

JOURNÉE TECHNIQUE MARAIS / FACHTAGUNG MOORSCHUTZ

20.09.2017

MAINTIEN DES RESSOURCES EN EAU DANS LE BASSIN VERSANT DES BIOTOPES
MARECAGEUX D'IMPORTANCE NATIONALE

/
ERHALTUNG DER WASSERRESSOURCEN IM EINZUGSGEBIET VON MOORBIOTOPEN VON
NATIONALER BEDEUTUNG

www.marais.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU
Office fédéral de l'environnement OFEV
Ufficio federale dell'ambiente UFAM
Uffizi federal d'ambient UFAM

Projet mis en œuvre dans le cadre du programme pilote
« Adaptation aux changements climatiques »,
soutenu par l'OFEV et les cantons de :
AG BE FR GE GR JU LU NE OW SG TI UR VD VS ZG ZH

/
Projektdurchführung im Rahmen des Pilotprojekts zur
« Anpassung an den Klimawandel »,
mit Unterstützung des BAFU und der Kantone :
AG BE FR GE GR JU LU NE OW SG TI UR VD VS ZG ZH

CONTEXTE

En collaboration avec l'OFEV, une journée technique sur la restauration des marais a été organisée en lien avec le projet « espace marais ». Ce projet a été initié par 16 cantons autour de la thématique du maintien des ressources en eau dans le bassin versant des biotopes marécageux d'importance nationale, sous l'égide du programme pilote soutenu par l'OFEV « Adaptation aux changements climatiques ».

OBJECTIFS

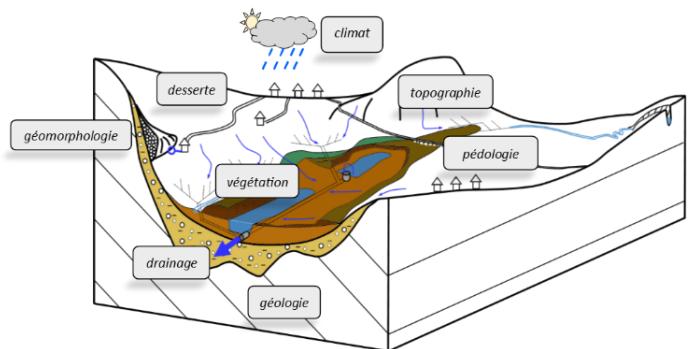
Cette journée présentait une occasion unique de :

- prendre connaissance de la démarche proposée pour identifier les bassins versants qui contrôlent le régime hydroIQUE des marais
- comprendre l'importance de la délimitation d'une zone d'influence hydrologique faisant partie intégrante de la notion de « zone tampon suffisante du point de vue écologique »
- débattre, sur la base d'un exemple concret et sur le terrain, des implications de cette démarche sur les mesures de remise en état, de réparation des dommages et de régénération des marais selon les exigences des ordonnances fédérales sur les biotopes marécageux

DESCRIPTION

Le site de la Rogivue (VD/FR) présente un cas d'école pour illustrer la multiplicité des facteurs jouant un rôle dans le fonctionnement d'un biotope marécageux, en l'occurrence un complexe de hauts-marais et bas-marais, profondément modifié par les activités humaines : drainage, exploitation de la tourbe, routes, décharge, plantations, mise sous protection, contrats d'exploitation pour les zones tampon trophiques, restauration de conditions hydrologiques favorables à la régénération du marais.

Et quand le castor s'en mêle, nous voilà devant un bel éventail de questions à débattre et à résoudre !



PUBLIC-CIBLE

- Services cantonaux de protection de la nature et du paysage
- Bureaux privés et associations actifs dans la régénération des marais

PROGRAMME

10h30-11h00	Salutations et introduction <i>OFEV</i>	13h15-15h15	Visite des Mosses de La Rogivue et de ses alentours Illustration sur place des points discutés durant la matinée :
11h00-11h30	Gestion du site des Mosses de la Rogivue : fonctionnement, drainages, zones tampon et évolutions récentes. <i>Pro Natura, responsable de la réserve naturelle</i>		<ul style="list-style-type: none">• Quels sont les différents bassins-versant importants pour le régime hydrologique du marais?• Quelles sont les zones de prévention et les zones d'intervention appropriées du point de vue hydrologique?• Quelle est la situation par rapport aux zones tampon actuellement en place et aux mesures de régénération en cours?• Quelles sont les implications pratiques?
11h30-12h00	Résultats du projet «espace marais» sur le site des Mosses de La Rogivue : bassins-versants, zone hydrologique de prévention, mesures de remises en état, de réparation des dommages et de régénération. <i>LIN'eco, coordinateur du projet «espace marais»</i>	15h15-15h45	Restitution et discussion
		16h00	Fin

RAHMEN

In Zusammenarbeit mit dem BAFU wurde eine Fachtagung zum Thema Moorregeneration im Rahmen des Projektes « espace marais » organisiert. Das Projekt wurde durch 16 Kantone um das Thema Erhaltung der Wasserressourcen im Einzugsgebiet von Moorbiotopen von nationaler Bedeutung initiiert, unter der Ägide des durch das BAFU unterstützten Pilotprojekts zur « Anpassung an den Klimawandel ».

ZIELE

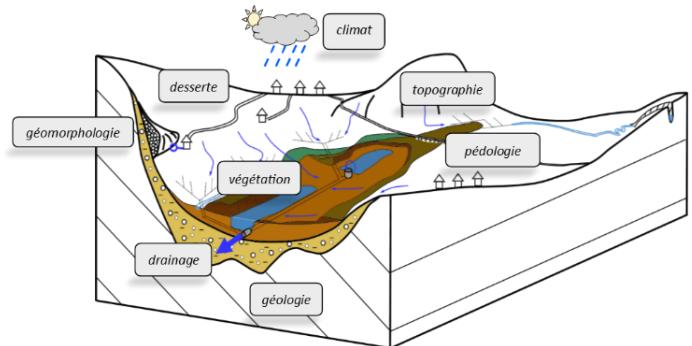
Die Tagung hat eine einzigartige Gelegenheit dargestellt, um :

- das Vorgehen zur Bestimmung der Einzugsgebiete, die den Gebietswasserhaushalt der Moore kontrollieren, kennenzulernen;
- die Relevanz der Abgrenzung einer hydrologisch wirksamen Zone, als Bestandteil des Begriffs « ökologisch ausreichende Pufferzone », wahrzunehmen;
- Aufgrund eines konkreten Beispiels im Feld, die Auswirkungen dieses Vorgehens auf Wiederherstellungsmassnahmen, Behebung von Schäden und Moorregeneration gemäss den Anforderungen der Bundesverordnungen über Moorbiotopen in Aussprache zu bringen.

BESCHREIBUNG

Das Gebiet la Rogivue (VD/FR) bildet ein Fallbeispiel, um die Vielfalt der Faktoren, die eine Rolle im Funktionieren eines Moorbiotopes, in gegebenen Fall ein durch menschliche Eingriffe stark veränderten Hoch- und Flachmoorkomplex, darzustellen: Drainage, Torfausbeutung, Strassen, Deponie, Aufforstungen, Unterschutzstellung, Bewirtschaftungsverträge für Nährstoffpufferzonen, Wiederherstellung von für die Moorregeneration günstigen hydrologischen Bedingungen.

Und wenn sich der Biber ins Spiel einlädt, da stehen wir einem schönen Fächer von Fragen zu besprechen und zu lösen!



ZIELPUBLIKUM

- Kantonale Fachstellen Natur und Landschaft
- Private Büros und Vereine, die im Fachgebiet Moorregeneration aktiv sind

PROGRAMM

10h30-11h00	Begrüßung und Einführung BAFU	13h15-15h15	Begehung des Gebietes Les Mosses de La Rogivue und Umgebung Darstellung der am Vormittag besprochenen Punkte: <ul style="list-style-type: none">• Welches sind die bestimmenden Einzugsgebiete für den Wasserhaushalt des Moores?• Welches sind die Vorsorgezonen und welches die, aus hydrologischer Sicht, angepassten Eingriffszonen?• Wie sieht die Situation bez. bestehende Pufferzonen und laufende Regenerationsmassnahmen aus ?• Was für konkrete Auswirkungen ergeben sich daraus?
11h00-11h30	Pflege und Gestaltung des Gebietes Les Mosses de la Rogivue : Funktionieren, Entwässerung, Pufferzonen und neuere Entwicklungen <i>Pro Natura, zuständig für das Naturschutzgebiet</i>		
11h30-12h00	Ergebnisse aus dem Projekt «espace marais» zum Gebiet Les Mosses de La Rogivue : Einzugsgebiete, hydrologische Vorsorgezone, Wiederherstellungsmaßnahmen, Behebung von Schäden und Regenerationsmaßnahmen. <i>LIN'eco, Koordinator des Projekts «espace marais»</i>	15h15-15h45	Wiedergabe und Diskussion
		16h00	Ende

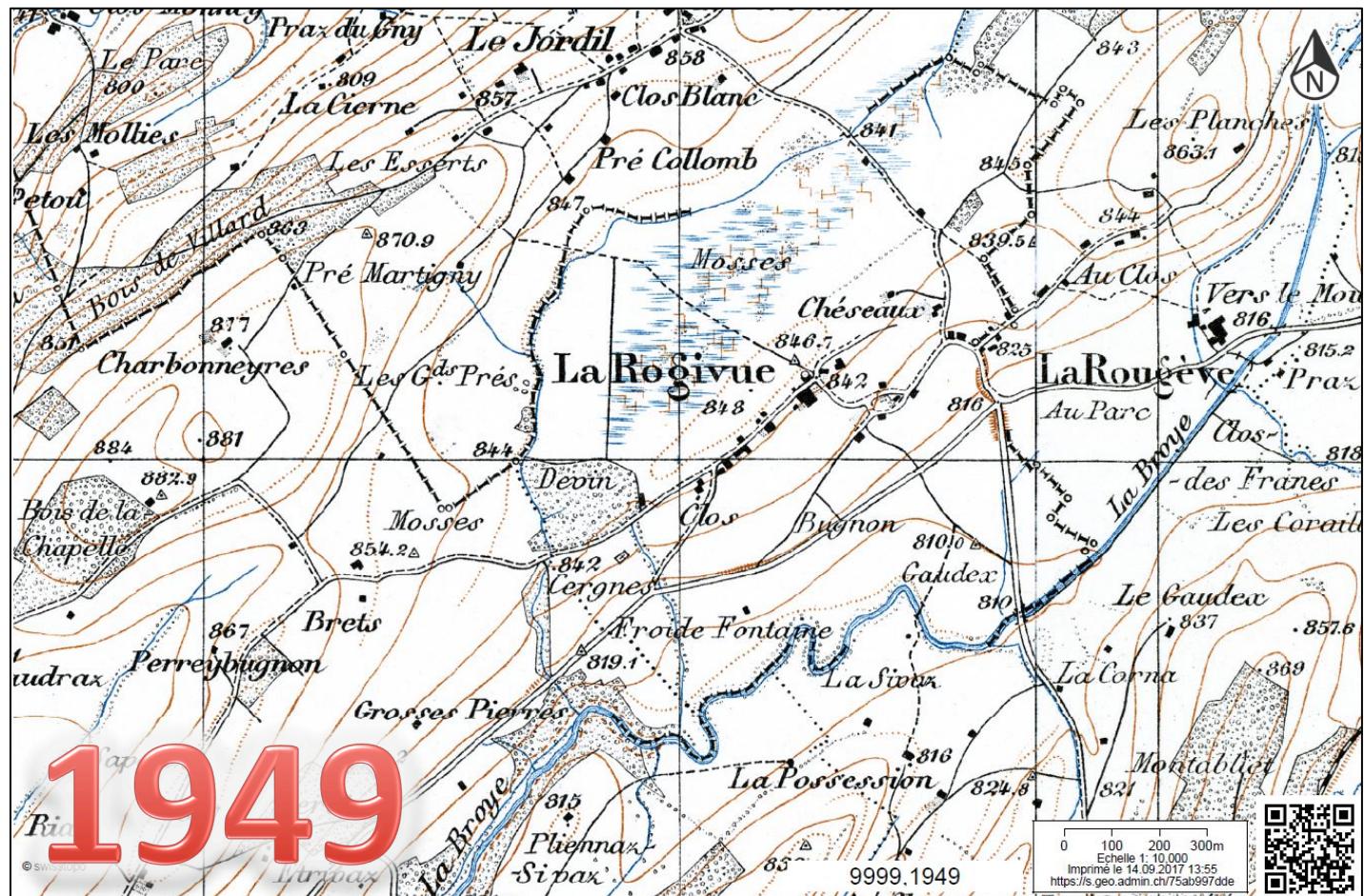
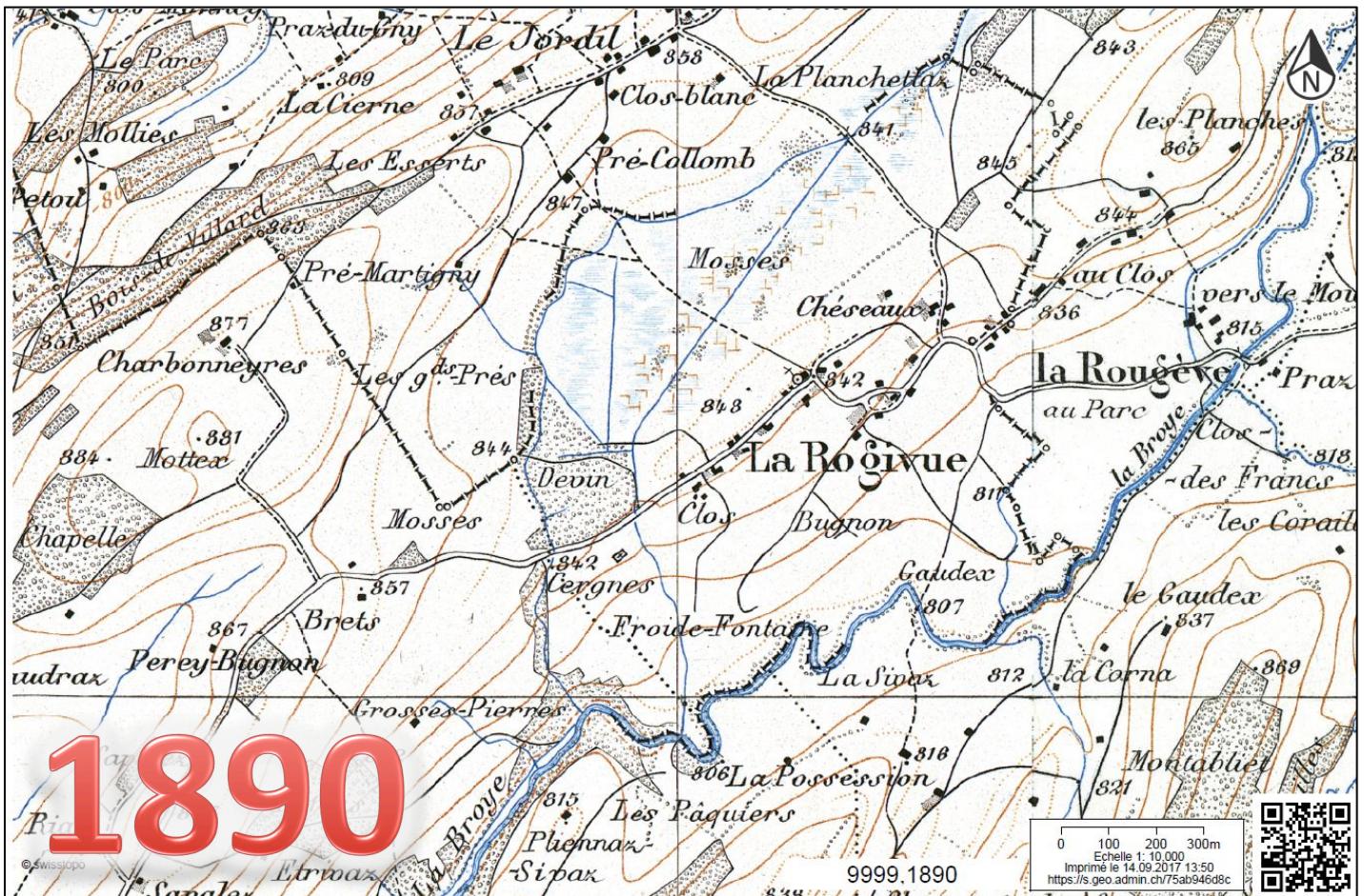
JOURNEE TECHNIQUE MARAIS / 20.09.2017
Maintien des ressources en eau dans le bassin versant des biotopes marécageux d'importance nationale

