



# Le Réseau mondial de mesure des isotopes dans les précipitations

Depuis 1961, l'AIEA et l'Organisation météorologique mondiale (OMM) surveillent ensemble les isotopes de l'hydrogène ( $^2\text{H}$ ,  $^3\text{H}$ ) et de l'oxygène ( $^{18}\text{O}$ ) dans les précipitations à travers le monde.

Le réseau de surveillance des isotopes, ou « Réseau mondial de mesure des isotopes dans les précipitations (GNIP) », avait pour objectif initial de recueillir systématiquement, à l'échelle mondiale, des données de base sur les concentrations d'isotopes dans les précipitations, afin de mesurer les variations spatio-temporelles des isotopes de l'environnement dans les précipitations. Ces informations ont permis aux scientifiques de connaître l'origine, les mouvements et l'historique de l'eau. Pour appuyer ces travaux, l'AIEA a mis en place le Laboratoire d'hydrologie isotopique.

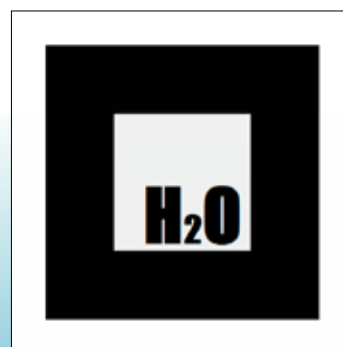
Des données isotopiques de base sont ainsi devenues accessibles pour les études hydrologiques. Elles peuvent être consultées en ligne par des chercheurs et des praticiens du monde entier depuis les années 1990. Ces données permettent aujourd'hui d'étudier les ressources en eau, mais aussi d'interpréter les archives climatiques et les migrations animales.

Le GNIP se compose actuellement de plus de 350 sites d'échantillonnage actifs dans plus de 90 pays et territoires. Si le Laboratoire d'hydrologie isotopique de l'AIEA conserve un rôle essentiel dans l'analyse des échantillons de précipitations recueillis par le GNIP, plus de 60 autres laboratoires, dont plusieurs ont été établis dans le cadre de projets de coopération technique de l'AIEA, participent à ce défi.

L'AIEA gère la base de données centrale du GNIP, qui contient plus de 130 000 relevés isotopiques de précipitations provenant de plus d'un millier de sites. En outre, l'Agence s'engage activement dans la recherche et le développement afin d'aider les scientifiques à recueillir des échantillons de précipitations. Elle a notamment mis au point un appareil d'échantillonnage des précipitations résistant à l'évaporation. Fiable et facile à utiliser, il permet également de réduire le prétraitement en laboratoire.

Les données historiques et actuelles de la base de données du GNIP permettent notamment de valider et d'améliorer les modèles de prévision climatique (voir page 24).

Pour en savoir plus, rendez-vous sur : [h2o.iaea.org](https://h2o.iaea.org)



# Le GNIP

en chiffres

Plus de 60  
laboratoires  
d'analyse

Plus de 90 États Membres

Plus de 350 sites actifs du GNIP

Plus de 1 100 sites de surveillance

Plus de 130 000  
relevés isotopiques  
mensuels