

INFORMATIONS GENERALES

Département : Côte d'Or, Saône et Loire

Communes : CHASSAGNE-MONTRACHET, ALUZE, BOUZERON, CORPEAU, CHAMILLY, REMIGNY, SANTENAY, CHAGNY, CHASSEY-LE-CAMP, RULLY

Superficies : Zone d'alimentation 23,2 km², Zone intermédiaire : 3,5 km²

Documents de planification : SCOT « Pays du Chalonnais » (périmètre de réflexion non officialisé), SCOT des agglomérations de Beaune et Nuits St Georges (extrémité Nord de la zone), périmètres de protection des forages de Remigny et de Chagny.

CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUE

Nature : Calcaires du Jurassique supérieur et moyen sous recouvrement Plio-Quaternaire, dans la vallée de la Dheune. Les niveaux calcaires sont découpés en d'étroits compartiments par de nombreuses failles majeures d'orientation NNE/SSW. Les deux versants de la Dheune ont des caractéristiques sensiblement différentes. Deux niveaux potentiellement producteurs du Jurassique sont séparés par un écran marneux peu perméable à la base du Jurassique supérieur. Au Sud de la vallée, la profondeur des terrains augmente vers l'Est-Sud-Est.

Profondeur du toit : Dans l'axe de la vallée, la couverture présente au dessus des calcaires ne dépasse pas 50 m d'épaisseur. De part et d'autre de la vallée, les calcaires sont affleurants.

Zone de recharge : constituée par les calcaires jurassiques à l'affleurement, sur la Côte chalonnaise, au Sud de la vallée de la Dheune. Ces relations ont été démontrées par des traçages donnant des vitesses d'écoulement comprises entre 50 m/jour en étiage et 300 m/jour en période de hautes eaux.

Une alimentation par une partie du versant Nord (extrémité Sud des plateaux de l'Arrière Côte de Beaune) est probable, d'après les molécules retrouvées dans les captages caractéristiques des activités viticoles, présentes uniquement au Nord. Toutefois, cette alimentation par le versant Nord n'est pas formellement démontrée.

CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES

Potentialités connues : Les circulations d'eau se font dans les fissures de la roche calcaire. La productivité est fortement dépendante de la densité de fracturation, de l'ouverture des fissures, et de la profondeur du réservoir, qui conditionne les possibilités de rabattement. Les forages productifs réalisés dans le Jurassique supérieur ont donné un débit de 20/25 à 45 m³/h. Les forages réalisés à Chagny et Remigny dans le Jurassique moyen ont donné de 10 à 20/25 m³/h. Les transmissivités sont comprises entre 2,8 et 5,6.10⁻⁴ m²/s à Chagny et entre 1 et 3.10⁻³ m²/s à Remigny.

Piézométrie : Dans la vallée, les écoulements d'eau sont orientés vers l'Est. La nappe est captive, avec des niveaux d'eau proches du sol. Au Sud de la vallée, dans les zones de calcaire affleurant, l'eau s'écoule parallèlement au réseau de failles, vers le NNE. Au Nord de la vallée, aucune donnée n'est disponible sur les sens d'écoulement, mais un écoulement vers le SE est probable.

Qualité de l'eau : La qualité de l'eau est connue sur les captages de Chagny et Remigny. L'eau est de type bicarbonaté-calcique, moyennement minéralisée. A Remigny, elle contient en outre des sulfates et du manganèse. Les teneurs en nitrates sont faibles, mais des pesticides sont présents (triazines et métabolites, oxadixyl, diuron). Les molécules identifiées indiquent une influence mixte des zones agricoles et viticoles.

Vulnérabilité : Dans l'axe de la vallée, une protection relative est assurée par la couverture des calcaires de plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur. Les circulations dans les fissures ne possèdent aucun pouvoir filtrant. Le transfert de polluants depuis les zones de recharges est possible, notamment pour des produits persistants (certains pesticides par exemple). Les vignes occupent 34 % de la zone de recharge (elles sont présentes surtout au Nord de la vallée, où elles occupent la quasi-totalité de la zone de recharge présumée), suivies par les bois (32 %) et les zones agricoles (26 %). Les zones urbanisées ne représentent que 6 % de la zone d'alimentation. En dehors de l'agglomération de Chagny, dont une partie seulement s'étend sur les zones vulnérables, on ne relève que les localités de Chassagne-Montrachet, Remigny, Bouzeron et Aluze.

INVENTAIRE DES FORAGES EXISTANTS

3 forages de 50 à 100 m, 4 forages de 30 à 50 m, 6 forages de moins de 30 m. Les forages de Remigny ont déjà fait l'objet d'inspection vidéo, ainsi que les forages de Chagny qui sont régulièrement inspectés.

