



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Copie

Direction de l'aménagement, de l'environnement et
des constructions DAEC
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion RUBD

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 36 04, F +41 26 305 36 09
www.fr.ch/daec

—
Réf. : RD/VF/mns

Fribourg, le 5 juin 2014

Requérant : Commune de Châtel-Saint-Denis
Commune : Châtel-Saint-Denis
District : Veveyse
Objet : Plan et règlement des zones S de protection des
eaux souterraines, sources des Rosalys

Approbation du plan et du règlement des zones S de protection des eaux souterraines des sources des Rosalys, commune de Châtel-Saint-Denis

Vu :

la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux) ;
l'ordonnance fédérale du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux) ;
la loi du 18 décembre 2009 sur les eaux (LCEaux) ;
le règlement du 21 juin 2011 sur les eaux (RCEaux) ;
la loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATEC) ;
le dossier,

Considérant :

I. OBJET

L'approbation a pour objet :

- > le plan des zones S de protection des eaux souterraines : délimitation des zones S1, S2 et S3 ;
- > le règlement des zones S de protection des eaux souterraines : définition des restrictions dans les zones S1, S2 et S3.



II. PROCEDURE

La commune de Châtel-Saint-Denis a mis à l'enquête publique, par avis paru dans la Feuille officielle n° 7 du 15 février 2013, le plan et le règlement des zones S de protection de sources des Rosalys.

La mise à l'enquête publique a suscité deux oppositions. La commune de Châtel-Saint-Denis a rejeté ces oppositions dans ses décisions du 21 août 2013.

Deux recours ont été déposés à la Direction. Ceux-ci ont été traités conformément à la loi par décision de ce jour.

III. PREAVIS DES SERVICES ET ORGANES CONSULTES

Le dossier a été mis en consultation auprès des services et organes concernés qui ont émis les préavis suivants :

- > Service des ponts et chaussées, section lacs et cours d'eau : favorable ;
- > Service des forêts et de la faune : favorable avec condition ;
- > Service des constructions et de l'aménagement : favorable ;
- > Service de la nature et du paysage : favorable.

IV. PREAVIS DU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT (SEn)

Section déchets et sites pollués : favorable ;

Secteur eaux souterraines : favorable ;

Secteur hydrocarbures : favorable avec conditions.

Le préavis de synthèse du Service de l'environnement (SEn) est favorable avec conditions.

V. APPRECIATION DE LA DIRECTION DE L'AMENAGEMENT, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES CONSTRUCTIONS (DAEC)

En tenant compte des préavis des services consultés, du plan général d'évacuation des eaux de la commune de Châtel-St-Denis et du traitement des recours, le règlement des zones S de protection des eaux souterraines devra faire l'objet des modifications suivantes, lesquelles devront être mises à l'enquête publique dans un délai de 6 mois dès la présente approbation :

- > Le règlement devra contenir un article mentionnant l'interdiction de poser une clôture pour les zones S1 en forêt.
- > L'annexe 3 du règlement devra être précisée en ce sens que le délai de raccordement des parcelles art. 2703 et 3201 FR au réseau communal est de trois ans à partir du moment où les mesures n° 32 et 34 du PGEE seront réalisées.



Les réserves et conditions formulées par les services consultés font en outre partie intégrante de la présente approbation.

VI. EFFETS DE L'APPROBATION

Dès leur approbation, le plan et le règlement ont force obligatoire pour les autorités communales et cantonales ainsi que pour les propriétaires fonciers.

La Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions

Décide :

1. Le plan et le règlement des zones S de protection des eaux souterraines des sources des Rosalys, adoptés par le Conseil communal de Châtel-Saint-Denis le 17 septembre 2013, sont approuvés, avec les réserves et conditions formulés aux chiffres III, IV et V des considérants. Les modifications demandées du règlement devront être mises à l'enquête publique dans un délai de 6 mois dès la présente approbation.
2. Ils entrent en vigueur dès leur approbation, sous réserve de l'effet suspensif d'éventuels recours.
3. Les zones de protection doivent être reportées à titre indicatif sur le plan d'affectation des zones.
4. L'émolument à la charge de la commune de Châtel-Saint-Denis est fixé à 1100 francs.
5. La présente décision peut faire l'objet d'un recours au Tribunal cantonal, rue des Augustins 3, Case postale 1654, 1701 Fribourg, dans un délai de 30 jours dès sa communication.

Maurice Ropraz
Conseiller d'Etat, Directeur

Communication à

- > Commune de Châtel-Saint-Denis (décision originale, avec un dossier) ;
- > Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, Unité Laboratoire cantonal (1 ex.) ;
- > Préfecture de la Veveyse (1 ex.) ;
- > Service de l'environnement (1 ex. avec deux dossiers).



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Copie

Direction de l'aménagement, de l'environnement et
des constructions DAEC
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion RUBD

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 026 305 36 04, F +41 026 305 36 09
www.fr.ch/daec

Réf : CP/ChM

Fribourg, le 5 juin 2014

Club Rambert, au Mont-sur-Lausanne ; Yvonne et Hans-Peter Kuhn, à Uster.
Décision sur les recours administratifs interjetés contre la décision du 21 août 2013 du Conseil communal de Châtel-St-Denis de rejeter les oppositions du Club Rambert et des époux Kuhn au règlement pour les zones de protection « S » des captages Les Rosalys (dossiers N° 2/13 et 3/13).

La Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions

Vu:

La loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux) ;

L'ordonnance fédérale du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux) ;

La loi du 18 décembre 2009 sur les eaux (LCEaux) ;

Le règlement du 21 juin 2011 sur les eaux (RCEaux) ;

La loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC) ;

Le code du 23 mai 1991 de procédure et de juridiction administrative (CPJA) ;

Le dossier de la cause,

Considérant:

EN FAIT

1. Par publication dans la Feuille officielle n° 7 du 15 février 2013, la commune de Châtel-St-Denis (ci-après : la commune) a mis à l'enquête publique, pendant 30 jours, le règlement pour les zones de protection S des captages Les Rosalys (ci-après : le règlement). L'article 5 al. 1 de ce règlement prévoit, pour les constructions et installations existantes, non conformes aux zones de protection des eaux souterraines, que des mesures de mise en conformité sont applicables à chacune de ces constructions ou installations. Ces mesures, ainsi que le délai d'exécution, sont fixés dans l'annexe 3 du règlement. Selon l'alinéa 2, si la mise en conformité n'est pas respectée dans le délai fixé, la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC) prend une décision d'exécution.
2. Le Club Rambert est propriétaire de l'article 2703 du Registre foncier (RF) de la commune de Châtel-St-Denis. Les époux Yvonne et Hans-Peter Kuhn sont propriétaires de l'article 3201 RF de Châtel-St-Denis. Une canalisation d'eaux usées relie à une fosse septique les deux bâtiments sis sur les parcelles précitées. Les parcelles 2703 et 3201 RF de Châtel-St-Denis sont comprises dans la zone de protection rapprochée (S2) délimitée dans le plan des zones de protection des eaux souterraines, qui fait partie intégrante du règlement. Selon l'annexe 3 du règlement, le

chalet du Club Rambert et celui des époux Kuhn doivent être raccordés au réseau communal d'égouts publics dans un délai de 3 ans.

3. Cette mesure est confirmée par le plan général d'évacuation des eaux (PGEE), adopté le 2 mars 2011 par la commune. En effet, selon le PGEE, les articles 2703 et 3201 RF de Châtel-St-Denis sont situés hors de la zone à bâtir, mais considérés dans le périmètre des égouts publics, ce dernier se situant à moins de 200 m de ces parcelles. Le PGEE prévoit le raccordement des parcelles 2703 et 3201 RF de Châtel-St-Denis par la mesure n° 84 en priorité 1, avec un délai d'exécution au plus tard en 2017. A ce jour, le PGEE n'a pas encore été mis en consultation ni approuvé par la DAEC. Il est en cours d'adaptation suite à l'examen préalable, qui s'est terminé le 13 mai 2013.
4. Par courrier recommandé du 12 mars 2013, le Club Rambert – représenté par son président, Philippe Panchaud, et la présidente de la Commission du chalet de Rosaly, Christine Panchaud – a fait opposition au règlement, en particulier aux mesures indiquées dans l'annexe 3. Par courrier recommandé du même jour, les époux Kuhn ont également fait opposition. Les opposants, qui se fondent sur les mêmes motifs, estiment que le tracé de la canalisation ainsi que la fosse septique tiennent déjà compte de la position des zones de protection et que toutes les mesures ont été prises pour éviter un risque de pollution. Ils s'opposent au projet de raccordement des eaux usées au collecteur communal dans la mesure où il ne tient compte ni de la topographie, ni de la nature des lieux. Ils allèguent que le raccordement représente un investissement disproportionné par rapport à l'occupation occasionnelle des bâtiments desservis. Finalement, les opposants soulignent que le chemin d'accès aux bâtiments sis sur les parcelles 2703 et 3201 RF est réservé aux piétons.
5. Suite aux oppositions du Club Rambert et des époux Kuhn, le Conseil communal de Châtel-St-Denis a invité les opposants à une séance de conciliation le 26 juin 2013. Lors de cette séance, la commune a proposé de prolonger à 5 ans le délai pour se raccorder au réseau communal d'égouts publics.
6. Les opposants ont informé la commune, par courrier du 18 juillet 2013, qu'ils maintenaient leurs oppositions au règlement.
7. Par décision du 21 août 2013, le Conseil communal de Châtel-St-Denis a rejeté les oppositions du Club Rambert et des époux Kuhn. En date du 17 septembre 2013, il a adopté le règlement tel que mis à l'enquête publique ainsi que le plan des zones de protection.
8. Par courrier recommandé du 14 septembre 2013, le Club Rambert a interjeté recours auprès de la DAEC contre la décision du Conseil communal du 21 août 2013. Il fait valoir, à l'appui de son recours, une impossibilité pratique de réaliser le raccordement selon le tracé d'intention figurant sur le PGEE et la disproportion de l'investissement que cela représente par rapport à l'occupation occasionnelle des bâtiments desservis.
9. Par courrier recommandé du 18 septembre 2013, Yvonne et Hans-Peter Kuhn ont également interjeté recours auprès de la DAEC contre la décision du Conseil communal du 21 août 2013. Ils allèguent que le raccordement demandé par l'annexe 3 du règlement est disproportionné par rapport à la valeur de leur propriété et par rapport à l'occupation occasionnelle des bâtiments desservis. Selon les recourants, le processus de raccordement demandé par l'annexe 3 du règlement est confus et trop rapide pour permettre une discussion objective sur les conséquences matérielles et financières.
10. Invitée à se déterminer sur les recours, la commune a déposé ses observations le 18 octobre 2013.



