

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Le bassin versant du Buëch (et de son affluent le Jabron) appartient au domaine subalpin. Il est entouré par les plateaux de Vaucluse au Sud et le Massif du Dévoluy au Nord. C'est une région de moyenne montagne, atteignant des altitudes comprises entre 1500 et 2000 m. Le réseau hydrographique est drainé par le Buëch en direction du sud vers la Durance. Le bassin versant du Jabron est situé plus au sud, il s'écoule vers l'est et rejoint la Durance en aval de Sisteron.

L'occupation des sols est dominée par les espaces naturels boisés, et dans une moindre mesure par des parcelles agricoles et des zones d'habitations, situées essentiellement dans les vallées.

Le climat est de type montagnard et continental, avec une influence méditerranéenne au sud du bassin. La pluviométrie moyenne est de 861 mm à la station de Laragne à 565 m d'altitude, et de 1037 mm à la station de Châteauneuf à proximité de la montagne de Lure à 660 m d'altitude (source : Météo France, normale AURELHY 1971-2000).

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature :	Domaine hydrogéologique
Thème :	Intensément plissé
Type :	Poreux/fissuré
Superficie totale :	1 580 km ²

GEOLOGIE

Cette région est caractérisée par un relief de type inversé, les anticlinaux correspondent à des dépressions et les synclinaux sont perchés. Deux directions tectoniques semblent interférer au niveau de l'entité : les larges synclinaux se succèdent sur un axe est-ouest, tandis que les accidents cassants recoupant les plis semblent s'aligner sur une direction nord-sud. Les formations géologiques sont représentées majoritairement par des argiles, marnes et marno-calcaires. Les terrains affleurant composent une série sédimentaire continue du Jurassique supérieur (Tithonien) au Crétacé supérieur, soit une épaisseur totale pouvant atteindre plus de 3000 m.

Les formations géologiques présentes au droit de l'entité sont, de la plus récente à la plus ancienne :

- Quaternaire : formations alluviales et fluvio-glaciaires ;
- Tertiaire (Eocène) : grès, grès calcaires ;
- Crétacé supérieur : calcaires argileux, calcaires ;
- Crétacé inférieur (dont Néocomien) : formations marno-calcaires ;
- Jurassique supérieur (Oxfordien supérieur à Berriasien) : calcaires ;
- Jurassique supérieur (Callovien à Oxfordien inférieur) : formations marno-calcaires, marnes schisteuses (« Terres noires »).

L'entité correspond aux formations marno-calcaires du bassin versant du Buëch et du Jabron, et se caractérise par une majorité de terrains peu perméables. Les formations représentées comportent cependant quelques horizons aquifères au sein des calcaires du Crétacé (supérieur et inférieur) et du Jurassique supérieur, mais ceux-ci correspondent à des réservoirs d'extension limitée.

HYDROGEOLOGIE

Au droit du bassin versant du Buëch (et du Jabron), les formations géologiques sont variées, mais dans l'ensemble assez peu perméables (Terres noires), ce qui favorise le ruissellement et l'alimentation du réseau hydrographique. L'entité hydrogéologique des bassins versants du Buëch et du Jabron constitue donc un domaine hydrogéologique (et non un système aquifère).

Les niveaux calcaires sont caractérisés par une forte compartimentation par des systèmes de failles ou une individualisation des massifs (massif de Saint-Genis notamment), qui donnent naissance à des sources multiples au contact des terrains marneux sous-jacents. C'est surtout le cas des calcaires du Jurassique supérieur, qui reposent sur les Terres noires de l'Oxfordien inférieur et du Callovien.

Parmi les sources notables répertoriées dans le bassin du Buëch, on peut citer :

- sources de Sagnette (~3 l/s), captées par la commune d'Aspres, qui sont issues des calcaires gréseux du Crétacé supérieur et des grès éocènes ;
- source de Fontarasse, sur la commune de Saint-Julien, qui émerge à la base du Jurassique supérieur, dont la qualité est suivie par l'Agence de l'eau RM&C ;
- sources de Savournin et de Saint-Genis qui émergent au pied du massif de Saint-Genis, au contact des terres noires ;
- source de Jara (~10 l/s), située au sud de la commune de Barret, émerge à la base d'éboulis de calcaires jurassiques recouvrant les marnes valanginiennes ;
- source de Poteau St Luc (~40 l/s), située à l'ouest de la commune d'Oze, apparaît en rive droite du Petit Buëch et serait issue des terrasses fluvio-glaciaires ;
- sources captées par la commune de Mison (Bellons, Bellevue), qui apparaissent au sein de formations glaciaires.

