



### Pétitionnaire

Etablissement Morgagni

### Localisation

Commune d'Ecrennes (51)

Années 2020-2021

### Projet

Ouverture d'une carrière de sables et graviers alluvionnaires au sein du Perthois, plaine alluviale de la Marne et ses affluents (Est du Bassin parisien). Le projet porte sur une superficie de près de 27 ha. La durée d'autorisation sollicitée est de 15 ans. A terme, la carrière laissera place à cinq plans d'eau de 1,5 ha à 5 ha environ, à vocation écologique et de loisirs privés (pêche), dont les berges accueilleront des zones de hauts fonds diversifiées et des milieux prairiaux.

### Déroulement de l'étude

Le contexte géologique et hydrogéologique a été caractérisé dans un premier temps à l'aide de la bibliographie. La société des Carrières de l'Est a fait réaliser un levé topographique de l'ensemble du site ainsi que des sondages.

Un inventaire des points d'eau (puits, captages agricoles, industriels, AEP, etc.) a été effectué auprès de différentes administrations (BRGM, ARS, Agence de l'eau, DDT) et au cours de visites sur le terrain.

Quatre piézomètres ont été implantés sur site et une campagne piézométrique a été réalisée en période de moyennes eaux afin de connaître la géométrie de la nappe dans le secteur du projet. Un suivi journalier du niveau de la nappe dans les piézomètres a été effectué par sonde automatique pendant une année. Ce suivi a permis de déterminer les variations piézométriques et ainsi de préciser les cotes de remise en état du site après exploitation (plans d'eau, constitution de zones de haut-fond, de berges étagées, de prairies humides, ...).

L'impact du projet après remise en état sur la surface piézométrique a été étudié à l'aide d'une modélisation (logiciel MODFLOW) en régime permanent. La modélisation a notamment pris en compte les plans d'eau voisins, issus d'anciennes exploitations. Afin d'assurer la circulation de la nappe, certaines berges des plans d'eau ont été laissées perméables. D'après les résultats de la modélisation, les impacts sur la piézométrie se traduisent principalement par un exhaussement d'une vingtaine de centimètres à l'amont. L'effet du projet sur la piézométrie sera limité aux abords immédiats du projet et s'atténuera rapidement en s'éloignant du site.

### Missions d'ATE Dev

- Elaboration du dossier de demande d'autorisation environnementale au titre de la réglementation des ICPE, avec étude d'impact
- Réalisation de **l'étude hydrogéologique**, de l'étude des zones humides et de l'étude paysagère
- Assistance au pétitionnaire lors des échanges avec les services de l'état (DREAL, DDT) lors de la phase d'élaboration du projet et lors de la phase d'instruction du dossier.

### Objectifs de l'étude

- Définir le contexte hydrogéologique du projet,
- Evaluer les incidences de l'exploitation de carrière sur les eaux souterraines, dans un secteur déjà fortement exploité,
- Proposer des solutions visant à supprimer, réduire ou compenser les éventuels impacts négatifs de ce projet pendant l'exploitation et au terme de celle-ci.