

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DE LA SOURCE DE LA GOLLOTTE,
COMMUNE DE THOREY-SOUS-CHARNY (COTE-D'OR)
AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREEE

par
Maurice AMIOT

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
pour le département de la Côte-d'Or

Université de Bourgogne
Centre des Sciences de la Terre
6, Bd Gabriel 21000 DIJON

Fait à Dijon, le 8 Mars 1993

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DE LA SOURCE DE LA GOLLOTTE,
COMMUNE DE THOREY-SOUS-CHARNY (COTE-D'OR)
AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREEE

La source de la Gollotte, captée pour l'alimentation des bourgs de THOREY-SOUS-CHARNY et de CHARNY, vient au jour au Sud-Ouest et à 700m environ de la ferme de la Touasse, qui est la dernière maison du village (feuille à 1/25000° Pouilly-en-Auxois Ouest, coordonnées x= 758,73; y= 259,30), pratiquement dans l'axe du petit vallon de la Gollotte, d'orientation SE-NW.

La délimitation de ses périmètres de protection a déjà fait l'objet de deux rapports ci-joints en annexes, l'un du 7 juillet 1964, portant sur le périmètre de protection immédiat, l'autre du 10 juin 1968, sur les périmètres rapproché et éloigné.

Profitant de l'opportunité d'un remembrement, la commune a souhaité renforcer la protection de son captage et s'est réservé autour et en amont de celui-ci une parcelle (N° 28) s'étendant sur le versant rive gauche du vallon , et formant un quadrilatère proche d'un triangle isocèle à pointe dirigée vers l'amont, c'est-à-dire vers le Sud. Elle comprend une partie des anciennes parcelles 51 et 63, lieu-dit "la Gollotte" (cf. extrait ci-joints de l'ancien et du nouveau cadastre).

Le présent rapport remplace et complète les deux rapports antérieurs.

CONSTITUTION GEOLOGIQUE DE LA REGION DE THOREY-SOUS-CHARNY

La structure comme la stratigraphie de la région de Thorey-sous-Charny sont simples.

La série jurassique se présente en une structure monoclinale à très léger plongement en direction du NNW. Stratigraphiquement, on observe à l'affleurement de bas en haut :

- des marnes grises et micacées d'au moins 60m d'épaisseur (Domérien inférieur et moyen). Elles forment le fond des vallées et les pieds de versants et supportent en particulier Thorey-sous-Charny;

- des calcaires argilo-silteux à gryphées géantes d'une quinzaine de mètres d'épaisseur, qui dessinent souvent un ressaut dans la topographie, même si ce n'est pas très net à Thorey car ils sont pratiquement en pied de versant,

- des argiles marneuses et micacées (une quarantaine de mètres à Thorey) au milieu desquelles sort la source de la Gollotte (Toarcien).

Toute cette série argilo-calcaire correspond aux pâturages ou aux cultures de l'Auxois.

- des calcaires bioclastiques à débris d'encreines , dits "calcaires à entroques", qui donnent une pente raide voire une falaise en haut de versant. Ils forment tout le pourtour du plateau lui-même, sur 50 à plusieurs centaines de mètres de largeur, et même sur la totalité du

plateau au Sud de Chailly-sur-Armançon. Leur épaisseur approximative est de 40m (Bajocien moyen). Ils sont en général boisés sur le versant.

- des marnes et calcaires argileux dits "à *Ostrea acuminata*", peu épais ici (10m environ), rapportés au Bajocien supérieur. Le toit des calcaires à entroques comme les marnes à *O. acuminata*, autrefois boisés ou en friches, sont de plus en plus cultivés en céréales.

CONDITIONS GENERALES DE CIRCULATION DES EAUX

Les eaux météoriques qui tombent sur les plateaux, un temps arrêtées par les marnes à *O. acuminata*, là où elles existent, et au pourtour desquelles elles peuvent donner des sources temporaires, percolent ensuite sans difficulté dans les calcaires à entroques. Bloquées dans leur descente à la base de ceux-ci par les argiles micacées du Toarcien, elle forment une nappe aquifère karstique, drainée sur le pourtour du plateau par une série de sources sortant en principe sur le contact géologique, et principalement localisées en aval-pendage du plateau.

Dans la pratique, il en est toutefois souvent autrement: les pentes ou falaises calcaires ont une base souvent empâtée par des éboulis. Comme les eaux issues des calcaires peuvent cheminer sans aucune difficulté dans ces derniers, la source peut alors ne venir au jour que beaucoup plus bas sur le versant, lorsque les éboulis s'arrêtent ou lorsqu'ils sont colmatés.

La source de la Gollotte correspond à ce type d'émergence puisqu'elle prend naissance à la moitié de la hauteur des marnes toarcviennes, 25m en-dessous du contact géologique marnes - calcaires.

CONDITIONS LOCALES D'EMERGENCE

En période de hautes eaux, des venues d'eau se manifestent beaucoup plus haut que la source de la Gollotte, dans l'axe du vallon. Le tracé de leur fossé d'écoulement (ruisseau de la Fontaine Derveau) est d'ailleurs matérialisé sur le nouveau cadastre.

