



CONSEIL D'ÉTAT DU CANTON DE FRIBOURG

(EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DES SÉANCES)

1077

Cressier-sur-Morat et Gurmels, communes.-

Zones de protection du puits
"Du pré de la Grange"
Approbation du plan et du règlement.

V u :

L'article 30 de la loi fédérale du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre la pollution.

Les articles 13 et suivants de l'ordonnance fédérale du 28 septembre 1981 sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les altérer.

L'article 22 de la loi d'application du 22 mai 1974 de ladite loi fédérale sur la protection des eaux. (LAPE)

Le dossier.

C o n s i d é r a n t :

La commune de Cressier-sur-Morat a mis à l'enquête publique du 3 avril au 4 mai 1987, le plan et le règlement des zones de protection des eaux souterraines du puits communal "Du pré de la Grange". Ces documents ont été établis avec l'accord de l'Office de la protection de l'environnement, section hydrogéologique, conformément à l'art. 22 de la LAPE.

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.

Ad opposition de M. Fritz LANGENEGGER, 1781 Cordast

Par lettre du 2 mai 1987, M. Langenegger s'est opposé aux zones de protection et a réclamé plein dédommagement à la commune éventuellement sous forme de compensation en nature.

Par lettre du 20 mai 1987, le conseil communal de Cressier-sur-Morat a informé l'opposant qu'il ne prenait pas en considération sa demande étant donné les faibles restrictions frappant l'exploitation agricole des fonds concernés (art. 519a, 519b, 527 et 536), tous situés en zone de protection éloignée (SIII).

La délimitation des zones de protection s'est faite de manière cohérente conformément aux "Instructions pratiques pour la détermination des secteurs de protection des eaux, des zones et périmètres de protection des eaux souterraines", établies en octobre 1977 par l'Office fédéral de la protection de l'environnement. Les mesures préconisées n'empêchent pas l'opposant de continuer à exploiter ses fonds comme il l'a fait jusqu'à présent.

La zone de protection éloignée (SIII) est assortie des prescriptions habituelles pour ce type de zone. Dès lors, il n'y a en principe pas d'indemnisation dans la mesure où les restrictions réglementaires n'entraînent pas de difficultés d'utilisation du fonds exploité et que le profit que l'on peut raisonnablement en retirer n'est pas réduit.

Ce problème n'a toutefois pas à être traité par le Conseil d'Etat dans le cadre de la présente procédure administrative d'approbation des plans et du règlement des zones de protection. Ce problème relève de la procédure d'expropriation; il est du ressort de la commission d'expropriation.

Par ces motifs, l'opposition est écartée dans la mesure où elle est recevable. Les droits privés de l'opposant sont réservés.

Sur la proposition de la Direction des travaux publics,

A r r ê t e :

Article premier - Le plan des zones de protection et le règlement du puits "Du pré de la Grange", adoptés respectivement le 12 mai 1987 et le 16 février 1988 par le conseil communal de Cressier-sur-Morat et le 22 mai 1987 et le 24 février 1988 par le Conseil communal de Gurmels, sont approuvés.

Art. 2 - Le plan et le règlement entrent en vigueur dès leur approbation.

Art. 3 - L'opposition est traitée conformément aux considérants.

Art. 4 - Communication

- a) à la Direction des travaux publics, pour elle et l'Office de la protection de l'environnement (avec le dossier) (4 ex);
- b) au Laboratoire cantonal (1 ex);
- c) à la Préfecture du Lac, pour elle, et les communes de Cressier-sur-Morat et Gurmels, et l'opposant (4 ex);
- d) à la Chancellerie d'Etat (2 ex).



Extrait du procès-verbal de la
séance du 19 AVR. 1988

Certifié conforme,
LE CHANCELIER D'ETAT:

R. Oetli

CANTON DE FRIBOURG
OFFICE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ
COMMUNES DE CRESSIER ET DE CORMONDES
REGLEMENT DE LA ZONE DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES
ZONES S
PUITS DE LA COMMUNE DE CRESSIER
"PRE DE LA GRANGE"

Art. 1 CHAMP D'APPLICATION

La zone de protection comprend les zones

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

selon le plan des zones de protection et l'art. 30 de la loi fédérale du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre leur pollution.

Art. 2 PRESCRIPTIONS D'UTILISATION

Les restrictions d'utilisation des bien-fonds, les mesures de protection et les autorisations suivantes sont applicables à l'intérieur de la zone de protection.

Explication des signes :

- + autorisé
- interdit
- b autorisé seulement de manière exceptionnelle; les autorités cantonales compétentes peuvent accorder le bénéfice de l'exception après examen du cas particulier.

Les notes font partie intégrante des prescriptions d'utilisation.

./.

