

Office cantonal de la protection des eaux

\* \* \* \*

Groupeement d'adduction d'eau Mouret et Environs

(G A M E)

Commune de Praroman

"Définition des zones de protection "S", autour du puits du "Moulin à Bentz"

---

V u :

1. L'article 30 de la loi fédérale du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre la pollution;
2. Les articles 13 et suivants de l'Ordonnance fédérale du 28 septembre 1981 sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les altérer;
3. L'article 22 de la loi cantonale d'application du 22 mai 1974 de la dite loi fédérale sur la protection des eaux.

Considérant :

Les besoins en eau d'alimentation de la région Mouret et Environs sont couverts par le GAME qui exploite un puits filtrant au lieu-dit "Moulin à Bentz" sur le territoire de la commune de Praroman. Le GAME sollicite l'établissement d'une zone de protection autour de cet ouvrage.

Conformément à l'article 22 de la loi d'application du 22 mai 1984 de la loi fédérale du 8 octobre 1971 contre la pollution, l'Office de la protection des eaux a établi un projet de zone de protection avec son règlement.

Cette mise sous protection comporte le classement en zone "S" des parcelles concernées, conformément aux dispositions de l'Ordonnance du 22 septembre 1981 sur la protection des eaux contre la pollution par des liquides pouvant les altérer. Ce projet a été mis à l'enquête publique, au nom du GAME, du 14 octobre au 14 novembre 1983.

Les oppositions qui ont été formulées ont pu être liquidées au cours des séances de conciliation.

Dès lors, l'Office de la protection des eaux

Décide :

1. Une zone de protection entourant le puits du GAME, au lieu-dit "Moulin à Bentz" à Praroman, est définie.

Cette zone est délimitée par le plan annexé et comprend les articles suivants, en tout ou partie, du cadastre de la commune de Praroman :

28, 29, 30, 35, 36, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 188, 209, 336, 393, 394, 396, 399.

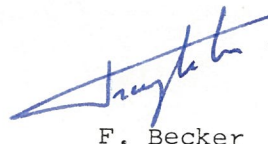
2. Les articles sus-mentionnés sont classés en zone "S", conformément au règlement annexé.

3. Communication :

- a) Direction des travaux publics
- b) GAME (avec plan et règlement)
- c) Commune de Praroman (avec plan et règlement)
- d) Préfecture de la Sarine
- e) Laboratoire cantonal

Fribourg, le 13 août 1984/FB/ag

OFFICE CANTONAL DE LA  
PROTECTION DES EAUX



F. Becker



CANTON DE FRIBOURG

**OFFICE CANTONAL DE LA PROTECTION DES EAUX**

\* \* \* \* \*

REGLEMENT DE LA ZONE DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

Puits du "Moulin à Bentz"

Groupelement d'adduction d'eau Mouret et environs (G A M E)

Commune de PRAROMAN

Section hydrogéologique

Fribourg, le 3 octobre 1983

## 1. Champ d'application

La zone "S" comprend :

Les zones de protection établies autour du captage d'eaux souterraines selon l'art. 30 de la loi fédérale sur la protection contre leur pollution du 8 octobre 1971 et le plan des zones au 1:5'000, soit :

- La zone de captage (zone S I)
- La zone de protection rapprochée (zone S II)
- La zone de protection éloignée (zone S III )

## 2. Prescriptions d'utilisation des sols dans la zone "S"

### Zone "S I"

Seuls sont admis :

#### A. Utilisation du sol

1. Cultures herbagères avec comme seul engrais l'herbe coupée ou/et laissée sur place.
2. Forêt. Les arbres et arbustes ne doivent être plantés ou maintenus que si le niveau de la nappe souterraine est suffisamment profond et que la pénétration des racines dans le captage est exclue.

#### B. Constructions

3. Les bâtiments et les installations nécessaires au captage.
4. Des réservoirs non enterrés, contenant des liquides de la classe II, qui servent exclusivement à la préparation de l'eau, ainsi que les conduites non enterrées et les stations de dépotage y relatives.

#### C. Décharges

5. Les décharges de la classe I, exclusivement pour matériel inerte,

sans influence nocive sur les eaux d'infiltration (matériaux d'excavation et de démolition propres, exempts de tourbe, d'humus et de matières pouvant altérer les eaux).

D. 6. En principe cette zone doit être enceinte par une clôture.

Tout ce qui ne figure pas sous chiffre 1 à 5 est en principe interdit. Les exceptions éventuelles doivent faire l'objet d'une autorisation de la part du service hydrogéologique cantonal.

Zone "S II"

Seuls sont admis :

A. Utilisation du sol

1. Cultures herbagères,
2. Pacage,
3. Culture en terre ouverte,
4. Forêt.

B. Fumure

5. Utilisation de purin et de fumier.

Les instructions suivantes doivent être scrupuleusement suivies :

- a) Lors de l'épandage, le sol ne doit être ni gorgé d'eau, ni couvert de neige, ni gelé.
- b) Les terres en jachère ne doivent pas recevoir d'engrais, sauf si immédiatement après elles sont mises en culture, ou que l'on procède à leur ensemencement.
- c) L'épandage doit se faire de façon uniforme, il faut éviter l'accumulation d'engrais liquides dans les dépressions du terrain.