La source de la Gollotte sort quant à elle est en position légèrement latérale, en pied du versant rive gauche. Un léger chenal dans la parcelle 28, qui rejoint la lisière du bois (cf. extrait cadastral), semble indiquer que les venues se font plutôt à partir de cette direction, c'est-à-dire du Sud.

OUVRAGE DE CAPTAGE

Les matériaux extraits lors des fouilles consistent en blocaille de calcaires à entroques (éboulis précédemment évoqués provenant des calcaires sus-jacents), emballés dans les produits de leur désagrégation (fragments délités par le gel, gravellles). Des argiles altérées toarcviennes assurent un colmatage partiel, qui a sans doute contribué à localiser l'émergence.

Le captage des eaux est assuré par deux galeries drainantes presque orthogonales: l'une de 15m de long, parallèle à l'axe du vallon, l'autre de 10m, dirigée suivant une courbe de niveau. Elles se rejoignent dans la chambre de captage. Deux fossés destinés à protéger les galeries drainantes des eaux de surface susceptibles d'arriver en cas de fortes pluies par le cheminement en provenance du Sud signalé plus haut, n'ont semble-t-il pas été réalisés ou se sont effacés depuis leur réalisation.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT (cf. extrait cadastral)

Il a été réalisé à peu de chose près en fonction des données du rapport de 1964 et se présente sous la forme d'un quadrilatère irrégulier dont la chambre de captage occupe l'angle Nord-Ouest (cf. schéma du rapport de 1964).

L'opportunité du remembrement ayant permis à la commune d'obtenir la maîtrise des terrains, il serait souhaitable d'étendre ce périmètre. On lui donnera la forme d'un rectangle dont les limites seront les suivantes :

- à l'aval, c'est-à-dire au Nord-Ouest, la limite entre parcelles 27 et 28 (nouveau cadastre)

- à l'amont, c'est-à-dire au Sud-Est, une ligne parallèle à la limite précédente et située à 50m de celle-ci, ce qui met l'extrémité de la galerie drainante Nord-Sud à 20m du bord du périmètre,

- au Nord-Est, une ligne perpendiculaire aux précédentes et passant par la corne nord de l'actuel périmètre immédiat,

- au Sud-Ouest une ligne parallèle à la précédente et passant à 40m de celle-ci. Elle correspond à l'ancienne limite du lieu-dit "La Gollotte".

Deux fossés superficiels situés à l'intérieur du périmètre protégeront les galeries drainantes des écoulements de surface comme dans le périmètre primitif.

Le terrain occupé par le périmètre appartient déjà à la commune. Il sera clos, et toute circulation y sera interdite en dehors de celle nécessitée par les besoins du service.

Périmètre de protection rapproché

L'alimentation de la source de La Gollotte, qui n'a pu être captée au point géologique d'émergence (contact Lias - Bajocien), est comme nous l'avons vu une alimentation de versant. L'eau, avant d'arriver dans les galeries drainantes, parcourt donc une certaine distance au sein des éboulis calcaires plaqués sur les marnes. Les voies de circulation pouvant être multiples et pouvant même se déplacer dans le temps ne peuvent être exactement localisées. Aussi y a-t-il lieu d'inclure l'ensemble du versant dans le périmètre de protection rapproché. Cela revient à l'étendre aux parcelles 28 et 29 (pro parte). Dans la parcelle 29 ne sera retenue que la partie située à l'Ouest du ruisseau de la Fontaine Derveau.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par la réglementation y seront interdits :

- 1 - Le forage de puits et l'implantation de tout captage autre que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;
- 2 - L'ouverture de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;
- 3 - L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eau usées de toute nature.
- 4 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines;
- 5 - L'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier.
- 6 - Tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

On insistera enfin sur le fait que les pesticides et les engrains éventuels doivent être employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe.

Dans toute la mesure du possible, on préférera le maintien de la prairie naturelle comme utilisation des terres agricoles.

Périmètre de protection éloigné et bassin d'alimentation

La délimitation exacte du bassin d'alimentation est impossible en pays karstique. Les eaux qui viennent au jour à la source de La Gollotte proviennent bien sûr de la portion du plateau bajocien située entre Thorey-sous-Charny et Montberthaut et qui culmine au Haut de la Rèpe. Une portion des eaux météoriques qui y tombent se dirige toutefois

certainement vers le versant sud-ouest. Aussi on peut proposer comme délimitation pratique un périmètre (cf. extrait de carte à 1/25000^e ci-joint) limité comme suit :