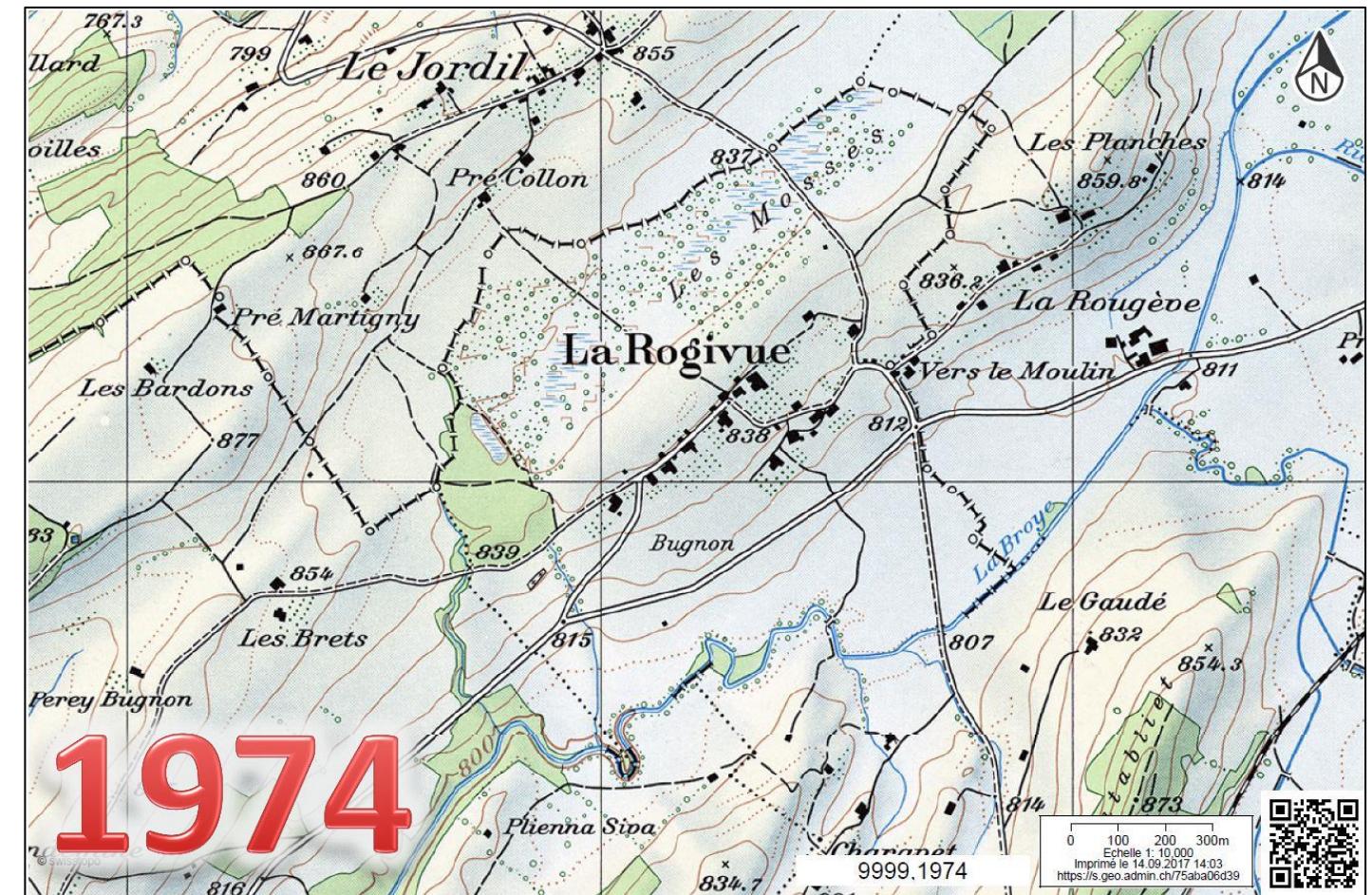
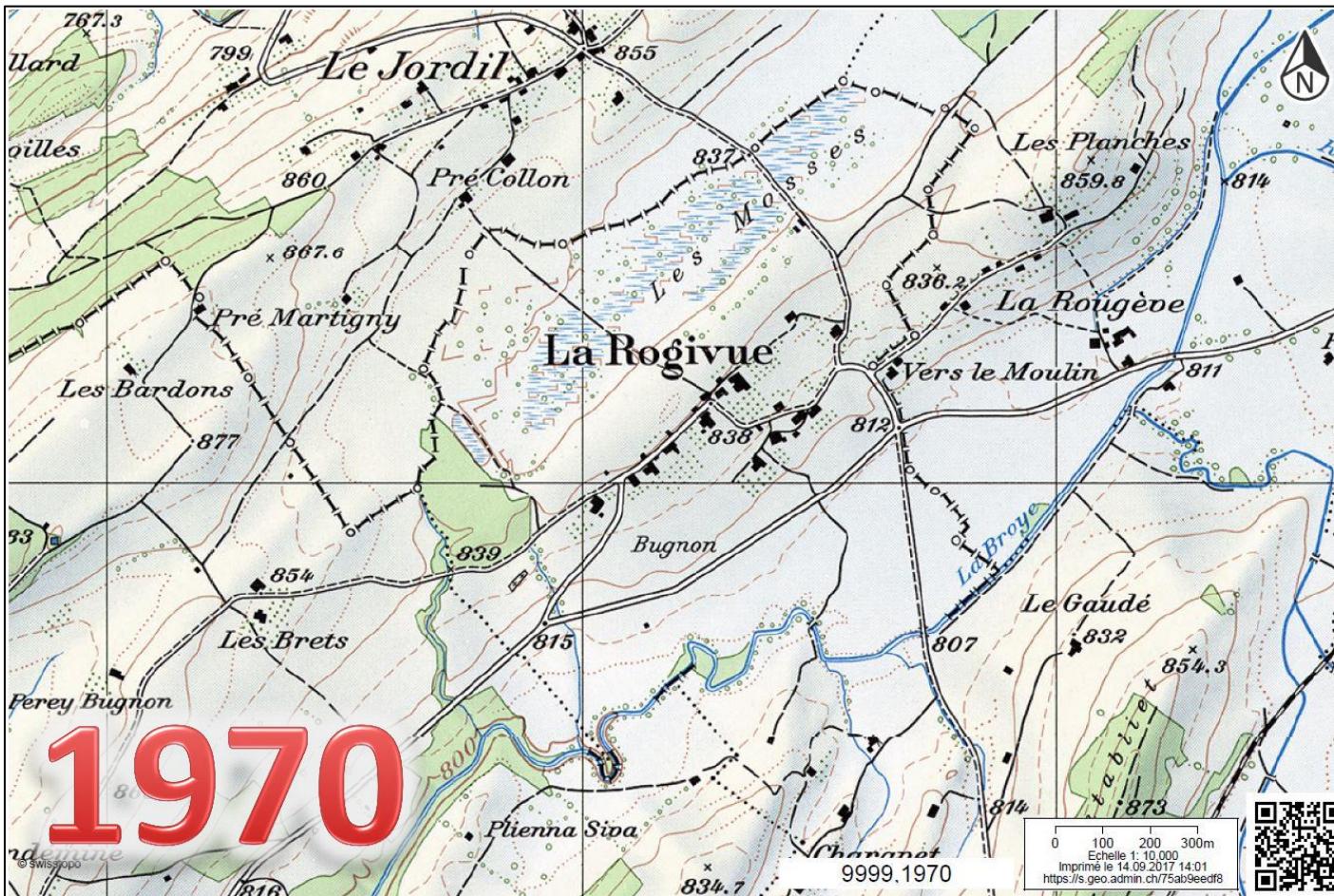
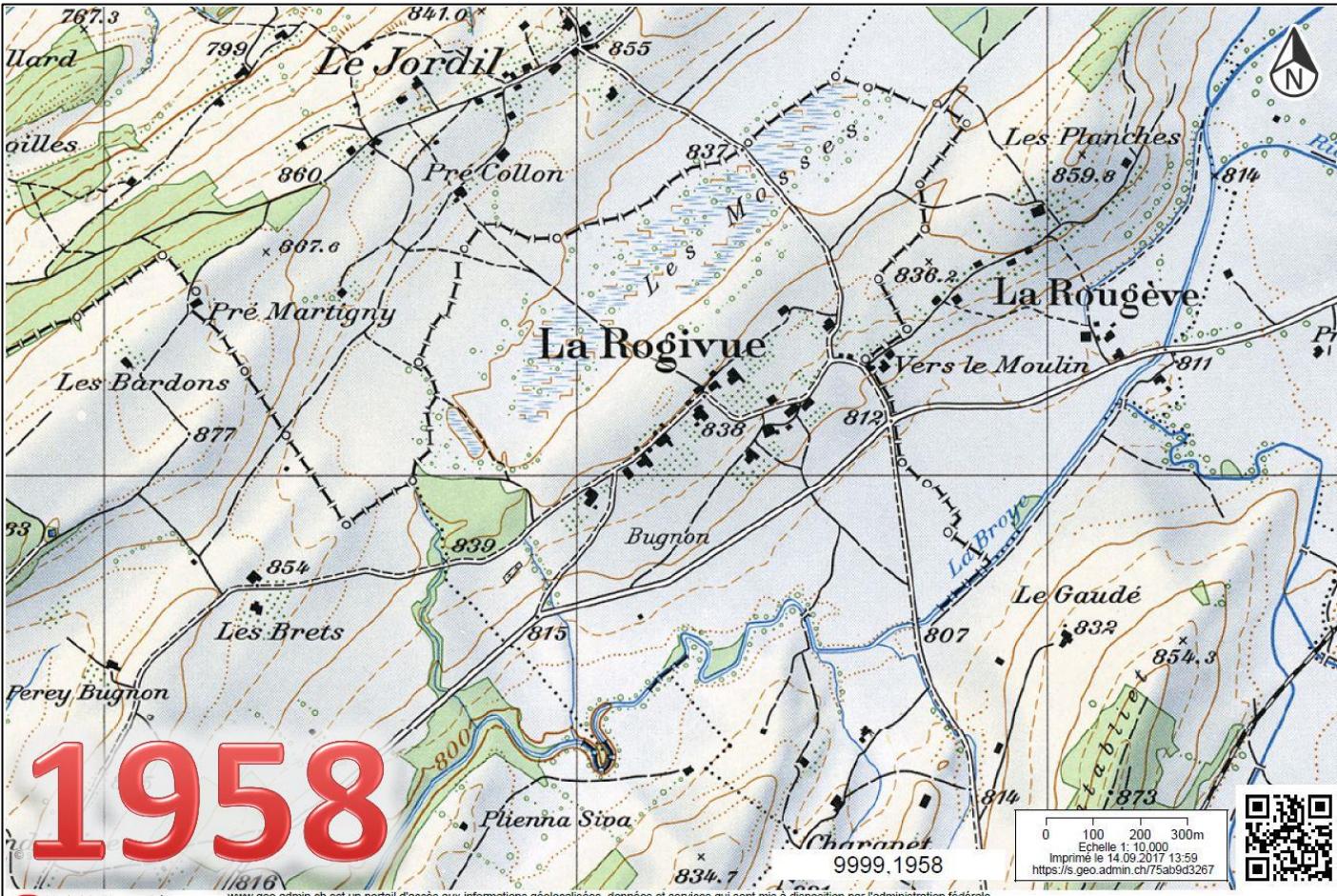
Liste participants

