

## Situation des nappes souterraines au 1<sup>er</sup> juillet 2009

Les nappes aquifères en Sarthe se trouvent actuellement en situation de baisse modérée à forte, quasiment toujours sous les moyennes. Le déficit de recharge hivernale est préjudiciable aux cours d'eau et à certains usages de l'eau qu'il faudra probablement restreindre si chaleur et faibles pluies se maintiennent. De forts orages peuvent cependant ralentir momentanément et localement cette tendance comme la semaine passée du Mans à Marigné-Laillé.

En début 2009, seule une courte période rencontrée fin janvier et début février a été favorable à la recharge des nappes souterraines mais celle-ci ne s'est pas maintenue, ce qui a été insuffisant pour rétablir certains niveaux. La situation des nappes est variable mais presque partout sous la moyenne des années 1993 à 2008.

### Tertiaire (T)

(bassin de Ligron)

Niveau moyen avec seulement une recharge modérée.

### Turonien (Tu)

La remontée amorcée en 2008 est stoppée, les niveaux sont parfois le plus bas rencontrés (Le Lude). Ceci se traduit probablement sur le Cénomaniens sous-jacent que cette nappe alimente par drainage de manière inégale (forte à Bouloire ; faible au Lude ?).

### Cénomaniens (C)

Dans certains cas, on reste dans la moyenne (plateau calaisien à Bouloire) ou très proche de la moyenne (Sud-Ouest à Villaines-sous-Malicorne et sous la Forêt de Bercé) ou pour la nappe libre (Allonnes ; Savigné-l'Évêque) mais, on passe très souvent en dessous des moyennes pour le centre Sud du Département et le Sud (Cérans-Foulletourte). Dans une zone qui va de Mansigné au Lude, les niveaux atteignent ou dépassent les références décennales sèches. La situation est donc moins bonne pour la partie plus captive.

Des mesures complémentaires seraient souhaitables ; en particulier un suivi plus précis des ouvrages AEP en exploitation. Ceci permettrait d'appuyer ou non la

nécessité de réglementer les pompages estivaux dans les zones impactées et localisées (Coulongé - Le Lude).

### **Oxfordien (O) captif**

(Le Luart – Duneau, vallée de l'Huisne)

Après une année 2008 proche de la moyenne, et un début avril 2009 au voisinage de la courbe quinquennale sèche du fait de pompages, la nappe baisse actuellement à cause de fortes sollicitations. Elle reste encore assez proche de la moyenne. La réserve est suffisante pour permettre un usage normal.

### **Bajo-Bathonien (B)**

Partie libre (St-Rémy-du-Val – Nord Sarthe ; St-Pierre-des-Bois – Ouest Sarthe) :

Le déficit de pluies efficaces en début d'année s'est un peu « tassé » et les niveaux sont entre la moyenne et la référence quinquennale sèche. La réserve étant faible ou modérée, on peut s'attendre, si la situation reste comme actuellement, à des difficultés d'usage au cours de la période d'étiage voire avant ?

Partie captive (Coulans-sur-Gée – zone Ouest Le Mans) :

Le niveau est en dessous des minima connus et sous la référence décennale sèche mais la charge est encore au dessus du toit de la nappe. Cette nappe devrait être suivie en d'autres endroits avec la mise en production récente de nouveaux forages (Cures – Les Buissons) ou à l'avenir (Chérancé – St-Rémy-des-Monts – Fercé-sur-Sarthe - Pirmil). La pression de prélèvement devant augmenter de manière significative sur cette nappe.

La situation de déficit de recharge est assez générale pour les nappes suivies sur le département de la Sarthe. Dans plusieurs cas, on se trouve très en dessous des moyennes habituelles souvent au niveau des courbes quinquennales sèches voire décennales sèches.

## **Etat de sécheresse estivale prononcée en 2009**

**En début 2009, seule une courte période rencontrée fin janvier et début février a été favorable à la recharge des nappes souterraines mais celle-ci ne s'est pas maintenue ce qui a été insuffisant pour rétablir certains niveaux. La période estivale a été très déficitaire en pluie sur le Bassin de la Maine et donc sur le département. La situation s'est aggravée tout au long de l'été avec un déficit prononcé sur certains bassins locaux.**

Ceci a engendré la nécessité de restreindre certains usages de l'eau dans des proportions parfois importantes. Les cultures non irriguées ont beaucoup souffert et certains irrigants ont dû restreindre leur pompage sans doute au delà des besoins des plantes. Ceci pourrait ici aussi occasionner des pertes de rendements.

### **COMPLÉMENT D'INFORMATION**

*En choisissant plusieurs situations géologiques différentes on peut comprendre le fonctionnement de différents secteurs.*

Dans le cas de la nappe libre (proche de la surface) illustré par le graphe de Lignon (calcaires tertiaires), le déficit hivernal n'était pas énorme (niveau moyen en début de saison). Mais le tarissement naturel de la nappe, normal de mars à mai 2009, est fortement accentué depuis le 26 juin 2009 par une forte sollicitation par l'ensemble des pompages (particuliers et irrigants, l'eau potable venant d'une nappe plus profonde). Dans ces conditions, les sources drainent moins d'eau et le milieu naturel peut être amené à souffrir par la baisse du débit voire l'assèchement de certains petits cours d'eau.