- au Nord-Est, la limite du périmètre de protection rapproché, c'est-à-dire le rû de la Fontaine Dervau.
- au Nord, la limite des bois (lieu-dit Chaudeau)
- au Nord-Ouest, la Combe Rigeot, la D.117 sur 150m puis, le chemin qui la prolonge en direction du chemin de la Croix Thomas à la cote 559.
- au Sud-Ouest, le chemin qui relie la Croix Thomas à la cote 559
- au Sud, le chemin de la cote 559 à la cote 500
- à l'Est, une ligne Nord-Sud joignant ce chemin à la tête du vallon de la Gollotte, et passant à la cote 529, lieu-dit le Montoyer.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par la réglementation, y seront soumis à autorisation du Conseil Départemental d'Hygiène :

- 1 - Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits radioactifs;
- 2 - L'épandage d'eaux usées de toute nature et de matières de vidange;
- 3 - L'utilisation de défoliants
- 4 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;
- 5 - L'ouverture de carrières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

- 6 - L'installation à des fins agricoles, industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques et de fumier;
- 7 - L'installation de tout établissement industriel classé comme de tout établissement agricole destiné à l'élevage
- 8 - L'épandage d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

L'attention du Conseil d'hygiène est à attirer d'autre part sur le fait qu'en pays karstique, la forêt reste la meilleure garantie pour une bonne qualité des eaux, et que tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation.

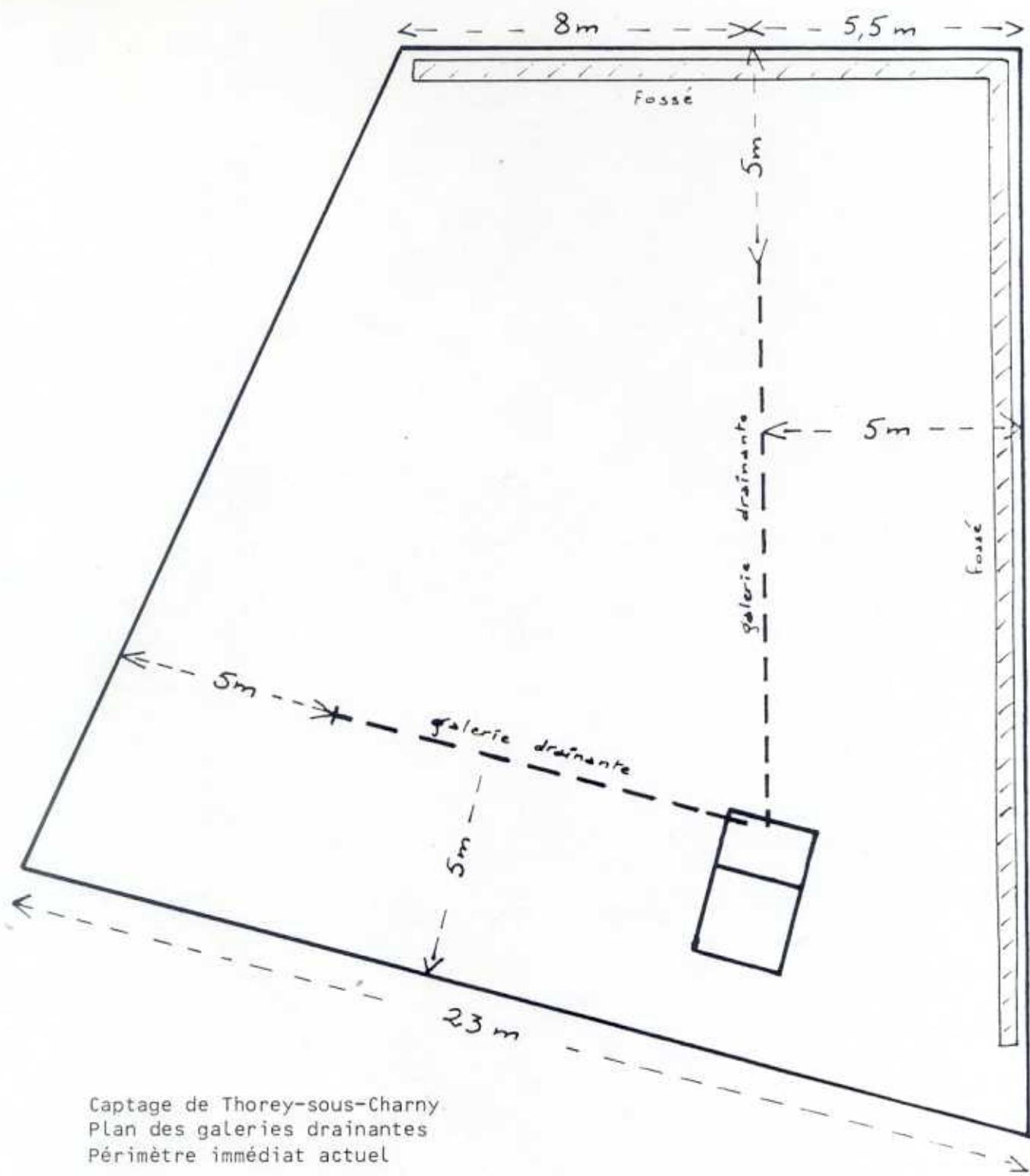
Fait à Dijon, le 5 Mars 1993

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Maurice AMIOT". The signature is fluid and cursive, with a large, stylized 'M' at the beginning.