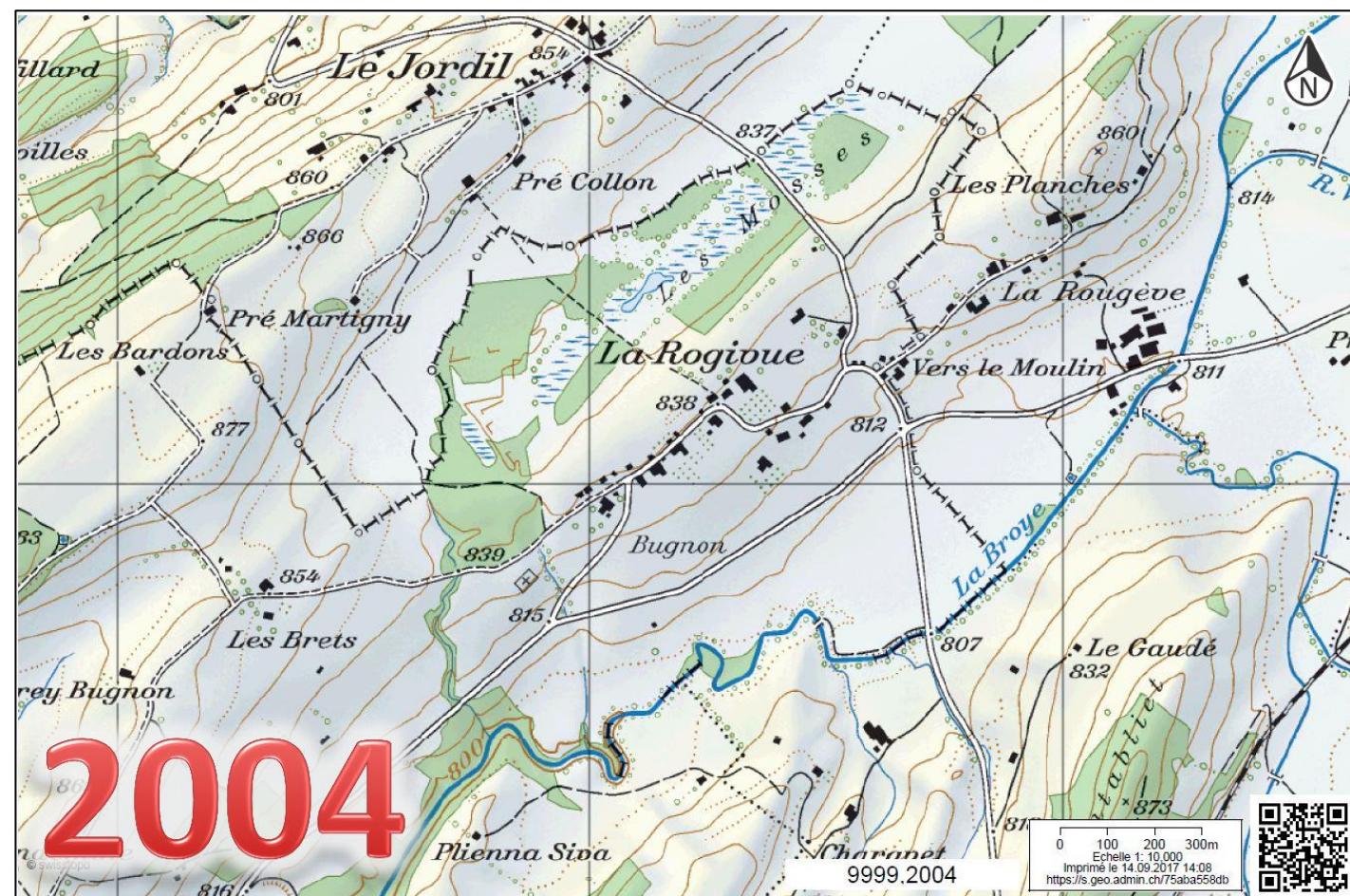
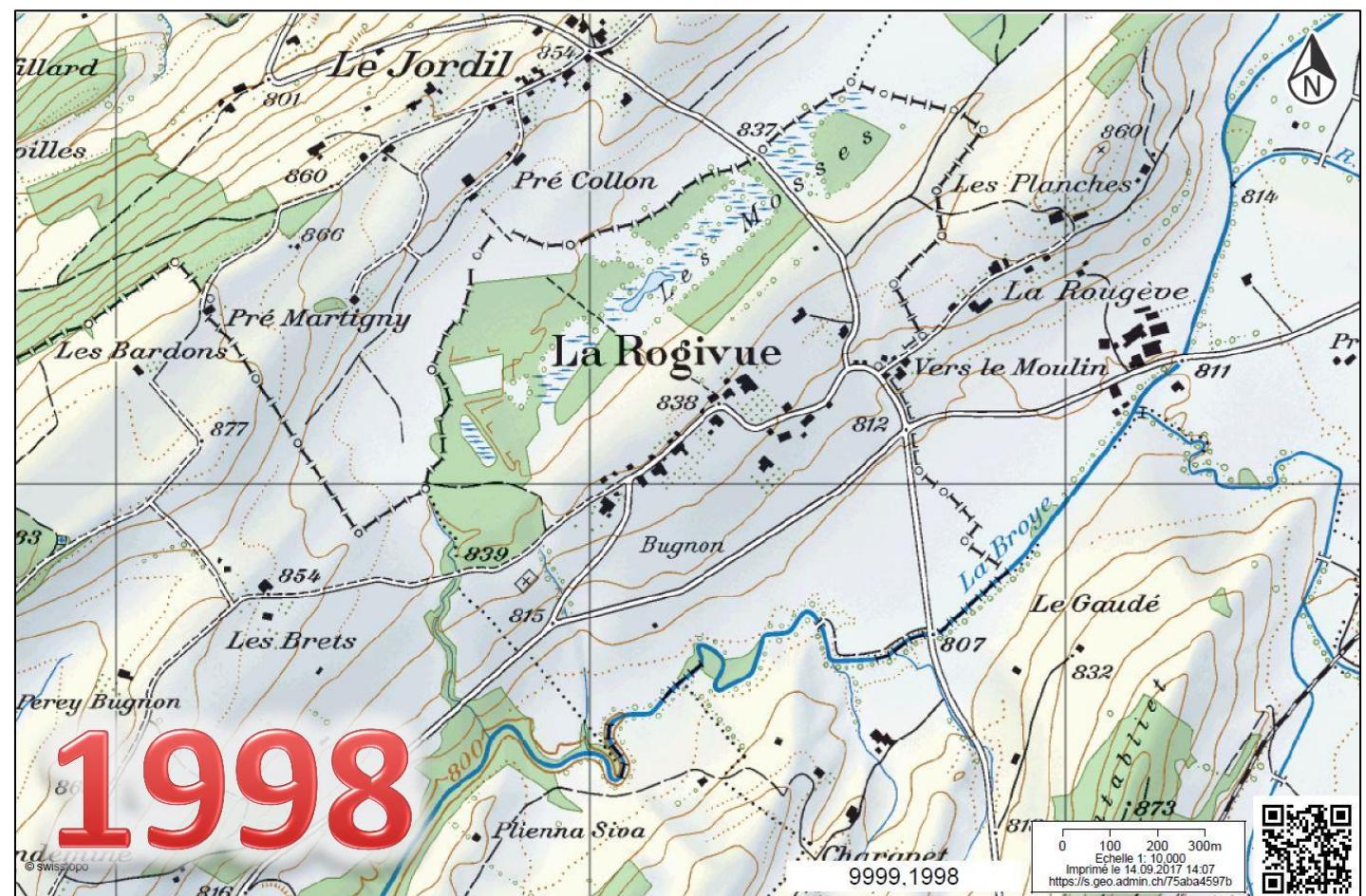
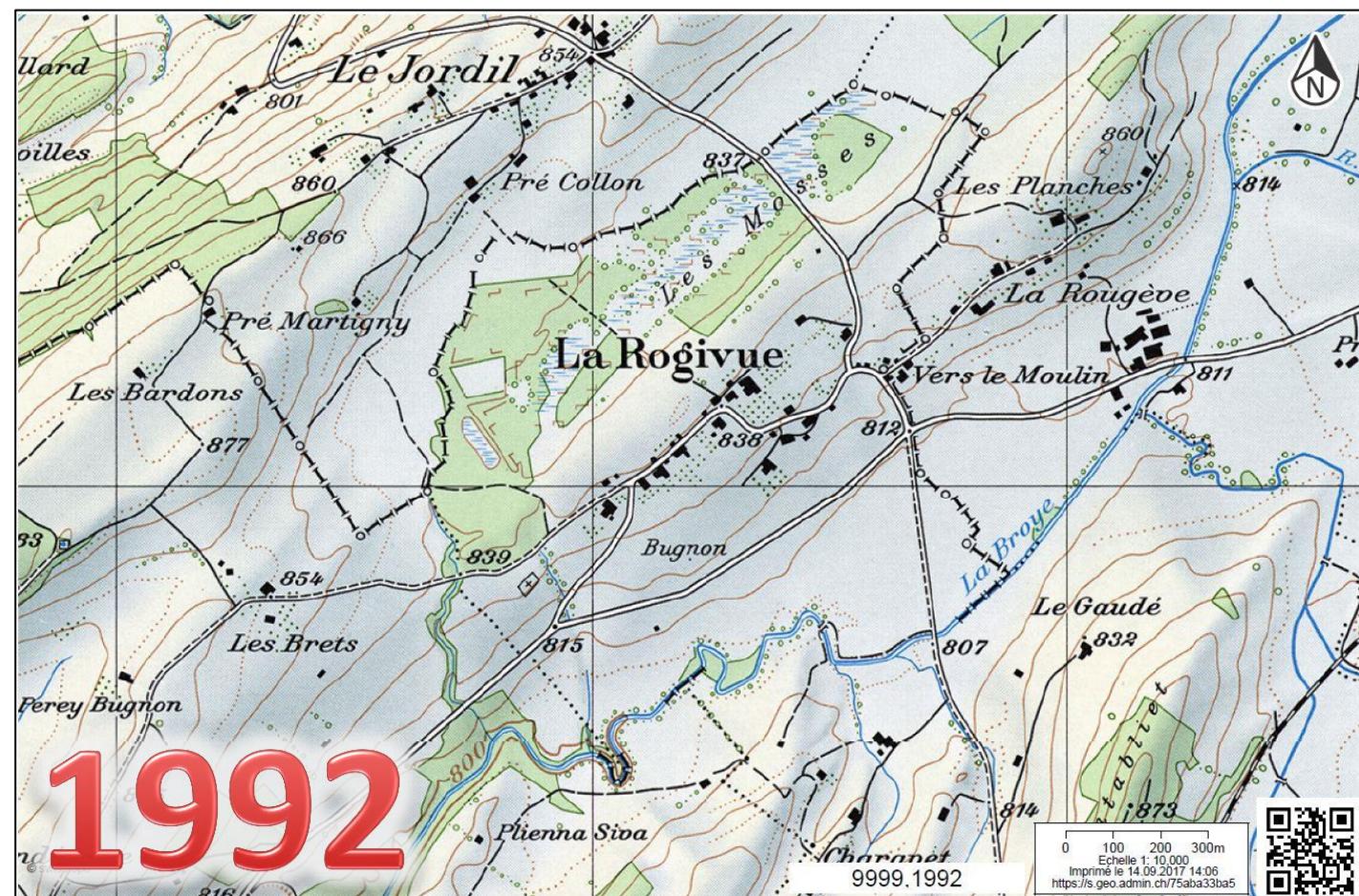
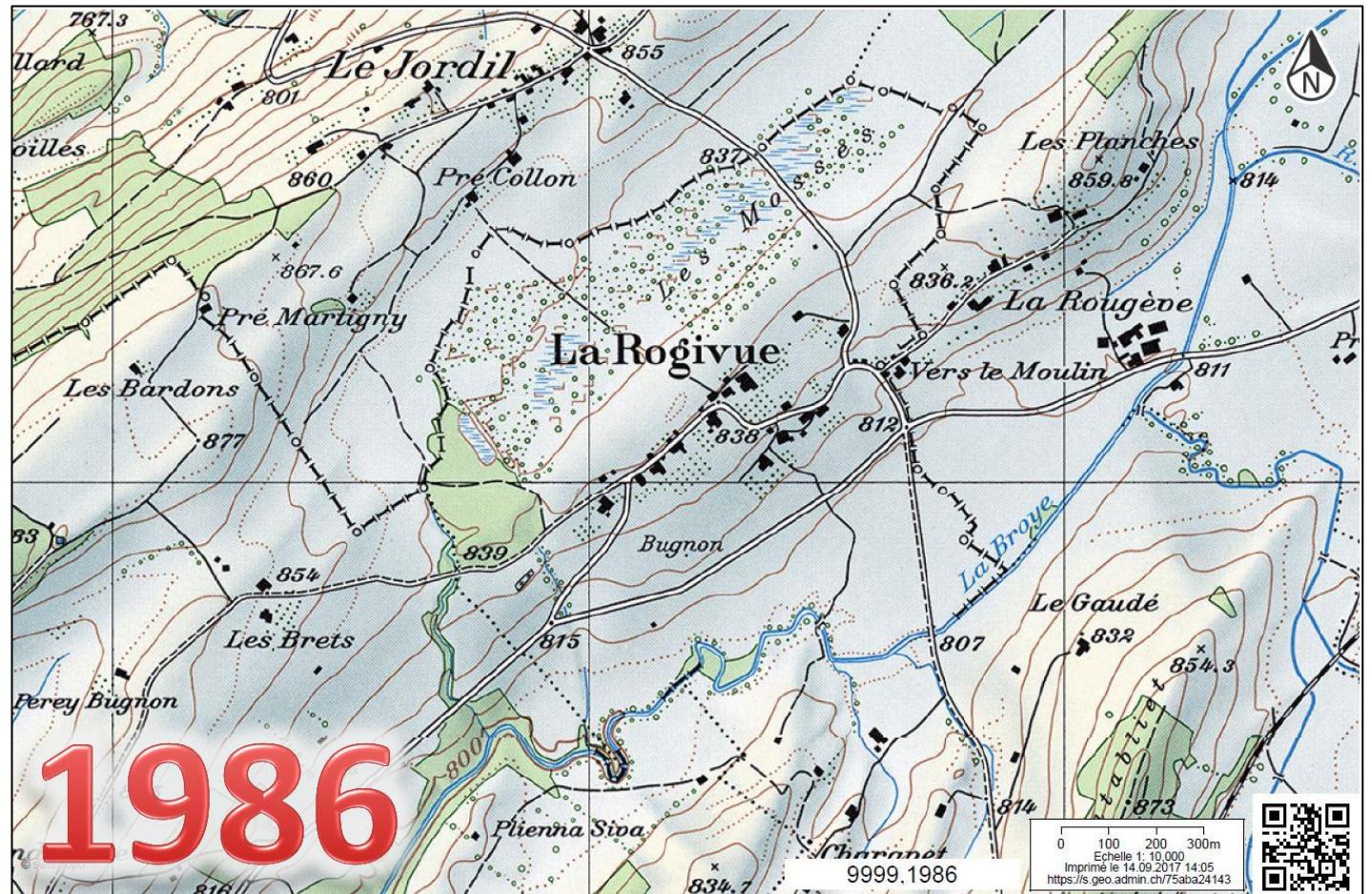
Nom	Prénom	Institution / entreprise	e-mail
Amez-Droz	Bastien	Pro Natura, division biotopes et espèces	Bastien.Amez-Droz@pronatura.ch
Bessire	Olivier	Service de la promotion de la nature, BE	olivier.bessire@vol.be.ch
Brossard	Christophe	NATURA Biologie Appliquée Sàrl	christophe.brossard@bureau-natura.ch
Budmiger	Heidi	Amt für Wald und Landschaft, OW	Heidi.Budmiger@ow.ch
Bünter	Philipp	Fachstelle Natur- und Landschaftsschutz, SZ	philipp.buenter@sz.ch
Caduff	Ursin	Géo7	Ursin.Caduff@geo7.ch
Camastral	Markus	Naturplan	camastral.naturplan@bluewin.ch
Cheda	Francesca	Service de la nature et du paysage, FR	francesca.cheda@fr.ch
Contesse	Elisabeth	LIN'eco	elisabeth.contesse@lineco.ch
Droz	Bernadette	DGE, Division biodiversité et paysage, VD	bernadette.droz@vd.ch
Frioud	Jacques	Service de la nature et du paysage, FR	jacques.frioud@fr.ch
Gieger	Philipp	Amt für Raumplanung Zug, Abteilung Natur und Landschaft, ZG	philipp.gieger@zg.ch
Gogniat	Laurent	République et Canton du Jura - Office de l'environnement, JU	laurent.gogniat@jura.ch
Grosvernier	Philippe	LIN'eco	ph.grosvernier@lineco.ch
Gsteiger	Peter	Géo7	Peter.Gsteiger@geo7.ch
Hartmann	Josef	Biologue	jo_jo@sunrise.ch
Immoos	Ursula	Fachstelle Natur- und Landschaftsschutz, SZ	Ursula.Immoos@sz.ch
Jutzeler	Sandrine	Bureau d'études en environnement A.Maibach Sàrl	sandrine.jutzeler@amaibach.ch
Knüsel	Franziska	Franziska Knüsel Landschaftsplanung	franziska.knuesel@lpk.ch
Küchler	Meinrad	WSL	meinrad.kuechler@wsl.ch
Külling	Paul	DGE, Division biodiversité et paysage, VD	paul.kulling@vd.ch
Landergott	Urs	FORNAT AG	urs.landergott@fornat.ch
Leu	Thomas	Service de la promotion de la nature, BE	thomas.leu@vol.be.ch
Martin	Monika	oekoskop	monika.martin@oekoskop.ch
Matthey	Yvan	Ecoconseil	info@bureau-ecoconseil.ch
Montavon	Célien	LIN'eco	c.montavon@lineco.ch
Niederer	Rolf	Amt für Raumentwicklung, Abteilung Natur und Landschaft, TG	rolf.niederer@tg.ch
Plumettaz Clot	Anne-Claude	Pro Natura Vaud	ac.plumettaz@bluewin.ch
Pottier	Yann	LIN'eco	yann.pottier@lineco.ch
Rochat	Florian	Pro Natura Vaud	rochat.florian@bluewin.ch
Roulet	Louis	République et Canton du Jura - Office de l'environnement, JU	louis.roulet@jura.ch
Rychen	Nora	puls Umweltberatung	nora.rychen@pulsbern.ch
Sander	Till	Firma pluspunkt	tsander@pluspunktjutz.ch
Staubli	Peter	BAFU / OFEV	peter.staublibeck@bafu.admin.ch
Sulmoni	Mirko	Ufficio della natura e del paesaggio, TI	mirko.sulmoni@ti.ch
Tschanz	Sébastien	Service de la faune, des forêts et de la nature, NE	Sebastien.Tschanz@ne.ch
Vögeli	Beatrice	Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz, ZH	beatrice.voegeli@bd.zh.ch
Volkart	Gabrielle	atena	g.volkart@ateliernature.ch
Walther	Daniel	BAFU / OFEV	daniel.walther@bafu.admin.ch