1. Affectation à des fins agricoles et sylvicoles et utilisation de produits phytosanitaires.

UTILISATION	S I	S II	S III
<u>A. Utilisation du sol</u>			
Cultures herbagères	+	+	+
Pacage	-	+	+
Cultures en terres ouvertes	-	+	+
Cultures vivrières: arboriculture, viticulture et cultures maraîchères, ainsi que cultures intensives comparables, jardins potagers	-	b	+
Pépinières avec arbres en containers et analogue	-	-	b
Forêt	+1	+	+
<u>B. Fumure (2),(3)</u>			
Engrais vert (herbe coupée laissée sur place)	+	+	+
Epandage de purin ou de fumier	-	+4	+
Epandage de boues d'épuration (5)			
non désinfectées	-	-	+
désinfectées (prairies et cultures maraîchères)	-	+4	+
Epandage de compost de gadoues fermenté (6)	-	+4	+
Epandage de compost de gadoues brut ou frais (6)	-	-	+
Utilisation d'engrais du commerce	-	+	+
Fumure par injection	-	-	b
Fumure dans la forêt avec des engrais liquides de ferme ou provenant de déchets	-	-	-
<u>C. Préparation et utilisation de bouillies pour la protection des plantes, etc. (7), (8).</u>			
Préparation de bouillies à base de produits phytosanitaires, de régulateurs de croissance, d'inhibiteurs de germination, de produits de préservation du bois et d'autres substances auxiliaires chimiques.	-	-	+
Utilisation de produits chimiques pour la protection des plantes et d'autres substances chimiques analogues pour l'agriculture et la sylviculture (y compris les phytohormes):			
- dans l'agriculture selon l'Ordonnance sur le commerce des matières auxiliaires de l'agriculture (9)	-	+	+
- dans la sylviculture (10)	-	b11	+11

./.

S I S II S III

- dans les autres régions, telles que le long des routes ou des chemins et sur les talus, dans les parcs publics et les installations sportives, dans les cultures de plantes d'ornement, etc.	-	-11	+11
--	---	-----	-----

D. Irrigation

Utilisation d'eaux superficielles	-	b	+
Utilisation d'eaux épurées provenant d'une station d'épuration, ne présentant aucun caractère de toxicité pour les plantes et le sol	-	-	-

E. Divers (12)

Fosses à purin, conduites à purin enterrées, bouches d'écoulement de purin	-	-	+13
Silos aériens pour l'entreposage du purin	-	-	+13
Etangs à purin	-	-	-
Dépôt de fumier			
- à la ferme (sur fond bétonné)	-	-	+
- dépôt intermédiaire sur les champs (fumier et compost)	-	-	-
Silos à fourrage vert	-	-	+
Elimination de purin et de fumier, c.-à-d. au-delà des besoins de la fumure agricole (par ex. dépôt définitif)	-	-	-

Notes Les références bibliographiques sont données dans les instructions pratiques éditées par l'office fédéral de la protection de l'environnement.

1. Le niveau de l'eau souterraine étant suffisamment profond, les arbres et arbustes peuvent être plantés ou maintenus dans la zone S I à condition que les espèces soient choisies en fonction de la pénétration de leurs racines qui ne doivent en aucun cas atteindre la zone crépinée du puits (prof. max. env.3 m.)
2. Pour éviter une fumure excessive du sol, l'épandage des engrais doit être fait selon les Directives de fumure pour les cultures en terres ouvertes et les cultures fourragères.
3. En vertu des :
 - Directives de fumure pour les cultures en terres ouvertes et les cultures fourragères.
 - Directives concernant l'utilisation des engrais selon des principes conformes à l'environnement.
 - Directives pour la protection des eaux en agriculture.

./.

4. Utilisation des engrais aux conditions suivantes :

(Etant admis que le niveau de l'eau souterraine le plus élevé est à plus de 2 m de la surface du sol et que les terrains recouvrant les eaux souterraines ont un bon pouvoir filtrant)

- lors de l'épandage, le sol ne doit être ni gorgé d'eau, ni couvert de neige, ni gelé. Il convient donc d'éviter les épandages pendant ou après de fortes pluies, ainsi que pendant ou immédiatement après la fonte des neiges;
- les terres en jachère, c.-à-d. sans couverture végétale, ne doivent pas recevoir d'engrais, ou uniquement si, immédiatement après, elles sont mises en culture ou que l'on procède à leur ensemencement.

Les règles suivantes s'appliquent en outre aux épandages d'engrais liquides, tels que purin et boues d'épuration :

- il ne doit pas y avoir de ruissellement en direction d'un captage;
- les épandages sont limités à 30 m³ par hectare pour un apport. Env. 100 m³ sont admis au total par année et par hectare. L'épandage des engrais liquides se fait de manière uniforme;
- l'épandage du purin par tuyaux n'est pas autorisé; il faut éviter
- l'accumulation d'engrais liquides dans les dépressions du terrain.