11. Egalement invité à se déterminer sur les recours, le Service de l'environnement (SEn) a déposé ses observations le 28 février 2014. Il conclut au rejet des recours.

EN DROIT

1. Conformément à l'article 18 al. 1 LCEaux, la procédure d'approbation des plans d'affectation des zones et de leur réglementation est applicable par analogie au plan et au règlement des zones de protection des eaux souterraines. En vertu de l'article 88 al. 1 LATeC, la DAEC est compétente pour connaître du présent recours.
2. En vertu de l'article 42 al. 1 let. b CPJA, l'autorité peut, pour de justes motifs, joindre en une même procédure des requêtes qui concernent le même objet.

En l'espèce, il se justifie de joindre dans la présente procédure les deux recours interjetés, dans la mesure où ils présentent une étroite unité dans leur contenu et leur état de fait, posant, dans leur ensemble, les mêmes questions de droit et les mêmes conclusions.

3. Déposés dans le délai de 30 jours prescrit à l'article 79 al. 1 CPJA, les recours sont recevables. Ils remplissent en outre les exigences formelles prévues aux articles 80 et suivants CPJA.
4. En vertu de l'article 76 al. 1 CPJA, a qualité pour recourir quiconque est atteint par la décision attaquée et a un intérêt digne de protection à ce qu'elle soit annulée ou modifiée. Les requérants sont directement touchés par la mesure prévue dans l'annexe 3 du règlement, soit le raccordement de leurs parcelles au réseau communal d'égouts publics dans un délai de 3 ans. Ils ont donc manifestement qualité pour recourir.
5. Selon l'article 77 CPJA, le recours peut être formé pour violation du droit, y compris l'excès ou l'abus du pouvoir d'appréciation (let. a) ainsi que pour constatation inexacte ou incomplète des faits pertinents (let. b). D'après l'article 78 al. 1 CPJA, le recours auprès d'une autorité spéciale de la juridiction administrative peut aussi être formé pour inopportunité.
6. Dans un premier grief, les requérants font valoir une impossibilité pratique de réaliser le raccordement selon le tracé d'intention figurant sur le PGEE. Dans leurs oppositions du 12 mars 2013, les requérants relèvent que le projet de raccordement des eaux usées au collecteur communal tel que figuré sur le plan du PGEE ne tient pas compte de la topographie, ni de la nature des lieux. Selon eux, le tracé d'une longueur de 350 m environ traverse une zone de forêt infranchissable. Ils soutiennent que la position du bâtiment sur la parcelle 3201 RF (propriété des époux Kuhn) nécessitera la mise en place d'une station de relevage des eaux. Ils en concluent que la solution projetée est irréalisable.

Le PGEE, auquel les requérants se réfèrent pour le tracé du raccordement, n'est pas l'objet de la présente procédure. Le recours porte sur le règlement pour les zones de protection S des captages Les Rosalys, qui prévoit à son article 5 que les constructions et installations existantes, non conformes aux zones de protection des eaux souterraines, doivent être mises en conformité par le biais de mesures spécifiées dans l'annexe 3 du règlement.

Conformément à l'article 12 al. 3 LCEaux, le PGEE est soumis à la procédure d'approbation des plans directeurs communaux (articles 78 et suivants LATeC). Le PGEE sera mis en consultation pendant trente jours, ce qui permettra aux requérants de formuler des observations ou des propositions motivées (article 78 LATeC), notamment en ce qui concerne le tracé d'intention du raccordement au collecteur communal. Par conséquent, ce tracé ne peut être contesté dans le cadre du présent recours.

Au vu de ce qui précède, le grief relatif à l'impossibilité pratique de réaliser le raccordement selon le tracé d'intention figurant sur le PGEE est irrecevable.

7. Dans un deuxième grief, les recourants critiquent la disproportion de l'investissement que représente le raccordement de leurs parcelles au réseau communal d'égouts publics par rapport à la valeur de leur propriété et à l'occupation occasionnelle des bâtiments desservis.

Le règlement des zones de protection des eaux souterraines a pour objectif de protéger les captages et les eaux souterraines en vue de leur utilisation comme eau potable (article 2 al. 2 du règlement). Le plan et le règlement des zones de protection des eaux souterraines se fondent sur l'article 17 al. 1 LCEaux, lui-même basé sur les articles 20 LEaux et 29 al. 2 OEaux. Le législateur fédéral a en effet placé les mesures d'organisation du territoire nécessaires à la protection des eaux souterraines dans la sphère de compétence des cantons, qui doivent délimiter des zones de protection autour des captages et des installations d'alimentation artificielle des eaux souterraines qui sont d'intérêt public. Les zones de protection des eaux souterraines sont décrites dans l'annexe 4, ch. 12, OEaux. Elles se composent de la zone de captage (zone S1), de la zone de protection rapprochée (zone S2) et de la zone de protection éloignée (zone S3). En l'espèce, les parcelles des recourants sont comprises dans la zone de protection rapprochée (zone S2), qui doit empêcher notamment que des germes et des virus pénètrent dans le captage ou l'installation d'alimentation artificielle (annexe 4, ch. 123, OEaux). Parmi les exigences applicables à la zone S2 figure l'interdiction d'infiltrer les eaux à évacuer (annexe 4, ch. 222, OEaux).

Les installations des recourants, à savoir une canalisation d'eaux usées reliant leurs bâtiments à une fosse septique, ne sont plus conformes aux exigences légales. C'est pourquoi le règlement exige leur mise en conformité. Dans la mesure où les recourants estiment que le raccordement au réseau communal d'égouts publics est disproportionné par rapport à la valeur de leur propriété et à l'occupation occasionnelle des bâtiments desservis, il faut encore examiner la proportionnalité de la mesure.

La législation fédérale en matière de protection des eaux interdit de manière générale l'infiltration d'eaux polluées (article 7 al. 1 LEaux et article 8 al. 1 OEaux). Les eaux polluées doivent être évacuées dans les égouts si les bâtiments concernés se trouvent dans le périmètre des égouts publics (article 11 al. 1 LEaux). Le périmètre des égouts publics englobe les zones dans lesquelles le raccordement au réseau d'égouts est opportun et peut raisonnablement être envisagé (article 11 al. 2 let. c LEaux). Pour le raccordement à l'égout, le système d'évacuation des eaux doit se conformer aux exigences fixées par le PGEE (article 5 OEaux). Hors du périmètre des égouts publics, les eaux usées sont évacuées selon l'état de la technique (article 13 LEaux). Les fosses de décantation, les fosses septiques et les fosses digestives ne correspondent pas à l'état de la technique et ne sont pas conformes aux exigences légales. Ces installations ne sont donc plus admises pour le traitement des eaux polluées, lequel doit être réalisé dans des stations d'épuration de faible capacité, appelées mini-STEP (cf. Aide à l'exécution, Evacuation des eaux des biens-fonds, Habitations hors du périmètre des égouts publics, SE, mai 2013).

En vertu de l'article 11 al. 2 let. c LEaux, le périmètre des égouts publics englobe les zones dans lesquelles le raccordement au réseau d'égouts est opportun et peut raisonnablement être envisagé. Un raccordement aux égouts publics hors de la zone à bâtir est considéré comme opportun s'il peut être effectué conformément aux règles de la technique et aux coûts de construction usuels (article 12 al. 1 let. a OEaux). De plus, un tel raccordement peut être raisonnablement envisagé lorsque les coûts du raccordement ne sont pas sensiblement plus

élevés que ceux d'un raccordement comparable dans la zone à bâtir (article 12 al. 1 let. b OEaux).

Dans l'arrêt Ipsach (JAB 2004, p. 549, cons. 3.5.1 et 3.5.2 = DEP 2005, p. 76), le Tribunal administratif bernois a ainsi considéré qu'il n'était pas exceptionnel d'acheminer vers les égouts les eaux usées domestiques d'une maison de vacances au bord du lac de Biemme à travers une nouvelle conduite forcée d'une longueur approximative de 180 m, d'installer une pompe à défaut de pente et d'aménager un puits de contrôle afin d'éviter que les eaux usées restent dans la conduite forcée durant les mois d'hiver, où la maison de vacances n'est pas utilisée (DEP 2013, p. 417).

En l'espèce, les recourants ne démontrent pas en quoi l'investissement serait disproportionné par rapport à la valeur de la propriété ou à l'occupation occasionnelle des chalets. Le SEn relève dans ses observations du 28 février 2014 que « la commune prend à sa charge en grande partie les coûts inhérents à cette mesure (devis 2006 : 115'000 francs à charge de la commune, 35'000 francs à la charge des trois propriétaires concernés), alors qu'elle aurait pu laisser le raccordement à la charge complète des propriétaires, car il ne rentre pas dans le cadre législatif de l'article 15 RCEaux ». Quoi qu'il en soit, les chalets des recourants sont considérés dans le périmètre des égouts publics selon le futur PGEE. Dès lors, le raccordement au réseau communal d'égouts publics est obligatoire, en vertu des dispositions légales rappelées ci-dessus. Cela exclut la possibilité de prévoir d'autres installations, éventuellement moins coûteuses, pour le traitement des eaux usées. La valeur des bâtiments, qui n'a d'ailleurs pas été précisée par les recourants, ou l'occupation occasionnelle des chalets, ne permettent pas de se soustraire à l'obligation de raccordement au réseau communal. Le grief doit dès lors être rejeté.