Maurice AMIOT

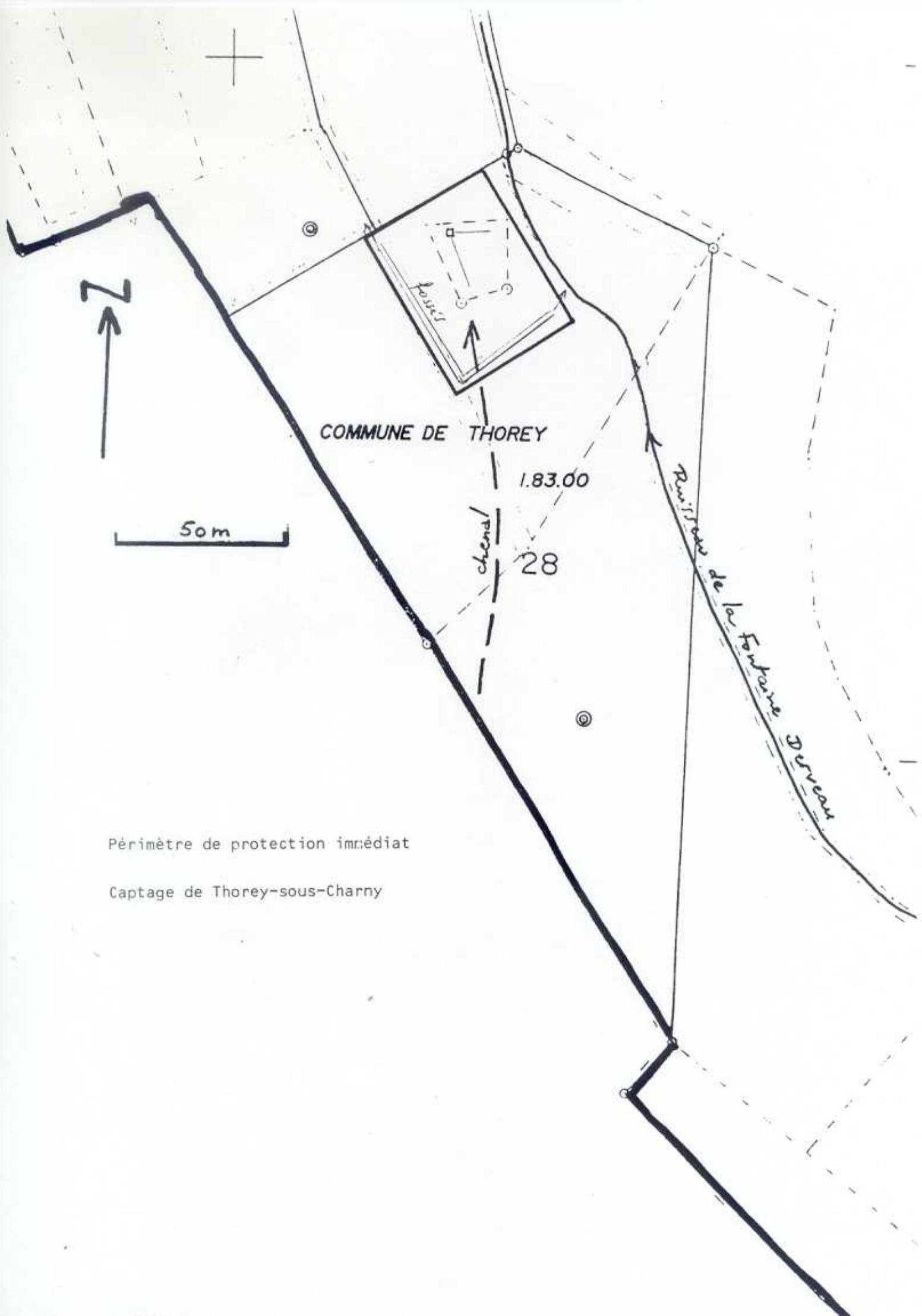
Hydrogéologue agréé

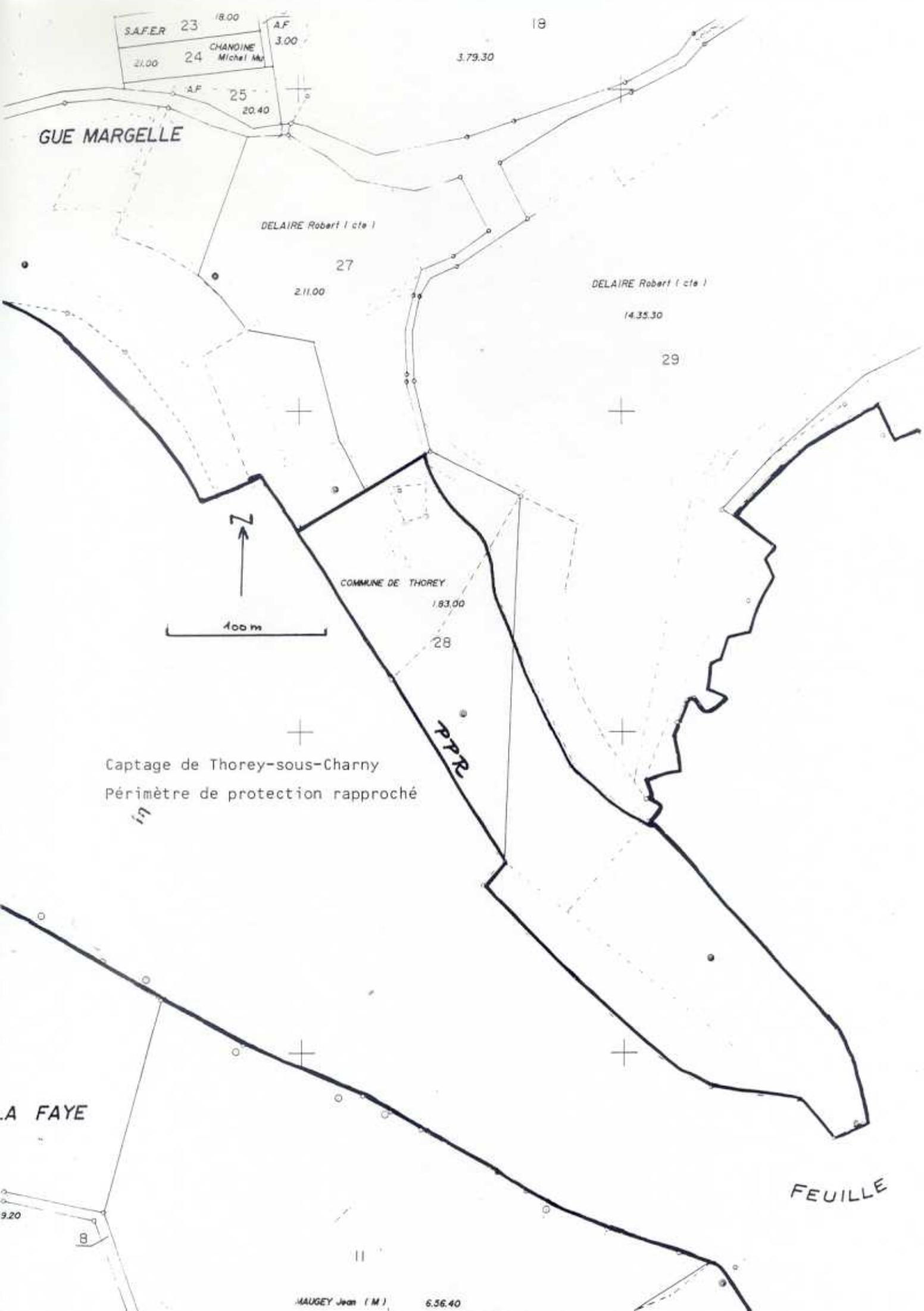
Commune de Thorey-sous-Charny

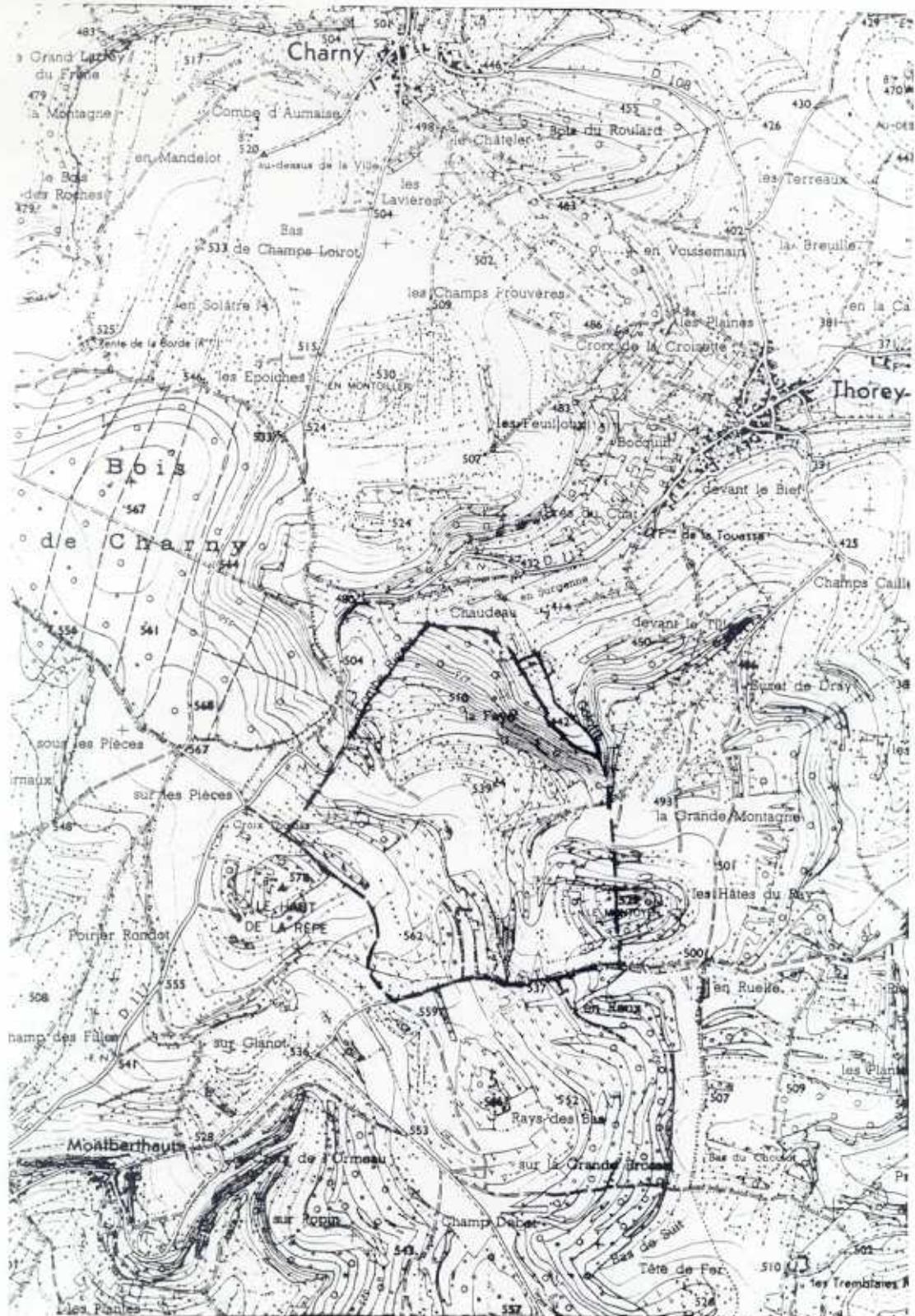


Captage de Thorey-sous-Charny
Plan des galeries drainantes
Périmètre immédiat actuel

(Extrait du rapport de 1964)







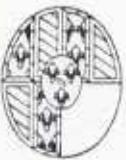
PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

Thorey /j Charny

UNIVERSITÉ DE DIJON
FACULTÉ DES SCIENCES

LABORATOIRE
DE GÉOLOGIE
BOULEVARD GABRIEL
TÉL. 33-99-00



Délimitation du périmètre de protection
du captage de
Thorey-sous-Charny

Je soussigné Maurice Amiot, Collaborateur au service de la Carte géologique de la France, déclare m'être rendu le 10 juin 1964 à Thorey-sous-Charny afin de délimiter le périmètre de protection du captage qui alimente la commune en eau potable.

Le captage est établi sur le versant gauche d'un vallon situé au Sud-Ouest du village. L'eau est fournie par deux galeries drainantes, l'une de 12 m, parallèle à l'axe du vallon, l'autre de 9 m, qui forme avec la première un angle de 30° environ (cf. croquis). Les matériaux qui ont été extraits des fouilles consistent en blocaille provenant des calcaires bajociens sus-jacents, très emballée dans des produits de désagrégation (gravelles calcaires, fragments plus ou moins délités, argiles). Ces matériaux colmatent les néants dans les éboulis calcaires qui recouvrent les pentes liasiques, et assurent pour l'eau qui y circule une certaine filtration. L'analyse (n° 70098) qui a été effectué par le laboratoire Corbet le 29 mai 1964, confirme d'ailleurs ce point de vue.

