

Monthey, le 24 février 2015

M. Hubert de Kalbermatten

Rue de Lausanne 7

1950 Sion

Projet d'aménagement de serres horticoles sur les parcelles n^{os} 3002 et 3003 à St-Léonard

Etude hydrogéologique et notice d'impact sur l'environnement du point de vue de la protection des eaux

Mandat n^o 4060-1

1 Introduction

Un projet d'aménagement de serres horticoles, d'un atelier, d'un séchoir, d'un local et d'un dépôt de matériaux est prévu par M. Hubert de Kalbermatten à St-Léonard, au lieu-dit Mangold II, sur les parcelles n^{os} 3002 et 3003 (cf. figure 1). Un premier projet avait été réalisé en 2011, pour lequel notre bureau avait réalisé une notice d'impact concernant la protection des eaux souterraines (François-Xavier Marquis Sàrl, 18.07.2011).

Ce nouveau projet a été mis à l'enquête en 2014. Après consultation de la demande d'autorisation de construire par les autorités cantonales, une demande d'informations complémentaires a été émise en date du 13 février 2015 par la Commission cantonale des constructions. Il a ainsi été demandé d'établir un nouveau rapport, adapté et conforme au projet de 2014.

M. Hubert de Kalbermatten nous a donc mandatés afin de réaliser les compléments demandés par les autorités cantonales.

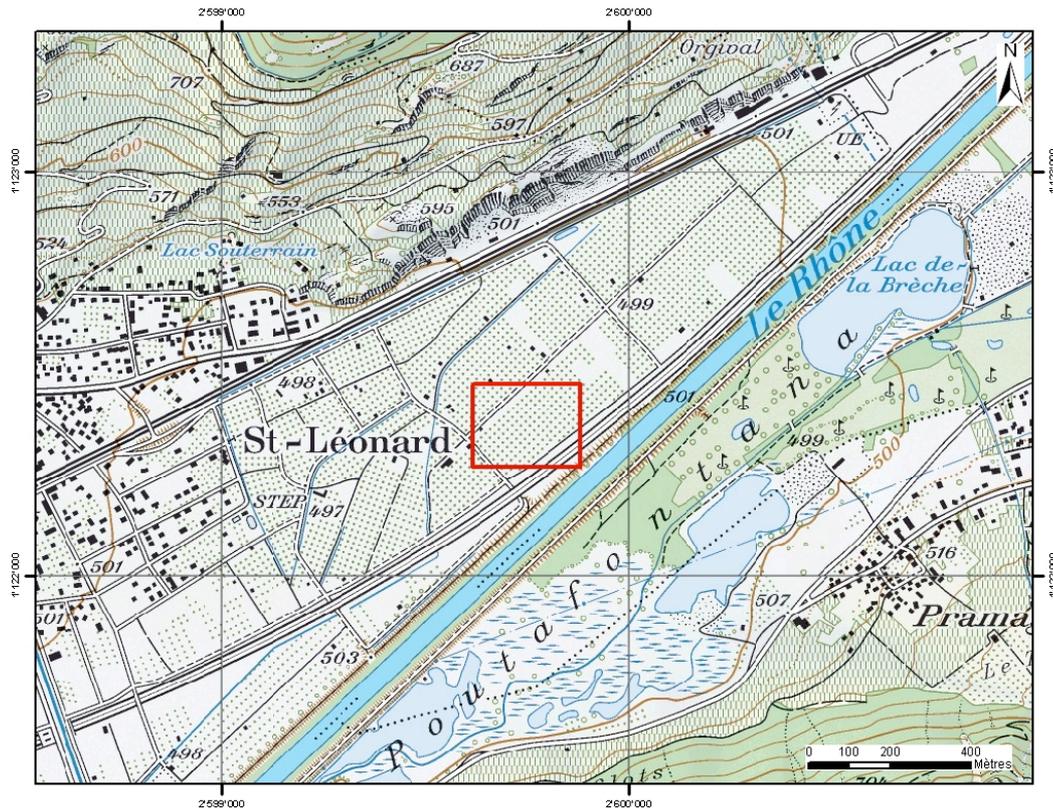


Figure 1 : Aménagements sur les parcelles n°s 3002 et 3003 à St-Léonard – Situation du projet

2 Description du projet

Les aménagements prévus sont illustrés sur la figure 2 et sont :

- 1 serre agricole et horticole (A) ;
- 1 serre horticole servant également de dépôt (B) ;
- 1 serre servant d'atelier mécanique (C) ;
- 1 serre servant de séchoir (D) ;
- 1 serre pour la culture, les plantons et les semis (E) ;
- des toilettes sèches ;
- des places de parc ;
- des mares et des canaux ;
- diverses zones (maraîchère, de compostage, de dépôt, etc.).