- d) Les épandages sont limités à 30 m<sup>3</sup> par hectare pour un apport. Environ 100 m<sup>3</sup> sont admis au total par année et par hectare.
- e) Les épandages de fumier ne doivent pas excéder 20 tonnes par hectare pour un apport (2 à 3 apports sont autorisés par année). Les apports doivent être répartis régulièrement; le fumier doit surtout être hâché lors de l'épandage.
- f) La fumure par injection est interdite, de même que l'épandage du purin par tuyaux et l'épandage de boues d'épuration.

6. Utilisation d'engrais du commerce et produits pour la protection des cultures.

#### C. Constructions et chemins

- 7. Les chemins de campagne et les chemins forestiers ne desservant que le trafic bordier destiné à l'agriculture, à l'économie et au besoin de l'approvisionnement en eau.
- 8. Les conduites d'eau de boisson, ou reconnues potables.
- 9. Les entrepôts pour substances solides, non solubles, dans la mesure où l'entretien du matériel n'implique pas l'utilisation de substances pouvant altérer les eaux et les risques ne soient pas accrus par des transports fréquents.

#### D. Décharges

- 10. Les décharges de la classe I exclusivement, matériel inerte sans influence nocive pour les eaux d'infiltration. (idem Zone S I).

E. 11. En particuliers, le fumier provenant d'exploitations avicoles est interdit.

Tout ce qui ne figure pas sous chiffre 1 à 10 est en principe interdit. Les exceptions éventuelles doivent faire l'objet d'une autorisation de la part du service hydrogéologique cantonal.

### Zone S III

Seuls sont admis :

#### A. Utilisation du sol

1. Pacage
2. Cultures en terres ouvertes, culture vivrières (arboriculture et cultures maraîchères).
3. Jardins potagers
4. Forêt

#### B. Fumure

5. Epandage de purin, de fumier, de boues d'épuration (à l'exception des fumures par injection) dans la mesure où il n'y a pas d'excès et possibilités d'infiltration massive dans le sous-sol. Fumier provenant d'exploitation avicoles interdit.
6. Engrais du commerce et produits pour la protection des cultures.

#### C. Divers en relation avec l'agriculture

7. Fosses à purin et conduites à purin enterrées, dans la mesure où elles sont parfaitement étanches.
8. Silos aériens pour l'entreposage du purin, d'une hauteur utile inférieure à 4.00 m et dont le contenu maximal du réservoir est inférieur à 300 m<sup>3</sup>.
9. Dépôt de fumier, à la ferme uniquement et sur fond bétonné.
10. Silos à fourrage vert.

#### E. Places de sports et parcs

11. Places de sports avec installations sanitaires
12. Surfaces vertes de places de sport, sans utilisation d'herbicide totaux.
13. Places pour caravanes et mobil-homes avec raccordement individuel parfaitement étanche aux canalisations d'eaux usées

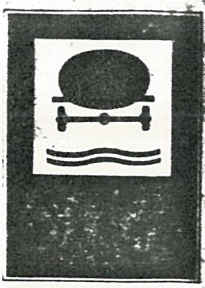
14. Place de camping.

F. Constructions et annexes s'y rapportant

15. Constructions éliminant des eaux usées, et dans lesquelles il n'est ni produit, ni utilisé, ni transporté, ni transvasé, ni entreposé de substances pouvant polluer les eaux souterraines.
- Pour le chauffage des bâtiments, en principe les énergies non polluantes sont conseillées (électricité, bois etc.), cependant les produits pétroliers et installations indispensables peuvent être autorisés conformément à l'article 23, de l'Ordonnance fédérale sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les altérer du 28 septembre 1981.
16. Les canalisations d'eaux usées domestiques ou industrielles provenant d'entreprises artisanales ou industrielles ne produisant, ni n'utilisant de produits pouvant altérer les eaux. Elles seront posées dans les règles de l'art et feront l'objet d'essais d'étanchéité conformément à la Norme 190 SIA. Les pertes d'eaux admises ne doivent pas dépasser les valeurs maximales correspondantes à la zone "S" de la dite Norme. Les conduites seront construites de telle façon que leur étanchéité puisse être contrôlée en tout temps, des vérifications subséquentes pouvant être exigées.
17. Les pompes à chaleur n'utilisant pas les eaux souterraines, avec circuits qui prélèvent ou rejettent de la chaleur dans le sol jusqu'à une profondeur n'excédant pas deux mètres et utilisant exclusivement des liquides caloporteurs.
18. Injection des eaux récoltées sur les toits.

G. Installations servant au trafic

19. Les routes cantonales, selon chiffre 20 des "Directives du département fédéral de l'intérieur concernant les mesures à prendre pour protéger les eaux contre la pollution lors de la construction de routes", du 27 mai 1968.



4.10 Zone de protection des eaux  
(Art. 46)

Le signal «Zone de protection des eaux» s'adresse aux conducteurs de véhicules dont le chargement peut altérer les eaux; ces conducteurs doivent se montrer particulièrement prudents.

- Le signal "Zone de protection des eaux" sera placé au bord de la route cantonale de part et d'autre de la zone de protection, selon des directives fédérales et cantonales en matière de circulation.

20. Les chemins de campagne et forestiers

21. Les places de parc, aires de stationnement, place d'accès aux garages sans raccordement d'eau.

22. Les places d'accès aux garages privés avec raccordement d'eau, places privées pour lavage individuel d'autos, petites places industrielles pour lavages de véhicules, avec mesures de protection tels que revêtements étanches, bordures et évacuation des eaux.

#### H. Entrepôt de matériel

23. Entrepôt pour substances solides, non solubles pour autant que l'entretien du matériel n'implique pas l'utilisation de substances pouvant altérer les eaux, et que les risques ne soient pas accrus par des transports fréquents.

