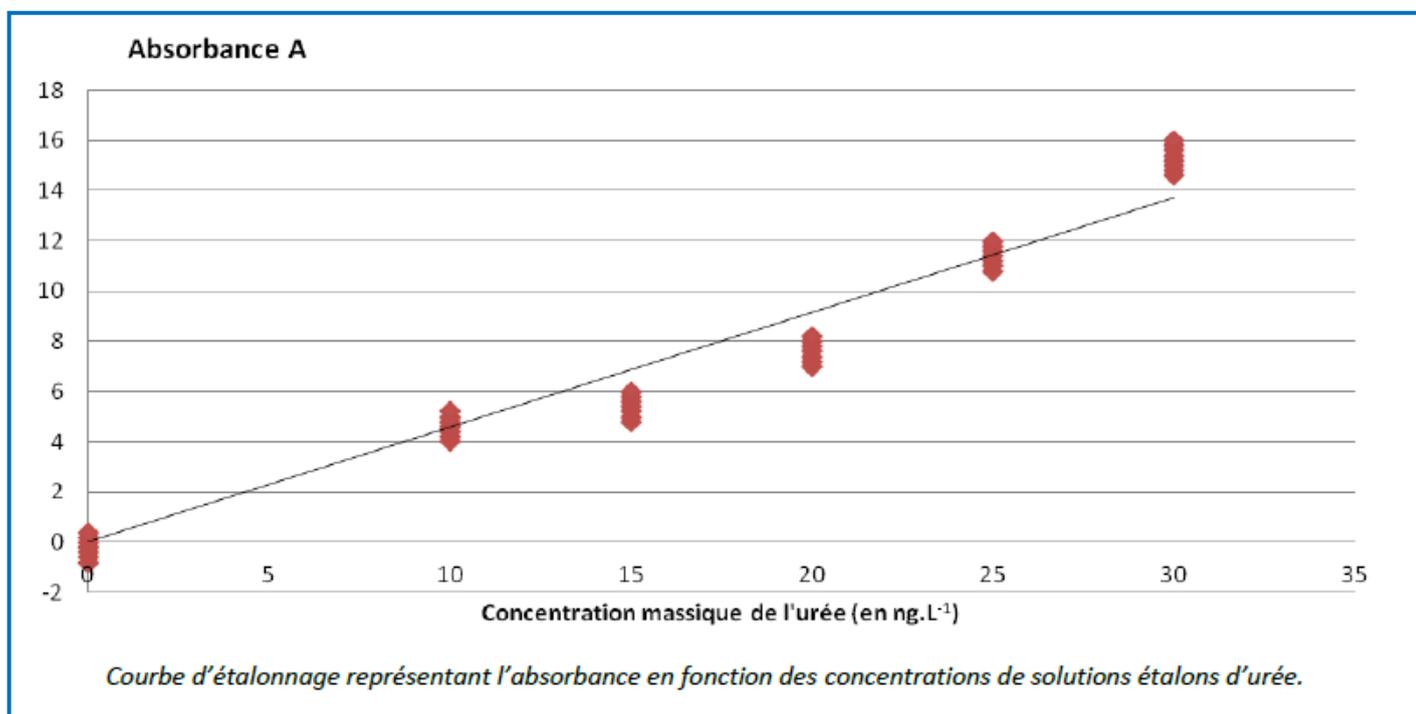


Dosage par étalonnage

Des résines pour épurer l'eau

Il existe des résines capables de retenir certaines espèces chimiques. Les chercheurs du CNRS cherchent à trouver une résine capable de retenir l'urée, un polluant de l'eau, même si ce polluant n'est présent qu'en infime quantité. Pour cela, ils testent différentes résines sur lesquelles ils font passer l'eau à traiter.

Afin d'évaluer l'efficacité des résines, des techniques de dosage de traces ont été élaborées. Les chercheurs ont fait réagir l'urée avec un réactif en excès (la diacétylmonoxime) pour former une espèce chimique colorée qui peut être dosée par étalonnage. Des concentrations en urée aussi faibles que 10 ng.L^{-1} ont ainsi été mesurées.



1. Décrire en détail le **protocole expérimental** ayant conduit au tracé de la courbe d'étalonnage.
2. Expliquer pourquoi l'ajout de diacétylmonoxime est indispensable.

Les chercheurs ont testé une résine, sur laquelle ils ont passé une eau d'alimentation. Avant passage sur la résine l'absorbance est $A_1 = 9,0 \cdot 10^{-3}$.

Après passage l'absorbance est $A_2 = 2,0 \cdot 10^{-3}$.

3. Déterminer les concentrations en urée dans l'eau avant et après passage sur la résine : vous préciserez la démarche mise en œuvre et vous donnerez vos résultats dans un tableau.
4. Conclure sur l'efficacité de la résine utilisée en calculant le % d'urée retenue par la résine.