8. Dans son recours, le Club Rambert allègue qu'aucune alternative n'est proposée. Cependant, comme il a été démontré ci-dessus, aucune alternative n'entre en ligne de compte pour la mise en conformité des installations de traitement des eaux usées des recourants, puisque le raccordement au réseau communal est obligatoire dans le périmètre des égouts publics. La jurisprudence a d'ailleurs eu l'occasion de se prononcer sur la question. Dans l'arrêt Wahlern (JAB 2008, p. 452 = DEP 2008, p. 629), le Tribunal administratif bernois a jugé qu'il n'y avait pas lieu de prendre en considération des solutions alternatives possibles, car cela contredisait la volonté du législateur d'imposer une obligation générale de raccorder les eaux polluées (DEP 2013, p. 418).

Au vu de ce qui précède, le recours peut être rejeté sur ce point également.

9. Le Club Rambert constate que ni le règlement mis à l'enquête, ni aucun des documents et des considérants cités dans la décision du Conseil communal du 21 août 2013 ne mentionnent des règles précises et légalisées concernant une répartition des coûts et les modalités de réalisation d'un tel ouvrage.

En ce qui concerne la répartition des coûts, l'article 17 RCEaux met à la charge de la commune la construction, l'exploitation, l'entretien et le renouvellement des installations publiques relatives à l'évacuation et à l'épuration des eaux qui font partie de l'équipement de base (articles 94 et 96 LATeC), selon les exigences définies dans le PGEE. Quant à l'équipement de détail, qui inclut les conduites et ouvrages d'évacuation des eaux nécessaires à l'utilisation prévue des terrains à bâtir et au raccordement de ceux-ci à l'équipement de base, il est réalisé par les propriétaires des terrains concernés (articles 94 al. 2 et 97 LATeC).

Les modalités de réalisation du raccordement seront définies dans le futur PGEE. En effet, en vertu de l'article 12 al. 2 LCEaux, le PGEE définit notamment les installations d'évacuation et d'épuration des eaux à réaliser et les priorités de mise en œuvre. Le plan et le règlement mis à

l'enquête ne contiennent en aucun cas ce type d'informations. Les solutions pratiques du raccordement (type de conduite, tracé, pente, etc.) seront déterminées ultérieurement au moyen d'une expertise détaillée (cf. observations du SEn du 28 février 2014). Dès lors, ce grief peut être écarté.

10. Dans un dernier grief, les époux Kuhn estiment que le processus de raccordement demandé par l'annexe 3 du règlement est confus et trop rapide pour permettre une discussion objective sur les conséquences matérielles et financières.

La procédure d'approbation du plan et du règlement des zones de protection, régie par les articles 83 et suivants LATeC, a permis aux recourants de participer à la procédure, de s'y opposer, et de discuter avec la commune lors de la séance de conciliation du 26 juin 2013. Il ressort du procès-verbal de ladite séance que les recourants ont pu poser des questions afin d'éclaircir la situation. Comme ils ne précisent pas en quoi le processus de raccordement serait confus, le grief doit être rejeté sur ce point.

En ce qui concerne la rapidité du processus, le règlement prévoit dans son annexe 3 un délai de 3 ans pour la réalisation du raccordement. Lors de la séance de conciliation du 26 juin 2013, la commune a accepté d'augmenter le délai d'exécution de la mesure à 5 ans. Quant au futur PGEE, qui définit en particulier les priorités de mise en œuvre des installations d'évacuation des eaux, conformément à l'article 12 al. 2 LCEaux, il prévoit le raccordement des parcelles des recourants par la mesure n° 84, en priorité 1, avec un délai d'exécution en 2017. Néanmoins, cette mesure ne peut se faire que si d'autres mesures ont été exécutées au préalable. En effet, le collecteur de la mesure n° 84 doit venir se raccorder sur des collecteurs communaux à construire. Ces collecteurs sont planifiés par le PGEE comme mesures n° 32 et n° 34, en priorité 1. Ces deux mesures font partie d'un ensemble de mesures groupées, avec un délai de réalisation au plus tard en 2022 (cf. observations du SEn du 28 février 2014).

Par conséquent, il faut comprendre l'annexe 3 du règlement en ce sens que le délai de raccordement des parcelles des recourants est de 3 ans à partir du moment où les mesures n° 32 et 34 du PGEE seront réalisées. Il apparaît ainsi que la procédure laisse largement le temps aux recourants d'envisager les conséquences matérielles et financières du raccordement. Sur ce point, le recours est admis et l'annexe 3 du règlement devra être ainsi précisé.

Au vu de ce qui précède, le recours est partiellement rejeté dans le sens des considérants.

11. Conformément à l'article 131 CPJA, en cas de recours, la partie qui succombe supporte les frais de procédure, lesquels comprennent les émoluments et les débours (art. 127 CPJA).

Compte tenu du degré de la difficulté de la cause, du temps de travail requis et du fait que le recours a été partiellement admis sur un point, ceux-ci sont fixés à 1'200 francs. Ils sont répartis à raison de 600 francs pour le Club Rambert et de 600 francs pour Yvonne et Hans-Peter Kuhn.

12. En application de l'article 79 al. 1 CPJA, la présente décision peut faire l'objet d'un recours auprès du Tribunal cantonal, dans un délai de 30 jours dès sa communication.

Décide:

1. Le recours est partiellement rejeté dans le sens des considérants. L'annexe 3 du règlement doit être précisé en ce sens que le raccordement aux parcelles 2703 et 3201 RF au réseau communal d'égouts publics doit être réalisé dans un délai de 3 ans à compter de la réalisation du réseau communal (mesures n° 32 et 34 du PGEE).
2. Les frais de procédure, par 1'200 francs, sont mis à la charge des recourants, à raison de 600 francs pour le Club Rambert et de 600 francs pour Yvonne et Hans-Peter Kuhn.
3. La présente décision peut faire l'objet d'un recours au Tribunal cantonal, Rue des Augustins 3, Case postale 1654, 1701 Fribourg, dans un délai de 30 jours dès sa communication.
4. Communication
 - a) Club Rambert, Chemin de la Marchaude 3, 1052 Le Mont-sur Lausanne (envoi recommandé) ;
 - b) Yvonne et Hans-Peter Kuhn, Rütliweg 23, 8610 Uster (envoi recommandé) ;
 - c) Commune de Châtel-St-Denis, Avenue de la Gare 33, Case postale 396, 1618 Châtel-St-Denis ;
 - d) Service de l'environnement (SEn).

Maurice Ropraz
Conseiller d'Etat, Directeur



COMMUNE DE CHÂTEL-ST-DENIS



Règlement pour les zones de protection S des captages

Les Rosalys

Détenteur : Commune de Châtel-St-Denis

Mise à l'enquête publique dans la Feuille officielle no 7 du 15.02.2013

Adopté par le Conseil communal

Lieu/Date:

Châtel-St-Denis, 17.09.2013

Le Secrétaire:



Le Syndic:

Approuvé par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions

Fribourg, le 5 juin 2014

Le Conseiller d'Etat, Directeur

Le Conseil communal,

Vu :

la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux),
l'ordonnance fédérale du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux),
l'ordonnance fédérale du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim),
la loi cantonale du 22 mai 1974 d'application de la loi fédérale du 8 octobre 1971 sur la protection des eaux contre la pollution (LAPE),
l'arrêté cantonal du 7 décembre 1992 d'exécution de la loi fédérale sur la protection des eaux,
la loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATEC),

Edicte :

Art. 1 Champ d'application

Le règlement est applicable aux zones de protection délimitées dans le plan de protection des zones des eaux souterraines. Ce plan fait partie intégrante du présent règlement.

Art. 2 Zones de protection

¹ Les zones de protection des eaux souterraines (ci-après : zones S) se composent de la zone de captage (S1), la zone de protection rapprochée (S2) et la zone de protection éloignée (S3).

² Les zones de protection des eaux souterraines visent à protéger les captages et les eaux souterraines en vue de leur utilisation comme eau potable.

Art. 3 Instructions pratiques / Base de travail

Les « Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines » de l'Office fédéral de l'environnement sont utilisées comme directives lors de l'application de ce règlement.

Art. 4 Mesures de protection et prescriptions d'utilisation

Les mesures de protection et les prescriptions d'utilisation, présentées dans les annexes 1 et 2, sont applicables aux zones S. L'annexe 2 est actualisée chaque année.

Art. 5 Constructions et installations existantes

¹ Les constructions et installations, et leur utilisation non conformes au présent règlement sont mentionnées dans l'annexe 3. Cette annexe précise la mesure de mise en conformité applicable à chacune de ces constructions ou installations, ainsi que le délai d'exécution.

² Si la mise en conformité n'est pas respectée dans le délai fixé, la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC) prendra une décision d'exécution.



*Introduire un article mentionnant
l'autorisation de poser des clôtures
en zone S1 en fait 2 -
voir décision d'approbation DAEC.*

Art. 6 Compétences et devoirs

¹ Les détenteurs de captages de sources ou d'eau souterraine sont tenus de communiquer les prescriptions d'utilisation aux propriétaires des biens-fonds situés en zone de protection et de leur notifier les éventuelles dispositions complémentaires (ex. nouvelles interdictions portant sur des produits phytosanitaires).

² Par ailleurs, ils:

- a) veillent à ce que les prescriptions en vigueur soient respectées ;
- b) vérifient périodiquement si les installations à risques, telles que les plates-formes à fumier, les fosses à lisier, les silos à fourrage vert, les citernes d'huiles minérales, les dépôts de solvants ou les dépôts de produits phytosanitaires, sont bien entretenues afin qu'elles ne puissent pas polluer les eaux ;
- c) sont responsables de la qualité de l'eau qui est déversée dans le réseau d'approvisionnement en eau potable (législation sur la sécurité alimentaire).

³ Les propriétaires de biens-fonds situés dans le périmètre des zones S sont tenus d'informer les fermiers, locataires, ou autres utilisateurs comme les entrepreneurs, des mesures de protection et d'utilisation applicables selon le présent règlement.