#### I. Décharges

24. Décharge de la classe I exclusivement (idem zone I et II).

Tout ce qui ne figure pas sous chiffres 1 à 23 est en principe interdit.

En particulier : - de forer creuser, ou fonder des constructions à plus de 5.00 m de profondeur.

- d'exploiter des matériaux sablo-graveleux.

- d'installer des pompes à chaleur utilisant les eaux souterraines.

- d'utiliser des herbicides totaux.

Les exceptions éventuelles doivent faire l'objet d'une autorisation de la part du Service hydrogéologique cantonal.

Annexes : - plan de la zone de protection au 1 : 2'000

- mesures à prendre pendant tous travaux de construction en zone de protection "S"

- principales bases juridiques

## Mesures à prendre pendant tous travaux de construction en zone de protection "S"

---

✓ - L'installation de latrines avec fosse d'infiltration est interdite en zone S.

Pour les utilisations mentionnées dans les tableaux ci-avant et qui sont liées aux travaux de construction, en zone S les conditions suivantes figureront comme base de l'autorisation pour la période de construction:

- ✓ - Le soir et en fin de semaine, les machines de chantier seront parquées hors de la fouille de construction. Le nettoyage et le remplissage des réservoirs, ainsi que les réparations des machines et des véhicules ne pourront être exécutés que sur des emplacements protégés (par ex. bac à béton, place munie d'un revêtement étanche).
- ✓ - Les fûts à huile, les bidons etc. pour carburants et huiles de graissage ainsi que pour liquides pouvant polluer les eaux seront déposés dans un bac capable de retenir le 100 % du liquide entreposé.
- ✓ - Les déchets produits par les divers corps de métier ne seront en aucun cas déchargés dans la fouille comme matériel de remplissage. Il est interdit de vider un liquide quelconque dans la fouille. Un bac doit être à disposition pour les déchets de chantier.
- ✓ - Une quantité de produits absorbants correspondant à la quantité d'huile minérale entreposée se trouvera en permanence sur le chantier.
  - L'emplacement sur lequel on dressera la bétonnière sera aménagé de manière à être étanche. Avant leur évacuation, les eaux résiduelles seront conduites dans un puits de décantation. Le canal y aboutissant sera comblé par du gravier. Le bassin de décantation sera vidangé et le gravier du canal sera remplacé au gré des nécessités.
  - L'utilisation de palplanches huilées n'est autorisée ni dans la zone I, ni dans la zone II.
  - Il est interdit de déposer du matériel de coffrage graissé, aussi bien dans la zone I que dans la zone II.
  - La mise en place d'éventuels barrages dans la nappe souterraine doit tenir compte de l'approvisionnement en eau.

Toutes les personnes occupées sur le chantier seront rendues attentives aux présentes prescriptions, en particulier par des instructions personnelles ou par voie d'affichage.

## bases juridiques

### 1 Liste des lois, directives et instructions

Constitution fédérale, article 24 bis (édition du 27 décembre 1975)

Code civil suisse (CC) du 10 décembre 1907 (RS 210)

Code pénal suisse (CP) du 21 décembre 1937 (RS 311.0)

Loi fédérale du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre la pollution (loi sur la protection des eaux, abrégée LPEP) (RS 814.20)

Ordonnance générale du Conseil fédéral sur la protection des eaux, du 19 juin 1972, (OGPEP), et modification du 6 novembre 1974 (RS 814.201)

Ordonnance du Conseil fédéral sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les altérer, du 28 septembre 1981 (OPEL) (RS 814.226.21)

Prescriptions techniques applicables à l'entreposage des liquides du 27 décembre 1967 (PEL)

Ordonnance du 26 août 1977 sur le transvasement du pétrole et des produits pétroliers

Directives du Département fédéral de l'intérieur concernant les mesures à prendre pour protéger les eaux contre la pollution lors de la construction des routes, du 27 mai 1968

Ordonnance du Département fédéral de l'intérieur sur les cartes des zones de protection des eaux, du 22 octobre 1981, (RS 814.226.212.3)

Association suisse des gravières; Classification des prescriptions et directives pour l'extraction de sable et gravier

Société suisse des ingénieurs et architectes: SIA Norm 190 "Kanalisationen"

Ordonnance du Conseil fédéral sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ordonnance sur les denrées alimentaires, ODA), du 26 mai 1936, et modification du 9 avril 1975 (RS 817.02)

Manuel suisse des denrées alimentaires

Arrêté du Conseil fédéral concernant la Pharmacopée suisse, du 25 août 1971

Loi fédérale du 4 octobre 1963 sur les installations de transport par conduites de combustibles ou carburants liquides ou gazeux (loi sur les installations de transport par conduites, LITC) (RS 746.1)

Règlement suisse de livraison du lait, du 18 octobre 1971, édité par la Commission suisse du lait, approuvé par le Conseil fédéral le 22 novembre 1972 (RS 916.351.3)

Ordonnance du 4 février 1955 sur le commerce des matières auxiliaires de l'agriculture (RS 916.051)

Düngungsrichtlinien für den Acker- und Futterbau, éditées par les Stations fédérales de recherches agronomiques. Tiré à part des "Mitteilungen für die schweizerische Landwirtschaft", No 2, 20e année, 1972

Directives concernant l'utilisation des engrais selon des principes conformes à l'environnement, éditées par les Stations fédérales de recherches agronomiques, l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux et l'Office fédéral de la protection de l'environnement, (tiré à part des "Mitteilungen für die schweizerische Landwirtschaft", No 7, 22e année, 1974)

Index sur les produits phytosanitaires, édité chaque année par les Stations de recherches de la Confédération et par l'Office fédéral de la santé publique.

