



**Journée technique**

**AQUA PRO-BULLE**

**Mercredi 16 janvier 2008**

**Objectif zéro fuite:  
Rêve et/ou réalité ?**

# Mesures et maintenance sectorielles de réseau

## Traçabilité

**Francis Gobat**

**Chef du service des eaux**

**MOUTIER**

**[francis.gobat@si.moutier.ch](mailto:francis.gobat@si.moutier.ch)**

**Mesures**

**sectorielles**

**de réseau**

# **Notre service des eaux est équipé**

- 1° d'appareils de localisation de fuites avec micro et amplificateur**
- 2° d'un ordinateur portable équipé d'un programme pour la corrélation acoustique**
- 3° de 80 capteurs (micros) posés sur des tiges de vannes**
- 4° de débitmètres fixes qui permettent de quantifier les pertes par secteur**

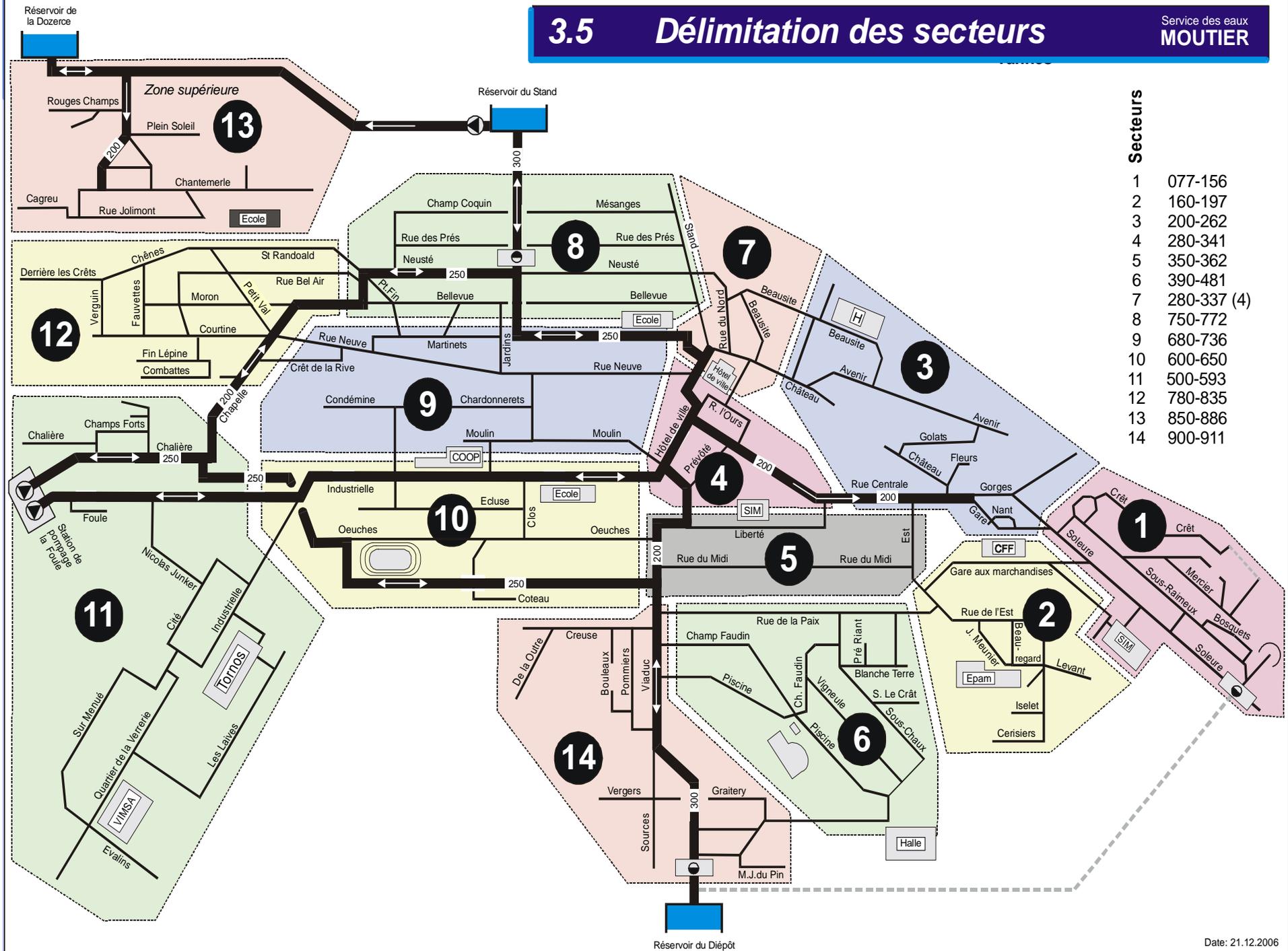
# Un dossier format A4 :