Art. 7 Dispositions pénales

Celui qui contreviendra aux articles 4 et 5 du présent règlement ou aux dispositions prises en application de celui-ci sera puni selon les prescriptions de la loi fédérale sur la protection des eaux et de la loi fédérale sur la protection de l'environnement.

Art. 8 Entrée en vigueur

Le règlement et le plan des zones S entrent en vigueur dès leur approbation par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions.

Art. 9 Addenda sur les dangers naturels

Les ouvrages « Rhododendron » se situent en partie en zone de danger de degré faible pour le phénomène lave torrentielle. A Pra Saudan, le danger pour ce phénomène paraît également faible bien qu'aucune étude intégrée n'ait été réalisée.

Le propriétaire des ouvrage veillera donc à la bonne étanchéité des ouvrages afin d'éviter l'infiltration d'eau depuis la surface. En cas de débordement des cours d'eau, les ouvrages devront être temporairement mis hors service.

La majorité des ouvrages et chambres captantes se trouvent en zone de danger moyen pour les glissements de terrains. En cas de réactivation des mouvements, les ouvrages concernés seront mis temporairement hors service afin de contrôler l'étanchéité des chambres, collecteurs et conduites.

Annexe 1 Mesures de protection et restrictions d'utilisation

Les tableaux de référence suivants énumèrent les mesures de protection et les restrictions d'utilisation à observer dans les zones de protection des eaux souterraines, pour divers types d'activités et d'installations. Des notes séparées commentent les cas spéciaux et les exceptions.

- | | |
|----------------|---|
| + | Sans problème du point de vue hydrogéologique; ne nécessite pas une autorisation au sens de l'art. 32 OEaux ; le respect d'autres prescriptions légales reste réservé. |
| b | Admis de cas en cas par l'autorité compétente ; nécessite une autorisation au sens de l'art. 32 OEaux. |
| - | Interdit. |
| + ⁿ | Sans problème du point de vue hydrogéologique, avec les restrictions et conditions signalées dans les notes correspondantes ; ne nécessite pas une autorisation au sens de l'art. 32 OEaux ; le respect d'autres prescriptions légales reste réservé. |
| + ^b | En principe sans problème ; autorisation nécessaire en vertu de l'art. 32 OEaux. |
| b ⁿ | Admis de cas en cas par l'autorité compétente, avec les restrictions et conditions signalées dans les notes correspondantes ; autorisation nécessaire en vertu de l'art. 32 OEaux. |
| - ^b | Interdit ; l'autorité compétente peut admettre une dérogation, après examen du cas particulier. |
| - ⁿ | Interdit ; l'autorité compétente peut admettre une dérogation après examen du cas particulier, avec les restrictions et conditions signalées dans les notes correspondantes. |

La mention « b » se rapporte en règle générale à l'autorisation cantonale selon art. 19 LEaux et art. 32 OEaux, donc à l'autorisation prescrite en vertu de la législation sur la protection des eaux souterraines

Résumé des principales mesures de protection et des restrictions d'utilisation

Zone S3	• pas d'extraction de gravier, de sable ou d'autres matériaux • pas de décharge • pas d'entreprise industrielle ou artisanale présentant un danger pour les eaux souterraines • pas de construction au-dessous du niveau piézométrique maximum des nappes d'eaux souterraines • pas de produits phytosanitaires mobiles et persistants : interdiction selon la liste du Service phytosanitaire de l'Institut agricole de l'Etat de Fribourg (Annexe 2)
Zone S2	En plus des mesures prévues pour S3: • interdiction de construire • ni fouille, ni autre mouvement de terres • pas d'activité susceptible de réduire les ressources en eaux souterraines ou d'altérer leur qualité • pas de produits phytosanitaires mobiles et persistants : interdiction selon la liste du Service phytosanitaire de l'Institut agricole de l'Etat de Fribourg (Annexe 2) • pas d'épandage d'engrais de ferme liquides
Zone S1	Ne sont admises que les activités servant à l'approvisionnement en eau potable

A.1.1 Chantiers

Par principe, il faut limiter au strict nécessaire les travaux à effectuer dans les eaux souterraines. Suivant les cas, ces dernières doivent faire l'objet d'une surveillance avant, pendant et après exécution des travaux (voir chapitre 4.6). La protection des eaux souterraines sur les chantiers s'inspire de la recommandation SIA 431 « Evacuation et traitement des eaux de chantier » (norme suisse SN 509 431) et de la norme suisse SN 592 000.

Lors de l'exécution des travaux, le chef de projet, le chef de chantier et l'entrepreneur sont responsables de la bonne application des prescriptions en matière de protection des eaux.

Dans le secteur d'exclusion des travaux souterrains, les travaux pouvant traverser la couverture quaternaire et/ou impacter les formations sous-jacentes doivent faire l'objet d'une étude préalable de risque confié à un géologue.

	S1	S2	S3 ³
Grands chantiers et places réservées aux installations	-	-	b
Places de stationnement pour véhicules et machines de chantier (sans service d'entretien)	-	-	+ ⁴
Ravitaillement en carburant de véhicules et de machines de chantier	-	-	+
Aires d'entretien de véhicules et de machines, places pour l'entreposage de matériaux de construction huilés, graissés ou traités par des produits chimiques ⁴	-	-	+ ^b
Places pour l'entreposage d'éléments en béton fraîchement préfabriqués (p. ex. anneaux de cuvelage)	-	-	+ ^b
Exploitation et nettoyage d'installations de préparation et de mélange de béton et de mortier, grands engins de forage et de fraisage	-	-	+ ⁴
Installations sanitaires ⁵	-	-	+
Nettoyage et traitement de surface produisant des eaux usées (p. ex. nettoyage de façades) ⁶	-	-	+
Béton projeté	-	-	b
Parois étanches/rideaux de palplanches	-	-	-
Pilotage par battage ou forage ⁸	-	-	+ ^b
• pieux en bois et pieux en béton préfabriqués	-	-	b
• pieux coulés en place	-	-	-
• pieux forés à la boue	-	-	b
• pieux forés à sec	-	-	b
Travaux d'étanchéité (compactage par vibration)	-	-	-
Injections ⁹	-	-	- ¹⁰
Forages ^{8/11} , sondages au pénétromètre statique ou dynamique ¹¹	-	-	- ^b
Fouilles et fouilles à la pelle mécanique	-	-	+ ^b
Mouvements de terres avec fouilles (p. ex. pour terrains de golf, pistes de ski, parkings)	-	-	b ¹³
Valorisation de matériaux d'excavation et de stériles non pollués ⁶⁸	-	-	+
Utilisation de matériaux recyclés ⁶⁹	-	-	b

3. *Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emmagasinement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).*
Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).
4. *Parmi les mesures à prendre, il faut retenir les revêtements étanches, munis de bordures, et l'évacuation des eaux, le cas échéant après traitement.*
5. *Avec évacuation aux égouts (art. 9, al. 3, CEaux).*
6. *Interdiction d'infiltrer, sauf exceptions prévues à l'art. 8 CEaux.*
8. *Les forages sont exécutés avec des moyens appropriés. Il faut comprendre par là des engins de forage équipés de tous les perfectionnements techniques nécessaires, des foreurs bien formés, attentifs aux dispositions légales et instruits des difficultés qu'ils risquent de rencontrer et des mesures à prendre en cas d'urgence, des équipement et des moyens pour prévenir les accidents et pour y remédier, des installations adéquates pour l'entreposage des substances utilisées et pour l'évacuation des déchets produits sur le chantier.*
9. *Seulement si les substances utilisées ne peuvent pas polluer les eaux souterraines.*
10. *Exclusivement pour stabiliser les terrains correspondant à la zone non saturée.*
11. *Des mesures de protection doivent être prises pour éviter que les forages ne portent atteinte aux eaux souterraines (art. 43, al. 3, LEaux).*
13. *Il est interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).*
68. *Les exigences figurant à l'annexe 2 de l'OTD doivent être satisfaites.*
69. *Les installations doivent être aménagées à 2 m au moins au-dessus du niveau piézométrique maximum des nappes d'eaux souterraines.*

A.1.2 Constructions, exploitations et installations en surface

	S1	S2	S3 ³
Bâtiments, y compris exploitations artisanales et industrielles, avec ou sans production d'eaux usées, dans lesquels ne sont ni fabriquées, ni utilisées, ni transvasées, ni transportées, ni stockées de substances pouvant polluer les eaux ; les réserves de mazout indispensables au chauffage du bâtiment lui-même ne doivent pas représenter plus de deux ans de consommation.	-	-	+ ^{b/15}
Exploitations artisanales et industrielles qui produisent, utilisent, transvasent, transportent ou entreposent des substances pouvant polluer les eaux	-	-	+ ^{b/15}
Places de stationnement individuelles et places d'accès à des garages, à surface perméable, sans raccordement d'eau (sans lavage ni entretien de véhicules)	-	-	+
Places de stationnement individuelles et places d'accès à des garages avec raccordement d'eau, places de lavage individuelles (non industrielles) pour véhicules ⁴	-	-	+ ^b
Places de lavage industrielles pour véhicules (y compris tunnels de lavage et autres installations de lavage ouvertes au public) ⁴	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emmagasinement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

4. Parmi les mesures à prendre, il faut retenir les revêtements étanches, munis de bordures, et l'évacuation des eaux, le cas échéant après traitement.

15. Sont autorisés en zone S3 :

- les réservoirs non enterrés dont le contenu sert exclusivement au traitement de l'eau, ainsi que les conduites non enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation ;
- les récipients dont le volume utile ne dépasse pas 450 l par ouvrage de protection (le canton peut limiter le nombre de récipients autorisés) ;
- les réservoirs non enterrés pour huile de chauffage et huile diesel, dont le volume correspond à l'approvisionnement en énergie de bâtiments ou d'exploitations pour deux ans au maximum, ainsi que les conduites enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation ; le volume utile total de ces réservoirs ne doit pas dépasser 30 m³ par ouvrage de protection.
- les installations d'exploitation contenant jusqu'à 450 l de liquides qui, en petites quantités déjà, constituent un danger pour les eaux, ainsi que les installations d'exploitation renfermant jusqu'à 2000 l de liquides qui, en grandes quantités, constituent un danger pour les eaux.
- l'autorisation prescrit des mesures pour garantir la détection facile des fuites et leur rétention.