Brochure "La campagne et ses problèmes écologiques" publiée par les offices fédéraux de la protection de l'environnement, de la santé publique et de l'agriculture; mars 1981.

Ordonnance du 8 avril 1981 sur les boues d'épuration.

Agenda forestier et de l'industrie du bois, édité par l'Office fédéral des forêts.

Prescriptions techniques du 27 décembre 1967 sur la protection des eaux contre la pollution par des combustibles et carburants liquides ou autres produits liquides qui peuvent les altérer (PEL).

Ordonnance du 26 août 1977 sur le transvasement du pétrole et des produits pétroliers.

Directives pour la protection des eaux en agriculture (Instructions pratiques élaborées par l'Office fédéral de la protection de l'environnement et l'Office fédéral de l'agriculture, décembre 1979).

Directives pour la culture maraîchère suisse, éditées en 1974 par la Commission technique de l'Union suisse du légume (nouvelle édition 1977/78 à disposition).

Directives du Département fédéral de l'intérieur concernant l'emplacement, la préparation, l'exploitation et la surveillance des décharges aménagées (directives sur les décharges), Office fédéral de la protection de l'environnement, mars 1976.

Directives sur l'utilisation de la chaleur des eaux et du sol, Office fédéral de la protection de l'environnement, 1982.

## 2 Extraits des lois et ordonnances

### 21 Loi fédérale sur la protection des eaux (8 octobre 1971) (LPEP)

#### Art. 1 (Champ d'application)

La présente loi concerne les eaux superficielles et souterraines, naturelles et artificielles, publiques et privées, y compris les sources.

#### Art. 25 (Réservoirs et places de transvasement)

<sup>1</sup> Le Conseil fédéral établit des prescriptions sur le choix des emplacements qui peuvent être admis pour les installations servant à l'entreposage, au transport, au transvasement et au traitement de liquides pouvant altérer les eaux, sur l'aménagement et l'équipement de ces installations ainsi que sur l'examen des matériaux utilisés en l'occurrence.

#### Art. 29 (Protection des eaux souterraines)

<sup>1</sup> Les cantons prennent les mesures nécessaires afin de protéger les nappes d'eaux souterraines exploitables.

<sup>2</sup> Ils subdivisent le territoire cantonal en secteurs de protection des eaux, conformément aux directives fédérales et en tenant compte des risques courus.

<sup>3</sup> Pour construire et transformer des installations ainsi que pour exécuter des travaux, notamment des fouilles, dans des secteurs considérés par les cantons comme particulièrement menacés, il faut une autorisation de l'autorité cantonale compétente, qui ordonne dans chaque cas les mesures de protection à prendre ou arrête les interdictions.

#### Art. 30 (Zones de protection des eaux souterraines)

<sup>1</sup> Les cantons veillent à ce que les zones de protection nécessaires soient établies autour des captages d'eaux souterraines.

<sup>2</sup> Il incombe aux propriétaires de captages d'eaux souterraines de recueillir les données permettant de délimiter rationnellement les zones de protection, d'acquérir les droits réels nécessaires et de verser éventuellement des indemnités pour les restrictions apportées à l'utilisation de biens-fonds. Pour l'acquisition de droits réels, le gouvernement cantonal peut accorder aux propriétaires du captage le droit d'expropriation selon l'article 9 de la présente loi.

#### Art. 31 (Périmètres de protection des eaux souterraines)

<sup>1</sup> Les cantons délimitent les périmètres qui jouent un rôle important pour la future utilisation et pour le futur enrichissement artificiel des nappes souterraines. Dans ces périmètres, il ne faut pas établir des installations ni exécuter des travaux pouvant polluer les eaux souterraines ou nuire aux futures installations servant à leur utilisation ou à leur enrichissement.

<sup>2</sup> S'il y a lieu de verser des indemnités, celles-ci pourront être mises à la charge des futurs propriétaires de captages d'eaux souterraines et d'installations d'enrichissement.

#### Art. 32 (Extraction de matériaux)

<sup>1</sup> Celui qui veut exploiter du gravier, du sable et d'autres matériaux dans des carrières ou dans des eaux superficielles, doit être au bénéfice d'une autorisation du canton.

<sup>2</sup> Dans les couches aquifères dont les nappes souterraines se prêtent à l'approvisionnement en eau, tant en ce qui concerne la quantité que la qualité, il est interdit de creuser au-dessous du niveau de l'eau pour exploiter du gravier, du sable et d'autres matériaux. L'autorisation d'extraire du gravier, du sable et d'autres matériaux au-dessus du niveau de la nappe souterraine utilisable peut être accordée, pourvu qu'une couche protectrice de matériaux, dont l'épaisseur sera fixée d'après les conditions locales, soit maintenue au-dessus du niveau le plus élevé que la nappe souterraine peut atteindre.