- ✓ **fonctionnel et condensé pour le terrain**
- ✓ **aisé pour les mises à jour et les ajouts**
- ✓ **disponible rapidement avec les imprimantes de bureau**

# Composantes de ce dossier

# 3.5 Délimitation des secteurs

Service des eaux  
**MOUTIER**

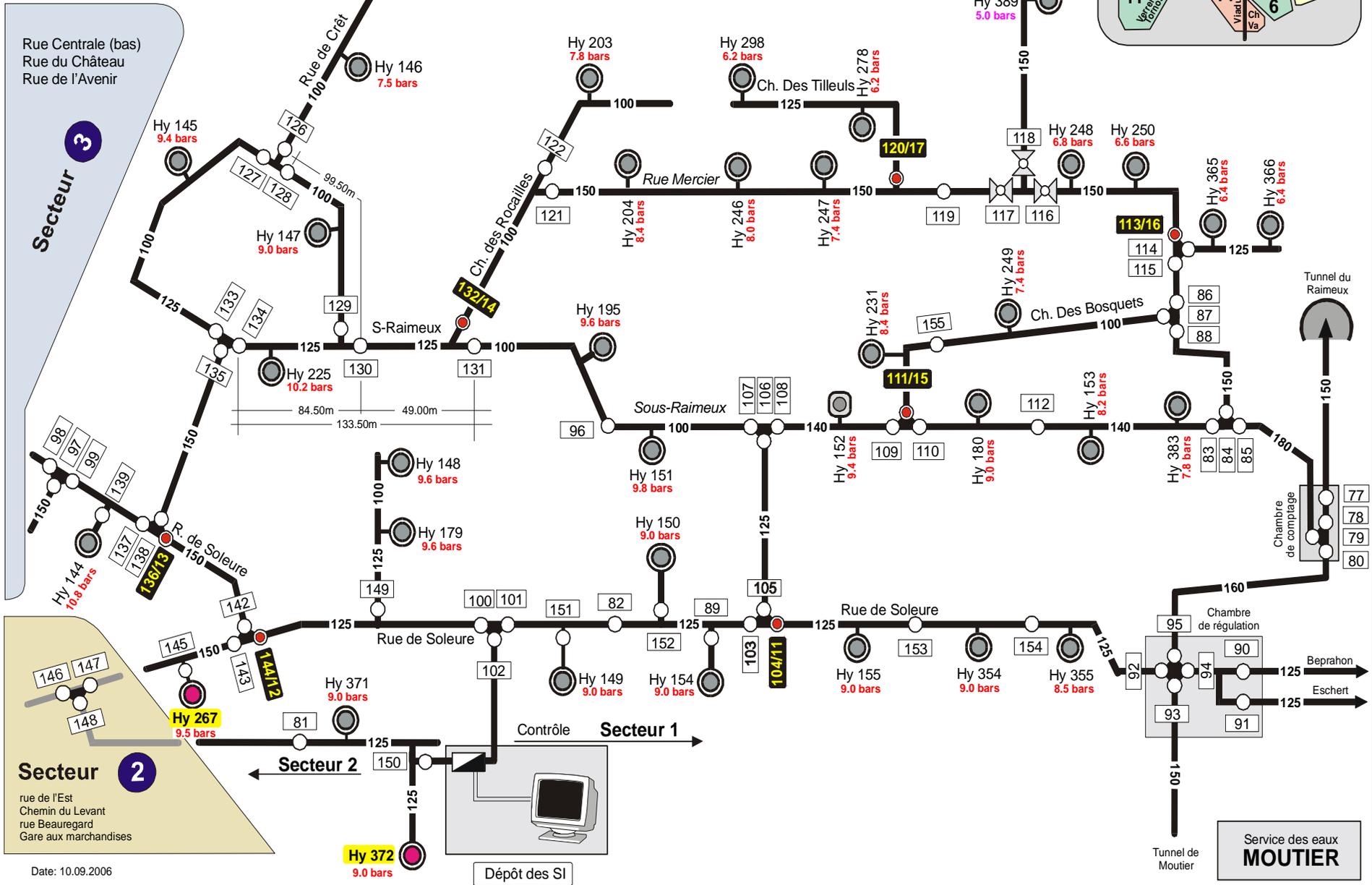
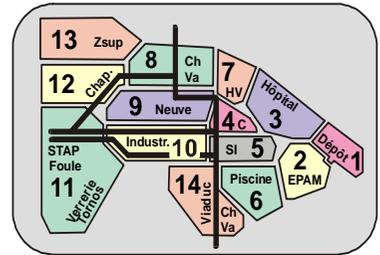