Les règles suivantes s'appliquent aux épandages de fumier :

- les épandages n'excèdent pas 20 tonnes par hectare pour un apport (2 ou 3 apports sont autorisés par année) ;
- les apports doivent être répartis régulièrement; le fumier doit surtout être haché lors de l'épandage.

Des recommandations particulières s'appliquent au compost (voir sous note 6).

5. Conformément à l'ordonnance du 8 avril 1981 sur les boues d'épuration.
6. Pour l'instant, selon les recommandations courantes des Stations de recherches en chimie agricole et sur l'hygiène de l'environnement, 3097 Liebefeld, ainsi qu'en arboriculture, viticulture et horticulture, 8820 Wädenswil.
7. Lors de la manipulation de telles substances, il faut éviter qu'elles parviennent dans les eaux souterraines et qu'elles y provoquent une pollution même locale.

8. Conformément à la notice explicative "La campagne et ses problèmes écologiques". Cette notice traite, entre autres, des questions d'élimination de restes de produits et de bouillies, d'eaux de rinçage et d'emballages vides ainsi que du nettoyage des appareils à pulvérisation.
9. Sont réservées les restrictions d'utilisation de certains produits figurant dans l'index sur les produits phytosanitaires édité par la Station de recherches en arboriculture, viticulture et horticulture de Wädenswil ainsi que celles figurant sur les emballages.

La remarque figurant sous ch.11 s'applique en outre aux terres en jachère, en friche, aux prairies et aux pâturages.

10. Lors de l'utilisation de pesticides en forêt, il convient d'observer dans toutes les zones les directives générales édictées par l'Inspectorat des forêts.

Dans les zones S I et S II, il est interdit dans tous les cas de traiter le bois de rapport avec des produits chimiques.

11. En général, l'emploi d'herbicides totaux sur des terres en jachère, des surfaces non cultivées, etc., c.-à-d. de substances actives ayant une large polyvalence, est à proscrire dans les zones S et A. Il en va de même pour l'emploi d'herbicides sur des surfaces vertes telles que talus, prairies, pâturages, gazon, mais également sur les bords de routes et de chemins et sur les places de sport.

Dans les zones S II et S III, il est interdit d'utiliser des produits qui contiennent des substances actives persistantes telles que trichloracétate (TCA), Dalapon, Amitrol, 2.4-D ou 2.4.5-T (la liste est complétée en permanence).

13. Selon les instructions pratiques pour la protection des eaux dans l'agriculture et les indications pour l'étude et la réalisation de quelques constructions rurales, compte tenu de la protection des eaux.
14. Hauteur utile inférieure à 4 m et contenu maximal du réservoir inférieur à 600 m³; (Selon modification des instructions pratiques de décembre 1979 pour la protection des eaux dans l'agriculture; 31 octobre 1985) les dérogations doivent être justifiées.

2. Places de sport et parcs.

UTILISATION	S I	S II	S III
Places de sport et bains en plein air			
- leurs installations sanitaires	-	-	+
- leurs installations sur terrain dur (p.ex. places de tennis)	-	-	+1
- leurs surfaces vertes (p.ex. places de jeux et pelouses)	-	+1	+1
Places de camping	-	-	+
Places pour caravannes et mobile-homes			
- avec raccordements individuels aux ca- nalisations	-	-	+
- sans raccordement aux canalisations	-	-	-

Notes

1. Pour l'entretien des installations, voir note (11) sous " Affectation à des fins agricoles et sylvicoles ..."

3. Constructions (pour autant qu'elles ne soient pas mentionnées dans les groupes spéciaux)

UTILISATION	S I	S II	S III
Constructions éliminant des eaux usées et dans lesquelles il n'est ni produit, ni utilisé, ni transvasé, ni transporté, ni entreposé de substances pouvant polluer les eaux souterraines; seuls les produits pétroliers indispensables au chauffage du bâtiment lui-même sont autorisés (cf. chapitre: Installations pour l'entreposage de liquides pouvant altérer les eaux)	-	-	+1
Constructions n'éliminant pas d'eaux usées et dans lesquelles il n'est ni produit, ni utilisé, ni transporté, ni entreposé de produits pouvant polluer les eaux souterraines (2)	-4	b	+1
Exploitations artisanales ou industrielles qui produisent, utilisent, transvasent, transportent ou entreposent des substances pouvant altérer les eaux.	-	-	-
Exploitations artisanales ou industrielles dans lesquelles il n'est ni produit, ni utilisé, ni transvasé, ni transporté, ni entreposé de substances pouvant altérer les eaux; seuls les produits pétroliers indispensables au chauffage des locaux sont autorisés	-	-	+1
Injections, parois d'étanchéité	-	-	-
Pilotage par battage ou forage	-	-	+3

Notes

1. Lors de travaux de construction effectués au-dessous du niveau de l'eau souterraine, tout drainage ou tout pompage permanent ou sporadique d'eaux soouterraines est subordonné à l'octroi d'une autorisation.

