


**Syndicat Mixte de  
Renforcement en Eau  
Potable du Nord Mayenne**

**agence  
technique départementale  
de l'  
eau  
53**

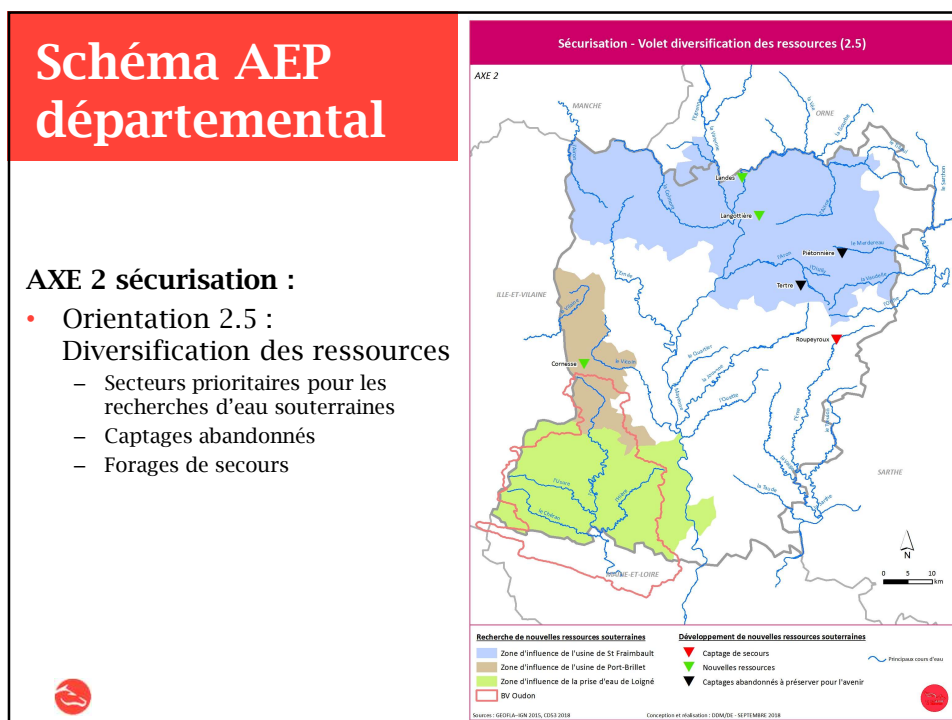
**SIAEP  
du Centre-Ouest Mayennais**



**LA MAYENNE**  
Le Département

# La substitution vers les eaux souterraines pour l'eau potable

5ème RDV du SAGE Mayenne  
Saint-Fraimbault-de-Prères  
25 novembre 2019



**Syndicat Mixte de  
Renforcement en Eau  
Potable du Nord Mayenne**

**La substitution vers les eaux  
souterraines pour l'eau potable**



**Forage des Landes à  
AMBRIERES-LES-VALLÉES**



ATD'EAU 53 - SMREP du Nord Mayenne

5ème RDV du SAGE Mayenne  
Saint-Fraimbault-de-Prières  
25 novembre 2019

## Démarche du syndicat mixte de renforcement



**Diversifier et sécuriser l'alimentation en eau du syndicat :**

- uniquement alimenté par la prise d'eau dans la Mayenne à ST FRAIMBAULT (avec interconnexions avec Ernée et Gorron)

 **Recherche de ressources souterraines de bonne qualité**

- Travaux de sondages en 2006-2007
- Projets de forages à Ambrières et Montreuil-Poulay
- Nouvelles recherches engagées autour de l'usine des eaux

**Réduire les prélèvements dans la Mayenne à l'étiage :**

- Mesure d'adaptation au changement climatique
- Contexte d'étiage marqué sur la rivière Mayenne

**=> Exemple du forage des Landes à AMBRIERES**



4

## Caractérisique du projet



### Sondage S3 :

- 80m de profondeur
- 220 m<sup>3</sup>/h au soufflage
- granite fracturé
- zéro nitrates, zéro pesticides

### Arrêtés préfectoraux en 2019 suite à enquêtes publiques

### Raccordement :

- Réseau du SIAEP de CoMaVa
- 6 km de canalisations
- Alimentation des réservoirs d'Ambrières puis du Pas
- Travaux 2020-2021



6

## Potentiel de substitution



### Essais de pompage :

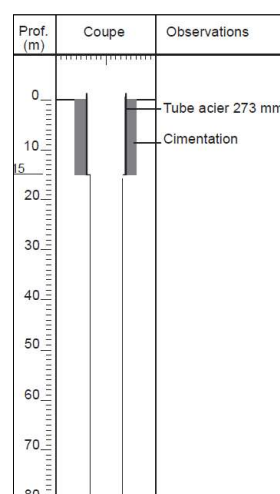
- 2 essais de 1200 à 1500 m<sup>3</sup>/j
- Impact très limité sur le débit du ruisseau

### Interprétation :

- capacité de la nappe captée 365 000 m<sup>3</sup>/an
  - Gestion saisonnière possible

### Débit substitué vers les eaux souterraines :

- 50 à 75 m<sup>3</sup>/h soit environ 10% de la production de l'usine des eaux de St Fraimbault



7



# La substitution vers les eaux souterraines pour l'eau potable




## Forage de Cornesse à SAINT-PIERRE-LA-COUR

ATD'EAU 53 - SIAEP Centre Ouest Mayennais

5ème RDV du SAGE Mayenne  
Saint-Fraimbault-de-Prières  
25 novembre 2019


### Démarche du SIAEP

**Réduire les prélèvements dans le Vicoin :**


- Prise d'eau du SIAEP dans l'étang des Forges à PORT BRILLET
- Diminuer de 30 m<sup>3</sup>/h le prélèvement à l'étiage (soit -25 %)
- Problématique de rupture d'écoulement à l'aval du barrage

**Diversifier et substituer avec des eaux souterraines :**

 Recherche de ressources souterraines

- Travaux de sondages en 2016

**=> Exemple du forage de Cornesse à SAINT-PIERRE-LA-COUR**



9

## Caractéristiques du projet



### Résultats exceptionnels sur le sondage :

- 55m de profondeur
- 210 m<sup>3</sup>/h au soufflage
- Environnement très favorable
  - prairies et forêts



### Raccordement :

- Directement sur l'usine des eaux de PORT BRILLET
- 3 km de canalisation



10

## Potentiel de substitution



### Essais de pompage et interprétation :

- 2<sup>nd</sup> essai de pompage de 2 mois à 800 m<sup>3</sup>/j
- Zéro nitrates, zéro pesticides
- Capacité de la nappe captée **100 000 m<sup>3</sup>/an** environ
  - Exploitation estivale uniquement

### Débit substitué vers les eaux souterraines :

- **30 m<sup>3</sup>/h** (pour 35 m<sup>3</sup>/h pompés)
- Objectif des recherches atteint

### Suites à donner :

- Préciser les compensations environnementales
  - Impacts zones humides
- Engager la procédure périmètre de protection



11