Figure 2 : Aménagements sur les parcelles n°s 3002 et 3003 à St-Léonard – Aménagements prévus (sans échelle)

3 Notice d'impact du point de vue de la protection des eaux

3.1 Etat actuel

3.1.1 Eaux de surface

Les eaux de surface pouvant être influencées par le projet consistent exclusivement au canal qui s'écoule au nord et à l'ouest du projet. Le Rhône n'est donc pas concerné.

3.1.2 Eaux souterraines

Le projet se situe en secteur A_v de protection des eaux souterraines. Il n'est par contre pas en conflit avec une zone de protection S ou un périmètre de protection P. La nappe se situe à une très faible profondeur, soit à environ 1 m ou un peu moins en hautes eaux, et entre 1 et 1.5 m en basses eaux, selon les données du CREALP (moyenne sur la période 1994-2003). Le battement annuel moyen est de 0.6 m environ. Les altitudes de la nappe en basses et hautes eaux sont reportées sur la figure 3 et l'épaisseur de la zone on saturée en hautes eaux est illustrée sur la figure 4.

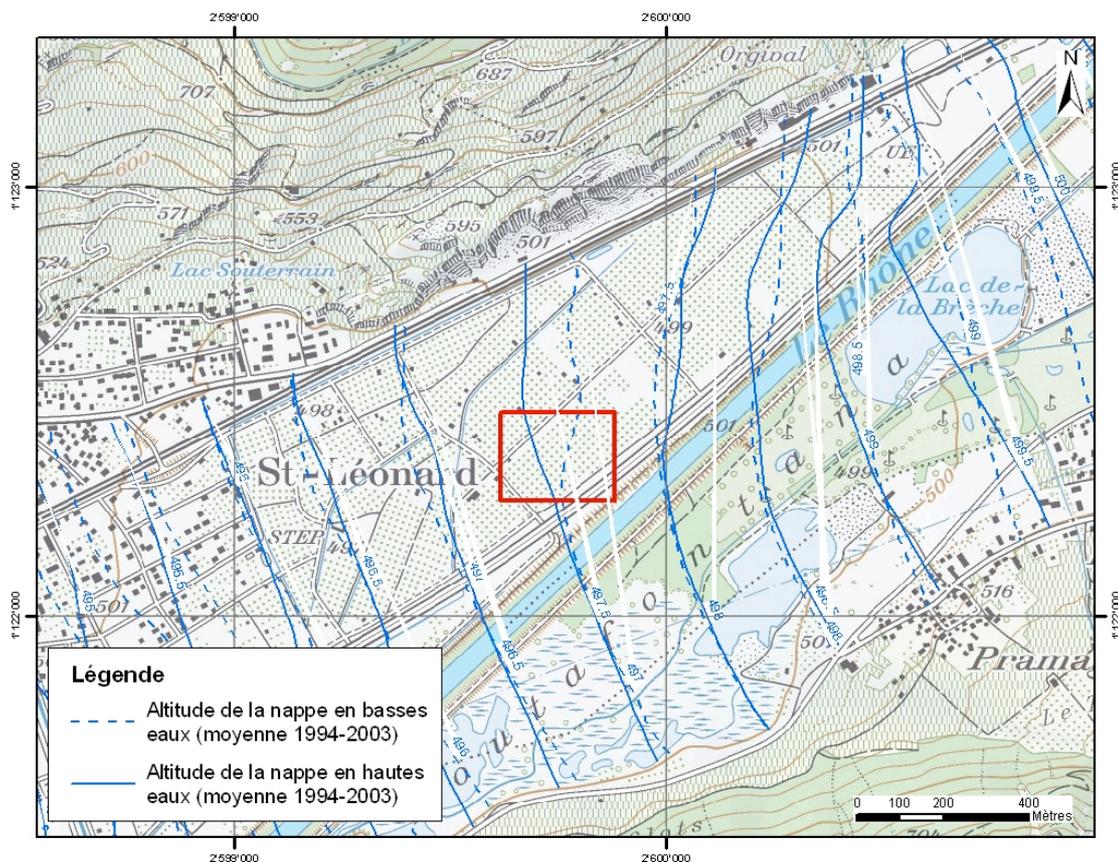


Figure 3 : Aménagements sur les parcelles n°s 3002 et 3003 à St-Léonard – Altitudes moyennes de la nappe en hautes et basses eaux sur la période 1994-2003 (d'après les données du CREALP)