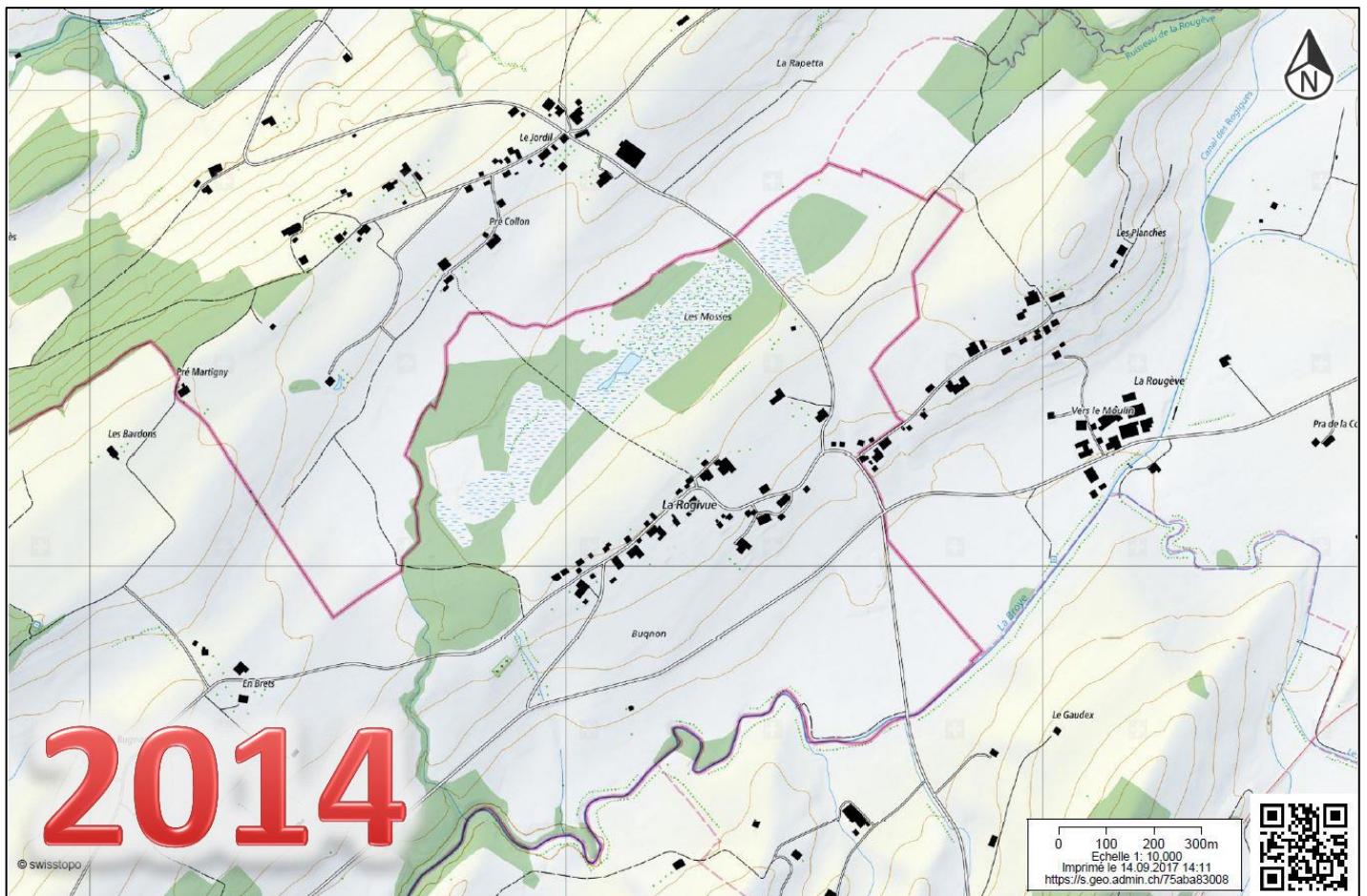
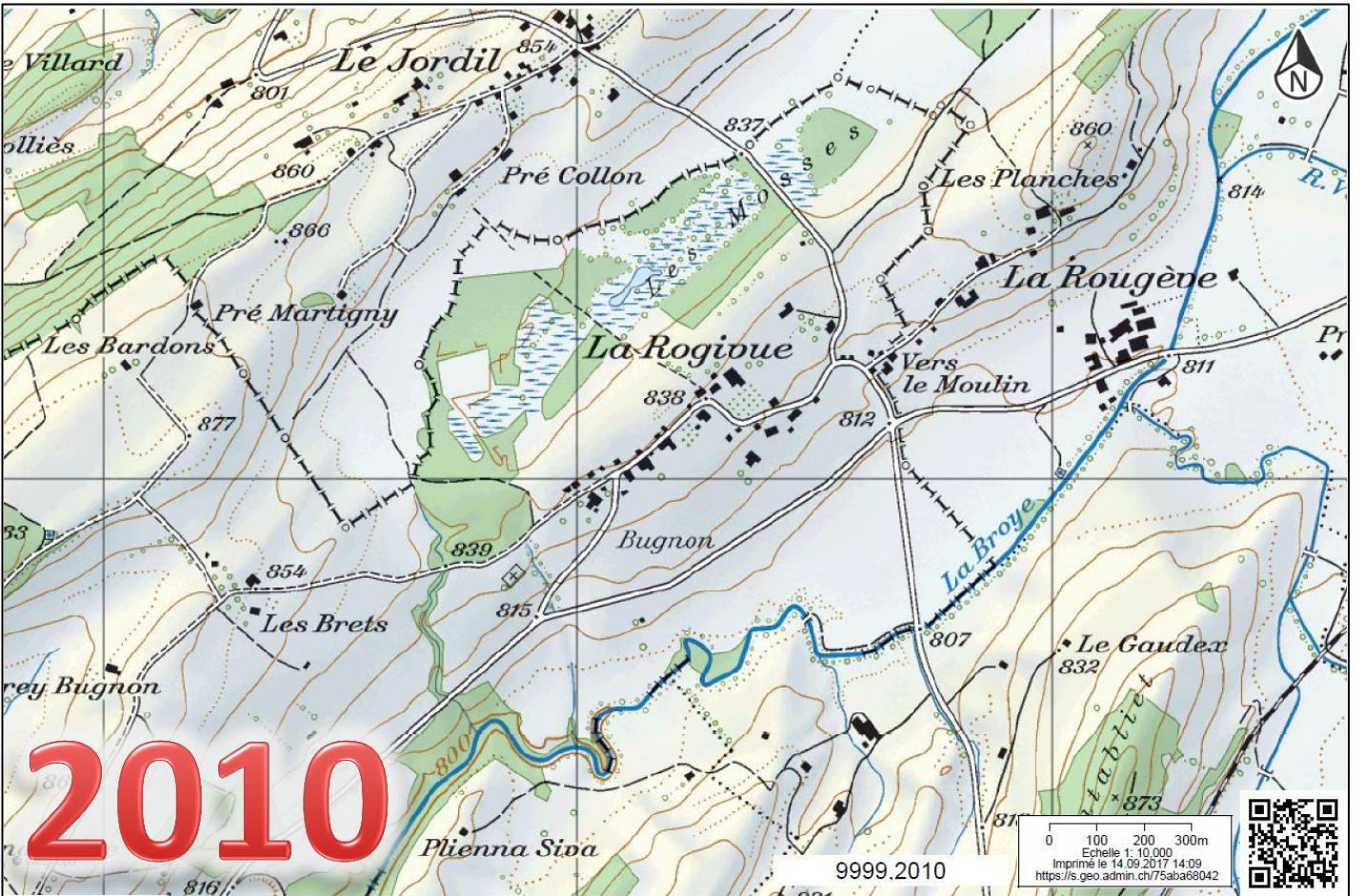
PLANS DE SITUATION