**Secteurs**

1	077-156
2	160-197
3	200-262
4	280-341
5	350-362
6	390-481
7	280-337 (4)
8	750-772
9	680-736
10	600-650
11	500-593
12	780-835
13	850-886
14	900-911

# 3.5.1 Secteur 1

Vannes 77 - 156



Rue Centrale (bas)  
Rue du Château  
Rue de l'Avenir

Secteur 3

Secteur 2  
rue de l'Est  
Chemin du Levant  
rue Beauregard  
Gare aux marchandises

Date: 10.09.2006

Service des eaux  
**MOUTIER**

# Traçabilité.....



**Maintenance**

**sectorielle**

**de réseau**

## 3.6.1 Bras morts - purges

Service des eaux  
**MOUTIER**

**Remarque:** Toutes les hydrantes doivent être purgées de façon à ce que l'eau sorte claire, limpide et fraîche

**Fréquence:**  
1 à 2 x par année  
en plus des hydrantes

Secteur No	hy No	Rue	Plan No	Contrôle date	Visa	Remarques
1	250	Mercier	396			
1	267	Est	394			
1	372	Dépôt SI	395			
1	374	Crêt	395			
2	58	Est 9	413			
2	236	Cerisiers	434			
2	265	Est	414			
2	266	Est	394			
2	277	Levant	415			
3	125	Centrale 16	393			
3	130	Fleurs 17	393			
3	137	Gorges	394			
3	138	Soleure	394			
3	139	Gare	394			

## 3.6.5 Contrôle des Hydrantes et Bras morts

Service des eaux  
MOUTIER

Année	2006		2007		2008		2009		2010	
		Visa		Visa		Visa		Visa		Visa
Bras morts	août	HR + WR								
Bras morts										
Secteur 1	novembre	HR + WR								
Secteur 2	novembre	HR + WR								
Secteur 3	novembre	HR + WR								
Secteur 4	novembre	HR + WR								
Secteur 5	novembre	HR + WR								
Secteur 6	novembre	HR + WR								
Secteur 7	novembre	HR + WR								
Secteur 8	novembre	HR + WR								
Secteur 9	novembre	HR + WR								
Secteur 10	novembre	HR + WR								
Secteur 11	novembre	HR + WR								
Secteur 12	novembre	HR + WR								
Secteur 13	novembre	HR + WR								
Secteur 14	novembre	HR + WR								

### 3.6.6

## Contrôle des vannes

(principales & branchements)

Service des eaux

MOUTIER

Année	2006		2007		2008		2009		2010	
		Visa		Visa		Visa		Visa		Visa
Route cantonale	août	HR + WR								
Route cantonale										
Secteur 1	novembre	HR + WR								
Secteur 2	novembre	HR + WR								
Secteur 3	octobre	HR + WR								
Secteur 4	octobre	HR + WR								
Secteur 5	octobre	HR + WR								
Secteur 6	octobre	HR + WR								
Secteur 7	octobre	HR + WR								
Secteur 8	août	HR + WR								
Secteur 9	octobre	HR + WR								
Secteur 10	octobre	HR + WR								
Secteur 11	août	HR + WR								
Secteur 12	août	HR + WR								
Secteur 13	octobre	HR + WR								
Secteur 14	octobre	HR + WR								

