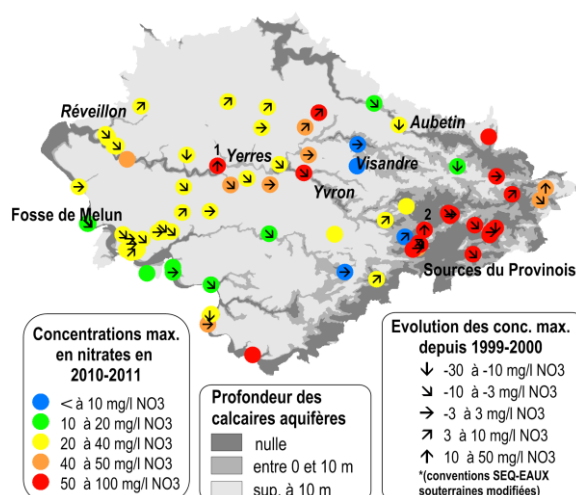


Nitrates

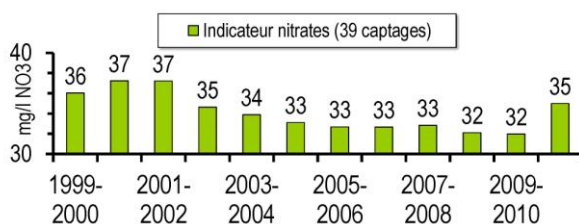
Solubles dans l'eau, les nitrates constituent aujourd'hui une cause majeure de pollution de la nappe des calcaires de Champigny. Une étude menée sur l'un des bassins versants de surface de notre territoire a montré que les nitrates provenaient essentiellement des eaux de drainage des terres agricoles, et pour une faible part des rejets des stations d'épuration des collectivités et des industriels. La carte ci-dessous est un cliché de l'état de la contamination de la nappe en nitrates au cours de l'année hydrologique 2010-2011. Chaque pastille de couleur correspond à la concentration maximale en nitrates de la nappe au cours de cette année, à son lieu de prélèvement. Plus les couleurs tirent vers le rouge, plus la qualité est dégradée. On a également calculé, pour tous les captages où des données étaient disponibles, l'évolution des concentrations entre 1999 et 2011.

On voit que les concentrations en nitrates sont très hétérogènes. Ces teneurs dépendent en effet de plusieurs facteurs, comme le mode d'occupation du sol à proximité du captage (proportion de terres cultivées), la profondeur des eaux captées qui est fonction de la profondeur du forage, la proximité du captage par rapport aux zones de pertes en rivières et aux zones où l'aquifère est proche de la surface, la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère... Les contaminations des eaux souterraines au-delà des 50 mg/l se situent toujours dans les zones où les calcaires affleurent ou sont peu profonds (zones foncées sur la carte), dans le bassin versant des sources de Provins, à l'aval des pertes de la Visandre, de l'Yvron et de l'Yerres. Les concentrations dans la fosse de Melun, alimentée en partie par les pertes de l'Yerres, évoluent peu, toujours comprises entre 20-40 mg/l.



Concentrations maximales en nitrates en 2010-2011 et évolution de cette concentration entre 1999 et 2011

Sur les 39 captages de l'indicateur nitrates du Tableau de Bord, on note une tendance à la baisse des concentrations en nitrates entre 1999 et 2010. Faut-il s'en réjouir ? Pas trop vite car les concentrations en nitrates ont tendance à suivre la même évolution que le niveau de la nappe : Si l'hiver est sec, le niveau de la nappe baisse, et parallèlement, les nitrates restent stockés dans le sol. Si l'hiver est très pluvieux, le niveau de la nappe remonte, et les concentrations en nitrates augmentent, car les nitrates accumulés dans les sols sont lessivés et entraînés jusqu'à la nappe. Jusqu'en 2010, on a ainsi vu les concentrations en nitrate baisser mais on note qu'en 2010-2011 les concentrations repartent à la hausse. C'est peut-être le signe que les nitrates, qui se sont accumulés dans la zone non saturée de l'aquifère au fil de 8 hivers peu pluvieux, sont néanmoins en train d'atteindre la nappe.



Evolution de l'indicateur depuis 1999