Dans le cas d'une nappe captive avec une forte réserve (nappe profonde à plus de 50 mètres en général – graphe de Bouloire), après la période d'équilibre rencontrée chaque année, la nappe plus fortement sollicitée en période d'irrigation voit son niveau baisser plus ou moins fortement. Cette situation est transitoire et, si la situation météorologique redevient normale, la nappe se rééquilibre sur plusieurs mois. Si le déficit est « pluri-annuel », il faudra alors plusieurs années pour recouvrer des niveaux supérieurs aux moyennes. Les conséquences immédiates ne sont pas forcément spectaculaires (pas de gêne pour les forages d'eau potable – pas de connexion directe avec le milieu naturel). Toutefois il faut être prudent, le phénomène peut en effet avoir des effets « sournois » comme le tarissement de certaines sources inconnues dans une rivière qui la draine (Huisne ? – Narais ? - Loir ?). Ceci pourrait expliquer des chutes brutales de débit de certains de ces cours d'eau au cours de l'été !

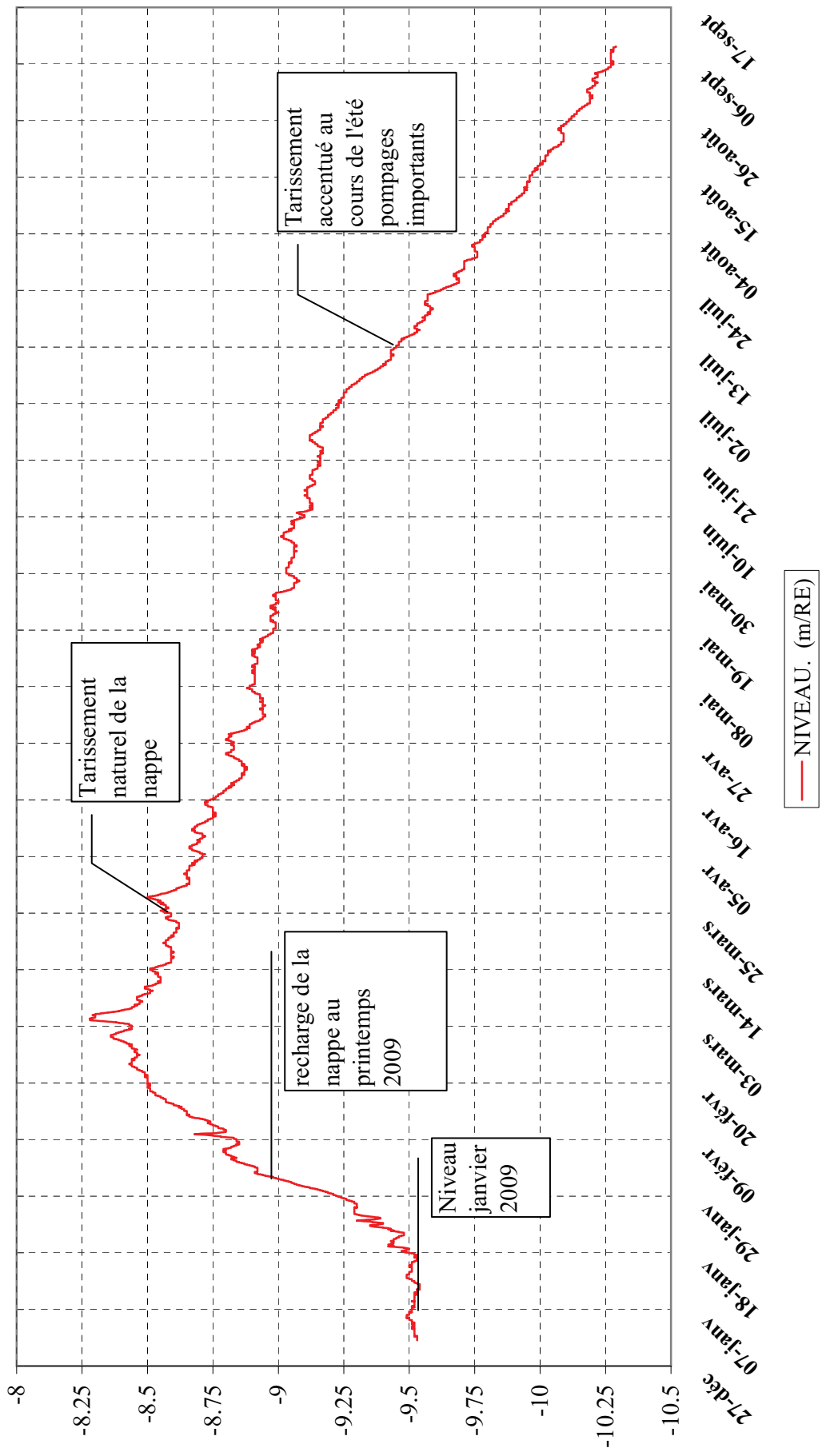
La sécheresse 2009 se caractérise par un grand nombre consécutif de jours à déficit pour les plantes (commencé le 16 juin d'après Météo France). L'impact sur les nappes commence 10 jours plus tard soit vers le 26. L'arrêt des forts pompages ne se remarque qu'au tout début septembre ce qui traduit 70 jours de pompages

intensifs - certes modérés par des restrictions d'usage. Ceci est seulement rencontré les années de forte sécheresse.

