

## INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE

11 JUIN 1972

RAPPORT D'EXPERTISE GÉOLOGIQUE SUR LES  
PERIMETRES DE PROTECTION DE LA SOURCE DE SAINT-CASSIEN  
(ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE VILLY-EN-AUXOIS)

La source de Saint-Cassien a fait l'objet de deux rapports hydrogéologiques de P. Rat, l'un du 22 Mars 1960 portant sur les conditions d'émergence, l'autre du 6 Juin 1969, sur les mesures à prendre pour éliminer ou au moins diminuer l'importance des pollutions constatées au cours des analyses effectuées.

Un périmètre de protection immédiate circulaire, un peu différent de celui défini dans le rapport, mais remplissant le même office, existe déjà autour du captage. Seuls seront donc définis les périmètres de protection rapprochée et éloignée.

Sans revenir dans le détail sur les termes du rapport de P. Rat, rappelons brièvement que la source prend naissance au fond du vallon creusé par le Ruisseau de Saint-Cassien dans l'épaisse série des marnes du Lias. Elle tire l'essentiel sinon la totalité de ses ressources des eaux qui circulent à la base des formations calcaires fissurées du Bajocien inférieur et se trouvent bloquées au toit imperméable des marnes. Dans le cas particulier l'émergence ne se fait pas directement au contact géologique, mais après un cheminement prolongé dans des éboulis et des tufs qui tapissent le fond du vallon.

Périmètre de protection rapprochée :

Il aura pour rôle de protéger des pollutions les formations superficielles dans lesquelles se font les circulations. Comme le trajet exact suivi par les eaux n'est pas connu, le périmètre sera assez largement dimensionné. Bloqué à l'aval sur le périmètre de protection immédiate, il s'étendra latéralement à 100 m de part et d'autre de l'axe du vallon et atteindra

à l'amont les chemins qui conduisent à la ferme de Saint-Cassien.

Parmi les dépôts et activités ou contractions visés par le décret 67-1093 du 15 Décembre 1967, y seront interdits :

- l'épandage d'eaux usées, de produits chimiques tels qu'hormones végétales, désherbants, défoliants ou insecticides, d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier, et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- le dépôt d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'implantation de carrières ou gravières à ciel ouvert,

Seront d'autre part soumis à autorisation du Conseil Départemental d'hygiène :

- le forage de puits,
- l'implantation de toute construction.

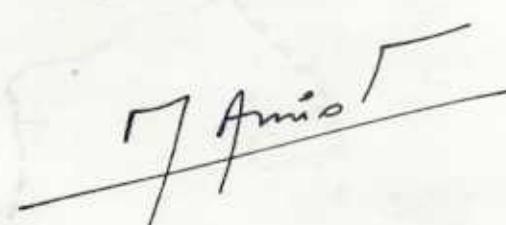
#### Périmètre de protection éloignée :

