

## CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Le bassin tertiaire du Bas-Dauphiné est une vaste zone, qui de par sa superficie (plus de 4 000 km<sup>2</sup>), représente une des plus grandes entités hydrogéologiques de la région Rhône-Alpes. Elle est délimitée :

- au nord, par une ligne Vienne/Saint Quentin-Fallavier et le plateau de l'Île Crémieu ;
- au sud par les collines du Diois et des Baronnies ;
- à l'ouest, par le Rhône et la bordure orientale du massif central ;
- à l'est, par les massifs subalpins du Vercors et de la Chartreuse.

Au Quaternaire, à la période d'érosion par les glaciers, a succédé un comblement des dépressions préexistantes creusées par les glaciers eux-mêmes. Le relief actuel est dans l'ensemble, assez accusé ; les rivières se sont fortement encaissées dans les matériaux tendres qui constituent la molasse. De ce comblement résulte la mise en place de placages quaternaires discontinus sur l'ensemble de la zone du Bas-Dauphiné.

## INFORMATIONS PRINCIPALES

<b>Nature :</b>	Système aquifère
<b>Thème :</b>	Alluvial
<b>Type :</b>	Poreux
<b>Superficie totale :</b>	431 km <sup>2</sup>

## GEOLOGIE

A l'Oligocène, la moitié ouest du bassin du Bas-Dauphiné est sous un régime lagunaire et la subsidence commence en donnant naissance au fossé de Valence.

Au Miocène, on observe un affaissement dans la partie ouest tandis que l'est a tendance à se surélever. La mer pénètre par le sud durant le Burdigalien. L'alimentation détritique est alors d'origine alpine. Au cours du Serravalien, le bassin s'élargit grâce à une deuxième transgression qui lui permet d'atteindre le Massif Central à l'ouest et Lons-le-Saunier au nord. Au Miocène Supérieur, la mer envahit progressivement la partie méridionale du Bas-Dauphiné puis gagne la totalité du bassin. A l'est, le matériel d'érosion des Alpes se dépose dans la mer tandis qu'à l'ouest on observe un apport du Massif Central. Les formations détritiques miocènes du bassin du Bas-Dauphiné, groupées sous l'appellation de « molasse », sont le produit du comblement de ce bassin par le matériel de démantèlement de la jeune chaîne alpine, du Burdigalien au Tortonien. Les formations molassiques du Bas-Dauphiné sont regroupées dans l'entité MIO3.

Le Miocène terminal connaît un régime continental avec un épandage conglomératique. La crise messinienne correspond à un abaissement du niveau marin de 1 500 mètres qui entraîne une érosion intense des formations molassiques par les cours d'eau.

Au Pliocène, la mer revient sur les traces du réseau hydrographique formant un golfe étroit et profond dans l'axe du pré-Rhône. Des élargissements se font au niveau de ses affluents (notamment en Bièvre-Valloire). Les dépôts pliocènes sont des dépôts de comblement des vallées des rivières et sont discordants sur la molasse ou sur le cristallin.

Au Quaternaire, à la période d'érosion par les glaciers, a succédé un comblement des dépressions préexistantes creusées par les glaciers eux-mêmes à l'origine de la mise en place de placages quaternaires discontinus. Seuls les plateaux de Bonnevaux et de Chambaran ont échappé à la phase d'érosion.

L'entité 152S regroupe des formations alluviales disparates déposées dans les vallées du Bas-Dauphiné lors du Quaternaire (dépôts fluviaux, glaciaires, dépôts de versants, cônes de déjection, etc.).

Ces placages discontinus sont localisés généralement dans les vallées des affluents du Rhône (Guiers, Bourbre, Gère, Varèze, Dolon, Galaure, Veore), de l'Isère (Herbasse, Fure), et de la Drôme, ainsi que dans les vallées-mêmes de ces cours d'eau structurants.

Les formations quaternaires sont généralement contenues et limitées en discordance par les formations molassiques et conglomératiques miocènes structurantes du bassin (MIO3 et MIO3A), ou par les formations pliocènes (PLIO3 et PLIO4) quand elles sont présentes.

## HYDROGEOLOGIE

Les placages quaternaires du Bas-Dauphiné regroupés dans l'entité 152S viennent compléter les formations aquifères alluviales individualisées dans le secteur : les alluvions fluviales des vallées actuelles et anciennes de l'Isère (152M et 325D) ; les alluvions fluviales de l'Herbasse et de la Galaure (152I5) ; les alluvions fluvio-glaciaires de la Bièvre-Valloire (152K) et les placages glaciaires (153A1) entre le plateau de Bonnevaux et l'Île Crémieu ; les formations glaciaires du plateau de Louze, de Saint Prim et de Salaize-sur-Sanne (152R).

Le potentiel aquifère de l'entité 152S est peu connu. Il est d'ailleurs difficile à évaluer du fait de l'hétérogénéité et de la discontinuité des formations qui le composent. Pour information, on peut néanmoins se référer aux entités présentées ci-dessus.

## DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

- **Généralités** : Cette entité regroupe des formations alluviales hétérogènes et discontinues déposées dans les vallées du Bas-Dauphiné lors du Quaternaire.
- **Limites de l'entité** : Les alluvions ont été déposées dans les vallées préformées dans le Miocène structurant le bassin Tertiaire du Bas-Dauphiné. Ce dernier représente généralement la limite géologique du système, ainsi que, localement, le Pliocène (vallée de la Varèze, de la Galaure, rive droite de la Drôme...). Bien que peu connues, les limites sont supposées d'affluence hydrogéologique faible (sauf avec les argiles bleues du Pliocène supérieur (PLIO3) pour lesquelles les limites sont supposées étanches).
- **Substratum** : Formations miocènes molassiques (MIO3) ou conglomératiques (MIO3A) ; localement, cailloutis polygéniques du Pliocène supérieur (PLIO4) ou argiles bleues du Pliocène supérieur (PLIO3).
- **Lithologie/Stratigraphie du réservoir** : Alluvions quaternaires hétérogènes et discontinues (dépôts fluviatiles, glaciaires, dépôts de versants, cônes de déjection, etc.).
- **État de la nappe** : Inconnu (variable).
- **Type de la nappe** : Non renseigné dans la bibliographie.
- **Caractéristiques** : Non renseigné dans la bibliographie.
- 
- **Prélèvements connus** : Non renseignés (formations discontinues et hétérogènes).
- **Utilisation de la ressource** : Non renseignée dans la bibliographie.
- **Alimentation naturelle de la nappe** : Données insuffisantes.
- **Qualité** : Données insuffisantes.
- **Vulnérabilité** : Données insuffisantes.
- **Bilan** : Données insuffisantes.
- **Principales problématiques** : Non renseignées dans la bibliographie.

## BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

Au moment de la rédaction de cette fiche, il n'existait pas de bibliographie spécifique traitant des caractéristiques hydrogéologiques des placages quaternaires discontinus du Bas-Dauphiné

## CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

1/250 000 : LYON – N°29, VALENCE – N°34  
1/50 000 : GIVORS – N°722, BOURGOIN – N°723,  
LA-TOUR-DU-PIN – N°724, VIENNE – N°746,  
LA-COTE-SAINT-ANDRE – N°747, VOIRON – N°748,  
SERRIERES – N°770, BEAUREPAIRE – N°771,  
GRENOBLE – N°772, TOURNON – N°794,  
ROMANS-SUR-ISERE – N°795, VALENCE – N°818,  
CHARPEY – N°819, CREST – N°842, DIE – N°843

## CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

-