La nappe alluviale du Buëch, qui constitue la principale ressource en eaux souterraines du bassin versant, fait l'objet d'une entité hydrogéologique à part entière (PAC02G).

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

- **Généralités** : L'entité correspond aux formations marno-calcaires des bassins versants du Buëch et du Jabron. Elle se caractérise par l'absence de réservoir aquifère majeur. Cependant, quelques niveaux aquifères apparaissent au sein des niveaux calcaires, donnant naissance à des sources parfois captées pour l'AEP.
- **Limites de l'entité** : indéterminées vis-à-vis des entités du bassin versant de la Durance (PAC11C), du Drac (PAC11B) ; ligne de partage des eaux (BD-Carthage) pour les entités du Diois et des Baronnies (544E) et les formations sédimentaires du bassin du Drac (E17B) ; limites considérées « imperméables » vis-à-vis des Monts de Vaucluse et du Lubéron (PAC06F), du massif calcaire du Dévoluy (PAC06A), et des alluvions du Buëch (PAC02G)
- **Substratum** : mal connu en raison d'un contexte tectonique complexe.
- **Lithologie/Stratigraphie du réservoir** : formations marno-calcaires du Jurassique moyen au Crétacé.
- **État de la nappe** : Libre, potentiellement captif sous couverture.
- **Type de la nappe** : Multicouche
- **Caractéristiques** : Non renseignées dans la bibliographie
- **Prélèvements connus** (Agence de l'Eau RM&C, 2008) : 2 300 000 m³/an correspondant à environ 40 captages.
- **Utilisation de la ressource** : principalement pour l'AEP
- **Alimentation naturelle de la nappe** : Précipitations
- **Qualité** : Bicarbonatée-calcique
- **Vulnérabilité** : Faible à moyenne.
- **Bilan** : Non renseigné dans la bibliographie.
- **Principales problématiques** : Sensibilité du point de vue quantitatif pour les eaux de surface, le Buëch peut être sujet à des étiages « sévères ». Un contrat de rivière Buëch a été élaboré, il est porté par le SMIGIBA - Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- **DULUC P.**, 1973 – Etude hydrogéologique du bassin versant du Petit Buëch : région de Veynes, Hautes-Alpes. Thèse mémoire.
- **TRON L., LEGRAND A.**, 1970 - Etude des ressources hydrologiques et hydrogéologiques du Sud-est de la France – Fascicule 18 – Bassin du Buëch. Rapport BRGM n°70SGN293PRC. 73 p.
- **TRON L.**, 1982 – Etude hydrogéologique du bassin versant du moyen Buëch de Serres à Laragne (05). Thèse mémoire.

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

1/250 000 : VALENCE – N°34
 1/80 000 : DIE – N°199 ; LE BUIS – N°211
 1/50 000 : GAP - N°869 ; LUC EN DIOIS - N°868 ;
 LARAGNE - N°893 ; SERRES - N°892 ; SEDERON -
 N°916