SYSTÈME DE DRAINAGE AVANT ET APRÈS TRAVAUX









ETAT DE VAUD

Conservation de la nature

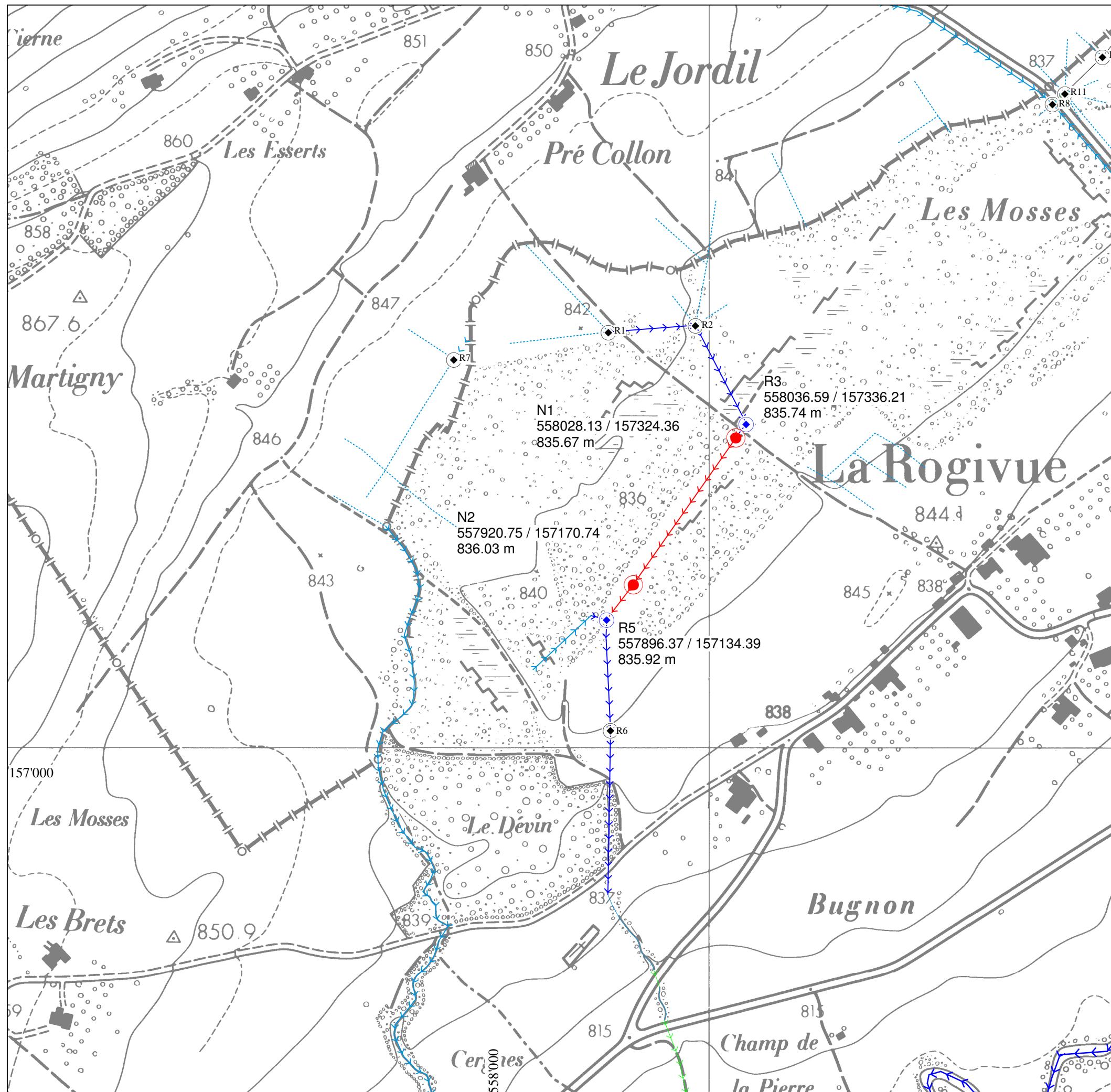
Plan de situationLégende

◆ Regards modifiés

● Nouveaux regards

→ Nouvelle canalisation

→ Canalisation existante

**MARIC**

Marcuard Ingénieurs Conseils
Z.I., Ch. des Artisans 6
CH-1860 Aigle
tél. 024 467 00 71
fax 024 467 00 75

Echelle : 1:5'000

460m/et 16.09.02

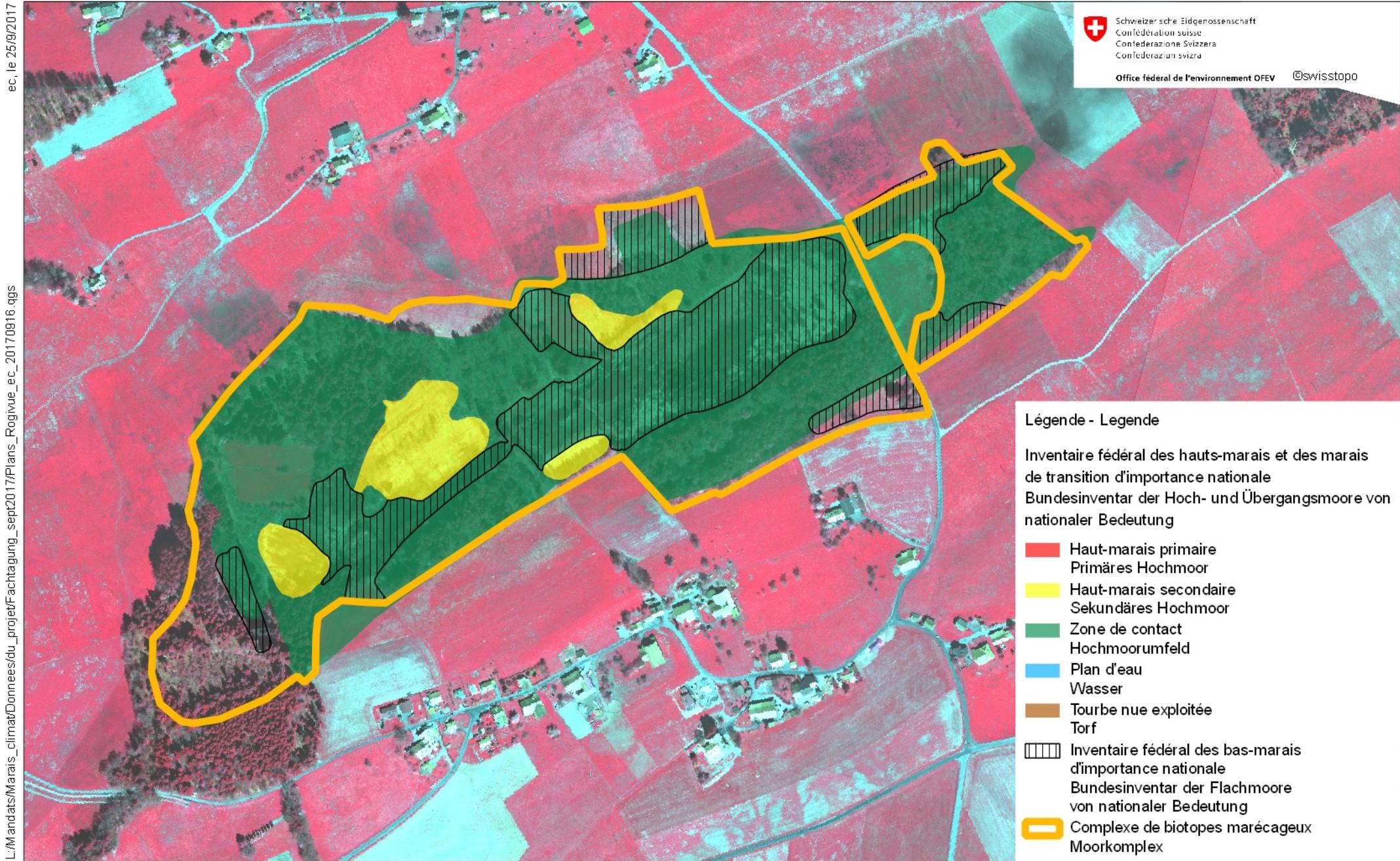
460m/ng 22.12.06



**PLANS SELON
CONCEPT ESPACE MARAIS**

Plan 00 : inventaires hauts et bas-marais, complexe de biotopes marécageux / Bundesinventar Hoch- und Flachmoore, Moorkomplex

ec le 25/9/2017



Projet pilote « Maintien des ressources en eau dans le bassin versant des biotopes marécageux d'importance nationale »

Tourbière des Mosses de la Rogivue

Plan 01 : bassins versants classés / klassierte Einzugsgebiete

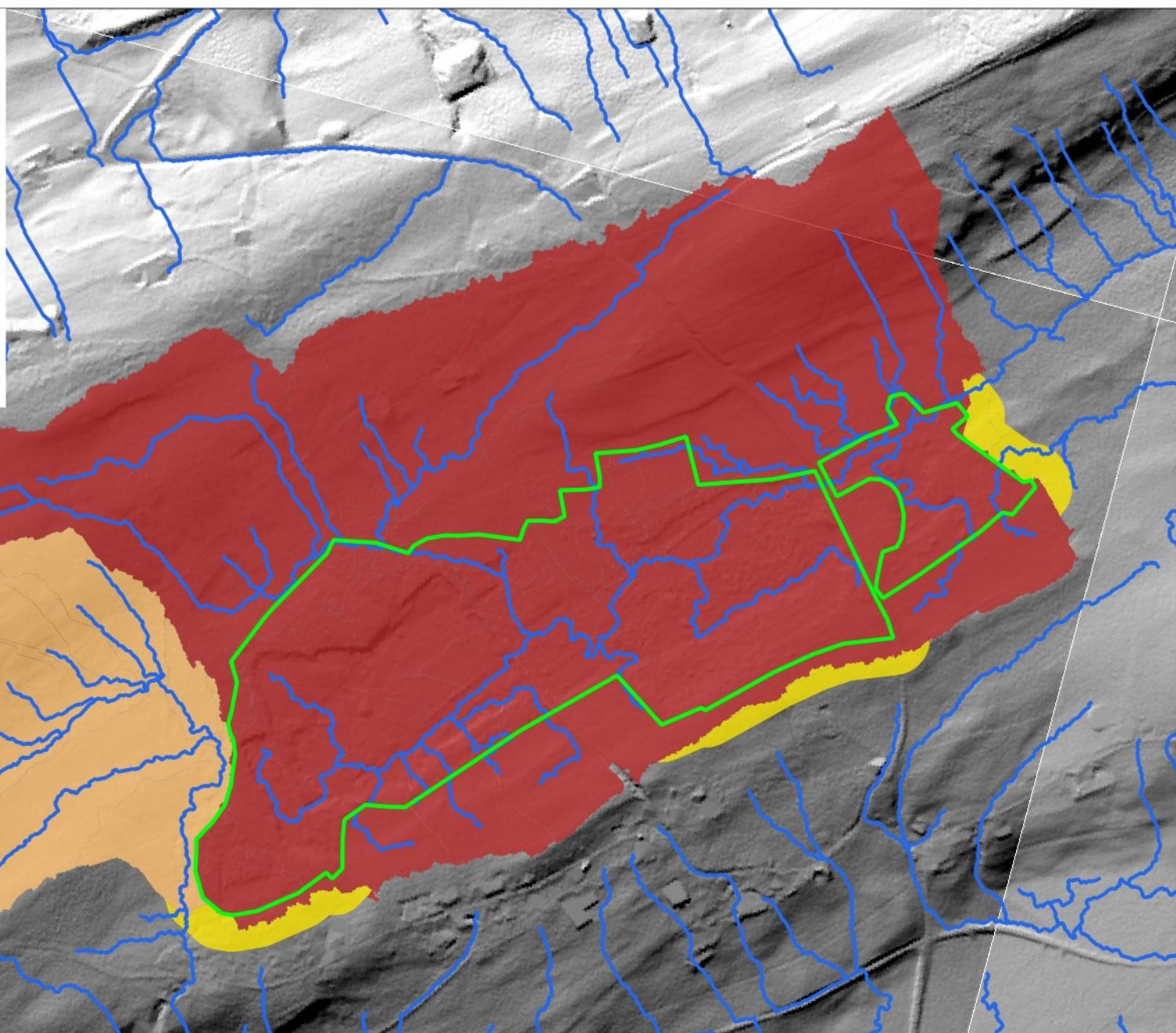
ec le 25/9/2017

Légende - Legende

- Flux simulés
Simulierte Flusslinien
- Complexe de biotopes marécageux
Moorkomplex

