

L'environnement sous surveillance

Installée en face du Laboratoire souterrain, l'équipe de l'Observatoire pérenne de l'environnement joue un rôle primordial dans le projet Cigéo : établir un état des lieux de l'environnement aux alentours du futur stockage et surveiller son évolution pendant toute son exploitation.

Suivre, durant un siècle, l'évolution de la faune, de la flore, des cours d'eau, des sols et de l'air, sur une zone de 900 km² autour des futures installations de Cigéo : telle est la mission de l'Observatoire pérenne de l'environnement (OPE), créé en 2007. Cela suppose non seulement de disposer d'un enregistrement de l'état initial, mais également d'analyser et d'expliquer les évolutions enregistrées en distinguant celles liées à des phénomènes globaux (modification climatique), locaux (développement industriel régional) ou à Cigéo.

Un important dispositif d'observation

« Nous observons la qualité des cours d'eau, de l'air, des sols ainsi que la biodiversité en termes de nutriments ou de structure », explique Catherine Galy, responsable de l'OPE. Pour ce faire, l'OPE dispose de cinq stations situées en amont et en aval des deux cours d'eau du site, l'Ormançon et la Saulx ; elles suivent en continu les débits, la température, le pH, la conductivité ou encore la présence de polluants dans ces rivières. Des forages surveillent aussi la qualité des eaux souterraines. La station atmosphérique d'Houdelaincourt scrute l'atmosphère à l'aide d'un mât de 120 mètres de haut. Le sol est examiné à la loupe selon un fin



Dans l'écothèque sont conservés des milliers d'échantillons à une température inférieure à -150°C.

maillage (chaque 1,5 km² contre 16 km² au niveau national). Des stations d'étude de l'écosystème, en forêt de Montiers-sur-Saulx et dans la prairie d'Osne-le-Val, mesurent le carbone, l'azote, le chlore, le radium échangés entre le sol, les végétaux et l'atmosphère. Sept ruches, dont le pollen et le miel servent d'indicateurs, et un réseau d'observation de la biodiversité, sur des zones prédéfinies, complètent l'ensemble. « L'inventaire de la biodiversité repose sur le comptage des espèces animales et végétales remarquables, des bactéries aux cerfs, des pensées sauvages aux hêtres », précise la scientifique.

L'écothèque, bibliothèque des écosystèmes

En parallèle du recueil de données environnementales variées, l'autre raison d'être de l'OPE est de les enregistrer et de les conserver : c'est tout l'objet de l'écothèque. Elle conserve la mémoire de la qualité de l'environnement afin de permettre des analyses futures. « Nous conservons par cryogénie, à une température inférieure à -150 °C, des échantillons de lichens, de mûres des bois, de pommes de terre, de miel, de pollen, de lait, de foie de poisson ou de sanglier, etc. Ils alimenteront les recherches des cent prochaines années. D'autres échantillons, par exemple ceux de terre ou de céréales, sont conservés séchés. » Cette écothèque s'adosse à une base de données en cours de finalisation : accessible à toute la communauté scientifique dans un souci de transparence, elle centralisera toutes les mesures acquises. Soit plus de 85 000 données chaque année. •

DES RÉSEAUX NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

Bénéficiaire du label Soere⁽¹⁾ qui garantit la qualité scientifique des données recueillies, les informations collectées par l'Observatoire pérenne de l'environnement (OPE) participent à des réseaux de mise en commun de données, nationaux (réseau Inra de qualité des sols, réseau forêt, relevés Météo France, Air Lorraine) et internationaux. « Nous participons au réseau européen Icos de mesure des gaz à effet de serre, confirme Catherine Galy, responsable de l'OPE. Nos données enrichissent une base de données européenne ; en retour, ce programme nous aide à les interpréter, à distinguer les évolutions locales de celles globalement observées, et à échanger avec d'autres experts. »

(1) Système d'observation et d'expérimentation au long terme pour la recherche en environnement.



Pour en savoir plus : Observatoire pérenne de l'environnement : <http://urlz.fr/2WHM>