#### Art. 37 (I. Délits a. Déversement, infiltration de résidus, dépôts)

<sup>1</sup> Celui qui aura, de manière illicite, introduit ou déposé directement ou indirectement dans les eaux toute matière solide, liquide ou gazeuse qui serait de nature à polluer l'eau (art. 14, 1er al.),

celui qui aura, de manière illicite, déposé hors des eaux ou laissé s'infiltrer dans le sous-sol toute matière qui risquerait de polluer l'eau, et créé ainsi le risque d'une pollution (art. 14, 1er et 2e al.),

celui qui, sans l'autorisation de l'autorité compétente ou à l'encontre des conditions attachées à une autorisation, aura entrepris des travaux d'excavation dans une nappe souterraine en vue d'extraire du gravier, du sable et d'autres matériaux (art. 32),

sera, s'il agit intentionnellement, puni de l'emprisonnement ou de l'amende.

<sup>2</sup> Lorsque l'auteur de l'infraction a agi par négligence, il sera puni de l'emprisonnement pour six mois au plus ou d'une amende de 20'000 francs au maximum.

#### Art. 38 (b. Fabrication, traitement, transvasement, transport ou entreposage de matières altérant les eaux)

<sup>1</sup> Celui qui, intentionnellement, en sa qualité de propriétaire ou d'exploitant d'installations qui servent à la fabrication, au traitement, au transvasement, au transport ou à l'entreposage de matières altérant les eaux, n'établit pas les constructions ou les dispositifs techniques exigés par la loi et par ses prescriptions d'exécution, ou ne les maintient pas en bon état de fonctionnement (art. 24) et pollue ainsi les eaux ou crée le risque d'une pollution, sera puni de l'emprisonnement ou de l'amende.

<sup>2</sup> Lorsque l'auteur de l'infraction a agi par négligence, la peine sera l'emprisonnement pour six mois au plus ou une amende de 20'000 francs au maximum.

### Art. 39 (c. Cas graves)

Lorsque l'auteur de l'infraction a provoqué intentionnellement ou par une violation grossière du devoir élémentaire de diligence un dommage considérable, il sera puni de l'emprisonnement pour trois mois au moins.

### Art. 40 (II. Contraventions)

<sup>1</sup> Celui qui, sciemment, aura contrevenu à la présente loi, aux prescriptions édictées pour son exécution, ou à une décision d'es-pèce communiquée sous menace des peines prévues par le présent article, sans qu'il y ait délit au sens des articles 37 à 39 de la loi, sera puni des arrêts ou de l'amende.

<sup>2</sup> La tentative et la complicité sont punissables.

<sup>3</sup> Lorsque l'auteur de l'acte a agi par négligence, la peine sera l'amende.

## 22 Ordonnance du 28 septembre 1981 sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les altérer (OPEL)

### Art. 13 (Principes)

<sup>1</sup> Les cantons subdivisent leur territoire en zones A, B et C (secteurs de protection des eaux) et S (zones et périmètres de protection des eaux souterraines) définies ci-après et les reportent sur les cartes.

<sup>2</sup> Ils tiennent compte à cet égard de l'intérêt qu'il y a à protéger les eaux superficielles et souterraines, ainsi que des conditions qui concourent à leur protection naturelle contre la pollution.

### Art. 14 Zone S

La zone S comprend:

- a. Les zones de protection établies autour de captage d'eaux souterraines et de captages de sources (art. 30 de la loi), soit la zone de captage (zone S I), la zone de protection rapprochée (zone S II) et la zone de protection éloignée (zone S III);
- b. Les périmètres de protection des eaux souterraines (art. 31 de la loi).

## 23 Code civil suisse (CC)

### Art. 704 (Sources I. Propriété et servitude)

<sup>1</sup> Les sources sont une partie intégrante du fonds et la propriété n'en peut être acquise qu'avec celle du sol où elles jaillissent.

<sup>2</sup> Le droit à des sources jaillissant sur fonds d'autrui est constitué en servitude par son inscription au registre foncier.

<sup>3</sup> Les eaux souterraines sont assimilées aux sources.

### Art. 705 (Dérivation)

<sup>1</sup> Le droit de dériver des sources peut, dans l'intérêt public, être soumis à certaines conditions, restreint ou supprimé par la législation cantonale.

<sup>2</sup> Le Conseil fédéral prononce sans recours dans les conflits qui se produisent entre cantons.

### Art. 706 (Sources coupées. Indemnité)

<sup>1</sup> Est passible de dommages-intérêts celui qui cause un préjudice au propriétaire ou à l'ayant droit, en coupant, même partiellement, ou en souillant, par des fouilles, constructions ou travaux quelconques, des sources déjà utilisées dans une mesure considérable ou captées en vue de leur utilisation.

<sup>2</sup> Lorsque le dommage n'a été causé ni à dessein, ni par négligence, ou lorsqu'il est imputable à une faute de la partie lésée, le juge appréciera si une indemnité est due et il en fixera, le cas échéant, le montant et la nature.

### Art. 707 (Rétablissement des lieux)

<sup>1</sup> Si des sources indispensables soit pour l'exploitation ou l'habitation d'un immeuble, soit pour un service d'alimentation, sont coupées ou souillées, le rétablissement de l'état antérieur peut être exigé dans la mesure du possible.

<sup>2</sup> Ce rétablissement ne peut être exigé, dans les autres cas, que s'il est justifié par des circonstances spéciales.

#### Art. 708 (Sources communes)

<sup>1</sup> Lorsque plusieurs sources voisines appartenant à des propriétaires différents ont un même bassin d'alimentation et forment ainsi un même groupe, chaque propriétaire peut demander que les sources soient captées en commun et distribuées entre tous les ayants droit proportionnellement à leur jouissance antérieure.

<sup>2</sup> Les ayants droit supportent les frais des installations communes dans la mesure de leur intérêt.

