

LA RESSOURCE

CONDITIONS D'EXPLOITATION

Exemple du site de Bagnoles-de-l'Orne

J.-P. ESNAULT - BO Resort

Eau Minérale Naturelle de Bagnoles de l'Orne

| | |
|----------------------------|--|
| Nombre de sources | 1 en pompage continu |
| Ph à 20°C | 4.31 |
| Température à l'émergence | 24.3°C |
| Débit | 42 m3/h |
| Stockage de l'eau | 4 bassins de 500 m ³ |
| Type | Eau Chlorurée sodique hypo minérale Résidu sec à 180°C 45.4 mg/L |
| Composition principale | Cuivre (Cu) Sodium (Na) Potassium (K) Calcium (Ca) Magnésium (Mg) Fer (Fe) CO ² Radon 222 |
| Indications thérapeutiques | 3 : RH PHL GYN |
| Nombre de curistes TH | 11 300 |

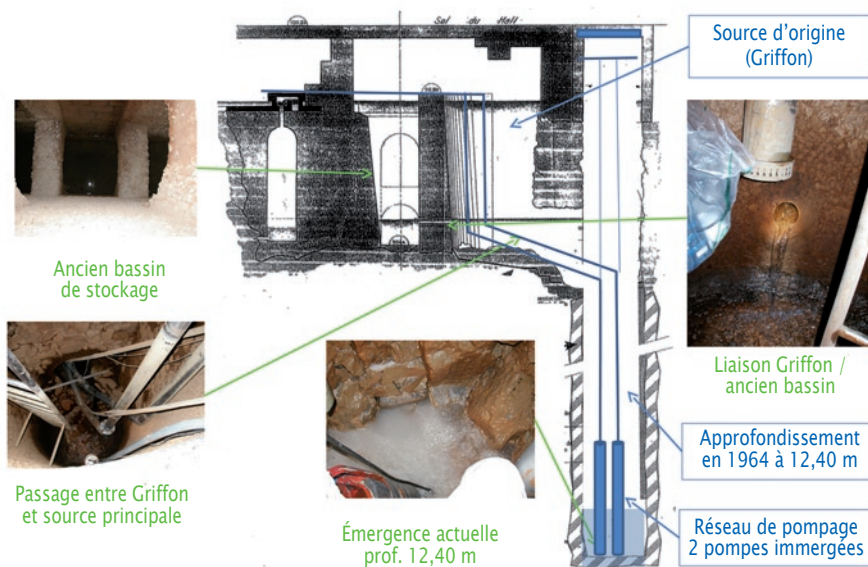
Sécurisation de la ressource thermique



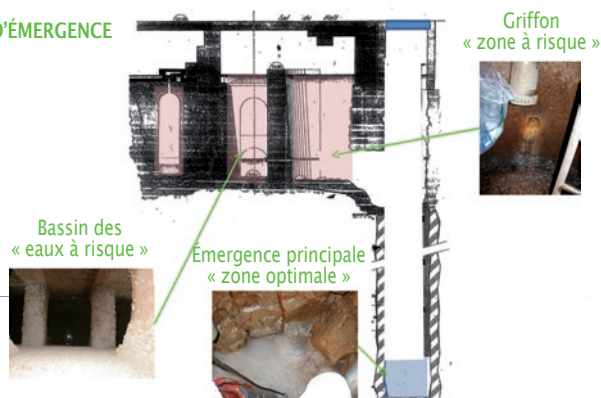
exemple du site de Bagnoles-de-l'Orne

ÉTAT DE LA SOURCE AVANT RESTRUCTURATION

AVANT les travaux de sécurisation :