Bassins versants (BV) - Einzugsgebiete

- em
BV du complexe marécageux
Einzugsgebiet Moorkomplex
- ebe
BV d'un ruisseau présentant un risque d'érosion
Einzugsgebiet Bacherosion
- sa
Ourlet sensible
Sensitiver Saum



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV ©swisstopo

Plan 02 : bassins versants classés / klassierte Einzugsgebiete

ec le 25/9/2017

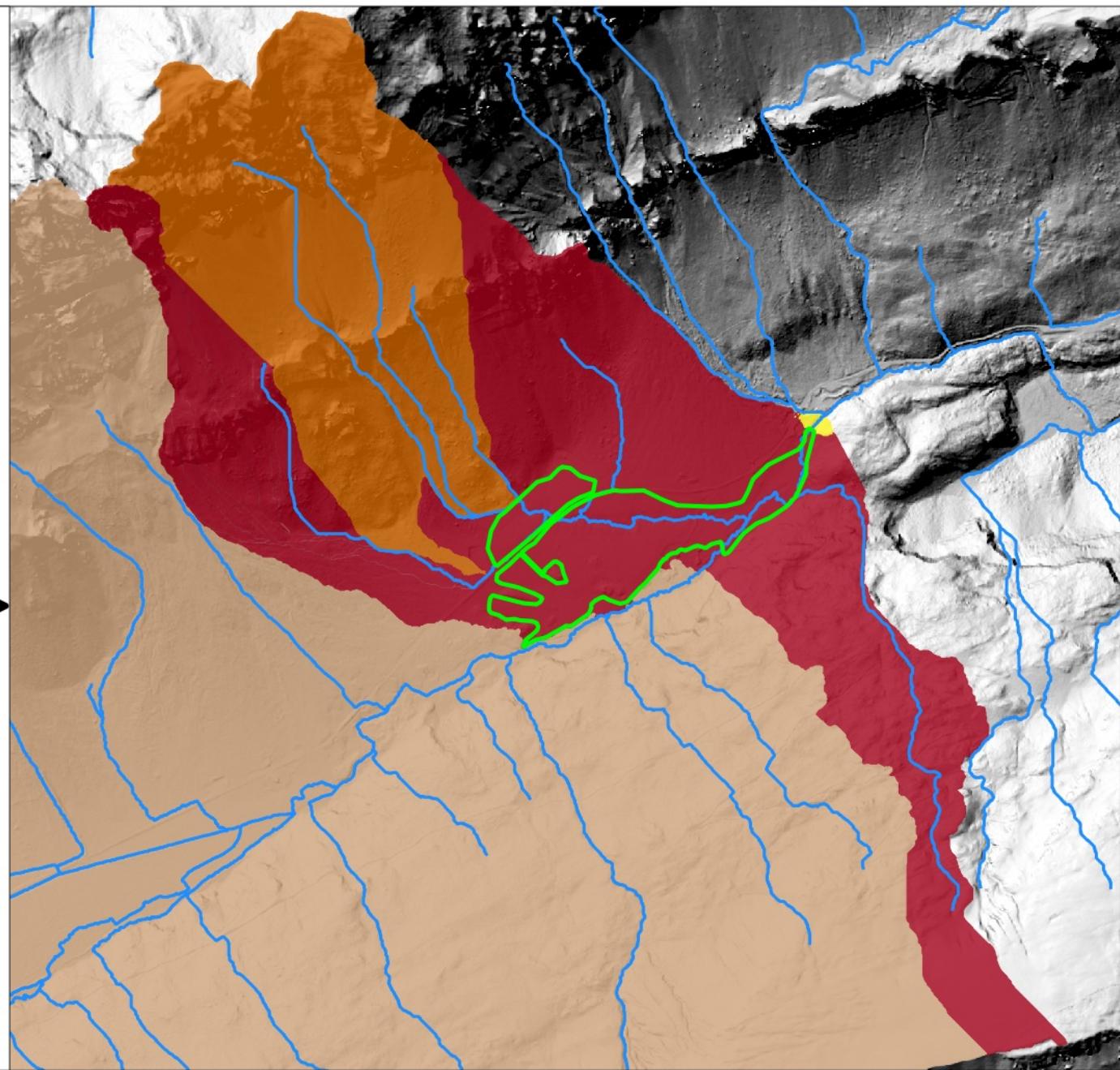
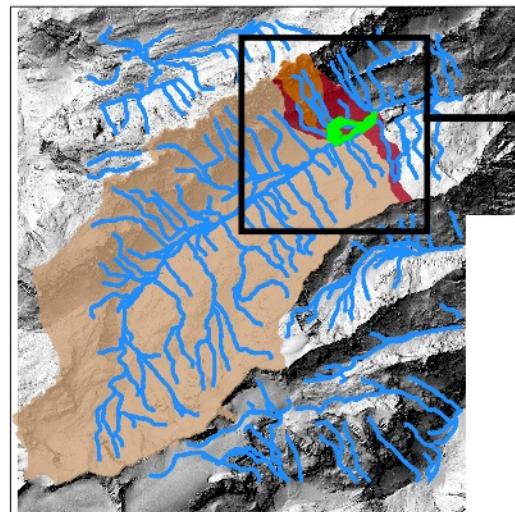
L/Mandats/Marais_climat/Donnees/du_projet/Fachtagung_sept2017/Plans_Ur1_ec_20170916.qgs

Légende - Legende

- Flux simulés
Simulierte Flusslinien
- Complexe de biotopes marécageux
Moorkomplex

Bassins versants (BV) - Einzugsgebiete

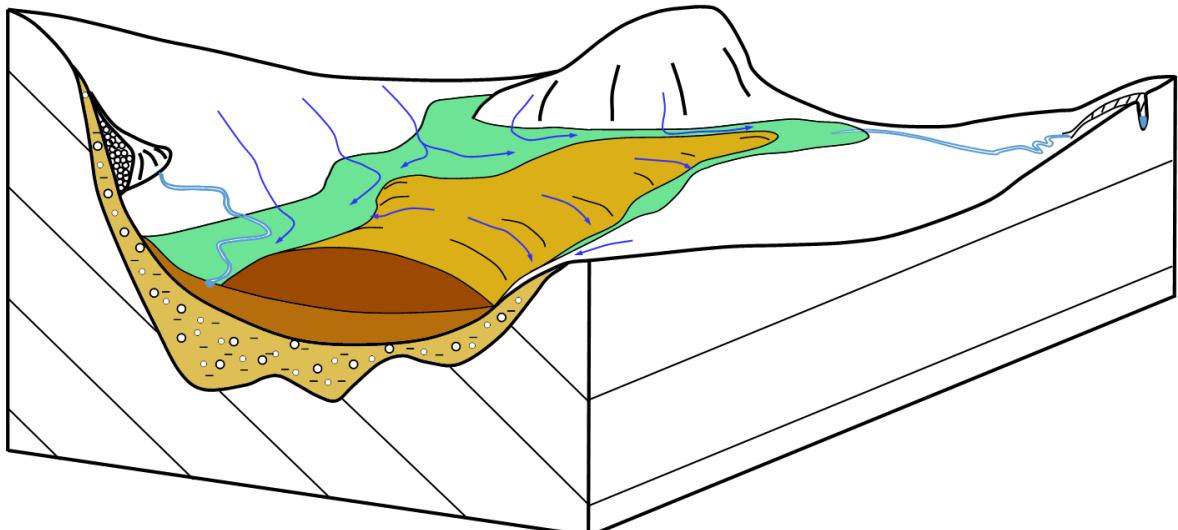
- em
BV du complexe marécageux
Einzugsgebiet Moorkomplex
- ebe
BV d'un ruisseau présentant un risque d'érosion
Einzugsgebiet Bacherosion
- ebw
BV d'un ruisseau amenant de l'eau
Einzugsgebiet Bachwasser
- sa
Ourlet sensible
Sensitiver Saum



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione svizzera
Confederaziun svizra

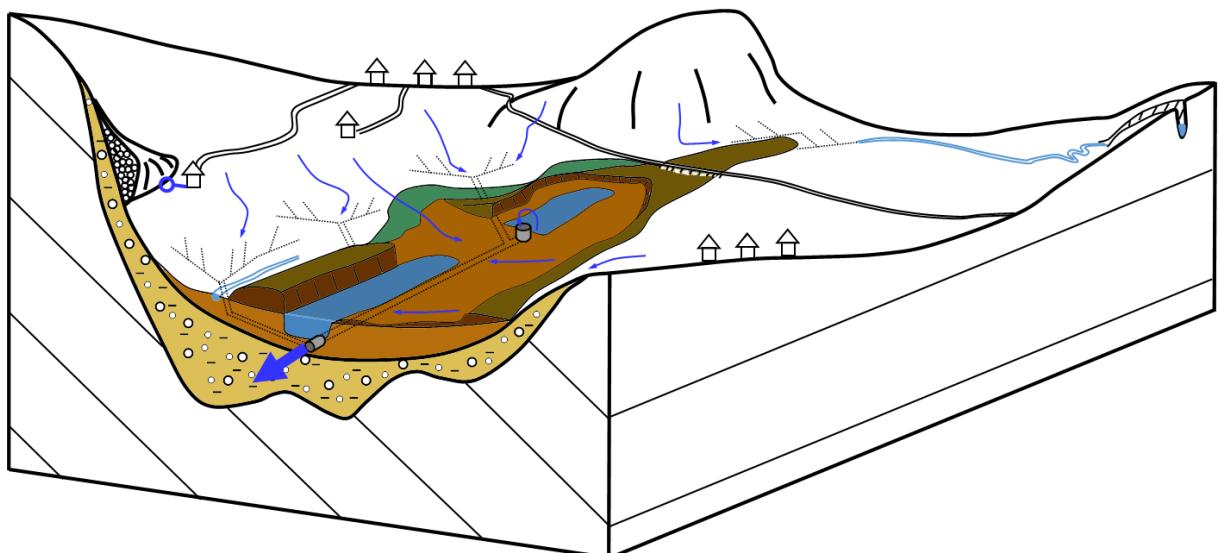
Office fédéral de l'environnement OFEV ©swisstopo

MODÈLE SIMPLIFIÉ DE LA SITUATION DE LA TOURBIÈRE DE LA ROGIVUE AVANT EXTRACTION DE TOURBE ET DRAINAGE DES ENVIRONS



Moraine et dépôts fluvio- et post-glaciaires	Tourbe de bas-marais	Tourbe de haut-marais
Molasse	Végétation de bas-marais	Végétation de haut-marais
Cône de déjection	Cours d'eau	Ruisseaulement