<sup>3</sup> En cas d'opposition de l'un d'eux, chacun des ayants droit peut faire pour sa source les travaux rationnels de captage et d'adduction, même s'il en résultait une diminution du débit des autres sources, et il n'est tenu à indemnité de ce chef que dans la mesure où les travaux ont augmenté le débit de sa propre source.

#### Art. 709 ( Usage des sources)

La législation cantonale peut accorder à des voisins ou à d'autres personnes le droit d'utiliser, notamment pour y puiser de l'eau et abreuver le bétail, les sources, fontaines et ruisseaux qui sont propriété privée.

#### Art. 710 ( Fontaine nécessaire)

<sup>1</sup> Le propriétaire qui ne peut se procurer qu'au prix de travaux et de frais excessifs l'eau nécessaire à sa maison et à son fonds, a le droit d'exiger d'un voisin qu'il lui cède contre pleine indemnité l'eau dont celui-ci n'a pas besoin.

<sup>2</sup> Les intérêts de la partie cédante seront essentiellement pris en considération.

<sup>3</sup> La modification des dispositions prises peut être demandée, si des circonstances nouvelles se produisent.

#### Art. 711 (Expropriation. Des sources)

<sup>1</sup> Le propriétaire de sources, fontaines ou ruisseaux n'ayant pour lui aucune utilité, ou qu'une utilité sans rapport avec leur valeur, est tenu de les céder contre pleine indemnité pour des services d'alimentation, d'hydrantes ou autres entreprises d'intérêt général.

<sup>2</sup> L'indemnité pourra consister dans la distribution d'une partie de l'eau ainsi obtenue.

#### Art. 712 (Expropriation. Du sol)

L'expropriation du terrain situé autour de sources qui dépendent d'un service d'alimentation peut être demandée dans la mesure où elle est nécessaire pour empêcher que ces sources ne soient souillées.

#### 24 Code pénal suisse (CP)

##### Art. 234 (Contamination d'eau potable)

<sup>1</sup> Celui qui, intentionnellement, aura contaminé au moyen de substances nuisibles à la santé l'eau potable servant aux personnes ou aux animaux domestiques sera puni de la réclusion pour cinq ans au plus ou de l'emprisonnement pour un mois au moins.

<sup>2</sup> La peine sera l'emprisonnement ou l'amende si le délinquant a agi par négligence.

#### 25 Ordonnance réglant le commerce des denrées alimentaires et de divers objets usuels (ordonnance sur les denrées alimentaires) du 26 mai 1936 et modification du 9 avril 1975 (ODA)

##### Art. 24

<sup>1</sup> Les récipients, les appareils, les outils, le matériel d'emballage etc. employés pour la fabrication, la détention, le transport et la vente des denrées alimentaires et pour la préparation d'aliments et de boissons doivent être maintenus propres et en bon état. L'eau utilisée pour leur nettoyage et leur rinçage doit répondre aux exigences fixées pour l'eau potable.

##### Art. 260

<sup>1</sup> L'eau de boisson est une eau qui répond aux exigences générales de l'hygiène et en particulier à celles du Manuel suisse des denrées alimentaires, tant du point de vue de son apparence, de son odeur et de sa saveur, que du point de vue chimique, physique et bactériologique.

<sup>2</sup> Toute eau utilisée comme denrée alimentaire, composante de denrées alimentaires, lors de la fabrication ou de la préparation de celles-ci, ou pour le nettoyage et le rinçage d'ustensiles entrant en contact avec les denrées alimentaires doit répondre aux exigences de l'eau de boisson.

26 Ordonnance du 8 avril 1981 sur les boues d'épuration

Art. 10 Epandage comme engrais

<sup>1</sup> Les boues d'épuration doivent être épandues conformément aux règles d'une fumure correcte.

<sup>2</sup> Elles seront épandues uniformément sur les surfaces fertilisées de manière à éviter qu'elles ruissellent sur le sol, s'infiltrant dans la nappe phréatique, ou pénètrent dans des drainages ou des bouches d'évacuation des eaux de pluie des routes et chemins.

Art. 11 Restrictions

<sup>1</sup> Par hectare de surface fertilisée, la quantité de boues d'épuration épandue, exprimée en matière sèche, ne doit pas dépasser 7,5 tonnes dans une période de trois ans.

<sup>2</sup> Les boues d'épuration ne doivent être épandues que sur des sols disposant d'une couverture végétale, ou qui seront plantés ou ensemencés immédiatement après l'épandage.

<sup>3</sup> Seules des boues d'épuration hygiénisées peuvent être épandues sur des surfaces fourragères.

<sup>4</sup> Les boues d'épuration ne peuvent être épandues sur des cultures maraîchères que si elles ont été hygiénisées, et sont enfouies dans le sol avant les semailles ou la plantation.

<sup>5</sup> Des boues d'épuration non hygiénisées peuvent être épandues sur des cultures fourragères annuelles et dérobées seulement lorsqu'elles sont enfouies dans le sol avant les semailles.

<sup>6</sup> Les restrictions prévues dans les règlements relatifs aux zones de protection sont applicables à l'épandage de boues d'épuration dans les zones de protection des eaux souterraines.

Art. 12 Interdictions

Il est interdit d'épandre des boues d'épuration:

- a. Sur les sols détrempés, recouverts de neige ou gelés;
- b. Dans les marais, aux abords des haies, sur les prés à litière et les terrains secs dignes de protection, ainsi qu'en zone de captage d'eaux souterraines;
- c. Sur les rives des cours d'eau et des plans d'eau;
- d. Sur les sols forestiers et à l'orée des forêts.