A.1.3 Exploitation de l'énergie du sol et du sous-sol

Dans le secteur d'exclusion des travaux souterrains, les sondes géothermiques sont interdites. Les autres travaux pouvant traverser la couverture quaternaire et/ou impacter les formations sous-jacentes doivent faire l'objet d'une étude préalable de risque confié à un géologue.

	S1	S2	S3 ³
Sondes géothermiques	-	-	-
Circuits enterrés et corbeilles géothermiques ⁷⁰	-	-	+ ^{b/71}
Pieux énergétiques et autres éléments thermoactifs	-	-	b
Puits de prélèvement et ouvrages de restitution pour l'utilisation des eaux souterraines à des fins de chauffage ou de refroidissement	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, OEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, OEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, OEaux).

70. Les installations doivent être aménagées à 2 m au moins au-dessus du niveau piézométrique maximum des eaux souterraines.
71. Pas de pompe à chaleur à expansion directe. Les pertes de liquides doivent être faciles à détecter.

A.1.4 Installations d'évacuation et d'épuration des eaux

Il est interdit de rejeter directement des eaux usées non traitées dans des puits perdus et dans des puits d'infiltration (Art. 8 OEaux).

	S1	S2	S3 ³
Canalisations d'eaux usées domestiques et d'eaux usées industrielles provenant d'entreprises dans lesquelles il n'est ni produit, ni utilisé, ni transvasé, ni transporté, ni entreposé de substances pouvant polluer les eaux	-	- ^{21/22}	+ ^{b/21}
Canalisations d'eaux usées industrielles provenant d'entreprises qui produisent, utilisent, transvasent, transportent ou entreposent des substances pouvant polluer les eaux	-	-	b²¹
Stations d'épuration des eaux usées ²³	-	-	-
Stations d'épuration individuelles, stations de faible capacité, installations de filtration par les plantes ²³	-	-	- ^{b/24}
Puits perdu pour l'évacuation d'eaux usées domestiques	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, OEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, OEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, OEaux).

21. *A l'intérieur des bâtiments, les conduites d'évacuation des eaux doivent être visibles (au plafond du sous-sol) et raccordées de façon simple et durable aux égouts publics en passant par un regard. Les installations d'évacuation des eaux doivent être réalisées de manière à permettre des contrôles ultérieurs et satisfaire à la norme SIA 190. L'étanchéité de tous leurs éléments doit être vérifiée avant la mise en service. Les égouts situés dans les zones de protection des eaux souterraines doivent faire l'objet de contrôles visuels réguliers en fonction de leur état, mais au moins tous les cinq ans. L'étanchéité des conduites non visibles doit être vérifiée tous les cinq ans (norme SIA 190). Un contrôle par caméra vidéo suffit pour les canalisations sans raccord ou soudées au miroir.*
22. *L'autorité compétente peut accorder une dérogation, lorsqu'il est impossible d'assurer un écoulement gravitaire autrement qu'en traversant la zone S2. Dans ce cas, les égouts publics et les canalisations qui y sont raccordées sont réalisés en tubes à double paroi et soumis chaque année à un contrôle visuel d'étanchéité. Les nouvelles conduites ne doivent pas être posées sous la dalle de fond, mais rester entièrement visibles. A défaut, elles sont constituées de tuyaux soudés au miroir.*
23. *Le déversement des eaux usées épurées dans le milieu récepteur doit être fait de manière à ne pas porter atteinte aux eaux souterraines.*
24. *Les eaux usées épurées ne doivent pas être infiltrées (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).*

A.1.5 Installations d'infiltration

	S1	S2	S3 ³
Infiltration d'eaux souterraines non altérées	-	-	b
Installations pour l'infiltration d'eaux non polluées ²⁵	-	-	b/27
• à travers un sol recouvert de végétation	-	-	-
• directement dans le sous-sol ²⁶	-	-	-
Installations pour l'infiltration d'eaux usées épurées	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, OEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, OEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, OEaux).

25. Le fond de l'installation d'infiltration doit se situer au moins 1 m au-dessus du niveau maximum des nappes d'eaux souterraines. Des mesures de protection doivent être prises pour éviter que les forages ou les ouvrages de restitution ne portent atteinte aux eaux souterraines (art. 43, al. 3, LEaux).
26. La protection qualitative doit être assurée par une couche filtrante possédant le même pouvoir épurateur qu'une couche de sol biologiquement actif.
27. L'infiltration d'eaux à évacuer n'est pas autorisée, à l'exception des eaux non polluées (art. 3, al. 3 OEaux) à travers une couche de sol biologiquement active.

A.1.6 Installations ferroviaires

	S1	S2	S3 ³
Voies ferrées	-	-	+ ²⁸
• en remblai ou au niveau du sol	-	-	b ²⁸
• en passages inférieurs et en tranchées	-	-	b ²⁸
Voies ferrées dans des tunnels	Voir tableaux "ouvrages souterrains"		
Stations avec peu ou pas de transbordement de marchandises	-	-	b/28 +
Gares (large zone d'aiguillage et/ou transbordement de marchandises, y compris de liquides pouvant polluer les eaux)	-	-	- ¹⁵
Gares de triage ou des marchandises, voies de garage	-	-	- ¹⁵

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, OEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, OEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, OEaux).

15. Sont autorisés en zone S3 :
- les réservoirs non enterrés dont le contenu sert exclusivement au traitement de l'eau, ainsi que les conduites non enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation ;

- les récipients dont le volume utile ne dépasse pas 450 l par ouvrage de protection (le canton peut limiter le nombre de récipients autorisés) ;
 - les réservoirs non enterrés pour huile de chauffage et huile diesel, dont le volume correspond à l'approvisionnement en énergie de bâtiments ou d'exploitations pour deux ans au maximum, ainsi que les conduites enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation ; le volume utile total de ces réservoirs ne doit pas dépasser 30 m³ par ouvrage de protection.
 - les installations d'exploitation contenant jusqu'à 450 l de liquides qui, en petites quantités déjà, constituent un danger pour les eaux, ainsi que les installations d'exploitation renfermant jusqu'à 2000 l de liquides qui, en grandes quantités, constituent un danger pour les eaux.
 - l'autorisation prescrit des mesures pour garantir la détection facile des fuites et leur rétention.
28. Avec pose d'une couche imperméable sous le ballast et évacuation des eaux de la voie hors de la zone de protection.

A.1.7 Routes

	S1	S2	S3 ³
Routes			
• en remblai ou au niveau du sol	-	-	+ ⁴
• dans des passages inférieurs et des tranchées	-	-	b ⁴
Routes en tunnels	Voir tableaux "ouvrages souterrains"		
Chemins agricoles et chemins forestiers	- ³¹	- ³¹	+
Stations-service ⁴	-	-	-
Grands parkings à ciel ouvert	-	-	b ⁴

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).
- Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).
4. Parmi les mesures à prendre, il faut retenir les revêtements étanches, munis de bordures, et l'évacuation des eaux, le cas échéant après traitement.
31. Admis sous réserve qu'ils soient nécessaires pour l'approvisionnement en eau.

A.1.8 Installations aéroportuaires

	S1	S2	S3 ³
Pistes revêtues	-	-	b/4 +
Pistes non revêtues et aires d'atterrissage pour hélicoptères	-	-	+
Places de stationnement où les avions sont dégivrés ou ravitaillés en carburant	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).
- Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux)

4. Parmi les mesures à prendre, il faut retenir les revêtements étanches, munis de bordures, et l'évacuation des eaux, le cas échéant après traitement.

A.1.9 Ouvrages souterrains

Dans le secteur d'exclusion des travaux souterrains, les travaux pouvant traverser la couverture quaternaire et/ou impacter les formations sous-jacentes doivent faire l'objet d'une étude préalable de risque confié à un géologue.

	S1	S2	S3 ³
Tunnels	-	-	- ^b
Cavernes-réservoirs pour liquides pouvant altérer les eaux	-	-	-
Galeries à écoulement libre ou en charge, cheminées d'équilibre, centrales souterraines sans transformateurs	-	-	- ^b
Centrales souterraines avec transformateurs	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emmagasinement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

A.1.10 Agriculture

	S1	S2	S3 ³
Prairies permanentes (fauche)	+	+	+
Pâturages	-	+ ³⁴	+
Terres assolées (y compris prairies artificielles)	-	+ ³⁵	+ ³⁵
Dissémination d'organismes génétiquement modifiés ³⁶	-	-	-
Arboriculture, viticulture et cultures maraîchères, autres cultures intensives analogues et jardinage	-	-	+ ³⁵
Vergers à hautes tiges	-	+	+
Pépinières en conteneurs et en pleine terre, cultures analogues	-	-	b
Irrigation avec des eaux non polluées	-	- ^b	+
Elevage de porcs en plein air	-	-	-
Aires de promenade non ou partiellement revêtues	-	-	-
Aires de promenade revêtues	-	-	+ ^b
Fosses à lisier, tuyaux d'épandage enterrés, prises de lisier ³⁷	-	-	b/39 +
Réservoirs à lisier placés au-dessus du sol	-	-	b/40 +
Etangs à lisier ³⁷	-	-	-
Dépôts de fumier			
• sur dalle bétonnée	-	-	+ ^b
• intermédiaires, en plein champ	-	-	-

Compost en andains (notamment en bordure de champs)	-	-	-
Stockage sur le terrain de balles ou de boudins d'ensilage	-	-	- ^b
Silos couloirs	-	-	-
Silos à fourrage vert	-	-	+ ^b

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emmagasinement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

34. Il faut favoriser le pacage extensif et veiller en particulier au maintien de la couverture végétale.
35. Dans les zones S2 et S3, il faut réduire autant que possible les terres ouvertes, les cultures maraîchères et les jardins au profit de prairies permanentes. Si la qualité des eaux souterraines tend à se dégrader, les autorités restreignent ces modes d'utilisation.
36. Autorisation nécessaire en vertu de l'article 7 de l'ordonnance du 25 août 1999 sur l'utilisation d'organismes dans l'environnement (ordonnance sur la dissémination dans l'environnement, ODE, RS 814.911).
37. Fosses et étangs à lisier doivent être aménagés au-dessus du niveau piézométrique maximum des nappes d'eaux souterraines.
39. En zone S3, mise en place d'un système de détection des fuites comprenant une étanchéité sous toute la surface de la dalle et un regard de contrôle. L'état des installations pour les engrais de ferme (y compris raccordements, conduites d'amenée et d'évacuation) doit être contrôlé tous les cinq ans.
40. Hauteur utile : max. 4 m, contenance : max. 600 m³.