2. Lorsqu'il s'agit d'entrepôts, la fréquence des transports ne doit pas constituer un risque supplémentaire.
3. Le nombre de pieux doit être réduit à un minimum.
4. Ne sont admis en zone I que les bâtiments et les installations nécessaires au captage.

Les installations de transformation du courant électrique, refroidies et isolées avec des liquides, ne sont en principe pas autorisées dans la zone I. Lorsque des exceptions se justifient pour des raisons techniques et financières, il faut éviter à tout prix d'utiliser des transformateurs à askarels (type de polychlorobiphényles (PCB), employé pour ses propriétés calorifiques et diélectriques). En revanche, la pose de transformateurs à huile est exceptionnellement admise au-dessus de bacs de rétention étanches, d'une capacité utile égale au volume total du transformateur.

4. Installations se rapportant aux eaux usées

UTILISATION	S I	S II	S III
Conduites d'			
- eaux usées domestiques	-	-5	+1,6
- eaux usées industrielles provenant d'			
- entreprises artisanales ou industrielles ne produisant ni n'utilisant de produits pouvant altérer les eaux	-	-5	+1,6
- entreprises artisanales ou industrielles utilisant ou produisant des substances pouvant altérer les eaux	-	-	-
- eaux de refroidissement ou eaux utilisées par des pompes à chaleur (7)	-	-	+
Puits d'injection pour			
- eaux usées ménagères (2)	-	-	-
- eaux usées industrielles (2)	-	-	-
- eaux de refroidissement ou eaux de pompes à chaleur (7)	-	-	-3
- eaux récoltées sur les toits	-	b	+
Stations d'épuration des eaux usées (4)	-	-	-

./.

Notes

1. Lors d'essais d'étanchéité pour des conduites posées dans les différentes zones, les pertes d'eau admises ne doivent pas dépasser les valeurs maximales données dans la norme SIA 190. Les mêmes exigences doivent être posées pour les conduites autorisées exceptionnellement au titre de la note 5.
2. Interdiction et exceptions selon les articles 14 et 16 de la loi fédérale du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre la pollution (LPEP).
3. Dans bien des cas, le chauffage d'une maison d'habitation située dans la zone III de captages peut être envisagé au moyen d'une pompe à chaleur utilisant les eaux souterraines, plutôt qu'à partir de mazout. Pourvu qu'un tel projet ne lèse pas les intérêts de l'approvisionnement en eau sur le plan quantitatif, il s'agit de prouver, avant d'obtenir la concession pour l'installation de restitution des eaux, que les eaux souterraines ne risquent pas d'en souffrir dans leur qualité physique ou chimique. (cf. chapitre "Circuits qui prélèvent ou rejettent de la chaleur dans les eaux ou le sol, (par exemple les pompes à chaleur)
4. Le déversement des eaux usées épurées dans un émissaire doit être fait de telle sorte qu'un captage d'eaux souterraines ou de source placé à l'aval ne puisse pas être mis directement en danger par suite d'infiltrations.
5. Le service cantonal chargé de la protection des eaux peut accorder des exceptions à l'interdiction générale concernant la pose de conduites lorsque, pour des questions de pente, la traversée de la zone II ne peut être évitée. La fourniture des preuves, sur lesquelles s'appuie l'autorisation exceptionnelle, doit être liée à des exigences très sévères. Dans ce cas, il faut prendre des mesures de protection, destinées à déceler immédiatement les fuites et à en assurer la rétention (p.ex. conduites en tunnel, tuyaux doubles, tuyaux à double paroi, etc.). De plus, il y a lieu d'exiger qu'aucun raccordement ne soit effectué sur la conduite à l'intérieur de la zone II, lorsque cette installation a fait l'objet d'une autorisation exceptionnelle. L'étanchéité sera contrôlée régulièrement, comme indiqué sous chiffre 6 des notes.
6. L'étanchéité des conduites posées en zone S (y compris les raccordements aux immeubles) doit être contrôlée chaque année durant les trois premières années, puis tous les trois ans.
7. Cf. les Directives sur l'utilisation de la chaleur des eaux ou du sol.