# Une application

- **mesure de débit**

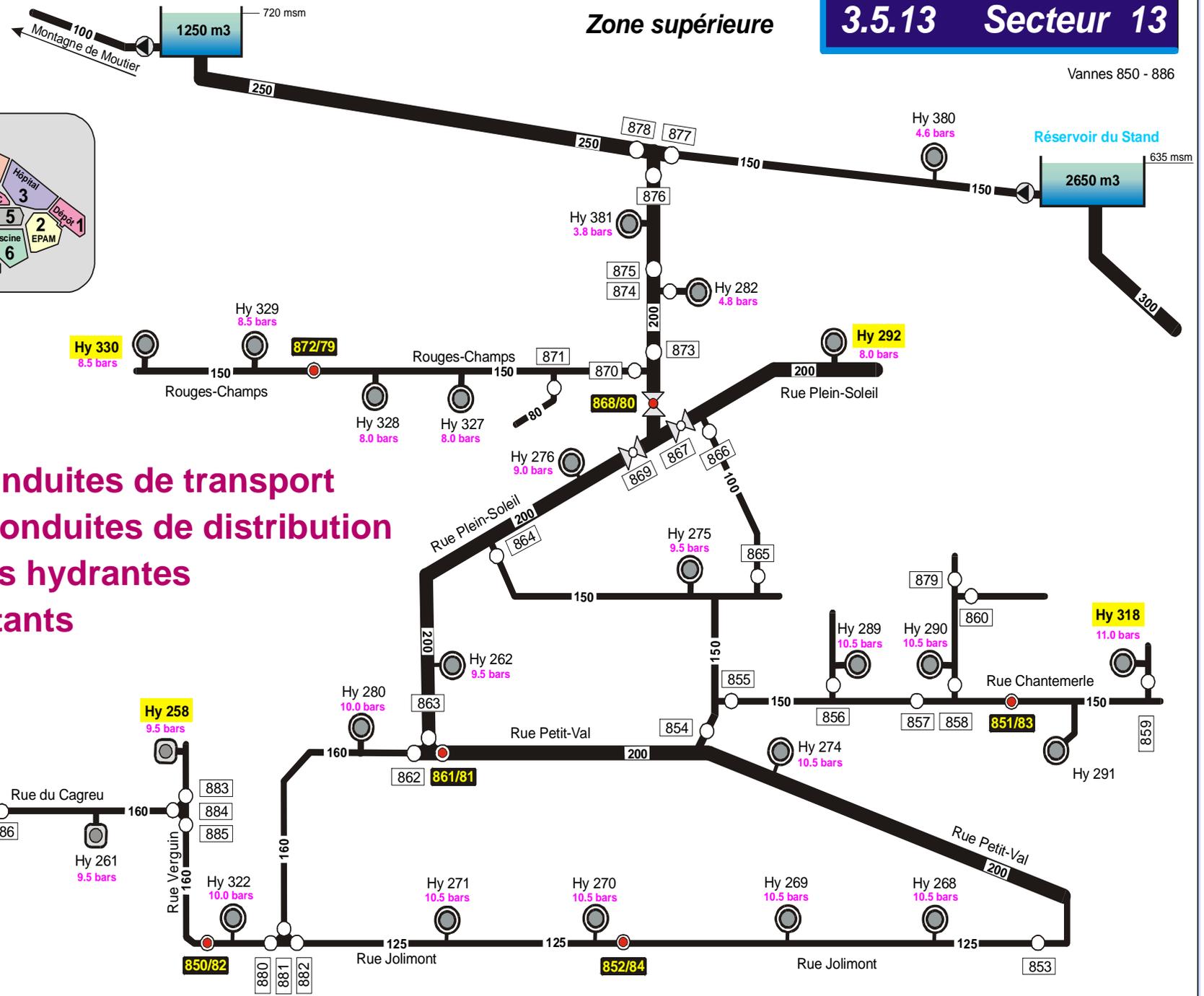
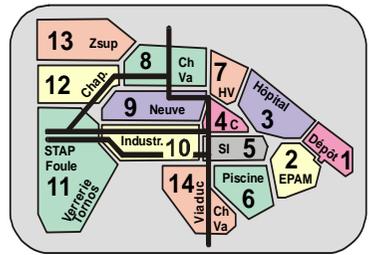
Service des eaux  
**MOUTIER**