MODÈLE SIMPLIFIÉ DE LA SITUATION DE LA TOURBIÈRE DE LA ROGIVUE APRÈS EXTRACTION DE TOURBE ET DRAINAGE DES ENVIRONS

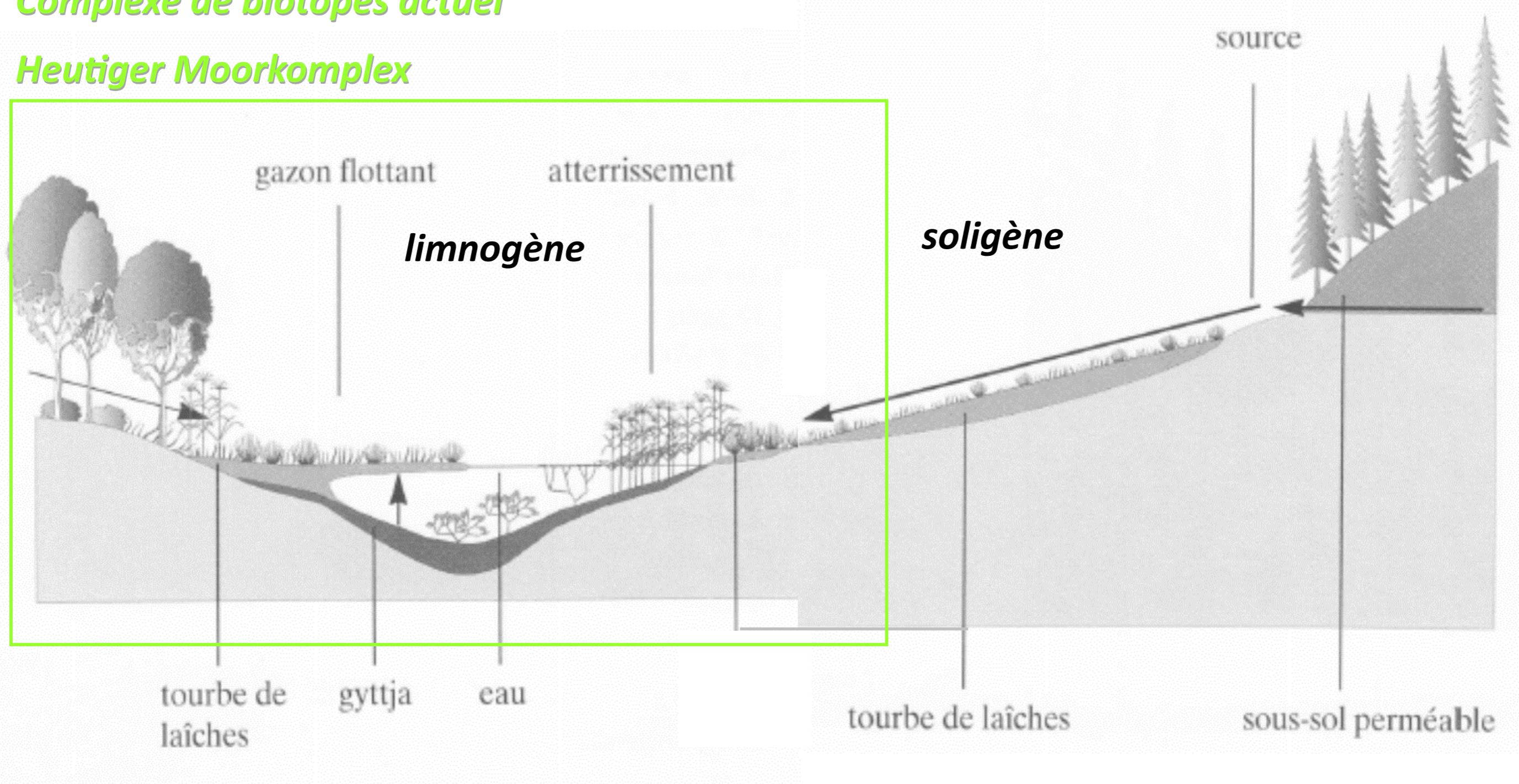


Tourbe <u>et végétation</u> de bas-marais	Tourbe de haut-marais asséchée	Drains
Végétation de bas-marais eutrophe	Végétation de haut-marais asséché	Collecteur
Captage	Regard de drainage	Eau de drainage

Type hydrologique de la Tourbière des Mosses de la Rogivue (VD)

Complexe de biotopes actuel

Heutiger Moorkomplex

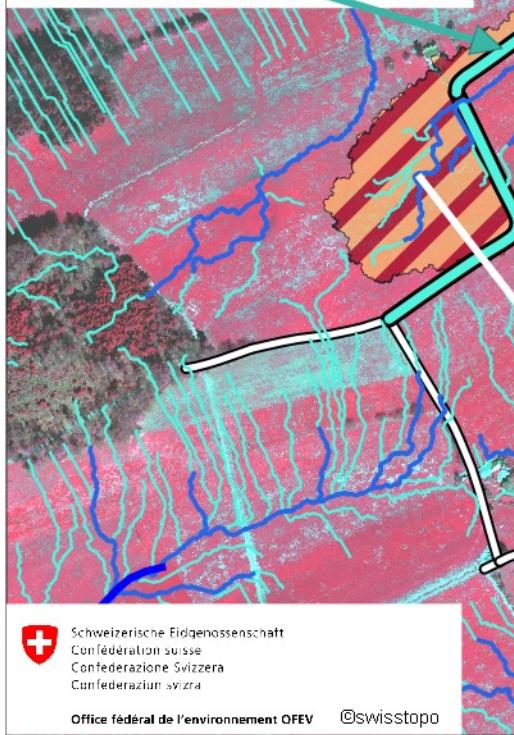


Plan 03 : influence des routes et chemins / Einfluss von Strassen und Wegen

ec le 25/9/2017

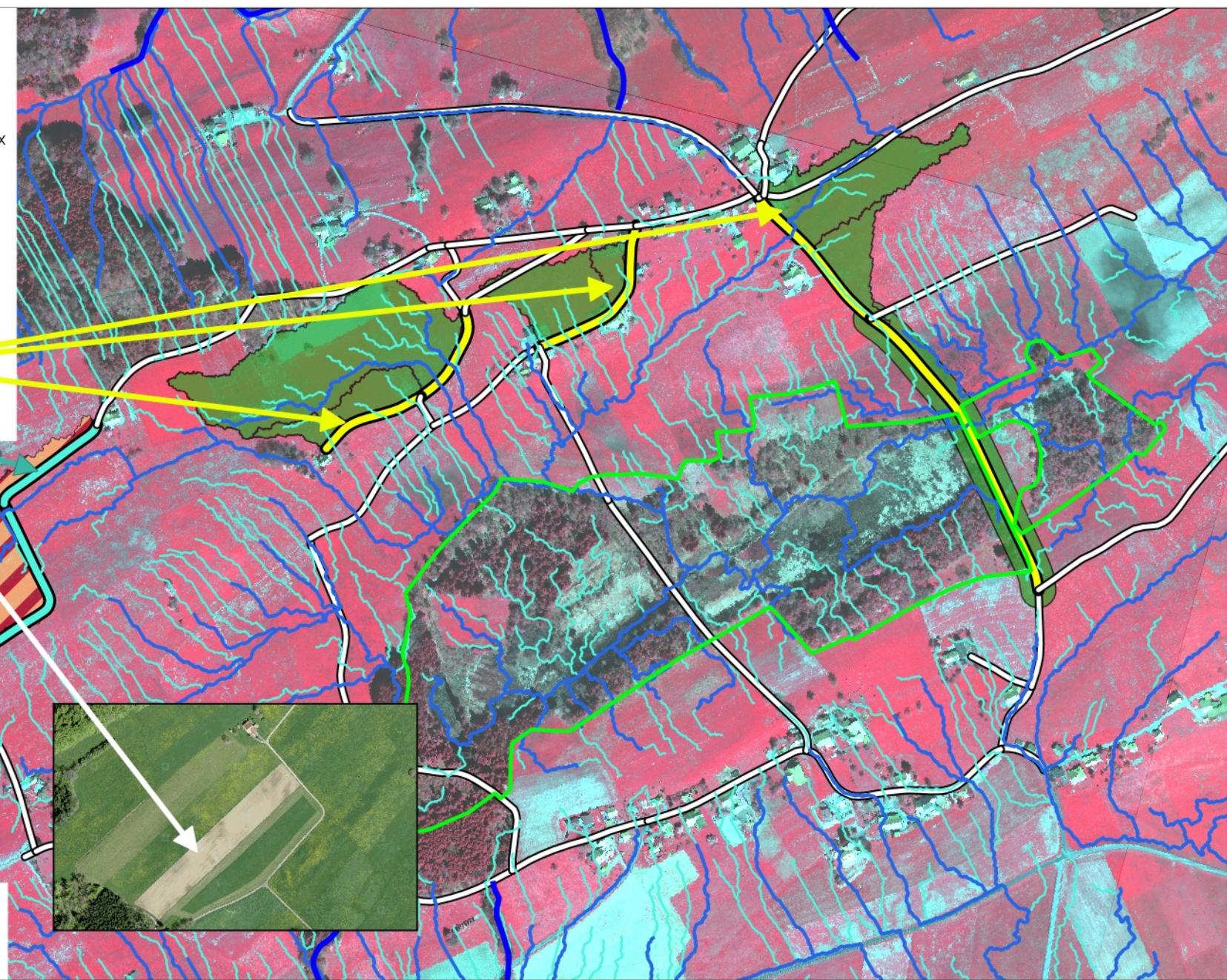
L/Mandats/Marais_climat/Donnees/du_projet/Fachtagung_sept2017/Plans_Rogivue_ec_20170916.qgs

- Légende - Legende**
- Cours d'eau - Bäche
 - Flux simulés
Simulierte Flusslinien
 - Complexe de biotopes marécageux
Moorkomplex
- Type de BV - Typ Einzugsgebiete**
- question
 - em_modif
- Routes, chemins - Strassen, Wege**
- Sans influence
Ohne Einfluss
 - Interception flux
Flussabfangen
 - Déviation flux
Flussumleitung



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV ©swisstopo



Projet pilote « Maintien des ressources en eau dans le bassin versant des biotopes marécageux d'importance nationale »

Tourbière des Mosses de la Rogivue

0 100 200 300 m

Format A4 / 1:8'000



Plan 04 : influence des drainages / Einfluss von Drainagen

ec le 25/9/2017

Légende - Legende

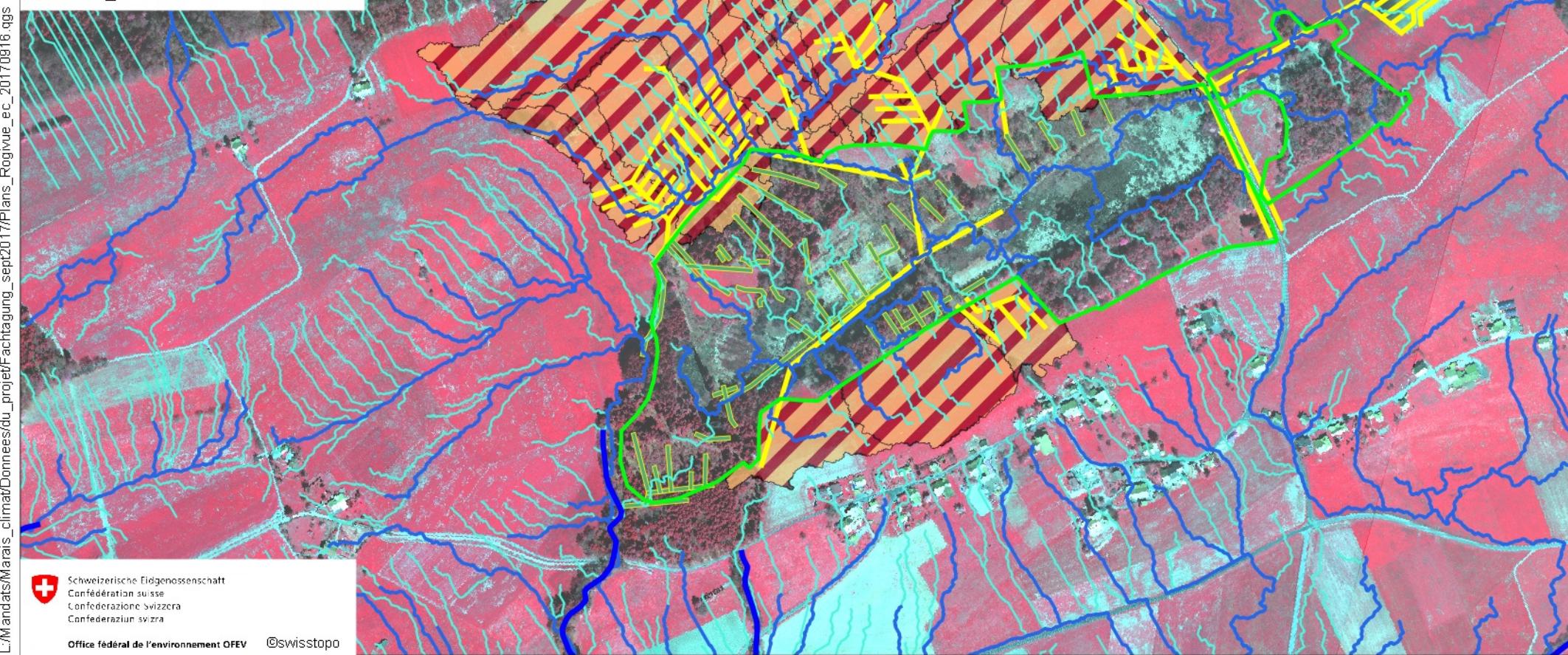
- Cours d'eau - Bäche
- Flux simulés
Simulierte Flusslinien
- Complexe de biotopes marécageux
Moorkomplex