5. Installations servant au trafic

UTILISATION	S I	S II	S III
Routes	-	-1,3	+ 2
Chemins de campagne et chemins forestiers	-	b1,5	+
Voies ferrées	-	-	+
Gares et gares aux marchandises sans transvasement de substances pouvant altérer les eaux			
- sans mesure de protection des eaux	-	-	-
- avec mesures de protection des eaux	-	-	+
Gares avec transvasement de substances pouvant altérer les eaux	Voir ch. "Places des transvasement"		
Gares de triage			
- sans mesure de protection des eaux	-	-	-
- avec mesures de protection des eaux	-	-	-
Voies de garage	-	-	-
Pistes d'aviation	-	-6	+
Tunnels, passages sous voie, tranchées	-	-	+4
Utilisation de produits antiparasitaires, d'herbicides et de phytohormones sur les chemins, routes et voies ferrées	Voir ch. "Affectation à des fins agricoles et sylvicoles..."		
	-	-	-
Pilotage, injections, parois d'étanchéité	Voir ch. "Constructions"		
			./.

Notes

1. Selon le chiffre 14 des "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, les routes ne doivent en général pas traverser la zone II de captages de sources et d'eaux souterraines. Le chiffre 15 de ces directives précise :

"Lorsque, dans des cas exceptionnels, il n'est pas possible d'éviter que la route ne traverse la zone de protection rapprochée, il faut alors prendre des mesures spéciales de protection, excluant toute possibilité de pollution des eaux souterraines pendant la construction et l'exploitation de la route".

La route cantonale, au passage à travers la zone SII doit être bordée de chaque côté par une cunette étanche suffisamment large pour récupérer des écoulements éventuels en cas d'accident de la circulation.

Si la route agricole doit être construite, on la placera aussi loin que possible de la zone SI, c'est-à-dire au pied du remblai de la route cantonale et dans ce cas, les cunettes encadreront les deux routes. On traitera l'espace entre les deux routes pour prohiber toute possibilité d'infiltration.

2. 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 des routes", du 27 mai 1968.
3. En application de l'ordonnance du 24 mai 1972 relative au transport des marchandises dangereuses par route, il convient, de signaler la présence des captages aux véhicules chargés de liquides pouvant altérer les eaux. (Ecrêteau nappe phréatique)
4. Le drainage ou le pompage d'eaux souterraines, qu'il soit sporadique ou permanent, est subordonné à l'octroi d'une autorisation, dès le moment où la phase de construction est terminée.
5. Seul est autorisé le trafic bordier destiné à l'agriculture, à l'économie forestière et aux besoins de l'approvisionnement en eau.
6. Les pistes d'aviation présentent pour les eaux des risques comparables à ceux que leur font courir les routes (Cf.note h). Dans le cas d'une autorisation exceptionnelle, il faudra prendre des mesures de protection pour éviter toute pollution des eaux souterraines par infiltration.

6. Places d'accès aux garages, places de lavage et ateliers de réparation pour véhicules

UTILISATION	S I	S II	S III
Places de parc, aires de stationnement, places d'accès aux garages sans raccordement d'eau	-	-	+
Places d'accès aux garages privés avec raccordement d'eau, places privées pour lavage individuel d'autos	-	-	+1,2
Petites places industrielles pour lavage de véhicules, places de lavage d'autos publiques ou privées importantes	-	-	-
Places industrielles importantes pour lavage de véhicules (p.ex. tunnels de lavage)	-	-	-
Ateliers de réparation industriels (partie humide et partie sans eau)	-	-	-

Notes

1. Les prescriptions concernant les exigences pour le déversement des eaux usées dans un émissaire ou dans une station d'épuration restent réservées. Il faut renoncer ici à entrer en matière au sujet des mesures à prendre dans l'exploitation, telles que recyclage, prétraitement etc ...
2. Des mesures de protection sont indispensables. Parmi elles il faut retenir les revêtements étanches, les bordures , l'évacuation des eaux et des séparateurs pour les places de lavage.

7. Installations pour l'entreposage de liquides pouvant altérer les eaux (1)

	UTILISATION	S I	S II	S III
<u>A. Liquides de la classe 1</u>				
(Récipients déposés dans des ouvrages de rétention de capacité 100%)				
Volume global des réservoirs par OUVRAGE DE PROTECTION				
- jusqu'à 450 l		-	-	+3
- jusqu'à 30 m3		-	-	+4
- au-dessus de 30 m3		-	-	-
Réservoirs non pourvus de protection, Réservoirs enterrés				
		-	-	-
<u>Liquides de la classe 2</u>				
- récipients avec un volume utile jusqu'à 450 l.				
par ouvrage de protection		-	-	+3
récipients sans ouvrage de protection		-	-	-
- liquides servant exclusivement à la préparation de l'eau		+2	+2	+2
- autres		-	-	-

Notes

1. Selon l'ordonnance du 28 septembre 1981 sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les altérer (OPEL) et selon les prescriptions techniques du 27 décembre 1967 sur la protection des eaux contre leur pollution par des combustibles et carburants liquides ou autres produits liquides qui peuvent les altérer (PEL).