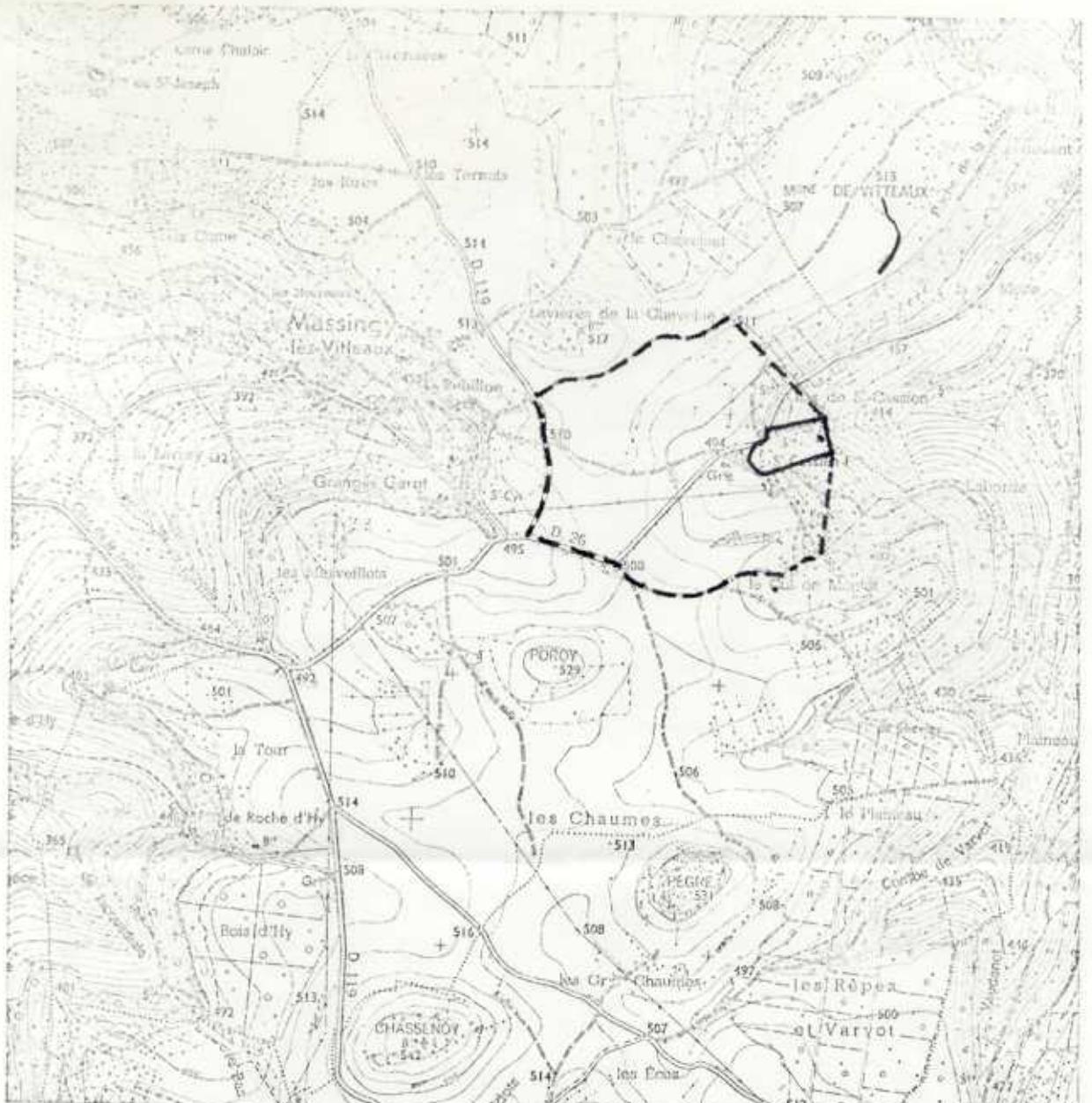
Au niveau de Vitteaux existe un bombement anticinal d'axe SW-NE qui vient s'ennoyer dans la zone de Massingy-les-Vitteaux, Villy-en-Auxois. Localement existe ainsi à cause de ce dispositif structural, un léger pendage des couches en direction du Nord-Est. La source de Saint-Cassien se trouve vraisemblablement drainée ainsi plus de la moitié de la largeur du plateau. Aussi donnera-t-on au périmètre de protection éloignée les limites suivantes :

- à l'Est deux lignes partant de la limite aval du périmètre de protection rapprochée et dirigées suivant la ligne de plus grande pente, rejoignant au Nord la cote 511, au Sud le carrefour des divers chemins qui convergent au "Cul de Montot".
- au Sud, le chemin qui relie le "Cul de Montot" à la D 26, puis cette route jusqu'à son carrefour avec la D 119.
- à l'Ouest la D 119.
- au Nord le chemin de Massingy à la Montagne de Vitteaux.

Dans cette zone, les dépôts, activités ou constructions précédem-  
ment énoncés seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène

A Dijon, le 20 Juin 1972

  
Maurice AMIOT  
Maître-Assistant



Sce de St. Cassien alimentant Villy-en-Auxois

Périmètre de protection rapprochée —

### Périmètre de protection éloignée