Réservoir de la Dozerce

**Zone supérieure**

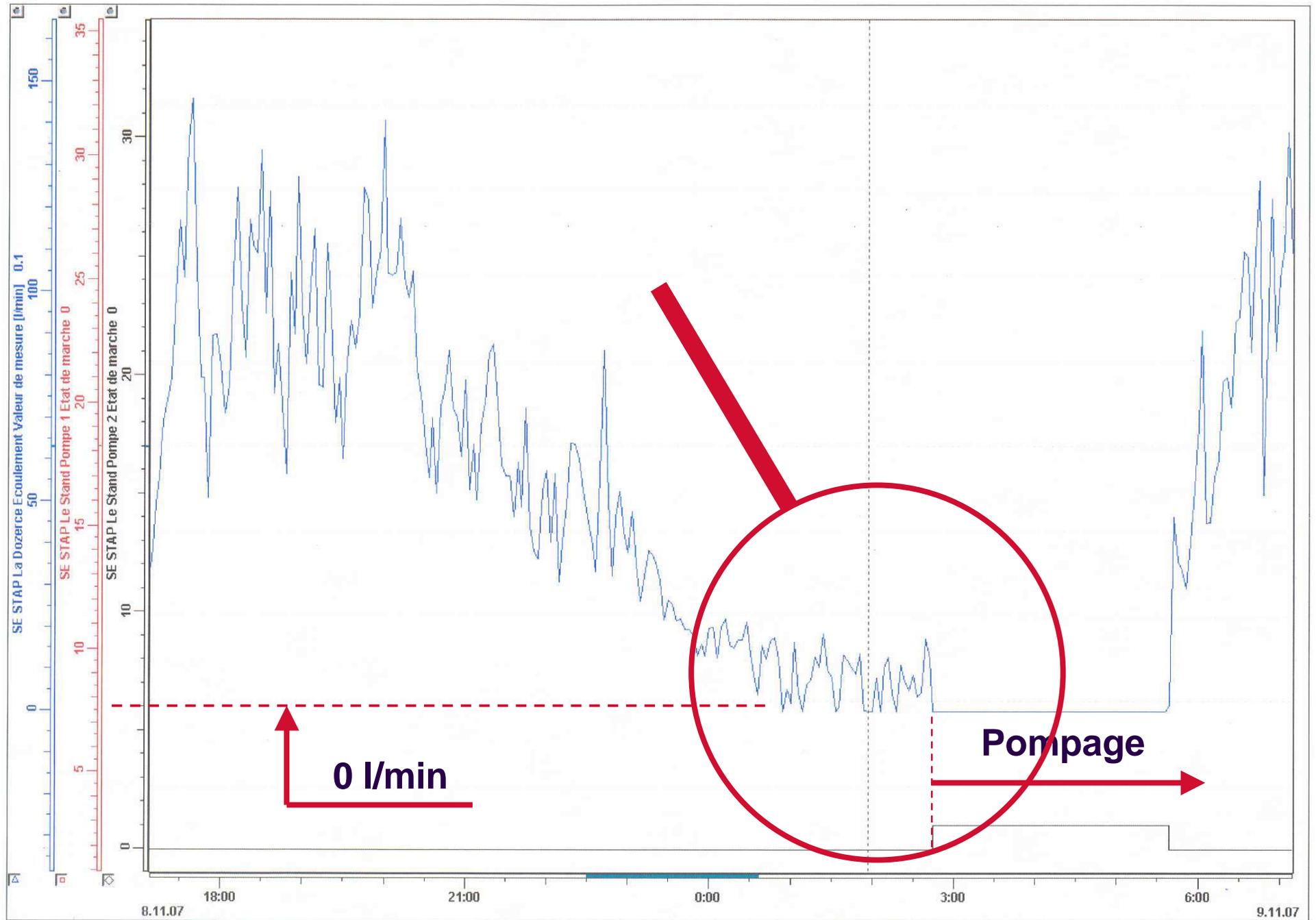
**3.5.13 Secteur 13**

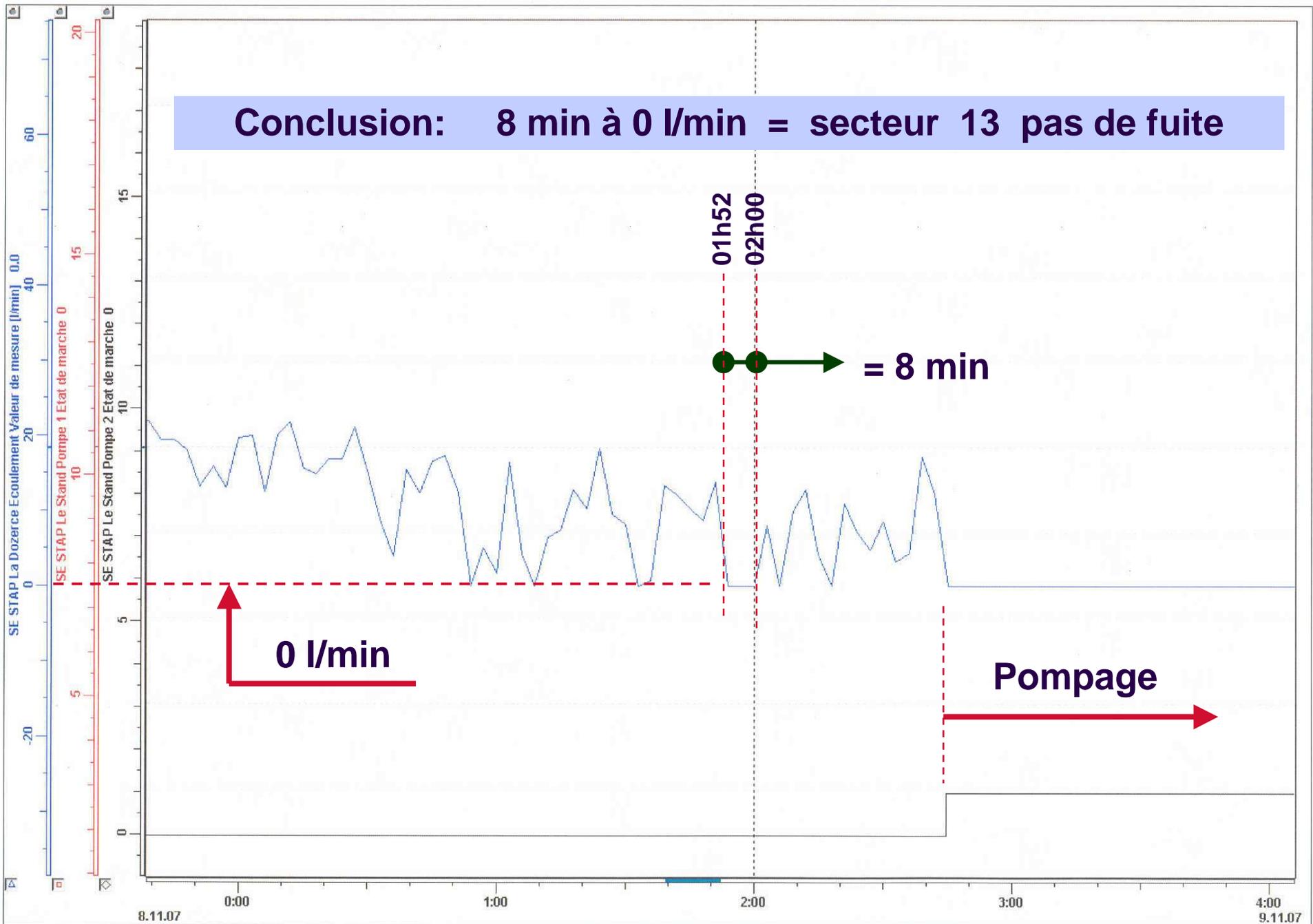
Vannes 850 - 886



**750 m conduites de transport**  
**2'340 m conduites de distribution**  
**25 bornes hydrantes**  
**600 habitants**

### 5.1 Dozerce Vidange ZS





# Bilan hydraulique du secteur 13

En considérant les paramètres annuels suivants:

- Les m<sup>3</sup> pompés
- Les m<sup>3</sup> vendus
- Les m<sup>3</sup> pour la consommation particulière
- Environ 5 à 10 % des m<sup>3</sup> pompés ne sont pas enregistrés



