



ETUDE HYDROGÉOLOGIQUE DE LA COMMUNE DU BEAUCET

CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE



AVIGNON
UNIVERSITÉ



PRÉSENTÉ PAR :
PAUL MAUBERT

RESPONSABLES DU STAGE :
NAOMI MAZZILLI
VIVIEN HAKOUN
CHRISTOPHE EMBLANCH

STRUCTURE D'ACCUEIL : AVIGNON UNIVERSITÉ
LIEU DU STAGE : LE BEAUCET

LICENCE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE
PARCOURS STE FACULTÉ DES SCIENCES
AVIGNON UNIVERSITÉ

LE 10 JUIN 2022

RÉSUMÉ

Cette présentation en deux parties est le résultat du travail en binôme de P.MAUBERT et F. PEREIRA HARI

DEPUIS LE 25/04/2022 NOUS AVONS RÉALISÉ UN STAGE D'HYDROGÉOLOGIE À LA MAIRIE DU BEUCET DURANT LEQUEL NOUS AVONS ÉTUDIÉ LA GÉOLOGIE ET LA RÉPARTITION DE L'EAU DANS LA COMMUNE.



NOTAMMENT GRÂCE AUX RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES, AUX SORTIES DE GÉOLOGIE DE TERRAIN ET À PARTIR DE SUIVIS QUOTIDIEN DE PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES DE L'EAU

CONTEXTE ET OBJECTIFS

**-UN VILLAGE PARTAGÉ ENTRE MONTAGNE,
PLATEAUX ET PLAINE**

-POPULATION DE 355 HABITANTS

-SUPERFICIE : 9.04 KM²

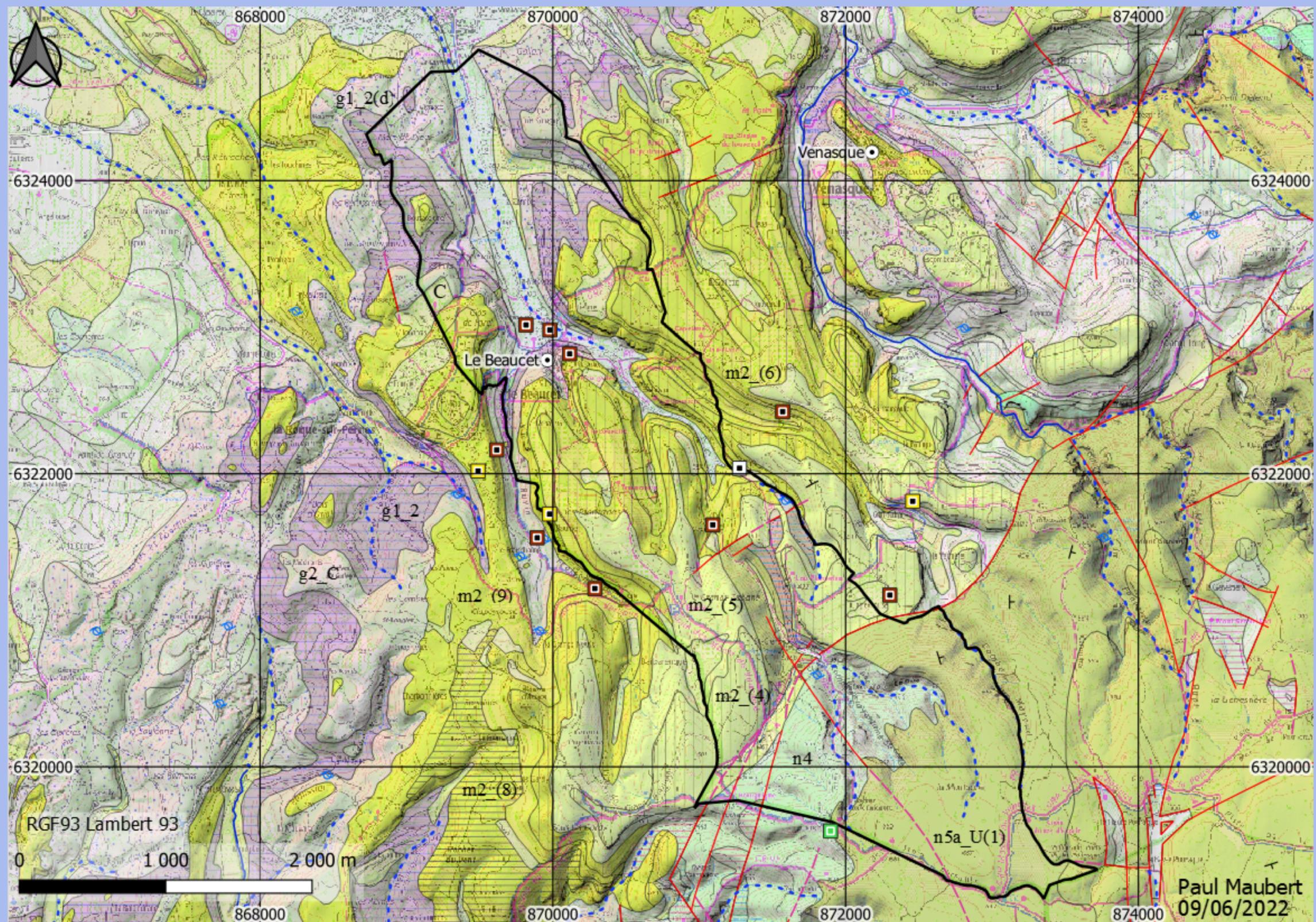
**-LE RELIEF AUGMENTE EN
ALLANT VERS ST-GENS**