RISQUES REPRESENTES PAR LES FORAGES

Faible.

Programme de diagnostic et de réhabilitation :

Expertise et inspection vidéo de 7 forages : aucune information disponible sur ces ouvrages.

Estimation des coûts : 15 à 20 K€

EXPLOITATION ACTUELLE, PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Les calcaires du Jurassique sont exploités pour l'alimentation en eau potable par le SIE de la vallée de la Dheune et par la ville de Chagny. Les volumes prélevés en 2010 atteignaient 1 million de mètres cubes.

Signalons pour mémoire les deux forages d'eau thermale de Santenay. Ces forages s'adressent au Trias, et sont par ailleurs un peu à l'extérieur de la zone d'intérêt.

APPRECIATION GENERALE

Les potentialités de débit sont plus faibles que dans la ressource majeure attenante de Chalon Nord, mais restent intéressantes. Les potentialités sont vraisemblablement plus importantes à la base du Jurassique moyen, leur pleine mise en valeur nécessiterait la réalisation de forages de 200 m de profondeur environ. La qualité de l'eau est altérée par la présence de pesticides, ce qui atteste d'une certaine vulnérabilité au niveau des zones de recharge. Les actions sur les zones de recharges pourront se limiter à une réduction des pesticides réputés persistants, ou générant des métabolites persistants.

Pour confirmer la participation à l'alimentation des forages de la partie du versant Nord (extrémité Sud des plateaux de l'Arrière Côte de Beaune), il pourrait être réalisé un multitraçage avec suivi de la restitution sur au moins 1 forage de Remigny et 1 forage de Chagny. Le coût d'une telle opération est estimé entre 10 et 15 K€.