A.1.11 Sylviculture

	S1	S2	S3 ³
Forêt	+ ⁴¹	+	+
Entretien	+	+	+
Exploitation forestière, y compris rajeunissement	-	+ ^b	+
Défrichements/coupes rases	-	-	b
Plantations, pépinières	-	-	+ b
Dépôts de bois ⁶²	-	b/63 +	b/63 +

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emmagasinement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

41. Des arbres et des buissons ne peuvent être plantés ou maintenus en zone S1 que si leurs racines ne risquent pas de pénétrer dans les captages.
62. L'arrosage de bois traité est interdit.
63. Bois non traité uniquement, arrosage interdit.

A.1.12 Produits phytosanitaires, produits pour la conservation du bois et engrais

	S1	S2	S3 ³
Produits phytosanitaires ⁴³ , sans les herbicides ni les régulateurs de croissance	-	+ ⁴⁴	+
• en agriculture	-	-	+
• en arboriculture, viticulture, cultures maraîchères, ainsi que pour d'autres cultures intensives et pour le jardinage	-	-	+
• parcs et installations sportives	-	-	+
• forêts, lisières et pépinières forestières	-	-	- ^{45/46}
• bords de routes et de chemins, talus, etc.	-	-	-
Herbicides et régulateurs de croissance	-	+ ⁴⁴	+
• en agriculture	-	-	+
• en arboriculture, viticulture, cultures maraîchères, ainsi que pour d'autres cultures intensives et pour le jardinage	-	-	+
• parcs et installations sportives	-	-	+
• forêts, lisières et pépinières forestières	-	-	- ^{47/48}
• installations ferroviaires ⁴⁹	-	-	+
• routes nationales et cantonales	-	-	- ⁵⁰
• autres routes, chemins, places	-	-	-
• talus et banquettes le long de routes et de voies ferrées	-	-	- ⁵⁰
Produits pour la conservation du bois	-	-	+ ⁵¹
• utilisation de produits pour la conservation du bois et entreposage du bois ainsi traité	-	-	+
Engrais de ferme liquides ⁵²	-	- ⁵³	+
• en agriculture	-	-	+
• en arboriculture, viticulture, cultures maraîchères, ainsi que pour d'autres cultures intensives et pour le jardinage	-	-	+
• parcs et installations sportives	-	-	+
• forêts, lisières et pépinières forestières	-	-	- ⁵⁴
Fumier ⁵²	-	+	+
• en agriculture	-	-	+
• en arboriculture, viticulture, cultures maraîchères, ainsi que pour d'autres cultures intensives et pour le jardinage	-	-	+
• parcs et installations sportives	-	+	+
• forêts, lisières et pépinières forestières	-	-	- ⁵⁴
Compost	-	+	+
• en agriculture	-	-	+
• en arboriculture, viticulture, cultures maraîchères, ainsi que pour d'autres cultures intensives et pour le jardinage	-	-	+
• parcs et installations sportives	-	+	+
• forêts, lisières et pépinières forestières	-	-	- ⁵⁵

Engrais minéraux • en agriculture	-	+	+
• en arboriculture, viticulture, cultures maraîchères, ainsi que pour d'autres cultures intensives et pour le jardinage	-	-	+
• parcs et installations sportives	-	+	+
• forêts, lisières et pépinières forestières	-	-	- ⁵⁶

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

43. L'emploi de produits phytosanitaires contre les rongeurs (rodenticides) requiert une autorisation, à l'exception de l'utilisation à des fins personnelles.
44. Il est interdit d'utiliser des produits phytosanitaires pouvant atteindre les captages servant à la production d'eau potable. Interdiction selon la liste du Service phytosanitaire de l'Institut agricole de l'Etat de Fribourg (Annexe 2)
45. L'emploi de produits phytosanitaires en forêt requiert une autorisation (art. 25 OFo).
46. Si les produits phytosanitaires ne peuvent être remplacés par des mesures affectant moins l'environnement, leur utilisation sera autorisée pour les pépinières forestières hors des zones S (art. 26, al. 1, let. c, OFo).
47. L'usage d'herbicides est interdit en forêt (art. 26, al. 2, OFo).
48. Utilisation autorisée dans les pépinières forestières (art. 26, al. 2, OFo).
49. Selon les instructions de l'Office fédéral des transports (OFT) ; exclusivement avec des produits dont l'emploi est explicitement autorisé pour les installations ferroviaires.
50. A l'exception du traitement plante par plante des plantes posant des problèmes, s'il est impossible de combattre celles-ci efficacement par d'autres mesures, comme la fauche régulière.
51. Toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour empêcher l'infiltration des produits utilisés ou leur lessivage.
52. Les engrais de ferme doivent être utilisés dans l'agriculture ou l'horticulture selon l'état de la technique et de manière respectueuse pour l'environnement (art. 14, al. 2, LEaux). La fertilisation des sols ne doit en aucun cas porter préjudice aux eaux souterraines (art. 27, al. 1, LEaux).
53. L'autorité compétente peut exceptionnellement autoriser jusqu'à trois épandages de 20 m³/ha au maximum par période de végétation, à des intervalles suffisamment espacés, si les caractéristiques du sol sont telles qu'aucun germe pathogène ne peut parvenir dans les captages ou les installations d'alimentation artificielle (annexe 4.5, ch. 33, al. 2, Osubst).
- Autres règles à respecter :
- l'épaisseur de la zone non saturée reste en tout temps supérieure à 3 m ;
 - l'épandage doit se faire exclusivement durant la période de végétation et sur des surfaces couvertes de végétation ;
 - l'épandage par tuyaux ou la fumure par injection ne sont pas autorisés ;
 - le ruissellement en direction de dépressions ou du captage doit être exclu.
54. L'utilisation d'engrais et de produits assimilés aux engrais est interdite en forêt (art. 27 OFo). Une autorisation peut être délivrée pour l'épandage d'engrais de ferme sur les pâturages boisés (art. 27, al. 2, let. b, OFo).
55. L'utilisation d'engrais et de produits assimilés aux engrais est interdite en forêt (art. 27 OFo). Une autorisation peut être délivrée pour l'épandage de compost sur les pâturages boisés (art. 27, al. 2, let. b, OFo), ainsi que dans les pépinières forestières (art. 27, al. 2, let. a, ch. 1, OFo).

56. L'utilisation d'engrais et de produits assimilés aux engrais est interdite en forêt (art. 27 OFo). Une autorisation peut être délivrée pour l'épandage d'engrais minéraux dans les pépinières forestières, ainsi que d'engrais minéraux sans azote sur les pâturages boisés (art. 27, al. 2, OFo).

A.1.13 Installations de sports et de loisirs

	S1	S2	S3 ³
Parcs	-	+ ^b	+
Patinoires artificielles	-	-	-
Patinoires naturelles	-	-	+
Parcours permanents pour sports non motorisés (p. ex. parcours Vita, parcours VTT, sentiers équestres)	-	+ ^b	+
Parcours permanents pour sports motorisés (p. ex. motocross)	-	-	-
Pistes de ski alpin et de ski de fond préparées	-	b	+
Pistes de luge et de bob	-	-	b
Canons à neige	-	- ⁶⁵	b
Terrains de golf	-	-	b
• greens et tees	-	b	+ ^b
• fairways	-	+	+
• roughs ⁵⁷	-	+	+
Places de sport et bains en plein air	-	-	- ¹⁵
• traitement de l'eau	-	-	b/3
• bassins de natation, installations fixes*	-	+ ^b	+
• espaces verts	-	+	+
Terrains de camping, terrains pour caravanes et mobile-homes	-	-	+ ^b
Jardins familiaux	-	-	b
Infrastructures temporaires ou permanentes de grandes manifestations culturelles ou sportives	-	-	b

* terrains en dur : gazon synthétique, courts de tennis, minigolfs, places de jeux équipées, etc.

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

15. Sont autorisés en zone S3 :

- les réservoirs non enterrés dont le contenu sert exclusivement au traitement de l'eau, ainsi que les conduites non enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation ;
- les récipients dont le volume utile ne dépasse pas 450 l par ouvrage de protection (le canton peut limiter le nombre de récipients autorisés) ;
- les réservoirs non enterrés pour huile de chauffage et huile diesel, dont le volume correspond à l'approvisionnement en énergie de bâtiments ou d'exploitations pour deux ans au maximum, ainsi que les conduites enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur

exploitation ; le volume utile total de ces réservoirs ne doit pas dépasser 30 m³ par ouvrage de protection.

- les installations d'exploitation contenant jusqu'à 450 l de liquides qui, en petites quantités déjà, constituent un danger pour les eaux, ainsi que les installations d'exploitation renfermant jusqu'à 2000 l de liquides qui, en grandes quantités, constituent un danger pour les eaux.
- l'autorisation prescrit des mesures pour garantir la détection facile des fuites et leur rétention.