- **DÉCRIRE LES FORMATIONS GÉOLOGIQUES ET COMPRENDRE LEUR ORGANISATION SPATIALE**
- **ÉVALUER LEURS PROPRIÉTÉS VIS À VIS DES ÉCOULEMENTS**

QUELLE EST L'ORGANISATION DES FORMATIONS GÉOLOGIQUES PERMETTANT LES ÉCOULEMENTS SOUTERRAINS ?

CARTE GÉOLOGIQUE AVEC LES FORAGES ET LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE DU BEUCET SUR FOND DE CARTE SCAN 25



LÉGENDE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

Légende :

Forages de la BSS sur le Beaucet

-  geol_i_doc
-  geol_v_doc
-  ngeol_ndoc

Réseau hydrographique

Type de cours d'eau

-  Intermittent
-  Permanent

Géologie

Directions de pendages

-  Stratification So avec pendage (polarité normale ou indéterminée)

Linéaires structurant

-  Faille observée, visible, de nature non distinguée
-  Faille supposée, masquée, hypothétique, de nature non distinguée

Limites de couches géologiques

-  Contour géologique observé, visible
-  Élément linéaire structural (contour géologique superposé à une faille)

Type de formations géologiques

-  Fz, Alluvions récentes : cailloutis, graviers, sables et limons (Quaternaire)
-  C, Colluvions d'âge indéterminé : limons, cailloutis (Quaternaire)
-  Ez, Eboulis récents (Quaternaire)
-  Fy, Würm : alluvions de la basse terrasse (cailloutis, graviers, sables)

Données géologiques issues d'Infoterre (BRGM).
Coordonnées des communes issues du Géoportail.

Limite communale carte SCAN25 et carte des reliefs obtenues à partir de
Géoservice.