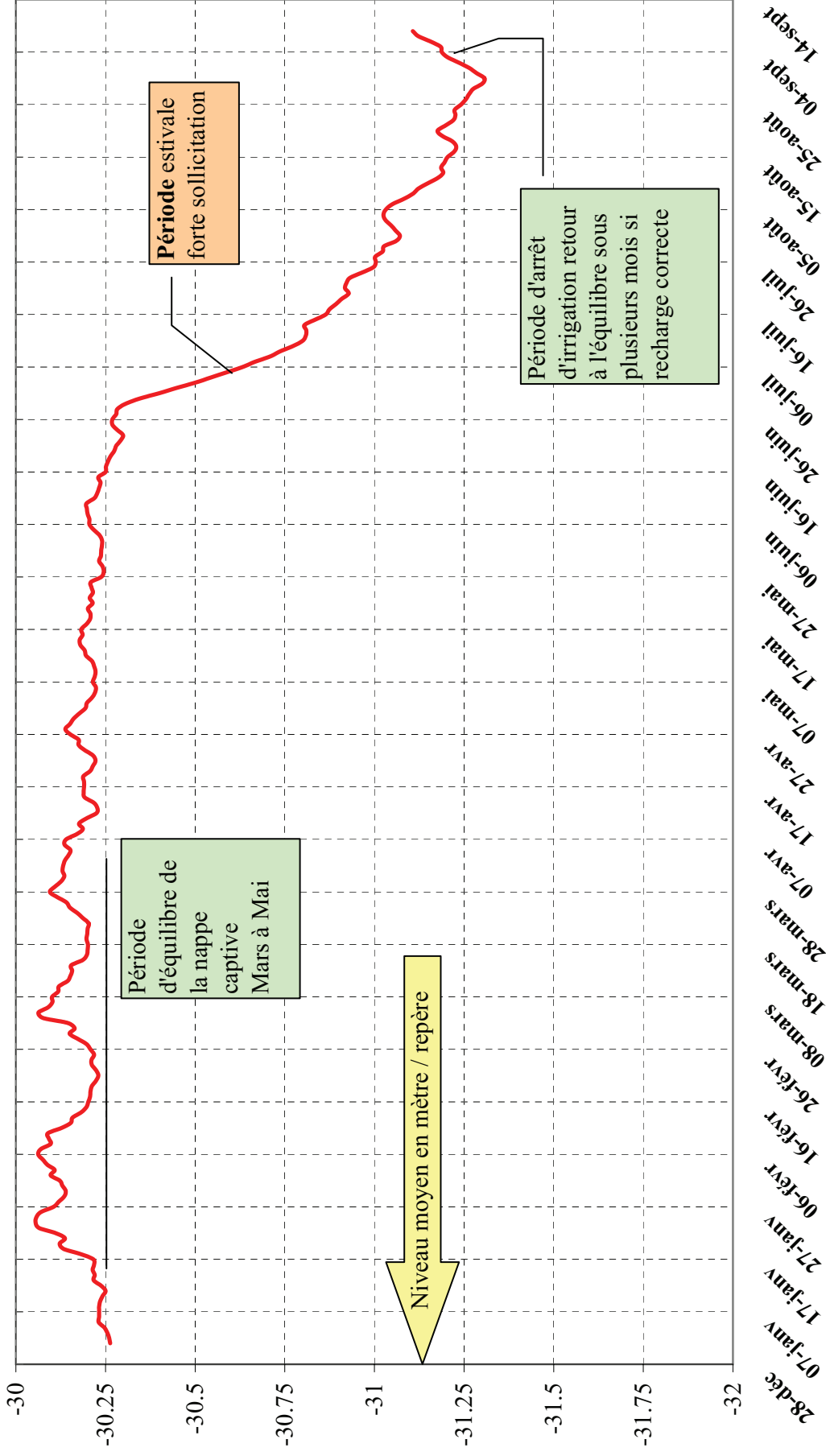
Météo France rapproche la situation de celle de 1976. Du point de vue exploitation des nappes souterraines, il faut bien avoir conscience que la situation est différente car en 1976, on n'exploitait pas autant les nappes dans la région.

**D'une situation moyenne en mai, on passe parfois à une sécheresse quinquennale voire décennale en fin Août (graphes Villaines-sous-Malicorne - Cénomaniens).**

site de LIGRON : calcaires du Tertiaire - année 2009 en cours ( situation du 9 septembre )



Site de BOULOIRE : nappe du Cénomannien semi-captif - année en cours 2009 (situation du 9 septembre)



# VILLAINES s/Malicorne - N° 0392-7X-0055

PZ.28 : Cénomaniens statistiques de 1994 à 2008