DEUX ZONES D'ÉMERGENCE



Afth

LA RESSOURCE

CONDITIONS D'EXPLOITATION

Exemple du site de
Bagnoles-de-l'Orne

J.-P. ESNAULT - BO Resort

État des risques avant travaux

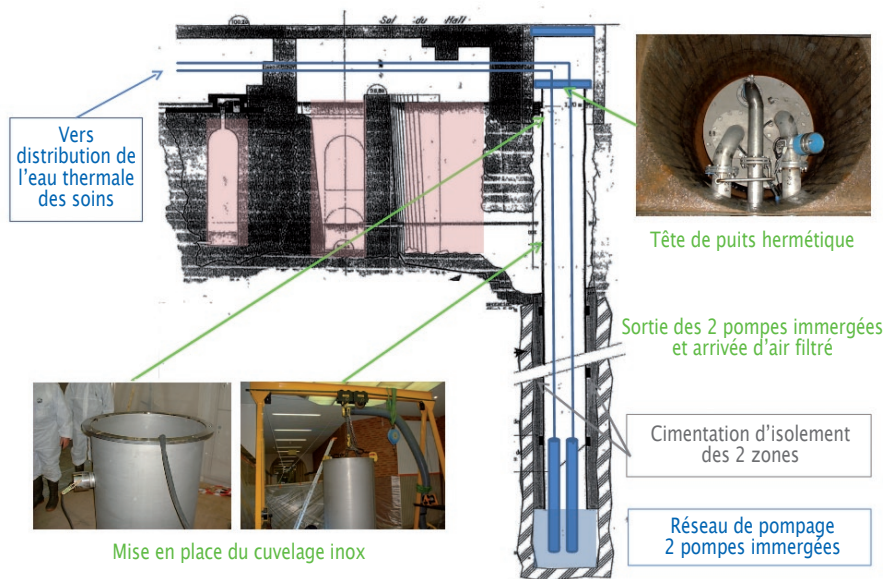
- ▶ Puits en surface rocheuse naturelle
Pas de nettoyage/désinfection possible des surfaces
- ▶ Risque de contamination de l'eau thermique avec les eaux de surface
- ▶ Intervention sur le réseau pompage impossible sans descendre dans le puits

Travaux d'amélioration

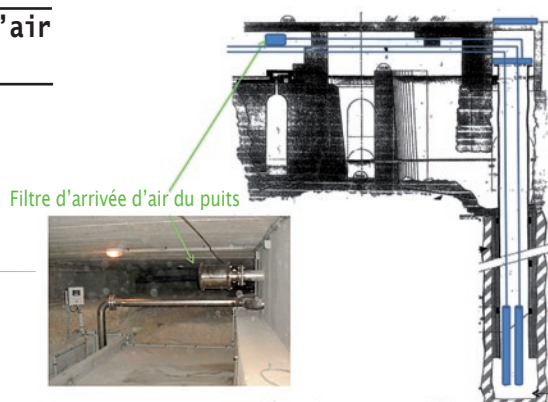
- ▶ Séparation entre les eaux à risques et l'émergence principale
- ▶ Rendre étanche l'émergence aux arrivées extérieures (eaux et air)
- ▶ Faciliter les interventions sur le réseau
- ▶ Surveiller et archiver les débits de pompage et de trop plein de la source

TRAVAUX DE SECURISATION REALISES EN NOVEMBRE 2005

Cuvelage de la source et tête de puits



Maîtrise de l'entrée d'air dans le puits



Afth

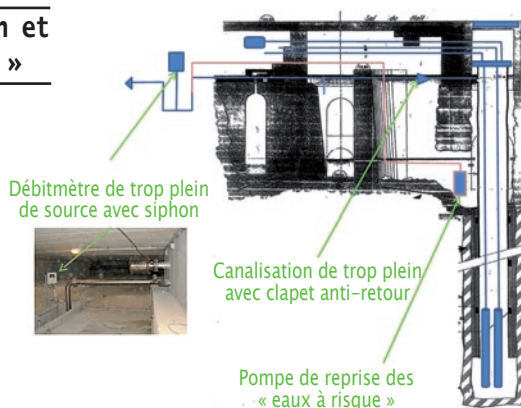
LA RESSOURCE

CONDITIONS D'EXPLOITATION

Exemple du site de Bagnoles-de-l'Orne

J.-P. ESNAULT - BO Resort

Gestion du trop plein et des « eaux à risques »



COÛT DES TRAVAUX

Cuvelage de la source et tête de puits

| NATURE | MONTANT |
|-------------------------------|---------------|
| Honoraires - Maîtrise d'œuvre | 22k€ |
| Cuvelage et cimentation | 136k€ |
| Réseau hydraulique | 80 k€ |
| Analyses et suivi sanitaires | 8k€ |
| COÛT TOTAL | 246 K€ |

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION DE LA SOURCE

DIP du Décret du 17 décembre 1908