***Fuites et inexactitudes du comptage***

# Une application

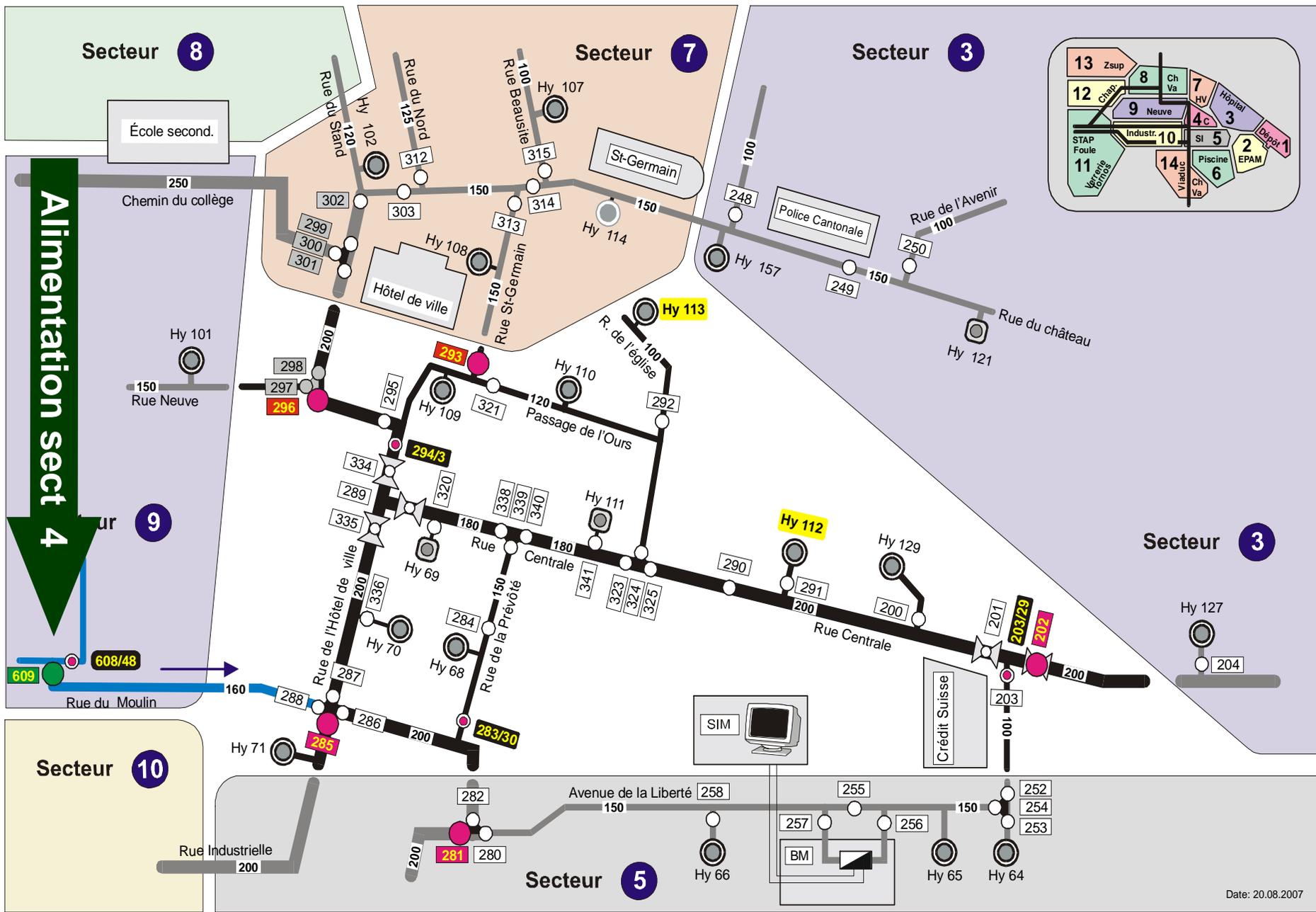
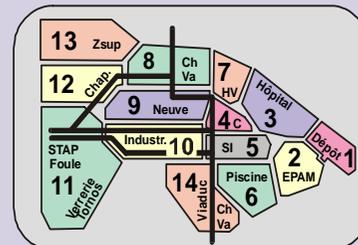
- **traçabilité**