Les liquides de la classe 1 représentent un danger pour les eaux lorsqu'ils y parviennent en petite quantité: ceux de la classe 2 ne portent atteinte aux eaux que lorsqu'ils y parviennent en grande quantité.

2. Selon l'art. 23, 1er alinéa OPEL

3. Selon l'art. 23, 2e alinéa, lettre b OPEL

4. Selon l'art. 23, 2e alinéa, lettre c OPEL

8. Circuits qui prélèvent ou rejettent de la chaleur dans les eaux ou le sol (p.ex. les pompes à chaleur) (1)

UTILISATION	S I	S II	S III
Circuits qui prélèvent ou rejettent de la chaleur			
- dans le sol	-	-	+2
- dans les eaux souterraines	-	-	-3
- dans les eaux superficielles	-	-	-3
- dans les eaux usées	-	-	-3

Notes

1. Les signes (-) non autorisé et (+) autorisé se rapportent exclusivement à la manière dont sont utilisés les agents réfrigérants et les liquides caloporteurs. Le procédé de refroidissement ou de réchauffement des eaux est décrit dans les "Directives sur l'utilisation de la chaleur des eaux ou du sol". Le signe (+) n'implique pas à priori que les autorités responsables acceptent cette utilisation aussi sur le plan de la thermique des eaux.
2. Selon les articles 19 et 23 OPEL. Ne peuvent être utilisés que des liquides caloporteurs.
3. Dérogations selon l'article 23, 5e alinéa OPEL

9. Places de transvasement et conduites pour le transport de liquides pouvant altérer les eaux (1)

UTILISATION	S I	S II	S III
A. <u>Places de transvasement (4)</u>			
Stations de dépotage			
- pour des liquides servant à la préparation de l'eau	+2	+2	+2
- avec un dépotage annuel inférieur à 250 m3 de la classe 1	-	-	+3
- avec un dépotage annuel de plus de 250 m3 de la classe 1 (5) ou de 1000 m3 de la classe 2	-	-	-
Stations de transvasement, stations-service, Stations de remplissage de récipients, Stations de transbordement	-	-	-
B. <u>Conduites de transport (4)</u>			
- pour des liquides servant à la préparation de l'eau	+2	+2	+2
- pour des réservoirs d'entreposage jusqu'à 30 m3		-	+3
C. <u>Conduites de transport soumises à la loi</u> <u>Sur les installations de transport par</u> <u>conduites</u>	-	-	-

Notes

1. Selon l'ordonnance sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les altérer, l'ordonnance sur le transvasement du pétrole et des produits pétroliers et la loi fédérale sur les installations de transport par conduites de combustibles ou carburants liquides ou gazeux.
2. Selon l'article 23, 1er alinéa OPEL
3. Selon l'article 23, 2e alinéa, lettre c OPEL
4. Définitions selon les articles 5 et 6 OPEL
5. Dérogations selon l'article 32, 2e alinéa OPEL.

10. Entrepôt de matériel

UTILISATION	S I	S II	S III
Entrepôt pour substances solides, non solubles	-	+1	+1
Entrepôt à ciel ouvert, pour des substances solubles et dangereuses pour les eaux	-	-	-
Cimetières de voitures		-	- -
Entrepôts de compost de gadoues et de boues d'épuration séchées	-	-	-

Notes

1. Autorisé pour autant que

- l'entretien du matériel n'implique pas l'utilisation de substances pouvant altérer les eaux
- les risques ne soient pas accrus par des transports fréquents.

11. Décharges (1) et places d'équarrissage

	UTILISATION	S I	S II	S III
Décharges de la classe				
I	(matériel inerte uniquement) (2)	+	+	+
II	(matériel inerte en forte proportion) (3)	-	-	-
III	(ordures ménagères) (4)	-	-	-
IV	(déchets spéciaux) (5)	-	-	-
Places d'équarrissage (6)		-	-	-

