

2.9.1 SITE ET PAYSAGE : NATURE GEOLOGIQUE

CONSTAT – ETAT ACTUEL

Cette carte a pour objectif de regrouper sur un seul document toute une série d'informations "dispersées" sur différentes cartographies établies par les services concernés de l'Etat de Genève. Certaines de ces cartes sont mises à jour régulièrement et par conséquent évolutives, alors que d'autres sont adaptées à une date fixe par le Conseil d'Etat et restent en vigueur de nombreuses années.

Les éléments avancés ci-dessous ne feront pas l'objet d'une analyse critique ni de recommandations et seul leur rapport avec le contexte légal cantonal sera mentionné ici. Aujourd'hui, avec l'évolution des systèmes géo référés, la majeure partie de ces informations sont regroupées (superposées) sur un cadastre informatisé et accessibles directement pour tout un chacun.

CADASTRE DES SITES POLLUES

L'ordonnance fédérale du 26 août 1998 sur l'assainissement des sites pollués (OSites) impose au canton d'établir un cadastre des sites pollués. En conséquence, les cantons ont inventoriés les sites, d'une étendue limitée, dont la pollution est établie ou très probable. Le cadastre identifie et caractérise :

- les aires d'exploitation : sites pollués par des installations ou des exploitations désaffectées ou encore en activité dans lesquelles ont été utilisées des substances dangereuses pour l'environnement
- les sites de stockage définitif : remblais, décharges
- les lieux d'accident

Un site pollué ne nécessite un assainissement que si des atteintes nuisibles ou incommodantes ont été engendrées sur l'environnement ou si un danger concret existe. Si tel est le cas, le site devient alors un site contaminé et son assainissement est obligatoire.

Quant à un site de stockage définitif, celui-ci est inscrit, sans demande particulière d'assainissement, sauf si des terrassements venaient à être entrepris.

La cartographie établie par le service cantonal de géologie recense, sur la commune d'Hermance, deux types de sites pollués. Le site de l'ancienne STEP au nord du bourg, démolie en 2000, est considéré comme aire d'exploitation alors que l'ancienne décharge communale sise sur le haut du Nant du Moulin, en service jusqu'à la fin 1950, est considéré comme aire de stockage.

A la frontière avec la commune d'Anières, et presque exclusivement sur le territoire de cette dernière, l'ancienne gravière Cochet est elle aussi considérée comme aire de stockage. Celle-ci ne recèle que des matériaux de démolition ou de terrassement, une partie n'ayant même reçu que des remblais terreux.

Une décharge, portée à la connaissance des auteurs de l'étude par les autorités communales, est localisée sur un talus de l'Hermance à l'extrémité du chemin des Belossières. Les ordures de la commune étaient apportées sur ce site dès 1950 et jusque dans les années soixante.



Site de l'ancienne décharge communale jusqu'à 1950



Ancienne gravière comblée et rendue à l'agriculture et à la zone villa

CADASTRE DES GRAVIERES

Le "plan directeur des gravières", approuvé par le Conseil d'Etat le 23 mars 1999, ne recense aucune gravière à exploiter sur la commune d'Hermance.

En limite sud du territoire de la commune d'Hermance, principalement sur la commune d'Anières, se trouvait une importante gravière. L'exploitation de celle-ci a aujourd'hui cessé et son remblayage est terminé. Un plan de reconstruction et de réaménagement en zone villa est effectif.

PLAN DES ZONES INSTABLES

La carte des zones instables montre les secteurs sensibles situés sur le territoire du canton. La carte distingue trois types d'instabilités selon la nature du mécanisme entraînant le déplacement de masses de sols ou de roches.

- Les glissements de terrain : ils sont caractérisés par des mouvements de terrain comprenant de nombreuses niches d'arrachement et de surfaces de rupture.
- La solifluxion : ce phénomène d'instabilité est caractérisé par des mouvements superficiels, en général moins rapides que les glissements de terrain. Le terrain présente un stade intermédiaire entre un solide et un fluide.
- L'éboulement : ce phénomène d'instabilité est caractérisé par des chutes de pierres et de blocs, avec rupture, perte de contact et vitesse élevée.

Le déclenchement et la dynamique des processus d'instabilité sont en relation étroite avec les conditions météorologiques. C'est pourquoi les limites des zones sont évolutives et la précision doit demeurer celle d'une carte au 1:25'000.

SECTEURS DE PROTECTION DES EAUX

La carte actuelle, entrée en vigueur le 13 mars 2003, a été réactualisée en fonction de l'état actuel des connaissances et à la lumière des dispositions décrites dans la nouvelle ordonnance fédérale OEaux du 28 octobre 1998 et des "instructions pratiques" éditées depuis fin 2004 par l'OFEFP.

Cette carte définit des aires dont le contexte géographique, géologique et hydrogéologique implique des mesures de précaution et des aménagements limitant les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines destinées aux eaux de boisson.