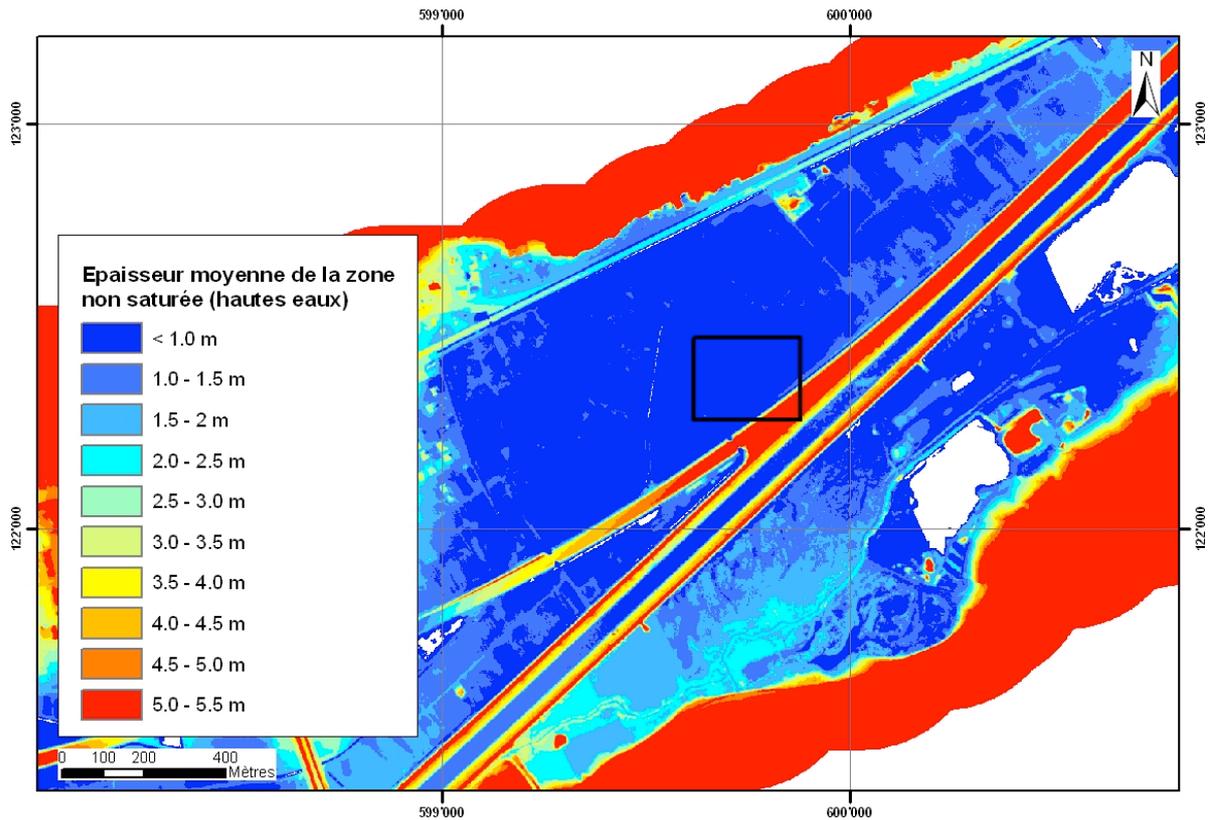


Figure 4 : Aménagements sur les parcelles n°s 3002 et 3003 à St-Léonard – Épaisseur moyenne de la zone non saturée en période de hautes eaux (d'après les données du CREALP)

3.1 Effets du projet et mesures à prendre

3.1.1 Eaux de surface

Les eaux issues des toitures (vitrées pour les serres et en bois pour les toilettes) seront acheminées dans le système canaux/mares. En cas de quantité importante, le surplus de ces eaux sera déversé dans le canal existant. La qualité de ces eaux n'est pas de nature à causer une éventuelle pollution du canal. De plus, le déversement ne sera qu'occasionnel.

L'ensemble des toilettes présentes sur le site seront sèches. Les matières fécales seront utilisés pour la production de compost (mélangées avec de la sciure). L'urine sera collectée et acheminée à la station d'épuration via le réseau d'eaux usées.

Aucun type d'eau autre que le surplus des eaux des toitures ne sera déversé dans le cours d'eau.

L'impact du projet sur les eaux de surface est considéré comme très faible à nul.

3.1.2 Eaux souterraines

Aucune installation souterraine (bâtiment avec sous-sol, réservoir enterré, etc.) située en-dessous du niveau moyen de la nappe n'est prévue dans le projet. Ce faisant, il n'y aura pas de diminution de la capacité d'écoulement de la nappe.