Notes

- Conformément à l'article 17 LPEP, une autorisation du canton est nécessaire pour déposer des matières solides dans les eaux et dans leur voisinage. En outre, voir aussi les directives du département fédéral de l'intérieur sur les décharges.
- Décharges pour matériel inerte exclusivement, sans influence nocive sur les eaux d'infiltration. Groupes de matériaux les plus importants: matériel d'excavation et de démolition propre.
- Décharges pour matériel inerte en forte proportion, mais susceptible de porter atteinte légèrement à la qualité des eaux d'infiltration. Groupes de matériaux les plus importants: matériel de démolition propre (tuiles, pierres, béton, revêtement de routes, bois), matériel d'excavation avec une certaine proportion de tourbe et d'humus.
- Décharges aménagées et contrôlées, dont les eaux d'infiltration ne satisfont pas pour l'essentiel aux exigences des prescriptions fédérales concernant la composition des eaux à déverser dans un cours d'eau, mais répondent aux conditions imposées pour l'évacuation vers une canalisation. Groupes de matériaux les plus importants: ordures ménagères et scories provenant de leur incinération.
- Décharges dont l'eau d'infiltration ne répond pas pour l'essentiel et à moins de mesures spéciales aux prescriptions fédérales concernant la composition des eaux à évacuer vers une canalisation (déchets spéciaux). Groupes de matériaux les plus importants: déchets spéciaux solides (hydroxydes métalliques déshydratés, terre légèrement imprégnée d'huile minérale); en revanche, aucun produit soluble fortement toxique tel que cyanure, arsenic, mercure et aucun liquide tel que vieille huile, solvants, bains galvaniques, etc ...
- Conformément à l'ordonnance fédérale sur les épizooties, il est interdit d'ouvrir de nouvelles places d'équarrissage ou de poursuivre l'exploitation des anciennes, à partir du moment où il est possible de livrer les déchets de boucherie et les cadavres d'animaux dans une installation d'élimination appropriée.

12. Exploitation de matériaux

UTILISATION	S I	S II	S III
Gravières, sablières (1)	-	-	-
Marnières, carrières (1)	-	-	-

Notes

1. Conformément à l'article 32 de la loi sur la protection des eaux (LEP), l'exploitation de gravier, de sable et d'autres matériaux dans des gravières ou dans des eaux superficielles doit être autorisée par le canton.

13. Cimetières

	UTILISATION	S I	S II	S III
Cimetières		-	-	-

14. Mesures à prendre pendant la construction

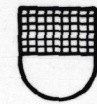
- L'installation de latrines avec fosse d'infiltration est interdite en zone S.

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 les 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.

CANTON DE FRIBOURG



COMMUNE DE CRESSIER-SUR-MORAT

COMMUNE DE GURMELS

Zones de protection du puits

"DU PRE DE LA GRANGE"

Situation 1:2000

Mise à l'enquête publique du 3.4.1987 au 4.5.1987

Adopté par le Conseil communal

Cressier sur Morat, le 14 mai 1987

Le Secrétaire:

W. Lebr.

Le Syndic:

B. Simonet

Gurmels, le 22. Mai 1987

Le Secrétaire:

[Signature]

Le Syndic:

[Signature]

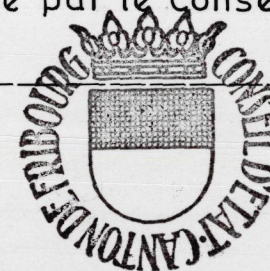
Approuvé par le Conseil d'Etat

Fribourg, le 19 AVR. 1988

Le Chancelier:

N. Dubel

Le Président:



COLOMBI SCHMUTZ DORTHE SA
INGENIEURS ET GEOLOGUES CONSEILS

FRIBOURG LIEBEFELD/BERNE AARAU LE MONT-L. LIESTAL

037 22 76 66 031 53 64 12 064 24 66 22 021 37 12 41 061 91 24 28

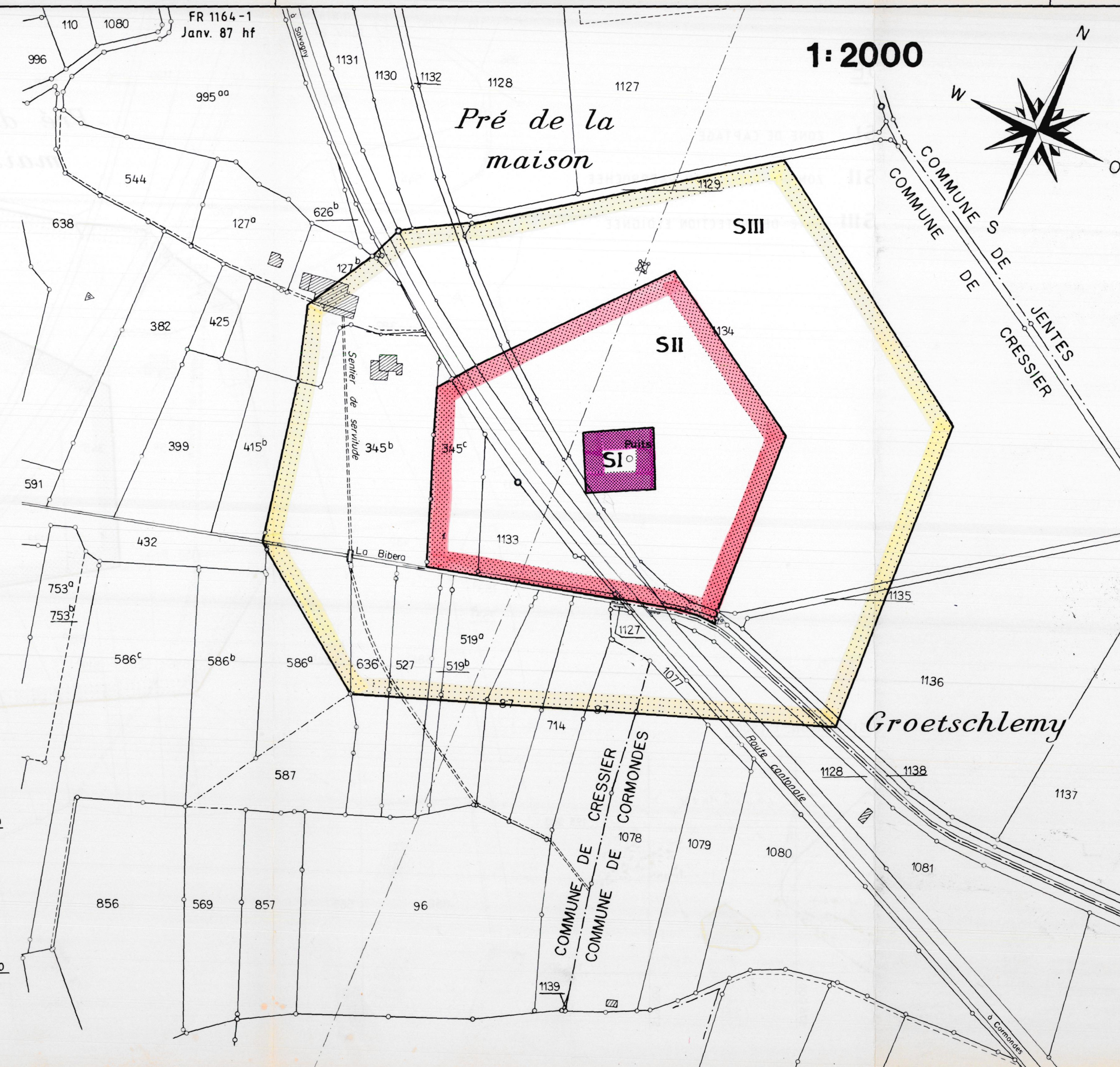
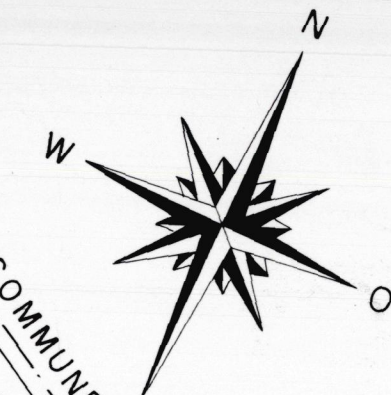
LEGENDE

- SI ZONE DE CAPTAGE
- SII ZONE DE PROTECTION RAPPROCHEE
- SIII ZONE DE PROTECTION ELOIGNEE

SITUATION 1:25000



1:2000



LEGENDE

article propriétaire

Commune de Cressier

- 345^c Baumann Alfred
- 1134 } Cressier, la commune
- 1136 }
- 432 } Fasel Susanne-Martine, Robert
- 1131 } Charles et Gréat Yolande-Edith
- 1130 } Fribourg l'Etat
- 1138 } Fribourg l'Etat, Eaux du domaine public
- 345^b Hayoz Adrien, Ginette et Juchiewicz Nicole
- 127^b Hayoz Arthur
- 626^b Hayoz Ernest-Honoré
- 97 Kilchoer Johann
- 519^a }
- 519^b } Longenegger Fritz
- 527 }
- 636 }
- 586^a Maillard les héritiers de Henri - Maurice
- 87 } Morgenegg Willi et Grety
- 714 }
- 415^b Parmentier Marie et Corminboeuf Odile
- 1129 }
- 1132 } Syndicat agricole Salvany-Jentes
- 1133 }
- 1135 }

Commune de Cormondes

- 1127 Fribourg l'Etat, département des eaux
- 1128 Fribourg l'Etat, Eaux du domaine public
- 1078 Kilchoer Johann
- 1077 } Syndicat agricole Salvany-Jentes
- 1081 }

Morat, le 2 DEC. 1986

Geometer- und Tiefbaubüro
Anton Bättig
Pro - Pury 32
3280 Murten Tel. 037/71,22,34