Réseau hydrographique obtenu sur BD carthage

-  Fx, Riss : alluvions de la moyenne terrasse
-  m3-4_sg, Miocène moyen : sables et grès molassiques ("safres helvétiques")
-  m2_(4), Burdigalien : calcaires grossiers biodastiques à Cellopora
-  m2_(5), Burdigalien : molasse calcaire
-  m2_(6), Burdigalien : calcaires argileux consolidés
-  m2_(7), Burdigalien : marnes et calcaires argileux gris beige
-  m2_(8), Burdigalien : molasse supérieure de Saumane, bancs massifs
-  m2_(9), Burdigalien : molasse inférieure de Saumane, en feuillets
-  m2_(11), Burdigalien : marnes sableuses et molasses calcaires et quartzo-calcaires
-  g2_c, Chattien : calcaires massifs à Helix ramondi
-  g1-2, Stampien : marnes et calcaires de Venasque
-  g1-2_(d), Stampien : calcaires de l'Isles-sur-Sorgues et de Velleron, niveaux gypseux
-  g1-2_(dP), Stampien : laminites à poissons de Murs
-  g1-2_w, Stampien : sables et grès verts de la Valette-de-Pernes
-  g1-2_(b), Stampien : calcaires à Brotia laurae
-  g1-2_(bT), Stampien : calcaires et lignites de la Tour-de-Pinet
-  g1-2_(bN), Stampien : calcaires massifs du Vallon de la Nesque
-  g1-2_(abF), Stampien : calcaires plissotés de Fontaine-de-Vaucluse
-  g1-2_(ab), Stampien : calcaires du sommet de la Débruge
-  e7_(c-1), Ludien (Eocène supérieur) : marnes blanches à oncholites de Murs
-  n5a_U (3), Bédoulien : calcaires à Rudistes, Urgonien sensu stricto, récifs
-  n5a_U (2), Bédoulien : calcaires biodastiques supérieurs
-  n5a_U (1), Bédoulien : calcaires biodastiques inférieurs, récifs
-  n4_U2, Barrémien : calcaires biodastiques
-  n4_U1, Barrémien : calcaires à silex
-  n4_ca, Barrémien : calcaires argileux

FACIÈS DES ROCHES SÉDIMENTAIRES DU BEAUCET

**n4 Calcaires à silex
à faciès urgonien**



**g1-2abF Calcaires
plissotés de Fontaine-de-
Vaucluse**



g2-c

Calcaires massifs à Helix Ramondi



m2(8-9)

Molasse de Saumane



m2(6-7)