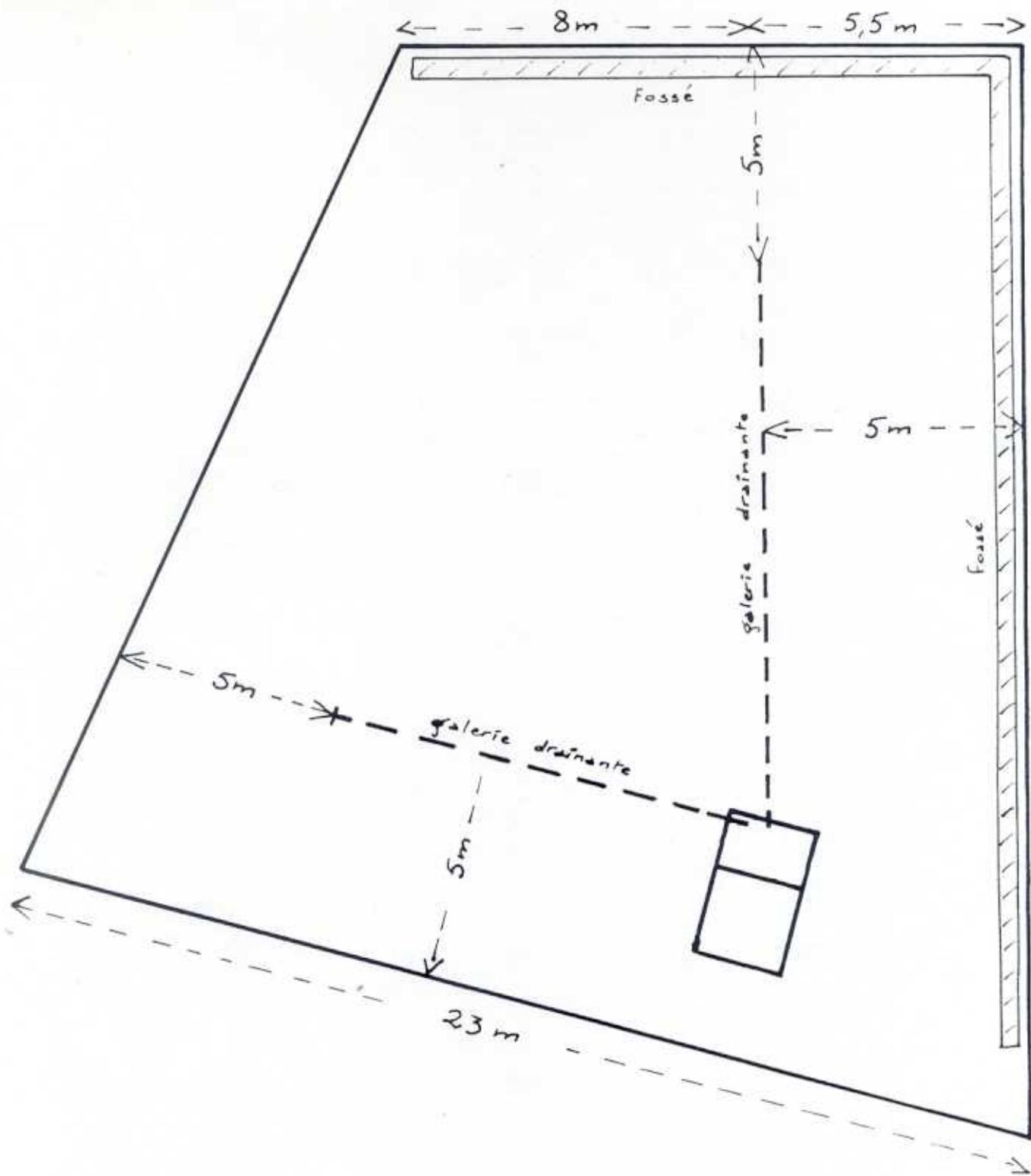
On pourra en conséquence se contenter d'un périmètre de protection relativement restreint. Il aura la forme d'un quadrilatère dont deux côtés consécutifs seront parallèles aux galeries drainantes. La distance minimum d'un point quelconque de ces galeries à la clôture sera de 5 m. (cf. croquis).

En outre il sera bon de prévoir deux fossés assurant le
drainage des eaux superficielles, et qui seront situés à l'inté-
rieur du périmètre le long des deux côtés amont du quadrilatère.

A Dijon le 7 Juillet 1964

7 Amis

Commune de Thorey-sous-Charny





Délimitation des périmètres de protection
autour de la source de La Gollotte,
commune de Thorey-sous-Charny

Le périmètre de protection immédiate a été défini dans un précédent rapport et ses limites en sont rappelées simplement pour mémoire sur le plan ci-joint.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE : L'alimentation de la source de La Gollotte qui n'a pu être captée au point géologique d'émergence (contact Liass-Bajocien), est une alimentation de versant. L'eau, avant d'arriver dans les galeries drainantes parcourt donc une certaine distance au sein des éboulis calcaires plaqués sur les marnes. Les voies de circulation pouvant être multiples et pouvant même se déplacer dans le temps ne peuvent être exactement localisées. Aussi y a-t-il lieu d'inclure l'ensemble du versant dans le périmètre de protection rapprochée. Cela revient à le limiter aux parcelles 51 et 53 (pro parte), et 56 à 60 inclus (cf. plan ci-joint).

Y seront interdits tous dépôts ou activités visés par le décret 87.1093 du 15 décembre 1987 et en particulier :

- le dépôt d'ordures ménagères, immondices et détritus divers et de tout produit susceptible de nuire à la qualité des eaux.
- l'épandage d'eaux usées, de fumier et d'engrais et de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux (désherbants, hormones végétales, insecticides, etc.).
- l'implantation de carrières, bâtiments, etc...

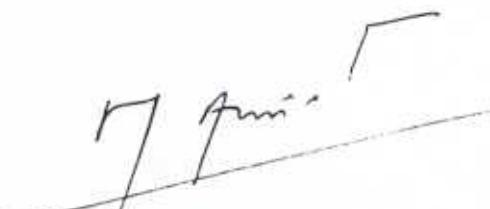
PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE ET BASSIN D'ALIMENTATION : La délimitation exacte du bassin d'alimentation est impossible en pays karstique.