57. L'emploi d'herbicides et d'engrais est interdit.

65. Production de neige artificielle autorisée avec de l'eau sans additif.

A.1.14 Cimetières et décharges pour déchets carnés

	S1	S2	S3 ³
Parties de cimetières destinées aux inhumations	-	-	-
Parties de cimetières destinées aux urnes	-	-	+
Décharges pour déchets carnés	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

A.1.15 Extraction de matériaux

	S1	S2	S3 ³
Extraction au-dessus du niveau des nappes d'eaux souterraines ⁶¹	-	-	-
Extraction au-dessous du niveau des nappes d'eaux souterraines ⁶¹	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

A.1.16 Décharges, dépôts, places de transvasement et conduites de transport

	S1	S2	S3 ³
Dépôts de matériaux d'excavation et de stériles non pollués	-	-	+
Décharges et dépôts provisoires	-	-	-
Installations de traitement pour matériaux minéraux recyclés, y compris dépôts provisoires	-	-	-
Autres installations de traitement de matériaux recyclables (points de collecte de voitures hors d'usage, de réfrigérateurs, d'appareils et de composants électroniques, etc.)	-	-	-

Entreposage industriel et commercial de gaz liquides	-	-	-
Installations d'entreposage et places de transvasement pour les substances pouvant polluer les eaux			
• liquides	_17	_16	_15
• solides	-	-	-
Conduites de transport pour liquides pouvant polluer les eaux	-	-	-
Conduites de gaz naturel	-	-	b

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emmagasinement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

15. Sont autorisés en zone S3 :

- les réservoirs non enterrés dont le contenu sert exclusivement au traitement de l'eau, ainsi que les conduites non enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation ;
- les récipients dont le volume utile ne dépasse pas 450 l par ouvrage de protection (le canton peut limiter le nombre de récipients autorisés) ;
- les réservoirs non enterrés pour huile de chauffage et huile diesel, dont le volume correspond à l'approvisionnement en énergie de bâtiments ou d'exploitations pour deux ans au maximum, ainsi que les conduites enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation ; le volume utile total de ces réservoirs ne doit pas dépasser 30 m³ par ouvrage de protection.
- les installations d'exploitation contenant jusqu'à 450 l de liquides qui, en petites quantités déjà, constituent un danger pour les eaux, ainsi que les installations d'exploitation renfermant jusqu'à 2000 l de liquides qui, en grandes quantités, constituent un danger pour les eaux.
- l'autorisation prescrit des mesures pour garantir la détection facile des fuites et leur rétention

16. Seuls sont autorisés en zone S2 les réservoirs non enterrés dont le contenu sert exclusivement au traitement de l'eau, ainsi que les conduites non enterrées et les stations de dépotage nécessaires à leur exploitation.

17. En zone S1, seules sont admises les constructions et installations faisant partie du captage. Les transformateurs refroidis par des liquides, ainsi que les réserves de carburants (p. ex. huile diesel) pour les groupes électrogènes de secours n'y sont pas autorisés. Le choix porte sur un modèle de transformateur fonctionnant à sec, si des raisons techniques imposent la présence d'un tel appareil dans les ouvrages de captage.

A.1.17 Installations militaires et places de tir

	S1	S2	S3 ³
Stands de tir pour armes à trajectoire tendue (installations permanentes ou aménagées de manière sommaire), ainsi que positions pour armes à trajectoire parabolique	-	-	- ^b
Places de tir de combat avec utilisation de munitions explosives, incendiaires et fumigènes, installations de combat rapproché et en zone urbaine	-	-	-
Zones des cibles d'armes à trajectoire tendue et d'armes à trajectoire parabolique			
• avec munitions pleines (y compris installations civiles)	-	-	- ^b
• avec munitions explosives	-	-	-
• avec munitions incendiaires et fumigènes	-	-	-

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

A.1.18 Revitalisation de cours d'eau

	S1	S2	S3 ³
Revitalisation de cours d'eau, y compris modification des berges et autres mesures de revitalisation, abandon des travaux d'entretien, établissement de biotopes aquatiques ; transformation de gravières ou de carrières désaffectées en biotopes (plans d'eau)	-	- ⁶⁶	b ⁶⁶

3. Les constructions et installations situées en zone S3 ne doivent diminuer ni la capacité d'emménagement ni la section d'écoulement des aquifères (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. b, CEaux). Il est en outre interdit de réduire les couches de couverture de manière importante (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. d, CEaux).

Il est également interdit d'infiltrer les eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées provenant des toits, qui peuvent être infiltrées à travers une couche recouverte de végétation (annexe 4, ch. 221, al. 1, let. c, CEaux).

66. La revitalisation d'une eau superficielle peut entraîner une augmentation des dangers à l'encontre des eaux superficielles, par des microorganismes ou des substances polluantes. Afin d'éviter cela, tout projet de revitalisation devra être soumis préalablement pour évaluation au Service de l'environnement ainsi qu'à la section Lac et Cours d'eaux du Service des Ponts et Chaussées. Ceci présuppose une étude hydrogéologique détaillée, laquelle devra également analyser l'évolution dynamique du système fluvial.

Annexe 2

Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Grangeneuve
Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG
Landwirtschaftliches Institut des Kantons Freiburg LIG

Station des productions animales et végétales
Station für Tierproduktion und Pflanzenbau

Produits interdits dans les zones S

Les zones S de protection des eaux souterraines sont inscrites au registre foncier pour les sources les plus importantes, p. ex. les sources d'une commune. Dans les zones S 1 (endroit où se trouve le captage d'une source et les alentours), aucun traitement n'est autorisé.

Les produits suivants sont interdits dans les zones S 2 et parfois S 3:

Matière active :	Nom commercial :	Interdit en	
		S2	S3
Fongicides			
> DAZOMET (DMTT)	Basamide, Crittomed, Dazomet, Fongosan, Siltomed	X	X
> FLUOPICOLIDE	Infinito, Profiler	X	
> FLUTOLANIL	Fungifend	X	
Insecticides, nématocides			
> ALDICARBE	Témik 10 G	X	X
> FLONICAMIDE	Teppeki	X	
Herbicides			
> CLETHODIME	Centurion Prim, Foly R, Noroit, Sélect, ...	X	X
> ISOXAFLUTOLE	Merlin, Adengo	X	X
> TRICLOPYR	Drako, Favor Rex, Garlon 120, Picobello, Tribel, Zergan	X	X
> BENTAZONE	Bagri, Basagran, Bentazone,...	X	
> ISOPROTURON	Affinity, Arélon, Avanti 2000, Azur, Bildo-Plus, Fénikan, Graminon IPU, Herbaflex, Ioniz P, Ipon, IPU, Isoflow, Isoproturon, Médox Top, Popular, Térapur Plus, Trump, Turonex,...	X	
> PÉTHOXAMIDE	Rodino, Successor 600, Successor T	X	
> PICLORAME	Effigo	X	
> PINOXADENE	Axial, Axial One, Traxos	X	
> TRITOSULFURON	Biathlon	X	

J. Emmenegger
Service phytosanitaire

Février 2012

G:\412\SEANCES_PHYTO\Phyt_12\Dossier_f\Prod_int_zones_s.docx



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Grangeneuve
Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG
Landwirtschaftliches Institut des Kantons Freiburg LIG

Station des productions animales et végétales
Station für Tierproduktion und Pflanzenbau

Produits de remplacement de ceux interdits dans les zones S

La plupart des produits interdits en zone S peuvent être remplacés par d'autres qui ont une efficacité semblable. Voici la liste de produits analogues utilisables en grandes cultures et sur les prairies ou pâturages:

A la place de:	on peut utiliser:
Infito	Voir liste des fongicides pommes de terre (mildiou) dans les fiches techniques « grandes cultures » de Agridea
Fungifend	Voir liste des fongicides pommes de terre (rhizoctone) dans les fiches techniques « grandes cultures » de Agridea
Témik 10 G	Carbofuran, Counter 2 G, Curaterr, Difosol, Intrasol, Terbufos 2 G
Teppeki	Plenum WG
Sélect, Centurion Prim, ...	Agil, Aramo, Focus Ultra, Fusilade Max, Gallant 535, Targa Super
Garlon 120, Tribel, ...	Les produits à base de Glyphosate (utilisation plante/plante)
Affinity, Axial, ...	Voir liste des herbicides céréales dans les fiches techniques "grandes cultures" de Agridea
Effigo, Successor 600, ...	Voir liste des herbicides colza dans les fiches techniques « grandes cultures » de Agridea
Adengo, Merlin, Successor T	Voir programme de désherbage maïs dans les fiches techniques "grandes cultures" de Agridea
Bagri,...	Voir liste des herbicides céréales, maïs, pois, pomme de terre, soja dans les fiches techniques "grandes cultures" de Agridea
Biathlon	Voir liste des herbicides céréales et maïs dans les fiches techniques "grandes cultures" de Agridea

Celui qui travaille une ou l'autre parcelle en zone S devrait pour simplifier ses choix supprimer tous les produits interdits pour ces zones vitales pour notre approvisionnement en eau potable.

J. Emmenegger
Service phytosanitaire

Février 2012

01412/SEANCES_PHYTO/Phyt_12_02/0101_PProd_int_201202_01.docx

Remarques

- La feuille d'interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires en zone de protection „S“ est élaborée par l'Institut agricole de l'Etat de Fribourg sur la base de la liste officielle de l'Office fédéral de l'agriculture. La liste est actualisée chaque année et peut être téléchargée sous <http://admin.fr.ch/iag>, onglet « conseils / prestation de services » > actualités phytosanitaires > télécharger > liste des produits interdits en zones S.
- Les listes des produits phytosanitaires interdits par l'Office fédéral de l'agriculture sont actualisées selon les besoins. Ce sont toujours les listes les plus actuelles qui sont valables. Celles-ci se trouvent sous <http://www.blw.admin.ch>, onglet „Thèmes“, rubrique „protection des végétaux“ > produits phytosanitaires > informations destinées aux utilisateurs de produits phytosanitaires > PDF „Interdiction d'utiliser de produits phytosanitaires dans la zone de protection des eaux souterraines S2“.
- Les indications sur les emballages sont à respecter. Le sigle „WA“ signifie : interdiction d'utilisation dans toute la zone de protection.

