

**RESSOURCES EN EAU ET GEOLOGIE**

**FORAGES**

**M. YVROUX**

**Janvier 2011**

**Commune de DOUZENS (Faillenc)  
Recherche d'eau par forage  
Rapport de fin de travaux**

**1 - POSITION DU PROBLEME**

L'écart de Faillenc est une exploitation agricole essentiellement tournée vers la viticulture et la vinification. Actuellement, cet écart est alimenté en eau par un puits implanté à environ 150 m des bâtiments dans une plaine argilo colluviale dégagée dans les marnes bleues de l'Ilerdien.

Un forage d'appoint (F2 sur la carte) permet de subvenir aux besoins vitaux en période estivale.

Cette année, avant les pluies d'octobre pour les vendanges, le puits était sec nécessitant le recours à des transports d'eau.

Dans ces conditions, malgré les difficultés géologiques de ce secteur, la réalisation d'un forage a été proposé à proximité de l'exploitation pour bénéficier des infrastructures existantes.

**2 - GEOLOGIE GENERALE**

Faillenc est situé au pied du flanc nord de l'Alaric, anticlinal orienté Est-Ouest, qui domine de près de 400 m la plaine de l'Aude. Le bombement principal est principalement formé de calcaires du Thanétien et de l'Ilerdien, ces derniers formant des bancs caractéristiques bien visibles depuis l'autoroute.

Au pied des calcaires, on trouve une dépression occupée par les marnes bleues de l'Ilerdien où sont implantées des vignes.

Puis des collines boisées correspondant à des affleurements de la molasse de Carcassonne constituée de limons marneux jaunes à roux armés de bancs gréso-conglomératiques.

Ces derniers niveaux fissurés pourraient renfermer de petits réservoirs aquifères suffisants pour alimenter le domaine. Quelques forages, réalisés dans ces formations, ont mis en évidence de petits aquifères dans les niveaux gréseux (à Capendu, Barbaira, Comigne, Moux).

### 3 – RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE

Le forage de reconnaissance a été exécuté par l'entreprise FORASUD (13746 Vitrolles) dans le cadre du marché public n° 10/M0295.

Les travaux ont été réalisés au marteau fond de trou du 21 au 24 janvier 2011.

Le forage est implanté au pied d'une barre de marno-calcaires gréseux ayant un pendage d'environ 60° S.E.

#### *Coordonnées Cadastrales :*

Parcelle 230, Section AL.

#### *Coordonnées Lambert :*

X = 623,470

Y = 3097,280

Z = 160 m

#### ❖ **Réalisation du forage - Aspect technique**

Les différentes phases des travaux ont été les suivantes :

- Foration en Ø 13" (350 mm) de 0 à 6 m de profondeur.
- Mise en place d'un tubage acier provisoire de Ø 273x263 mm.
- Foration en Ø 6" ½ (165 mm) de 6 m à 150 m de profondeur.

#### ❖ **Observations géologiques**

La coupe géologique a pu être estimée à partir des déblais et des observations faites en cours de foration.

0 m – 5 m	Terre végétale, colluvions.
5 m – 15 m	Marnes argileuses grises.
15 m – 20 m	Grès marneux lie de vin.
20 m – 25 m	Marno calcaire gréseux gris.
25 m – 45 m	Marnes bariolées marron bleu.
45 m – 50 m	Marnes rouge lie de vin.
50 m – 60 m	Marnes bariolées et marnes lie de vin.
60 m – 85 m	Marnes marron.
85 m – 105 m	Marnes bariolées marron bleu et marnes rouge lie de vin.
105 m – 110 m	Marnes bariolées marron bleu.
110 m – 115 m	Marnes bariolées marron et passage marnes lie de vin.
115 m – 130 m	Marnes bariolées gris bleu marron.
130 m – 150 m	Marnes rouge lie de vin.

#### ❖ Attributions stratigraphiques

0 m – 5 m	Quaternaire.
5 m – 15 m	Ilerdien.
15 m – 20 m	Ilerdien.
20 m – 150 m	Cuisien, molasse de Carcassonne.

#### ❖ Observations hydrogéologiques

Forage sec.

#### ❖ Données apportées par le forage

Ce forage (le 3<sup>ème</sup> sur Faillenc \*) a confirmé nos craintes sur les potentialités de ce secteur.

A priori, l'analyse structurale est validée (voir coupe géologique jointe).

Cependant, quelques points restent à éclaircir.

