

## **Contribution des canaux d'irrigation à l'alimentation des nappes du Roussillon**

L'étude réalisée par le bureau d'études GAEA pour l'ADASIA sur le mouvement général des eaux dans les périmètres irrigués des canaux gravitaires de la plaine du Roussillon a permis d'évaluer les volumes d'eau percolant en profondeur pendant une campagne d'irrigation.

**35 à 40 % des volumes prélevés en rivière percolent vers la nappe quaternaire. Sur ces 35 à 40 %, l'essentiel provient des infiltrations dans les parties non cuvelées (*canal principal, branches secondaires, mais surtout petites agouilles et colatures*), les infiltrations sous parcelles n'en représentant que le dixième.**

Sur la période août 2001/juillet 2002, les volumes mensuels prélevés par les canaux de Thuir, Perpignan, Millas-Néfiach et Ille expliquent 97,2 % de la variation des niveaux du piézomètre de Millas en nappe quaternaire, la pluviométrie (*pourtant abondante au printemps 2002*) n'ayant qu'une influence secondaire.

Les graphiques de la page suivante (*bien que ne prenant en compte que les prélèvements du seul canal de Thuir*) illustrent bien cette forte contribution à l'alimentation de la nappe quaternaire par les canaux et réseaux d'irrigation gravitaire.

En effet, seuls les mois de novembre 2001 et mai 2002 présentent des décrochements notables, mais les pluviométries (respectivement de 102 et 129 mm) de plus de 80 % supérieures aux normales expliquent ces écarts.

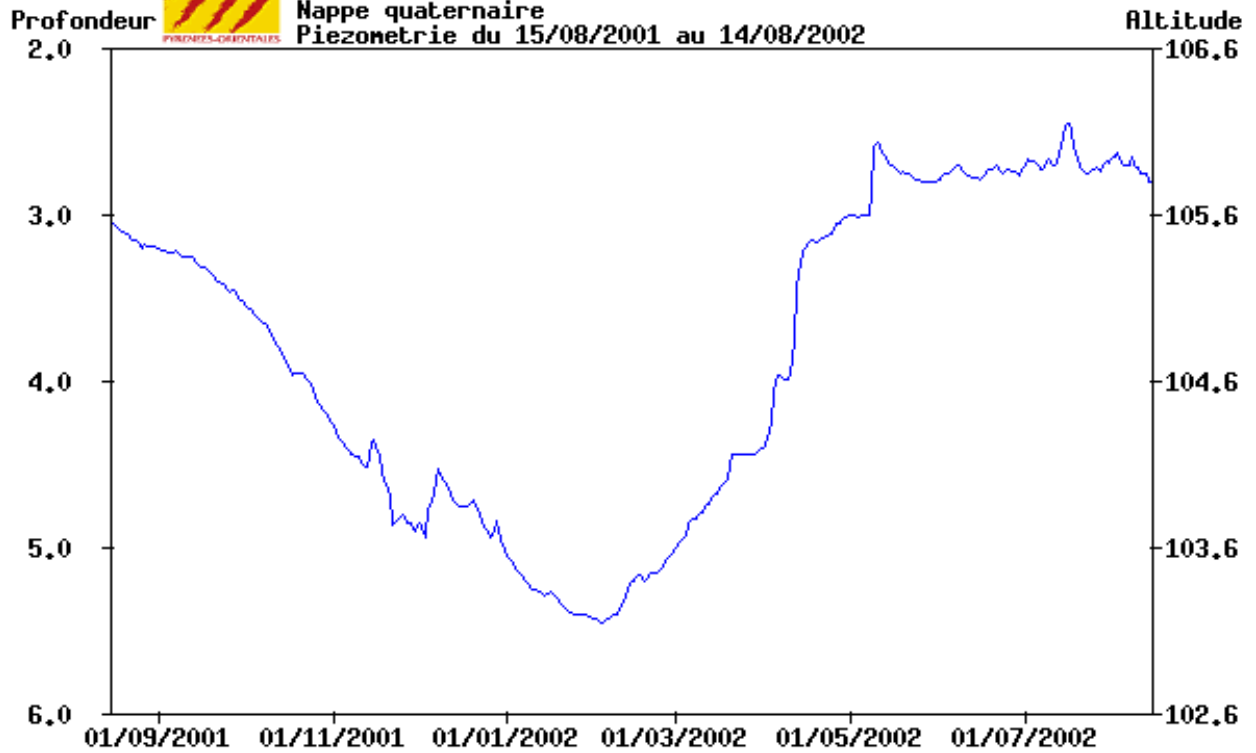
**Si on extrapole à l'ensemble des canaux dérivés de la Têt à l'aval de Vinça ces valeurs mesurées sur le canal de Corneilla la rivière, on arrive à une estimation de l'alimentation des nappes quaternaires par les canaux et réseaux d'irrigation gravitaires de 80 à 120 000 000 m<sup>3</sup> par an (*en fonction du critère d'extrapolation : volume prélevé, surface irrigable, longueur du canal*), ce qui est largement supérieur à l'ensemble des prélèvements souterrains de la zone : AEP, industrie, irrigation.**

Toutefois, bien que le piézomètre en nappe pliocène de Millas présente la même dynamique que son homologue en nappe quaternaire, il est peu probable que les infiltrations liées aux canaux et réseaux d'irrigation gravitaire jouent un rôle aussi important dans l'alimentation des aquifères pliocènes.

On est donc dans une situation paradoxale où les nappes quaternaires sont très fortement alimentées par l'agriculture alors que l'augmentation des prélèvements urbains (en particulier sur le littoral) concerne les aquifères pliocènes dont l'alimentation est beaucoup plus limitée.



RESEAU PIEZOMETRIQUE PYRENEES-ORIENTALES  
10906x0039/C2-1  
MILLAS (PYRENEES-ORIENTALES)  
Nappe quaternaire  
Piezometrie du 15/08/2001 au 14/08/2002



volume mensuel prélevé par le canal de Thuir en Mm3