Les secteurs particulièrement menacés comprennent notamment :

- Le secteur Au, destiné à protéger les eaux souterraines exploitables
- Le secteur Ao, destiné à protéger la qualité des eaux superficielles

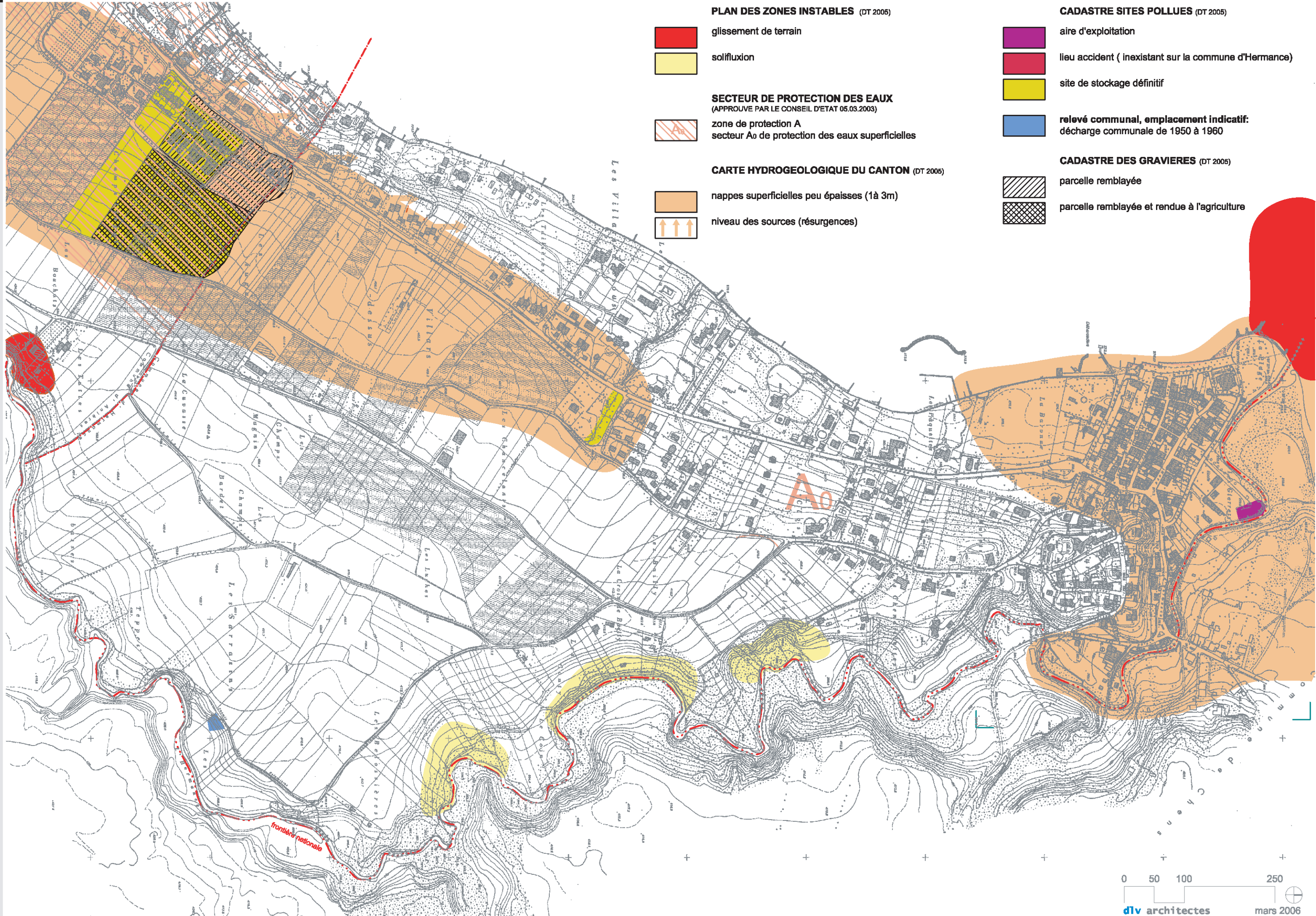
Le secteur Ao de protection des eaux comprend les eaux superficielles et leur zone littorale, dans la mesure où cela s'avère nécessaire pour garantir une utilisation particulière. Dans ce secteur, aucune installation qui représente un danger particulier pour les eaux ne peut être mise en place (annexe 4, chiffre 2, de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) du 28.10.1998).

CARTE HYDROGEOLOGIQUE DU CANTON

Il existe deux grandes nappes souterraines superficielles peu épaisses sur la commune d'Hermance. Leur épaisseur au-dessus du terrain imperméable varie de 1 à 3 mètres et le niveau supérieur du terrain saturé d'eau se situe en moyenne entre 3 et 4 mètres sous le niveau du terrain naturel, entre 2,5 et 5 mètres au droit du village d'Hermance.

Ces nappes sont de statut privé, assimilées aux sources, et font partie du fond.

La construction dans ces zones nécessite des enceintes étanches, avec le risque de créer des effets de barrage souterrain si ces fondations profondes sont trop denses.



PLAN DES ZONES INSTABLES (DT 2005)

- glissement de terrain
- solifluxion

SECTEUR DE PROTECTION DES EAUX
(APPROUVE PAR LE CONSEIL D'ETAT 05.03.2003)

- zone de protection A
secteur A0 de protection des eaux superficielles

CARTE HYDROGEOLOGIQUE DU CANTON (DT 2005)

- nappes superficielles peu épaisses (1 à 3m)
- niveau des sources (résurgences)

CADASTRE SITES POLLUES (DT 2005)

- aire d'exploitation
- lieu accident (inexistant sur la commune d'Hermance)
- site de stockage définitif

- relevé communal, emplacement indicatif:
décharge communale de 1950 à 1960

CADASTRE DES GRAVIERES (DT 2005)

- parcelle remblayée
- parcelle remblayée et rendue à l'agriculture