27 Lois cantonales271 Loi du 30 novembre 1979 sur l'eau potableArt. 2 L'eau potable

L'eau potable distribuée par des réseaux publics de distribution, par des sociétés, par des particuliers doit répondre aux exigences de la législation fédérale en matière de police sur les denrées alimentaires et de divers objets usuels.

Art. 5 Devoir de contrôle et d'entretien

Le propriétaire d'ouvrages et d'installations intérieures a le devoir de les contrôler et de les maintenir en parfait état de fonctionnement.

Art. 6 Devoir de protection

<sup>1</sup> Les sources et les eaux souterraines doivent être protégées contre toute contamination.

<sup>2</sup> Les ouvrages et les installations intérieures doivent être protégés contre toute influence extérieure.

<sup>3</sup> La législation fédérale et cantonale en matière de protection des eaux demeure réservée.

272 Loi d'application du 22 mai 1974 de la loi fédérale du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre la pollutionArt. 22 Protection des captages

L'Office définit les zones de protection qui doivent être établies autour des captages d'eaux souterraines, conformément à l'article 30 LF.

Groupement d'Adduction d'eau Le Mouret et Environs

GAME

Zone de protection du puits du

« Moulin à Bentz »

Situation 1:2000

Mise à l'enquête publique du 14 oct. 1983 au 14 nov. 1983

Approuvé par le GAME

Le Mouret, le 30 décembre 1983

Le Secrétaire: Groupement d'adduction d'eau Le Mouret et environs Le Président: P. Roulin

Approuvé par l'OCPE

Fribourg, le 28 DEC. 1983

OFFICE CANTONAL DE LA PROTECTION DES EAUX Section hydrogéologique F. Becker

DIRECTION DES TRAVAUX PUBLICS DU CANTON DE FRIBOURG OFFICE CANTONAL DE LA PROTECTION DES EAUX (OCPE), Service Hydrogéologique

LEGENDE

- SI Zone de captage
- SII Zone de protection rapprochée
- SIII Zone de protection éloignée
- Puits principal du "Moulin à Bentz" (nappe inférieure)
- Source de la laiterie (nappe supérieure)
- P1 Piézomètre Ø 3" (nappe inférieure)
- P1b Piézomètre Ø 2" (nappe supérieure)

