

Aquifères

L'aquifère correspond à la ressource en eau souterraine et présente dans le département de l'Allier une grande variété sur le plan quantitatif et des caractéristiques inégales sur le plan qualitatif.

1er type : La nappe alluviale (bleu)

- Sur le plan quantitatif :

On retrouve dans le département trois nappes principales qui bordent les principaux cours d'eau. Il s'agit des nappes de l'Allier, de la Loire (en rive gauche de la limite du département de l'Allier et de la Saône et Loire) et du Cher (à l'aval de Montluçon). Elle représente la source d'alimentation en eau potable la plus importante puisque 68% de la population en bénéficie.

Ces nappes sont étroitement liées à la dynamique fluviale. La surexploitation du stock alluvionnaire dans les années 60 à 80 a conduit à un abaissement du niveau des cours d'eau. L'abaissement du lit des rivières implique une moindre productivité des ouvrages d'exploitation de ces nappes qui sont moins alimentés.

- Sur le plan qualitatif :

Ces eaux se caractérisent par une minéralisation faible à moyenne et par une teneur importante en bicarbonate et calcium.

2ème type : Le socle (rouge)

- Sur le plan quantitatif :

Il recouvre la majeure partie du territoire de l'Allier et est composé de roches telles que le granite, le micaschiste, le gneiss. Ces formations hydrogéologiques sont dotées de ressources en eau faibles à très faibles. L'exploitation de ces ressources profondes nécessite la réalisation de forages de l'ordre de 100 mètres (sondages de reconnaissance) et fournit des débits unitaires de l'ordre de 5 à 10 m³/h.

- Sur le plan qualitatif :

Elles se caractérisent par une très faible minéralisation, une absence de dureté et une acidité (PH inférieur à 6).

3ème type : Les formations sédimentaires

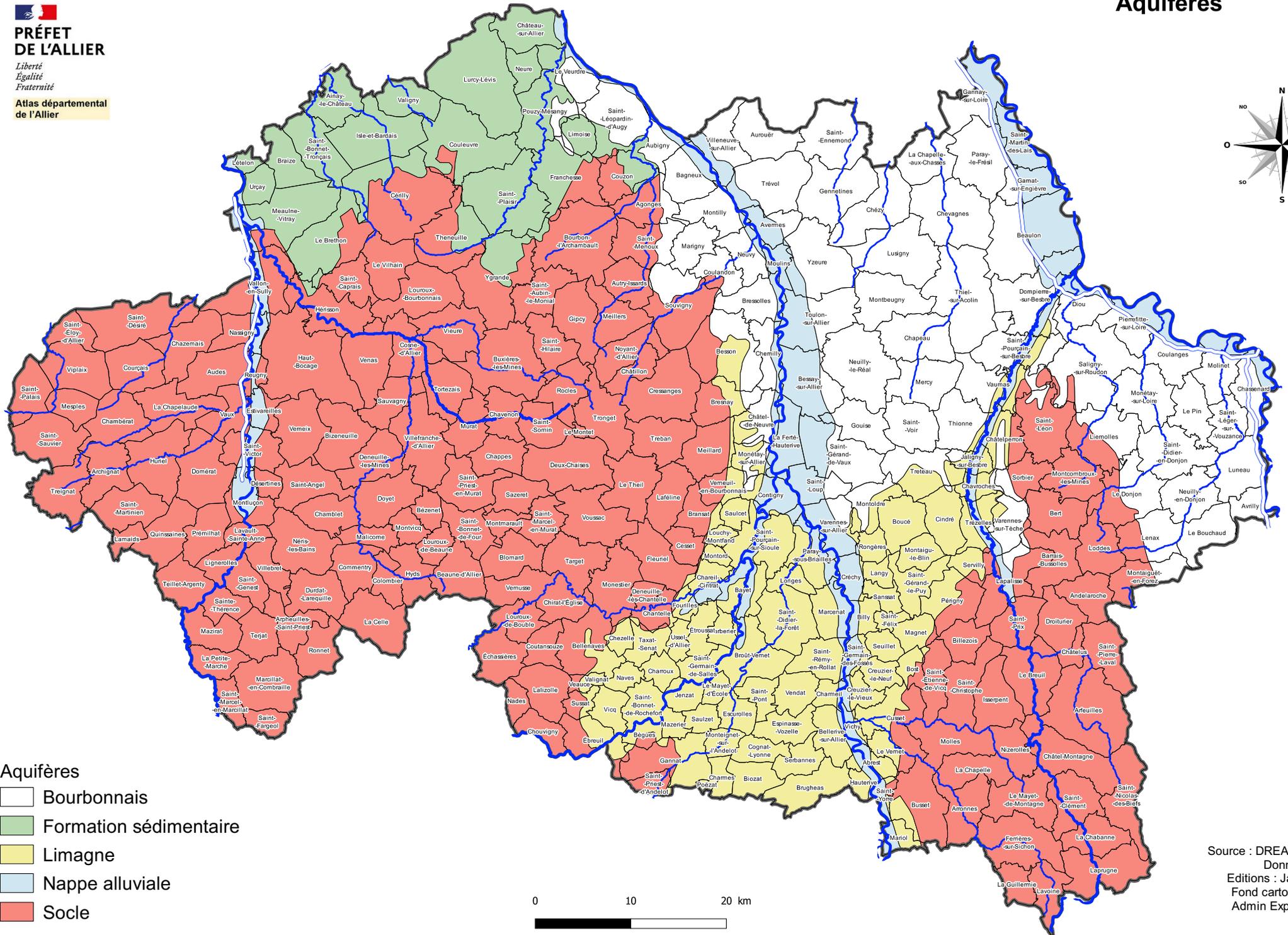
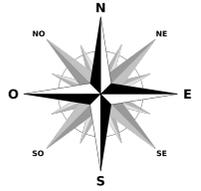
- Plusieurs bassins sédimentaires existent dans le département .

On distingue sur le plan quantitatif :

1. Les formations sédimentaires de la région de Tronçais de la période du secondaire (vert). Elles sont composées de calcaires et de grès et sont exploitables en profondeur.
2. Les sables, argiles et graviers de la Sologne bourbonnaise de la période du tertiaire (rose) sont très hétérogènes. La nappe phréatique est discontinue et présente des caractéristiques moyennes mais elle est exploitée pour des usages très locaux.
3. Le bassin d'effondrement de la Limagne (jaune). Ces formations marno calcaire ou calcaire crayeux ne sont pas aquifères et sont inexploitable pour la production d'eau potable car elles sont fortement chargées en carbonate et sodium.

- Sur le plan qualitatif:

Il convient de noter l'existence des eaux thermominérales gazeuses (eaux bicarbonatées) qui sont exploitées par forage pour l'embouteillage (St Yorre et Vichy) ou le thermalisme (Vichy). L'origine de ces eaux est assez profonde et elles sont caractérisées par une forte charge en bicarbonate, minéraux, calcium et sodium.



Aquifères

- Bourbonsais
- Formation sédimentaire
- Limagne
- Nappe alluviale
- Socle