# 3.5.4 Secteur 4

Vannes 280 - 341

# Alimentation circuit Braderie

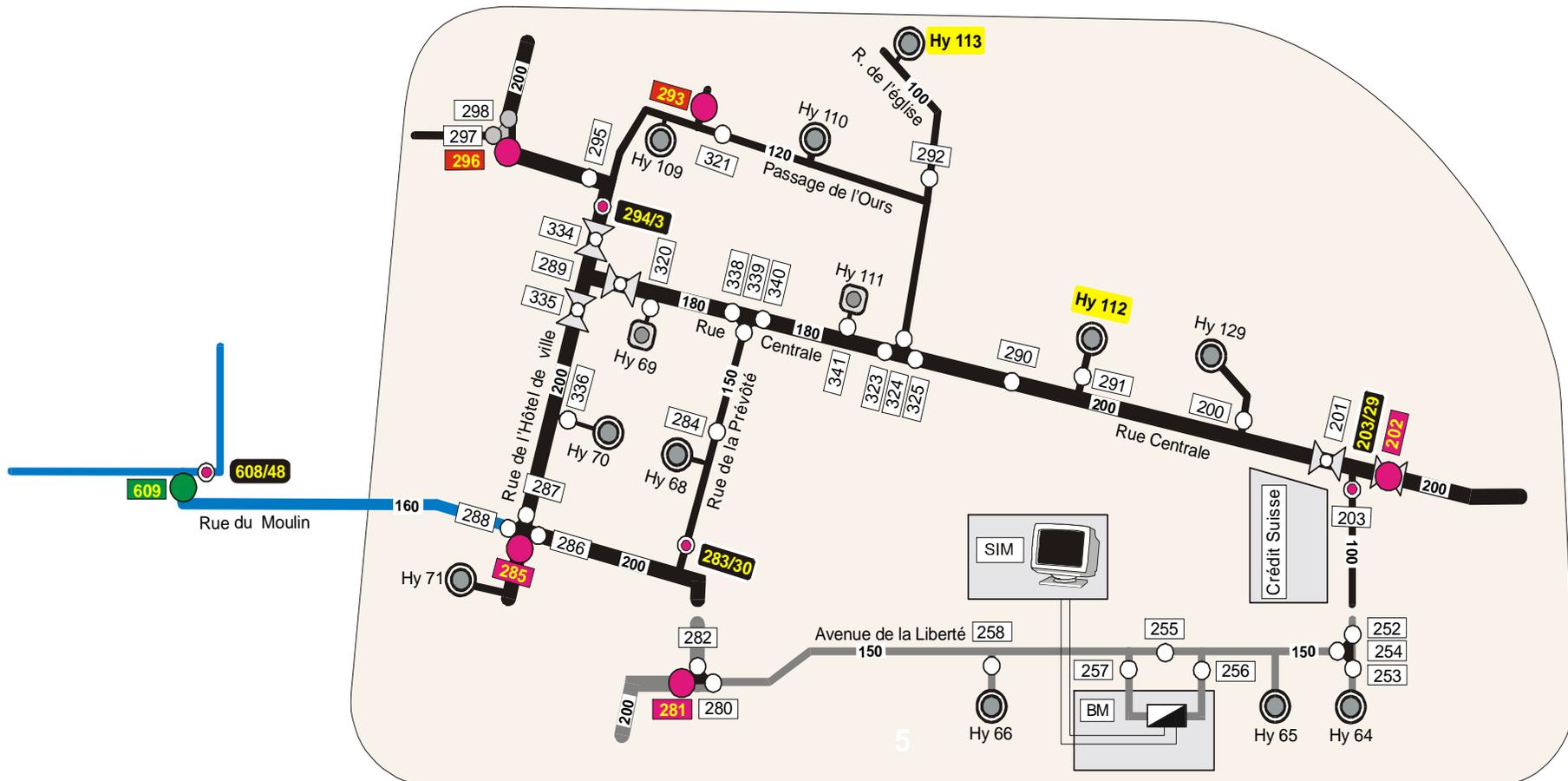
Service des eaux  
**MOUTIER**



### 3.4.5 Secteur No 4

#### Protocoles pour les contrôles sectoriels

Vanne	Fermeture			Ouverture			Remarques	Visa
	No	Date	h / min	Visa	Date	h / min		
296	21.08.2007	08h00	EG	28.08.2007	08h00	EG		
293	21.08.2007	08h05	EG	28.08.2007	08h05	EG		
202	21.08.2007	08h10	EG	28.08.2007	08h10	EG		
281	21.08.2007	08h15	EG	28.08.2007	08h15	EG	Alimentation secteur No 4	
285	21.08.2007	08h20	EG	28.08.2007	08h20	EG	par vanne 609	EG



# La sectorisation de notre réseau

- Quantifier les pertes d'eau
- Réaliser la maintenance
- Assurer la traçabilité

# Indicateurs de performance:

Aujourd'hui avec nos équipements:

- Mesures sectorielles
- Capteurs fixes
- ***2 jours / 2 hommes pour rechercher et localiser les fuites sur nos 45 km de réseau***