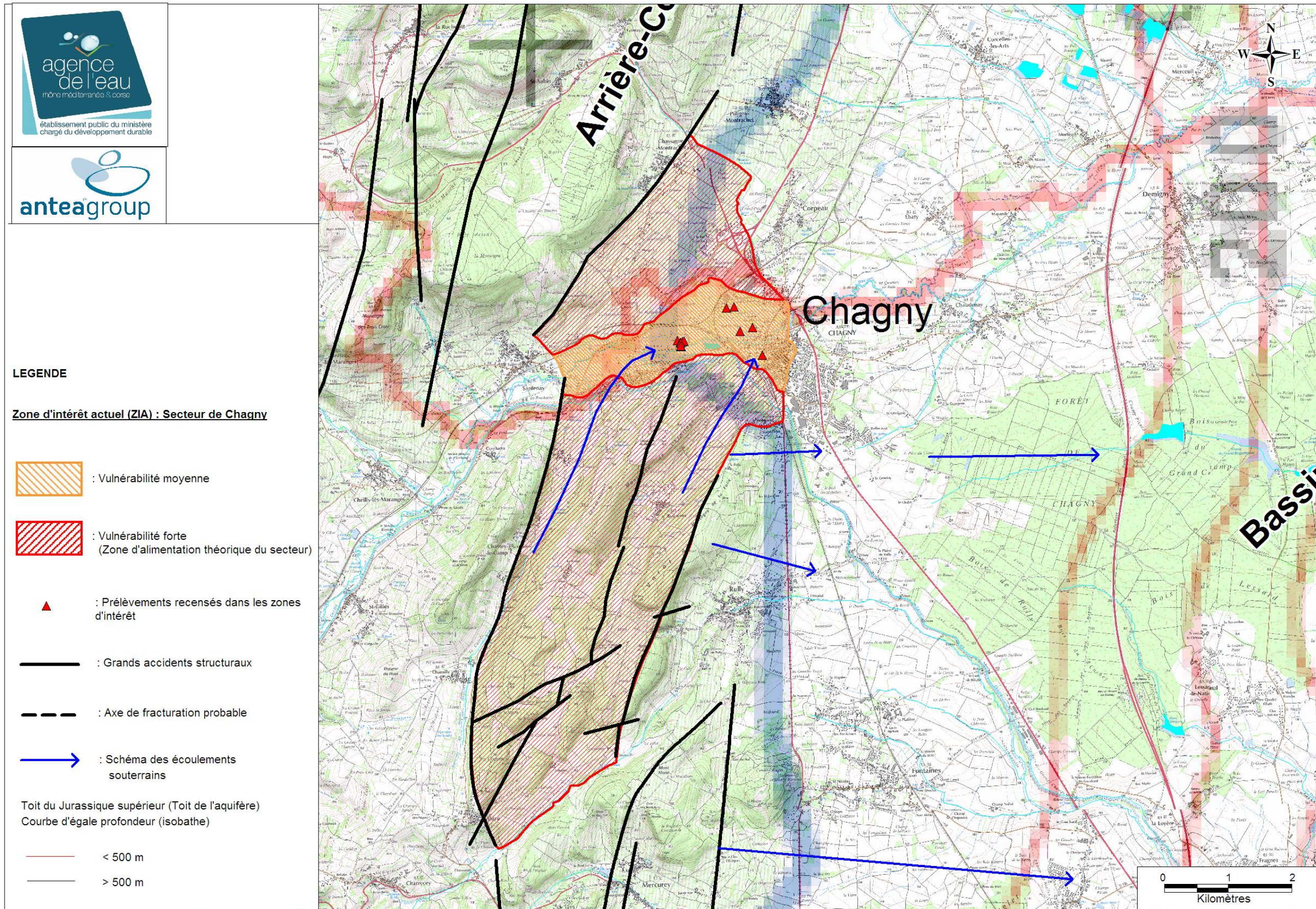


Figure 1 : Zones de vulnérabilité du secteur de Chagny

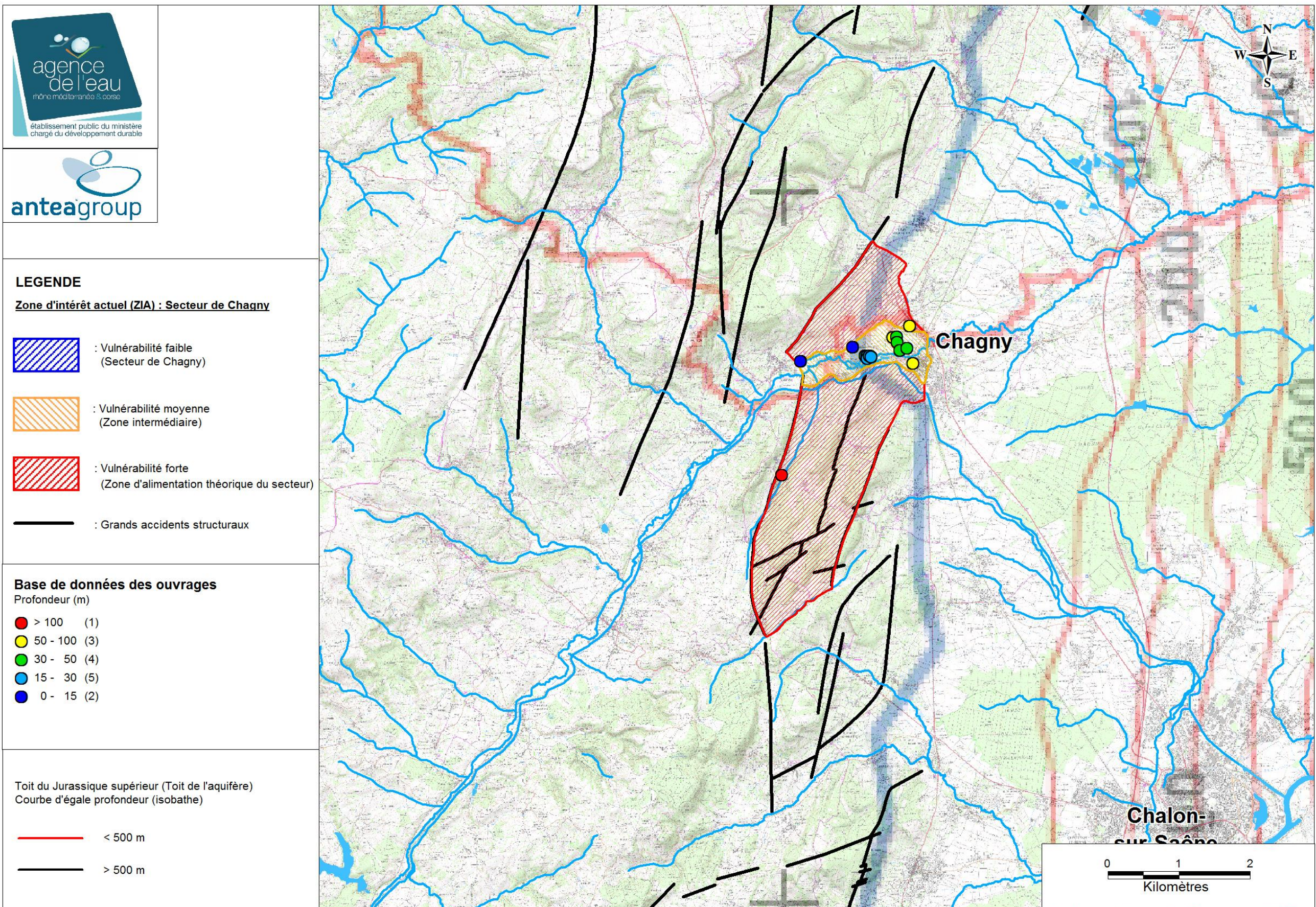