Lors de la période allant de novembre à mai, il est prévu de prélever de l'eau dans le puit du consortage situé sur la parcelle n° 3003. Les quantités prélevées seront limitées au maximum selon les besoins. Aucune influence sur la dynamique de la nappe n'est donc attendue.

Selon les Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines (OFEFP, 2004), l'irrigation en secteur A_u est autorisée, mais en utilisant des eaux non polluées, ce qui sera le cas dans le projet.

La création des biotopes (mares) va nécessiter une excavation, ce qui portera atteinte aux couches protectrices du sol. Ainsi, la profondeur d'excavation ne devra pas excéder 50 cm et une bâche étanche devra être posée afin d'isoler la nappe du terrain. L'étanchéité pourra éventuellement être réalisée au moyen d'une couche limono-argileuse.

Les canaux devront également être limités à une profondeur de 50 cm, ceci afin d'éviter un drainage permanent de la nappe et modifier ainsi le comportement de celle-ci dans le secteur.

Les places de compostage comprendront des bacs couverts et des tas non couverts. Une arrivée d'eau est prévue pour humidifier le compost. Afin d'éviter que des eaux de lessivage du compost (tas non couverts) et que les jus de compost ne se propagent dans la nappe, la zone de compostage sera aménagée sur une place étanche qui permettra de récolter les eaux de lessivage (par les précipitations) afin de les évacuer en direction de la STEP via le réseau d'eaux usées ou de les traiter dans une installation de type mini-STEP ou encore de les utiliser comme engrais.

L'impact du projet sur les eaux souterraines peut être qualifié de nul.

4 Mesures à prendre lors de la phase de chantier

Un risque de pollution des eaux souterraines durant la phase de chantier n'est pas à exclure. Cependant, il devra être réduit au maximum par la mise en place des mesures de protection et des recommandations suivantes :

- L'entrepreneur est tenu de vérifier la conformité de tous les engins durant toute la durée des travaux. Ceci permettra d'éviter toute perte (huile, carburant). En cas d'accident entraînant une pollution, la responsabilité de l'entrepreneur sera engagée.
- Le stockage des carburants, des huiles ou tout autre liquide pouvant polluer les eaux devra se faire dans un bac étanche à double paroi pouvant récupérer la totalité des liquides en cas de fuite.

- Chaque engin et véhicule devra avoir une réserve suffisante de produits pouvant absorber les huiles et les hydrocarbures. En cas de pollution, ils devront être utilisés puis stockés provisoirement dans un bac étanche.
- Les déchets de chantier ne doivent pas être déposés à même le sol, ni enfouis (aucune décharge sauvage). Des bennes ou containers seront prévus pour le stockage de ceux-ci. Aucun feu en plein air ne sera effectué.
- En cas de découverte de déchets et/ou de suspicion de la présence d'un site pollué, les travaux devront être stoppés. Les autorités communale et cantonale (Service de la protection de l'environnement) devront être contactées.

5 Synthèse et conclusion

L'impact du projet sur les eaux superficielles et souterraines est jugé dans son ensemble comme très faible à nul. Les sources de pollution potentielles y sont en effet quasi inexistantes et l'influence sur la dynamique de la nappe est nulle.

Les risques de pollution lors de la phase de chantier seront réduits au maximum par les mesures prévues dans le chapitre 4 du présent rapport. Celles-ci devront être communiquées à l'entreprise chargée des travaux avant le début de ceux-ci ainsi qu'à tous les intervenants du chantier.

Les travaux devront faire l'objet d'un suivi par un bureau spécialisé.



François-Xavier MARQUIS



Cédric BORLAT

Références

François-Xavier Marquis Sàrl (18.07.2011) : *M. Hubert de Kalbermatten – Projet d'aménagement « Les Jardins Permanents » sur les parcelles n° 3002 et 3003 à St-Léonard – Etude hydrogéologique et notice d'impact sur l'environnement du point de vue de la protection des eaux*, 8 p

OFEFP (2004) : *Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines*, L'environnement pratique, Berne, 141 p

OFEV (24 janvier 1991, état le 1^{er} juin 2014) : *Loi fédérale sur la Protection des eaux (LEaux)*, RS 814.20, 34 p

OFEV (28 octobre 1988, état le 1^{er} janvier 2014) : *Ordonnance sur la Protection des eaux (OEaux)*, RS 814.201, 70 p

Distribution

M. Hubert de Kalbermatten, Rue de Lausanne 7, 1950 Sion (2 exemplaires)

Administration communale, Rue Centrale 22, 1958 St-Léonard (1 exemplaire)