminuer la pression sur le secteur. La consigne de réglage en sortie est de 3.5 bar.

Le stabilisateur de pression sera installé sous un regard dans les règles de l'art.

Coûts d'investissement

Le coût des travaux est estimé à 11 000 euros.



Priorité

Priorité 1 pour la modification de la consigne et priorité 2 pour le régulateur Route de Landrin

Gain escompté

Maintien d'un patrimoine en bon état

Economie d'eau

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Fiche Action 21 – Traitement

Action AEP-21

Maître d'ouvrage

Syndicat Intercommunal des Eaux Epinouze Lapeyrouse Mornay

Objectifs

Objectif : Qualité eau

Localisation

Station de Montanay



Diagnostic

La mise en place d'un traitement est préconisée pour améliorer la qualité de l'eau, les paramètres concernés sont les suivants :

- Nitrates, traitement : échangeur d'ions sur résine
- Pesticides : filtre à charbon actif
- HAP : filtre à charbon actif.

Un local d'une surface minimale de 100 m² est à prévoir. Son implantation est prévue hors périmètre de protection immédiate. La désinfection actuelle actuellement réalisée en sortie des pompes doit dans ce cas être déplacée dans la station de traitement (désinfection).

Coûts d'investissement

Le coût des travaux est estimé à 550 000 euros. Cela tient compte du génie civil et des traitements en place.

Priorité

Priorité 2

Gain escompté

Qualité eau