

Fiche n° 20 : Les impacts du changement climatique sur les nappes souterraines



Rappel :

L'évolution passée des eaux souterraines du bassin a été étudiée dans la fiche n°12

A été modélisée (logiciel Gardénia) la recharge future et le niveau piézométrique de 5 piézomètres du bassin versant, dont trois dans les formations calcaires jurassiques, un dans les sables et grès du Cénomaniens et un dans le socle. Les piézomètres sélectionnés sont peu influencés et sont plutôt représentatifs des dynamiques retrouvées sur les différentes nappes (bien

qu'il y ait de fortes hétérogénéités d'amplitudes entre les piézomètres notamment dans les calcaires du Jurassique). Une fois calés, les modèles ont été forcés avec 5 jeux de chroniques climatiques futures issues du portail DRIAS (projections présentées dans les précédentes fiches de l'étude).

Simulation d'une piézométrie future : Cénomaniens et socle

Les deux piézomètres étudiés sur la zone de socle et la nappe Cénomaniens ne montrent pas de tendance particulière d'évolution du niveau piézométrique.

Attention néanmoins, Gardénia simule l'évolution de la recharge de la nappe, et ne prend pas en compte les échanges avec les eaux superficielles qui peuvent impacter le niveau de la nappe ! Etant donné que la recharge de ces nappes a principalement lieu durant la période hivernale et que la pluviométrie varie peu (voire est en augmentation), d'après le modèle la

nappe se recharge correctement et il n'y a pas de décrochage des piézomètres. **On retiendra que si la nappe continue de se recharger correctement, elle peut néanmoins être impactée par la baisse des débits en surface qui vont accentuer le drainage de la nappe**, point dont la modélisation ne rend pas compte. Cela concerne en particulier la zone de socle, où les petites nappes sont très liées au bassin hydrographique dont elles épousent souvent les contours.

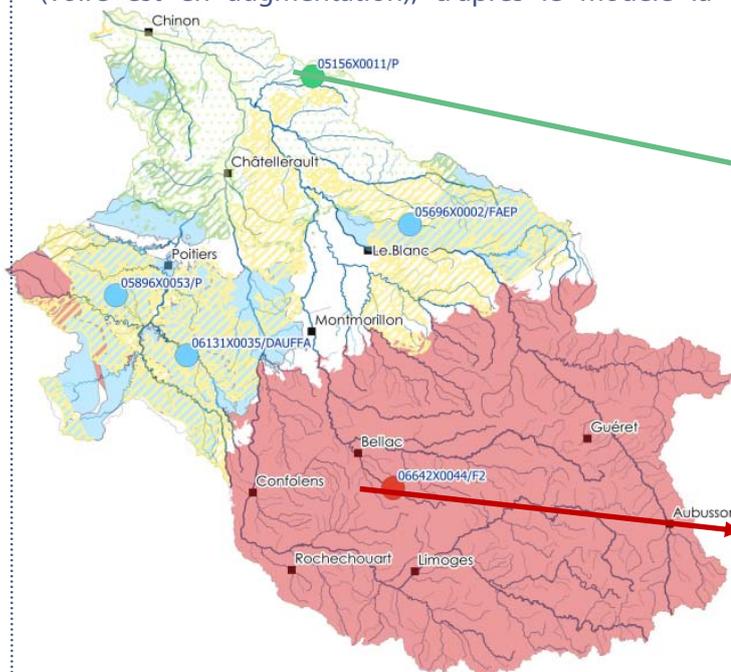
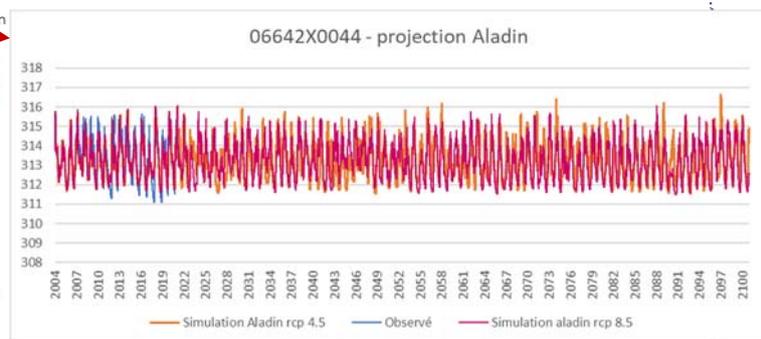
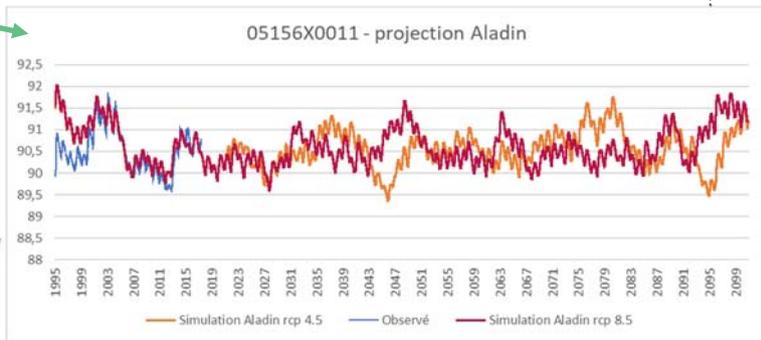


Illustration avec la projection Aladin, mais les tendances sont similaires avec les quatre autres projections testées.



Légende :

Types d'aquifères :

- Alluvions (Loire, Vienne)
- Sables et calcaires des bassins tertiaires
- Sables et grès du Cénomaniens
- Calcaires et marnes (Lias, Dogger, ...)
- Socle
- Périmètre de l'EPTB Vienne
- Cours d'eau