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

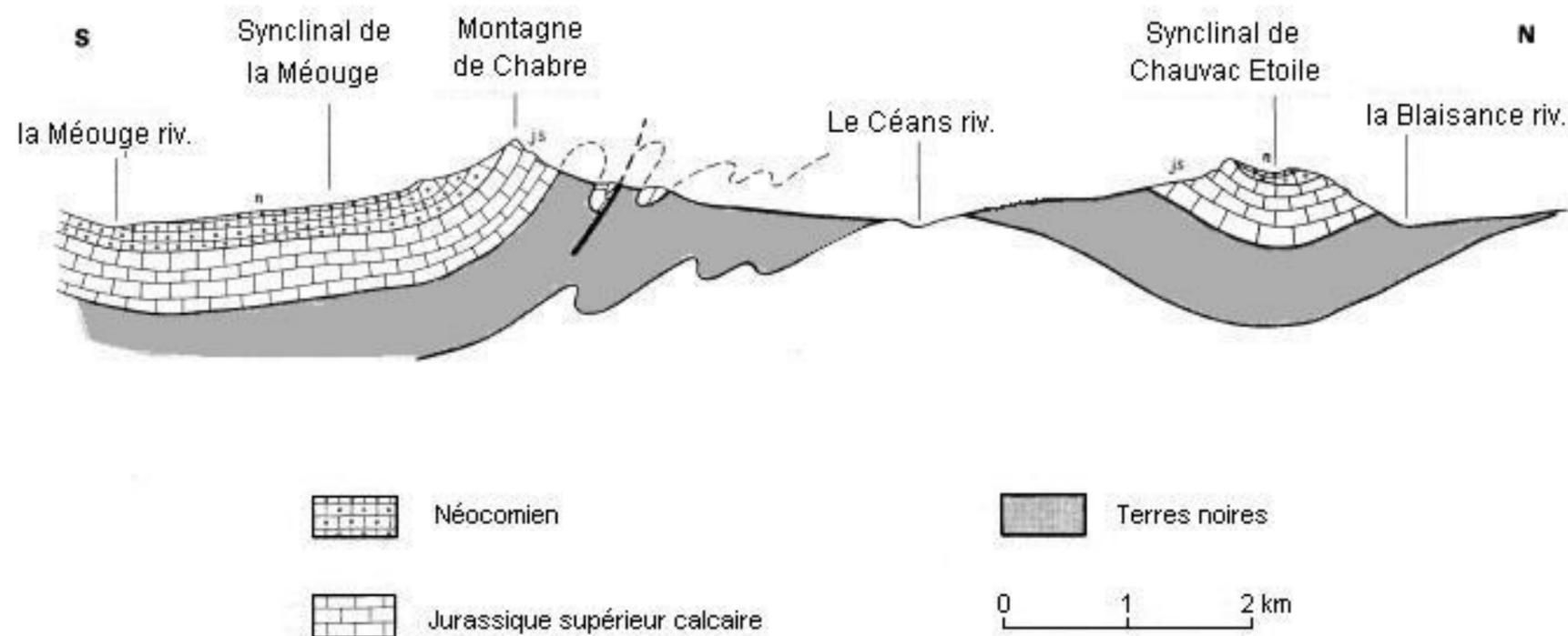
LOG GEOLOGIQUE REPRESENTATIF DE L'ENTITE PAC11A

(Formations principales du bassin du Buech, d'après Tron L et Legrand A., 1970)

FORMATIONS	LOG Schématique	INDICES	LITHOLOGIE SOMMAIRE	
Eboulis	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Eb - E - EV	Eboulis le plus souvent calcaires	
Alluvions		F21-F22. F72-F71	Alluvions anciennes et récentes	
Fluvio-Glaciaire	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Fx2 - Fx1	Terrasses glaciaires et fluvio-glaciaires	
Molasse rouge		M I - II - III	Argiles, marnes, grès, conglomérats	facies détritique
Eocène		e7-5	calcaires en plaquettes grès, conglomérats Argiles ligniteuses	
Senonien		c6-7	calcaires en gros bancs quelques niveaux de grès et conglomérats	
Cenomano-Turonien		c2-3	grès, marnes et calcaires 400 - 500 m.	
Marnes bleues		c-n	marnes niveau gréseux } 70m marnes	facies marnéux et calcaireo-marnéux d'avant fosse
Berremo bedoulien		n4-5	calcaire marnéux et calcaire } 140-200m	
Hauteriviien		n3	calcaires marnéux 200m	
Valanginien		n2	marnes 150m	
Jurassique Supérieur		n1 j8-ab - 9-8b	calcaires marnéux calcaires } 200-250	
Tennes keuper		j4-2-3-4-5 t	marnes et miches de calcaire } 400 gypse, conglomérats, dolomies } 1 marnes schisteuses } 1200m	
Noires				

COUPE GEOLOGIQUE REPRESENTATIVE DE L'ENTITE PAC11A

D'après J. Flandrin, notice de la carte géologique à 1/250 000 - Valence



Coupe nord-sud dans le Sud-Est des Baronnies

Pré