Calcaires argileux

HISTOIRE GÉOLOGIQUE



**CALCAIRES DU CRÉTACÉ AU SUD DE
ST-GENS**

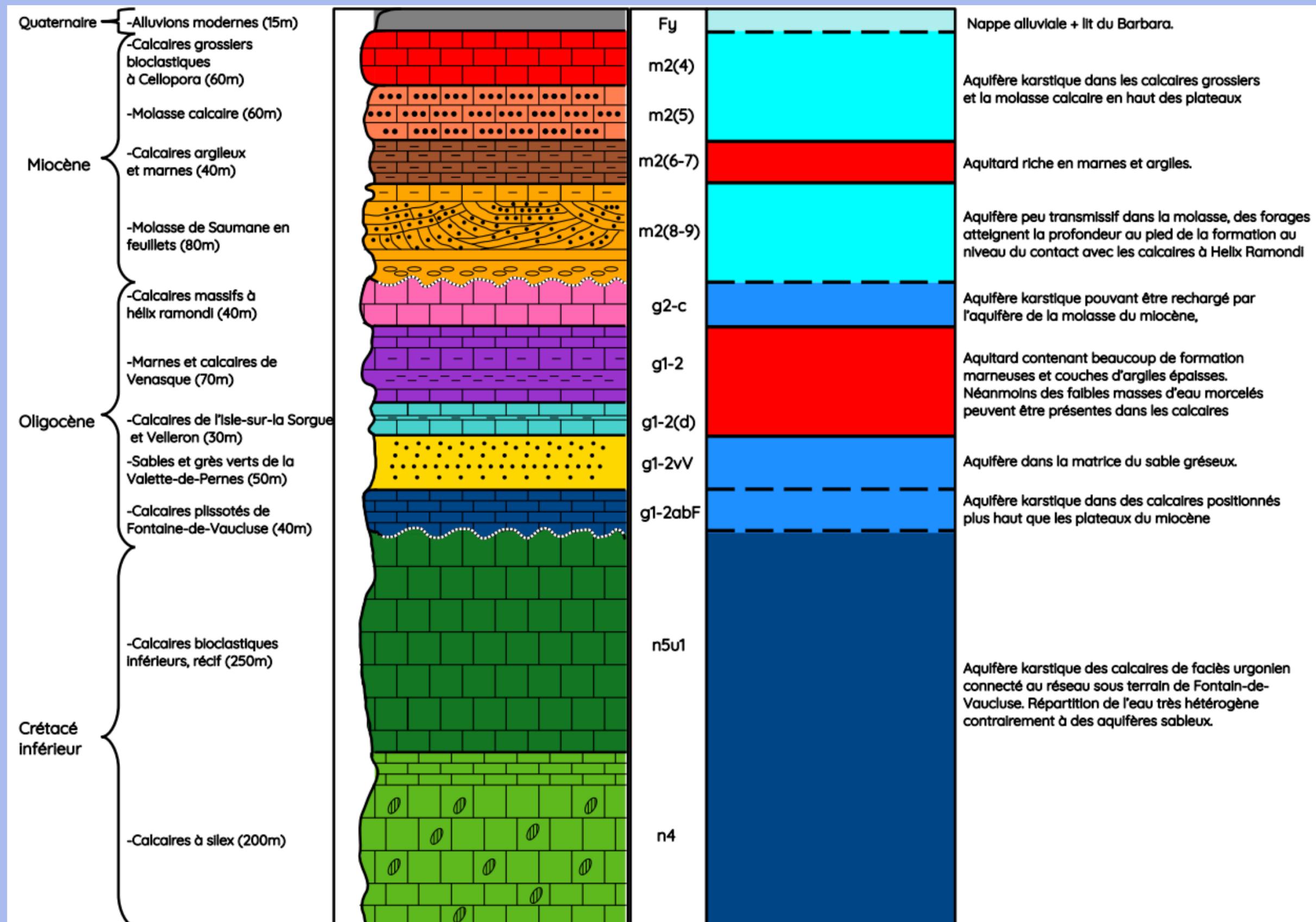


**FOSSILE DE GASTÉROPODE TROUVÉ
DANS LES CALCAIRES DE VENASQUE**



**TRANSITION DE DÉPÔT ENTRE
L'OLIGOCÈNE ET LE MIOCÈNE
RÉVELANT UNE LACUNE**

LOG GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE SYNTHÉTIQUE DE LA COMMUNE DU BEAUCET



ÉLÉMENTS DISCRETS SUSCEPTIBLES DE CONCENTRER LES ÉCOULEMENTS



← FRACTURE

**DIACLASE / FAILLE OBSERVÉE DANS UN
ESCARPEMENT DE LA MOLASSE DE SAUMANE**



KARSTIFICATION DANS LE CALCAIRE À SILEX

CONCLUSION

- **L'ÉTUDE DE LA GÉOLOGIE SUR LA COMMUNE DU BEUCET NOUS A PERMIS DE MONTRER QUE LA COMMUNE REPOSE SUR PLUSIEURS FORMATIONS POTENTIELLEMENT AQUIFÈRES MAIS DE CARACTÉRISTIQUES DIFFÉRENTS VIS À VIS DES ÉCOULEMENTS**
- **ENTRE LES NOMBREUSES JOURNÉES DE TERRAINS ET LES PÉRIODES DE RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES, J'AI CE RESSENTI D'AVOIR PU METTRE EN APPLICATION LES COMPÉTENCES QUI NOUS ONT ÉTÉ ENSEIGNÉ LORS DE LA LICENCE. LE STAGE OFFRE CETTE QUALITÉ D'IMMERSION DANS LE TRAVAIL QUI FAIT PRENDRE COMPTE QUE LA RÉALITÉ DU TERRAIN CHANGE BEAUCOUP LA MANIÈRE DE MENER UNE ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE.**