Figure 2 : Recensement des ouvrages dans le secteur de Chagny

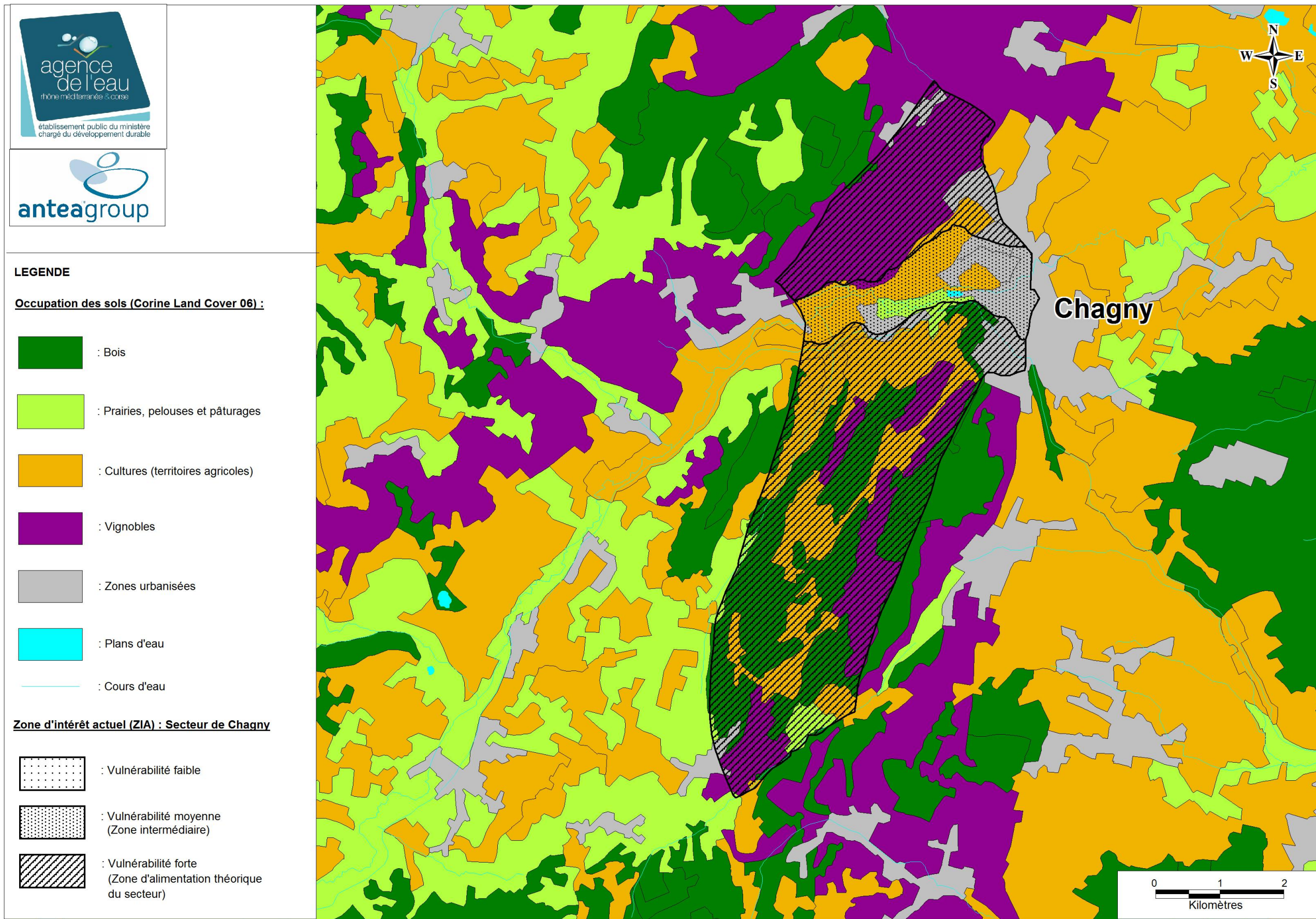


Figure 3 : Carte d'occupation des sols dans le secteur de Chagny