Ainsi, une source temporaire (Alt. 130 m) semblerait drainer des niveaux grésos-conglomératiques (point à vérifier lorsqu'elle coule). Un forage (à risques) réalisé à l'amont immédiat de cette source permettrait de vérifier si les bancs grésos-conglomératiques visibles sur ce site sont aquifères.

#### ❖ Perspectives

La géologie du secteur et les recherches entreprises ces dernières années sur Comigne et Fontcouverte montrent que seules les formations calcaires, qui forment le versant nord de l'Alaric, présentent un intérêt certain pour des recherches d'eau futures. Ainsi, le forage de recherche réalisé pour Moux, profond de 170 m, a recoupé 5 m<sup>3</sup>/h dans les calcaires à alvéolines (voir carte).

Dans ces conditions, si l'on veut sécuriser Faillenc de manière optimale, il faudra malgré les coûts de raccordement faire un forage au sud de l'autoroute sur la retombée nord de l'Alaric.

Ce forage, en cas de réussite, pourrait renforcer l'alimentation de Douzens en utilisant en partie la canalisation d'amenée de l'ancienne source communale (à vérifier).

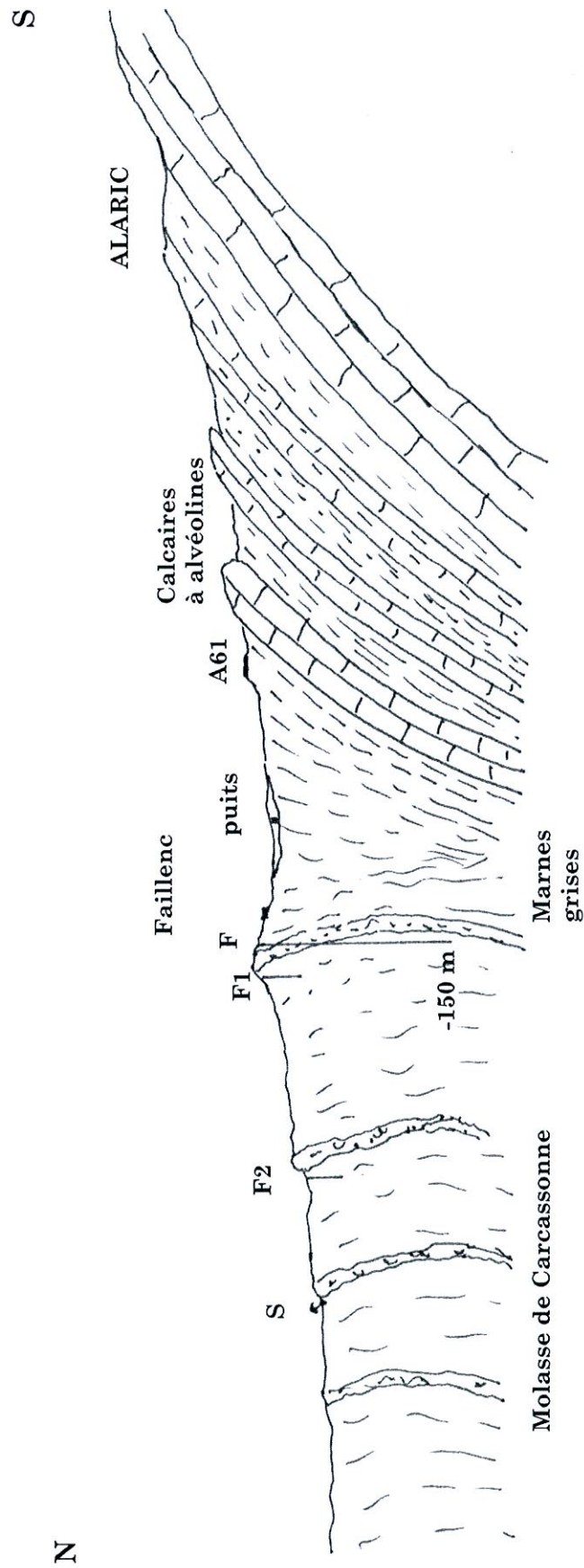
#### ❖ Propositions

Sur le plan en annexe, 2 sites sont proposés.

Le choix du site définitif découlera de l'analyse des diverses contraintes (accès, foncier, faisabilité et coût du raccordement).

\* F1 : 30 m, sec – F2 : 26 m, 300 l/j à 9 m.





Coupe géologique passant par Faillenc  
(inspirée de J.C. PLAZIAT - 1969)