Les eaux qui viennent au jour à la source de La Gollotte proviennent bien sûr de la portion du plateau bajocien située entre Thorey-sous-Charny et Montberthaut et qui culmine au Haut de la Rèpe. Une portion des eaux météoriques qui y tombent se dirige toutefois certainement vers le versant sud-ouest. Aussi on peut proposer comme délimitation pratique un polygone (cf. carte ci-jointe) limité comme suit :

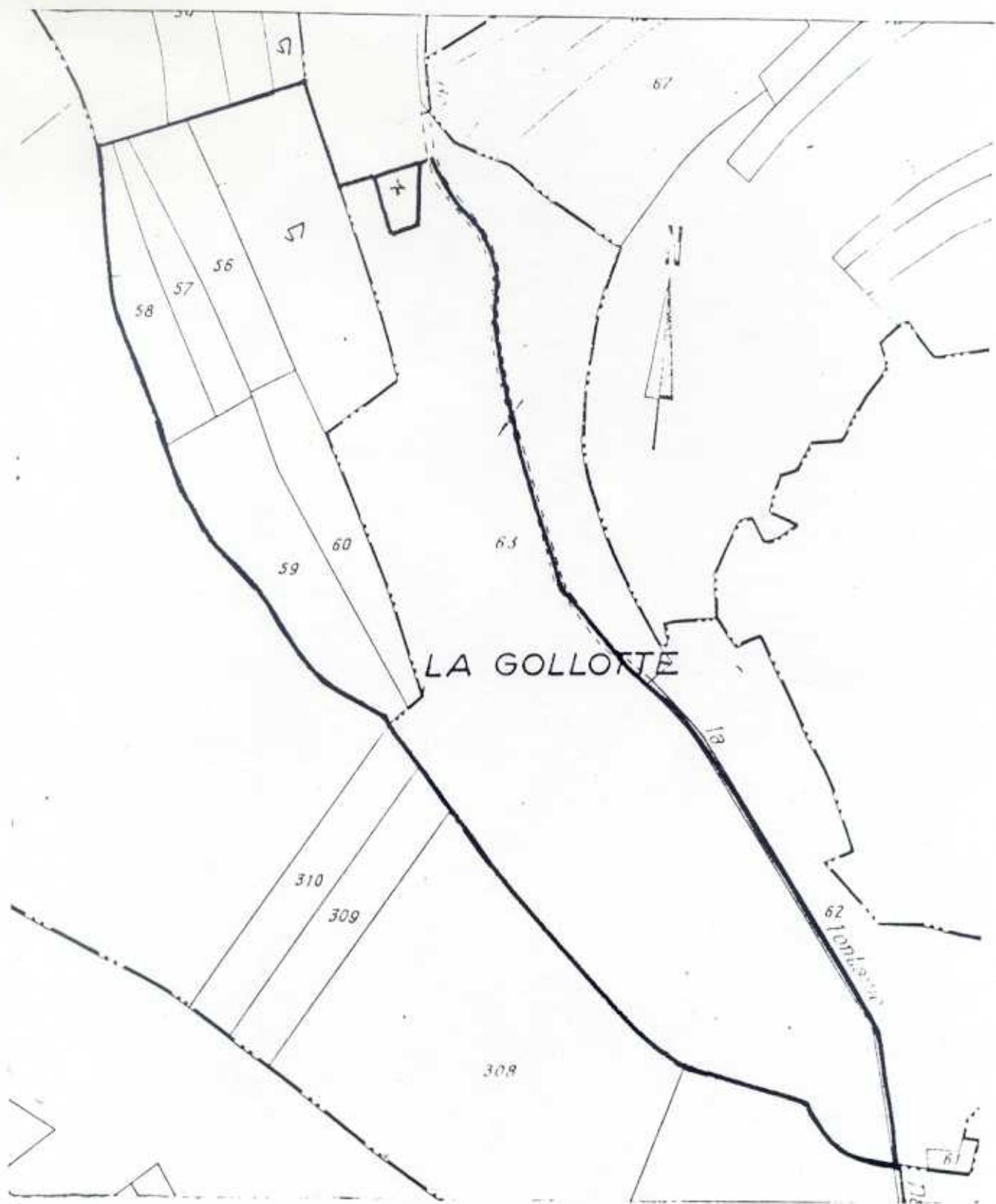
- au Nord-Est la limite du périmètre de protection rapprochée, c'est-à-dire le rû de la Fontaine Dervau.
- au Nord, la limite des bois (lieu-dit Chaudieu).
- au Nord-Ouest la D 117 et le raccourci qui coupe le virage le plus prononcé à partir de la cote 504.
- au Sud-Ouest le chemin qui relia la Croix Thomas à la cote 559.
- au Sud, le chemin de la cote 559 à la cote 500.
- à l'Est une ligne nord-sud joignant ce chemin à la tête du vallon de la Gollotte, et passant à la cote 529, lieu-dit le Montoyan.

Dans cette zone les activités, installations et dépôts visés par le décret 57.1093 seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

Dijon, le 10 juin 1968



M. AMIOT
Maître-Assistant





Périmètre de protection rapprochée

Périmètre de protection éloignée