N° parcelle	Propriétaire	S1	S2	S3	Bâtiment/ Installation/ Utilisation	Mesures	Délai d'exécution
2469	Copropriété simple pour 1/2 Chaperon Frédéric				Patûrage	Favoriser le pacage extensif	
	Copropriété collective pour 1/2 Communauté héréditaire Chaperon Gérard Chaperon Josiane Chaperon Michel		X				
	Commune de Châtel-St- Denis		X		Patûrage	Favoriser le pacage extensif	
	Section des Diablerets du Club Alpin Suisse			X	Fosse septique/décantation + puits perdu	Solution individuelle à définir	5 ans
2558	Châtel-Saint-Denis				Fosse à lisier	Solution individuelle à définir	5 ans
2898	Club Rambert		X		Patûrage	Favoriser le pacage extensif	

CANTON DE FRIBOURG
COMMUNE DE CHATEL-ST-DENIS



ZONE DE PROTECTION
SOURCES DES ROSALYS
LES PACCOTS

Mise à l'enquête publique dans la Feuille officielle n° 7 du 15.02.2012

Adopté par le Conseil communal

Lieu/Date: 17.09.2013, Châtel-St-Denis

Le Secrétaire:



Le Syndic:



Approuvé par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions

Fribourg, le 5 juin 2014

L. B. Conseiller d'Etat, Directeur

CSD INGENIEURS+				MISE A L'ENQUETE	
CSD INGENIEURS SA Ingénieurs-geomètres 1010 Châtel-St-Denis				FR 3655.00-33-01	
Date	Dessiné	Contrôlé	Echelle	Format: 1470 x 900 mm Surface: 1.32 m²	
06.11.2012	EMU	EDG	1:2000		

Legende:

TOPOGRAPHIE

Cours d'eau

Forêts

CAPTAGES

+++ Captage par tranchée drainante

• Chambre d'eau, accessible

○ Chambre de rassemblement

ZONE DE PROTECTION

— Zone de captage (S1)

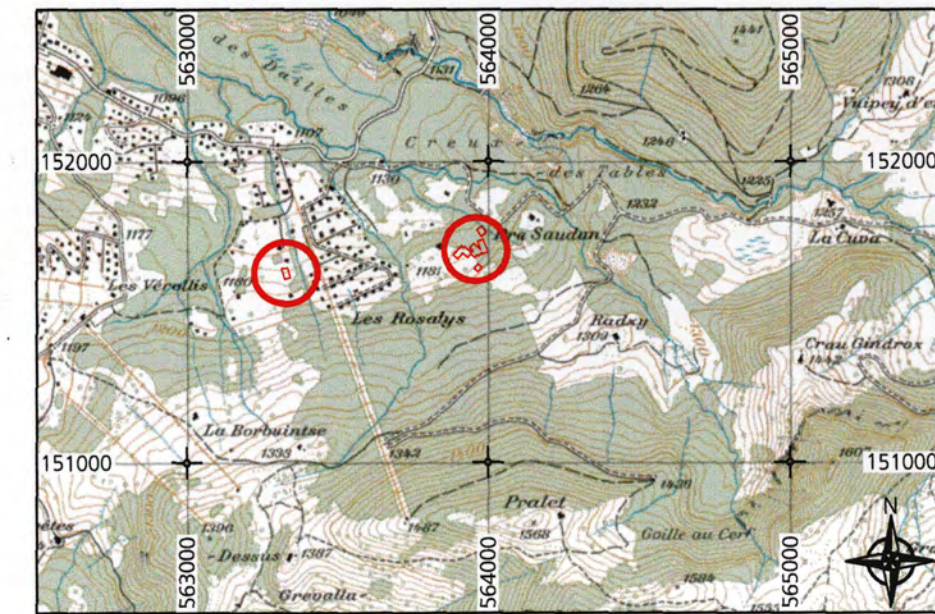
— Zone de protection rapprochée (S2)

— Zone de protection éloignée (S3)

— Périmètre d'exclusion des travaux souterrains

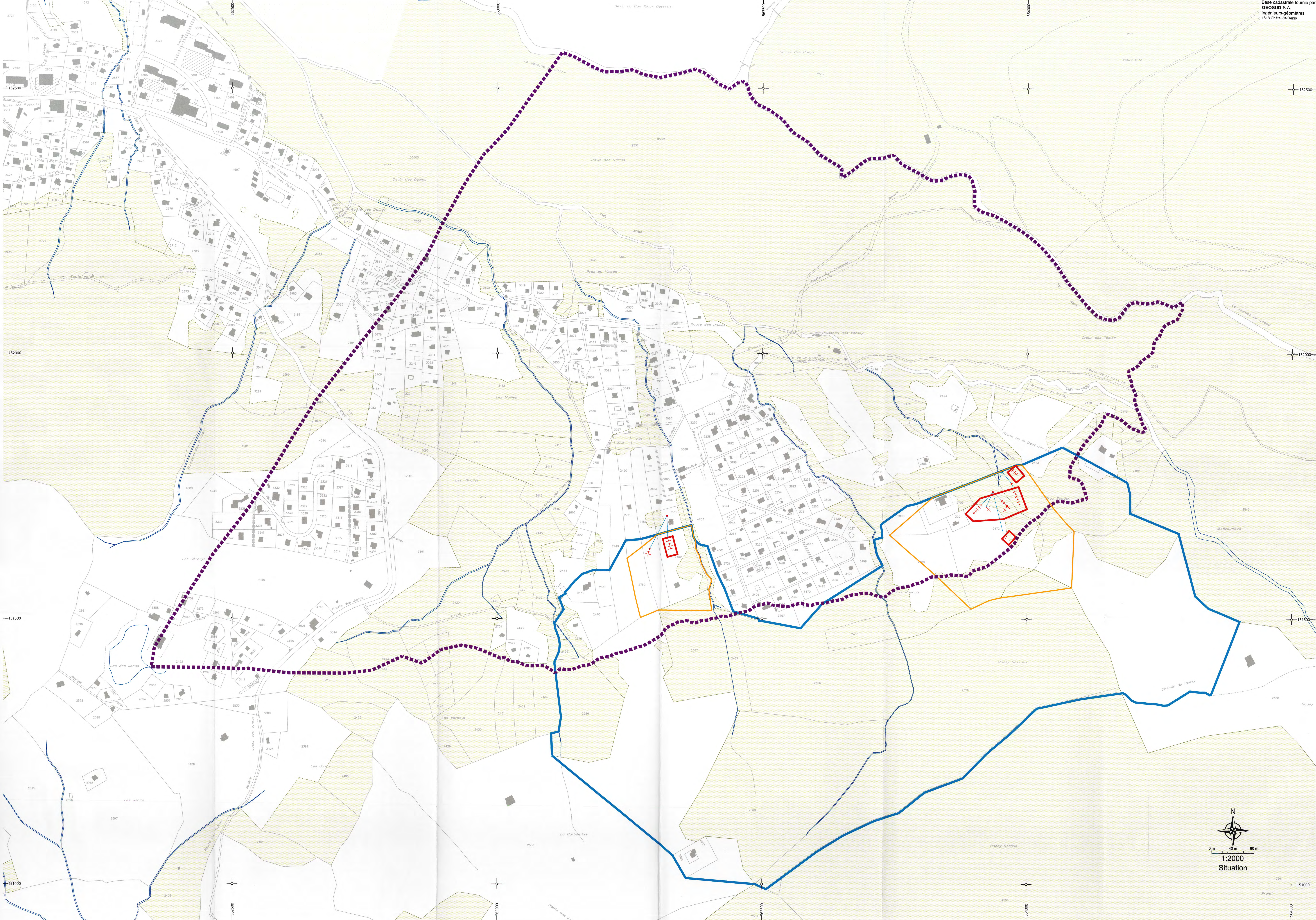
Voir règlement pour les zones de protection S (Art. 1.1, 1.3, 1.9)

Plan de situation 1:25'000



Liste des propriétaires des parcelles:

N° Parcelle	Propriétaire	Zone
2452	Copropriété simple pour 1/2 Cerge Isabelle Germann Denis	S1
2472	Commune de Châtel-St-Denis	S1
2473	Commune de Châtel-St-Denis	S1
2481	Monte-Perle de Corbetta SA Copropriété simple pour 1/2 Chaparon Frédéric	S2
2489	Copropriété collective pour 1/2 Communauté héritière Chaparon Gérard Chaparon Jeanne Chaparon Michel	S2
2558	Commune de Châtel-St-Denis	S2
2559	Commune de Châtel-St-Denis	S2
2567	Commune de Châtel-St-Denis	S2
2703	Club Randonnée	S2
2782	Monte-Perle de Corbetta SA	S2
2886	Club Randonnée	S2
3201	Propriété commune Société simple Kuhn Hans-Peter Kuhn Yvonne	S2
4703	Conrad Pascal Copropriété collective pour 1/2 Communauté héritière Maradan Juliette Millaud Louis	S2
2435	Copropriété collective pour 1/2 Société simple Maradan Juliette Millaud Louis	S3
2440	Propriété commune Communauté héritière Pilloud Caroline Genoud Renée	S3
2441	Upton Elisabeth	S3
2442	Chapuis Daniel	S3
2449	Monte-Perle de Corbetta SA	S3
2488	Commune de Châtel-St-Denis	S3
2497	Commune de Châtel-St-Denis	S3
2488	Propriété commune Communauté héritière Pilloud Marguerite Collard Raphaël	S3
2540	Commune de Châtel-St-Denis	S3
2560	Commune de Châtel-St-Denis	S3
2564	Section des Sociétaires du Club Alpin Suisse	S3
2565	Commune de Châtel-St-Denis	S3
2566	Commune de Châtel-St-Denis	S3
2568	Commune de Châtel-St-Denis	S3
2642	Société de la Cabane "Marette"	S3
2653	Section des Sociétaires du Club Alpin Suisse	S3
3604	Propriété commune Société simple Ammann Christoph Ammann Monika	



Base cadastrale fournie par:
GEOSUD S.A.
Ingénieurs-geomètres
1010 Châtel-St-Denis