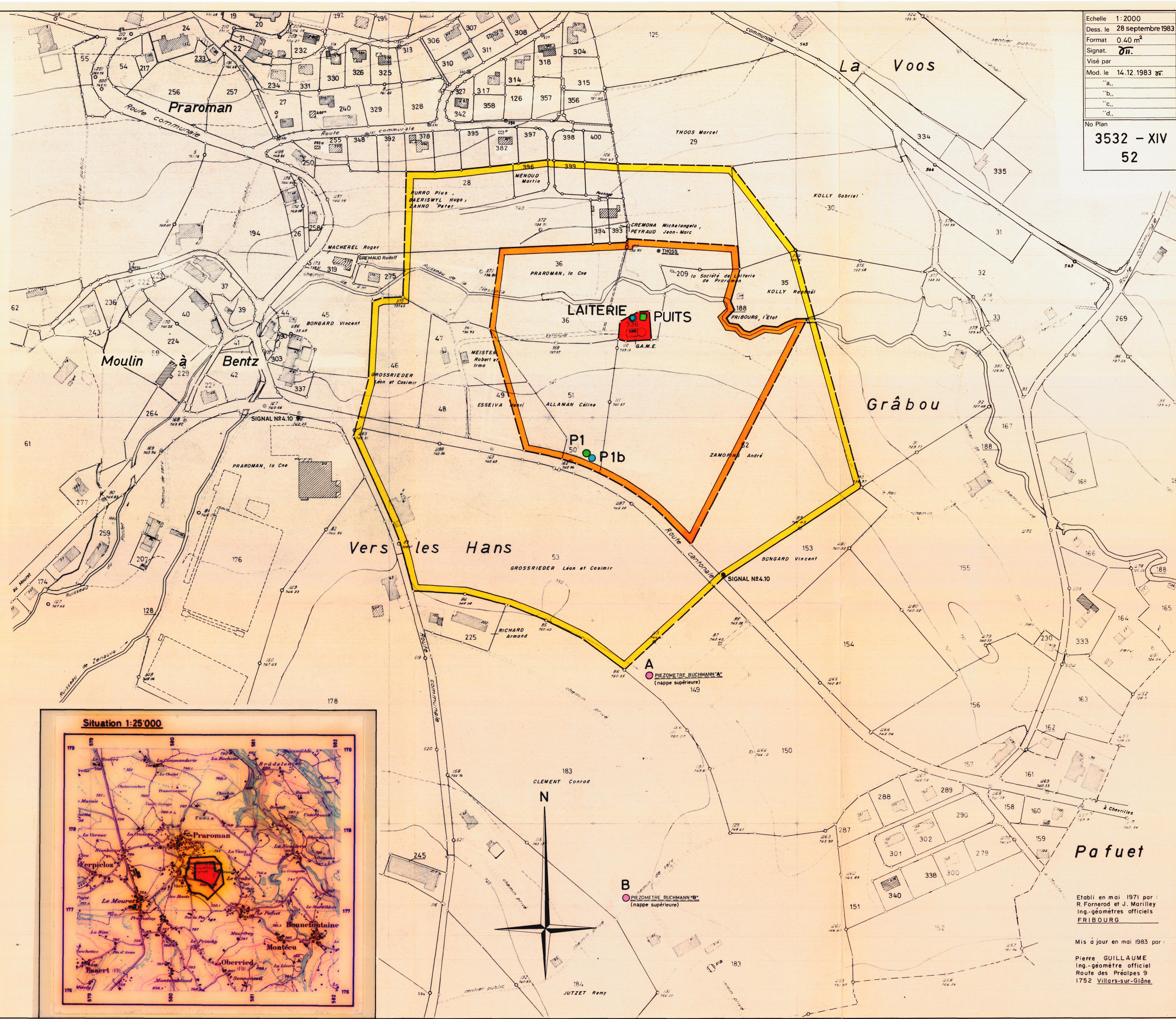
Juxtaposé

RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE

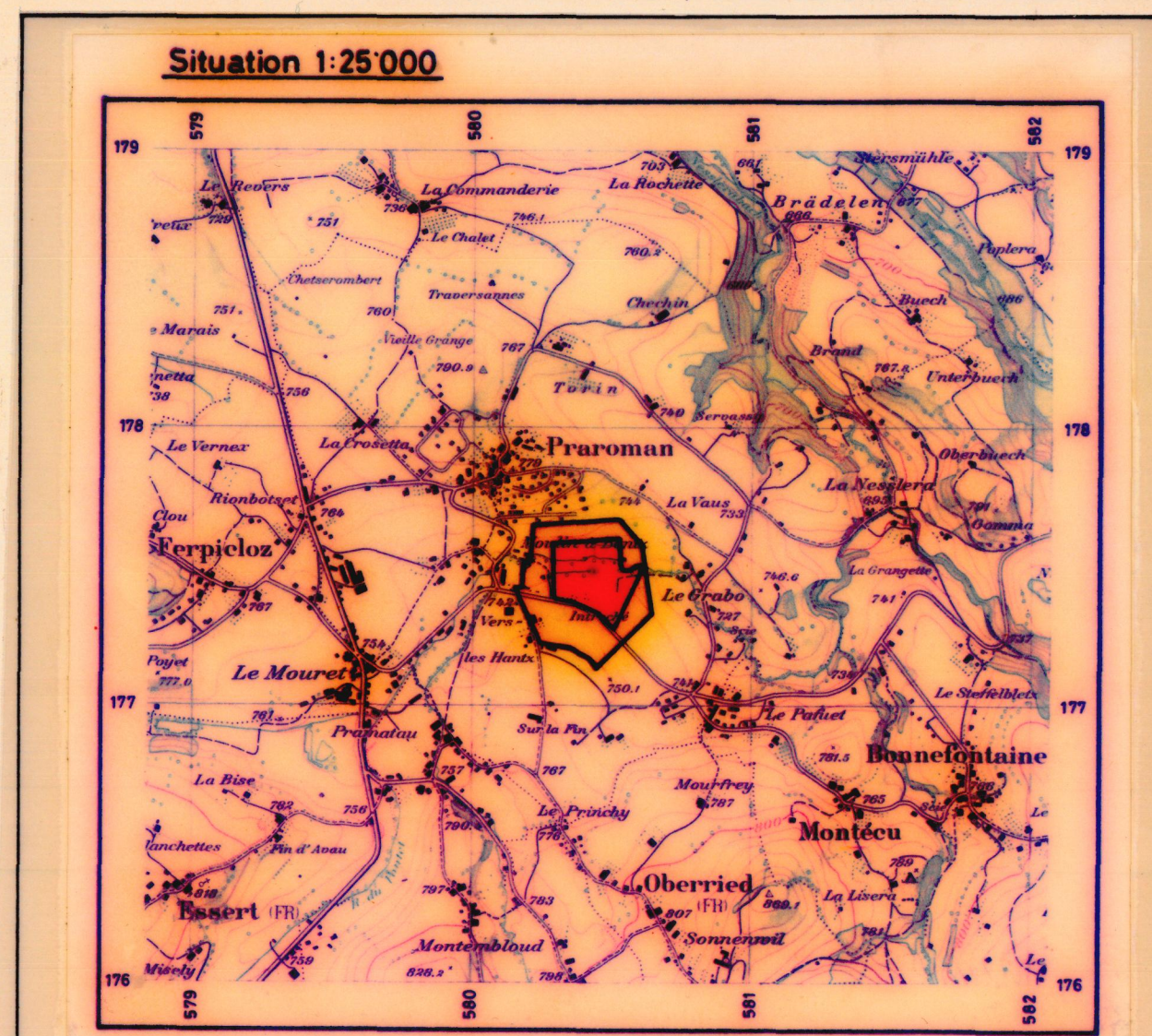
COLOMBI SCHMUTZ DORTHE SA 1700 Fribourg

BUREAU D'INGENIEURS

BRUDERER SA 1700 Fribourg



Echelle 1:2000  
Dess. le 28 septembre 1983  
Format 0.40 m²  
Signat. **DP**  
Visé par  
Mod. le 14.12.1983  
No Plan  
**3532 - XIV**  
**52**



Etabli en mai 1971 par:  
R. Fornerod et J. Marilley  
Ing.-géomètres officiels  
FRIBOURG

Mis à jour en mai 1983 par:

Pierre GUILLAUME  
Ing.-géomètre officiel  
Route des Préalpes 9  
1752 Villars-sur-Glâne