Drainages - Drainagen

- Fossé - Graben
- Tuyau - Rohr

Type de BV - Typ Einzugsgebiete

- em_modif



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

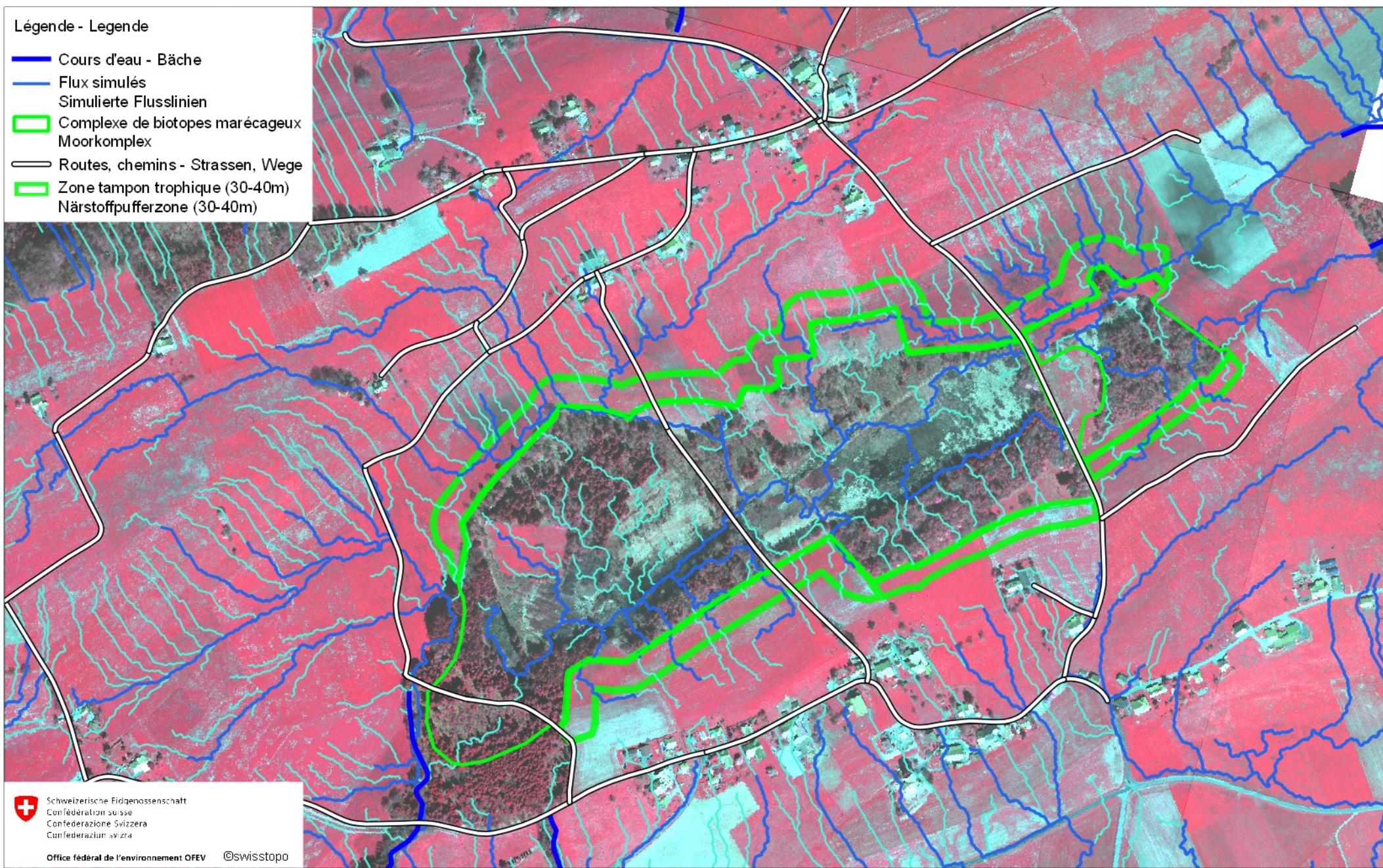
Office fédéral de l'environnement OFEV ©swisstopo

Plan 05 : zone tampon trophique (30-40m) - Nährstoffpufferzone (30-40m)

ec le 25/9/2017

Légende - Legende

- Cours d'eau - Bäche
- Flux simulés
Simulierte Flusslinien
- Complexe de biotopes marécageux
Moorkomplex
- Routes, chemins - Strassen, Wege
- Zone tampon trophique (30-40m)
Nährstoffpufferzone (30-40m)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV @swisstopo

Plan 06 : périmètre d'intervention sur les drainages / Eingriffsperimeter auf Drainagen

ec le 25/9/2017

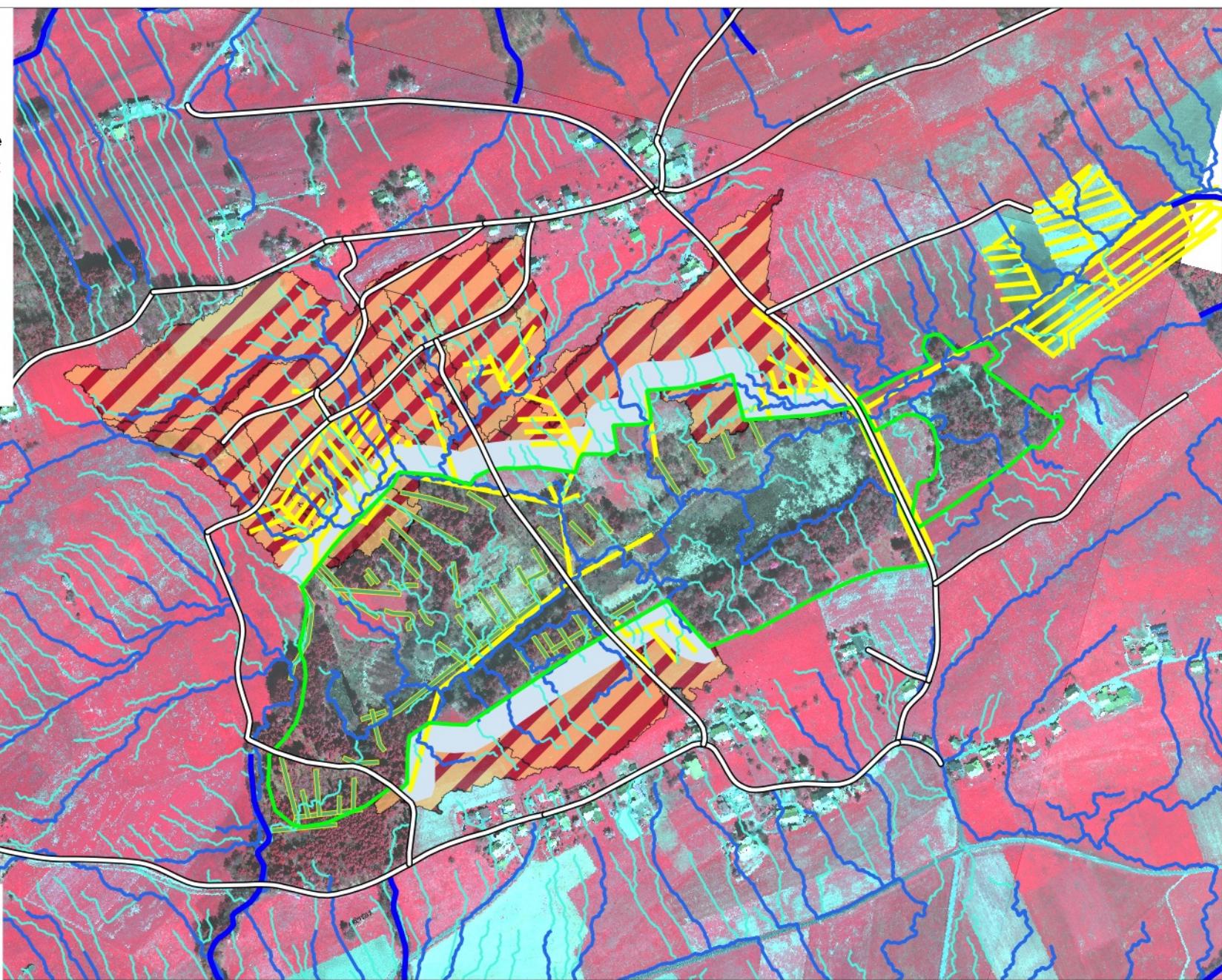
Légende - Legende

- Cours d'eau - Bäche
- Flux simulés
Simulierte Flusslinien
- Routes, chemins - Strassen, Wege
- Complexe de biotopes marécageux
Moorkomplex
- Périmètre d'intervention drainages
Eingriffpperimeter Drainagen
- Drainages - Drainagen**
- Fossé - Graben
- Tuyau - Rohr
- Type de BV - Typ Einzugsgebiete**
- em_modif



 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV ©swisstopo



Projet pilote « Maintien des ressources en eau dans le bassin versant des biotopes marécageux d'importance nationale »

Tourbière des Mosses de la Rogivue

0 100 200 300 m

Format A4 / 1:8'000



Plan 07 : Périmètre de prévention et mesures de réparation des dommages / Vorsorgeperimeter und Massnahmen zur Behebung von Schäden

ec le 25/9/2017

Légende - Legende

Routes, chemins - Strassen, Wege

Sans influence
Ohne Einfluss

Déviation flux
Flussumleitung

Interception flux
Flussabfangen

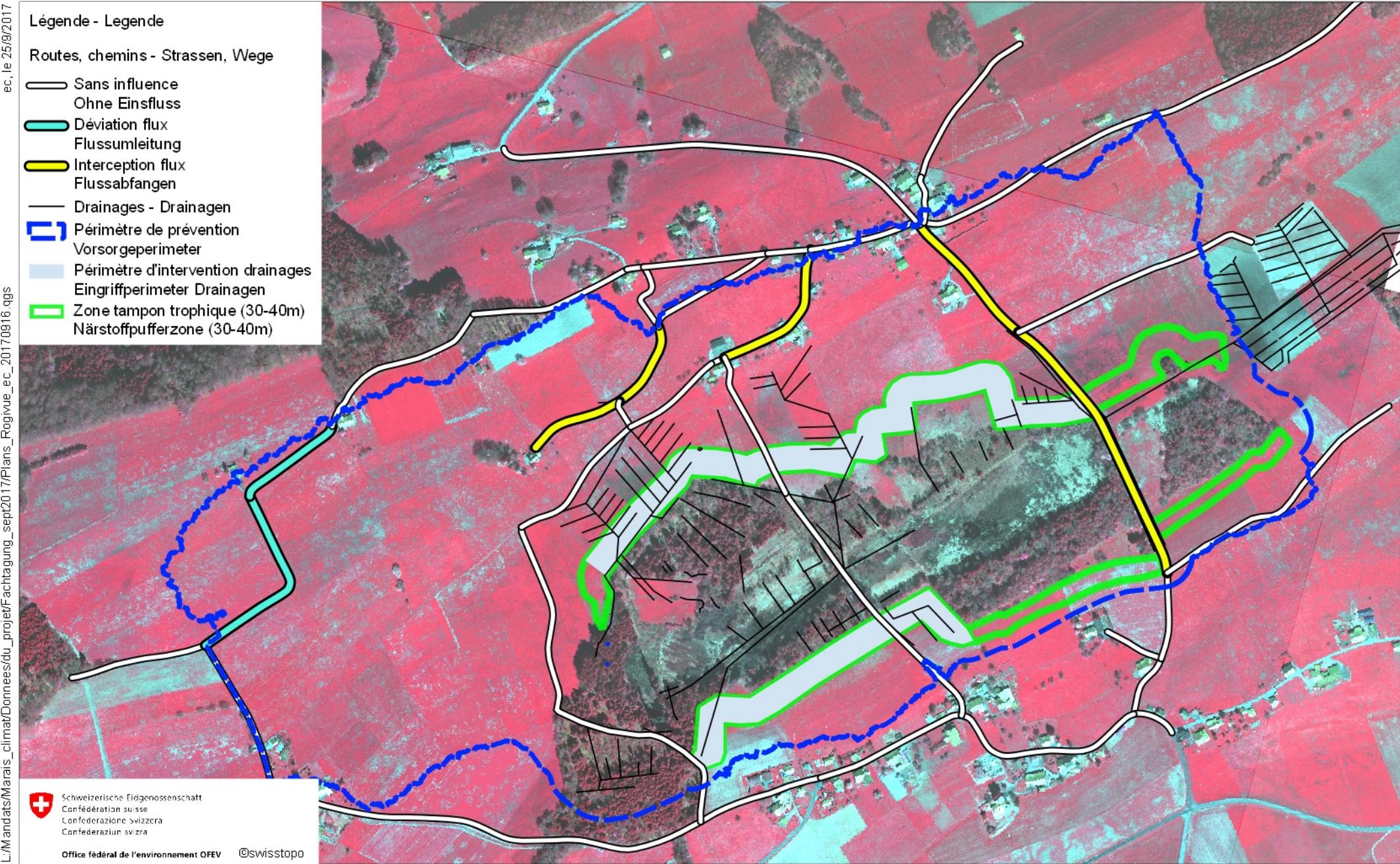
Drainages - Drainagen

Périmètre de prévention
Vorsorgeperimeter

Périmètre d'intervention drainages
Eingriffpperimeter Drainagen

Zone tampon trophique (30-40m)
Nährstoffpufferzone (30-40m)

L/Mandats/Marais_climat/Donnees/du_projet/Fachtagung_sep2017/Plans_Rogivue_ec_20170916.qgs

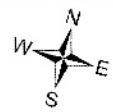


Projet pilote « Maintien des ressources en eau dans le bassin versant des biotopes marécageux d'importance nationale »

Tourbière des Mosses de la Rogivue

0 100 200 300 m

Format A4 / 1:8'000



Plan 08 : zones tampon du plan de gestion 2015-2025 - Pufferzonen aus dem Pflegeplan 2015-2025 (A.Maibach)

ec le 25/9/2017

Légende - Legende

Drainages - Drainagen

Routes, chemins - Strassen, Wege

Zones tampon du plan de gestion 2015-2025

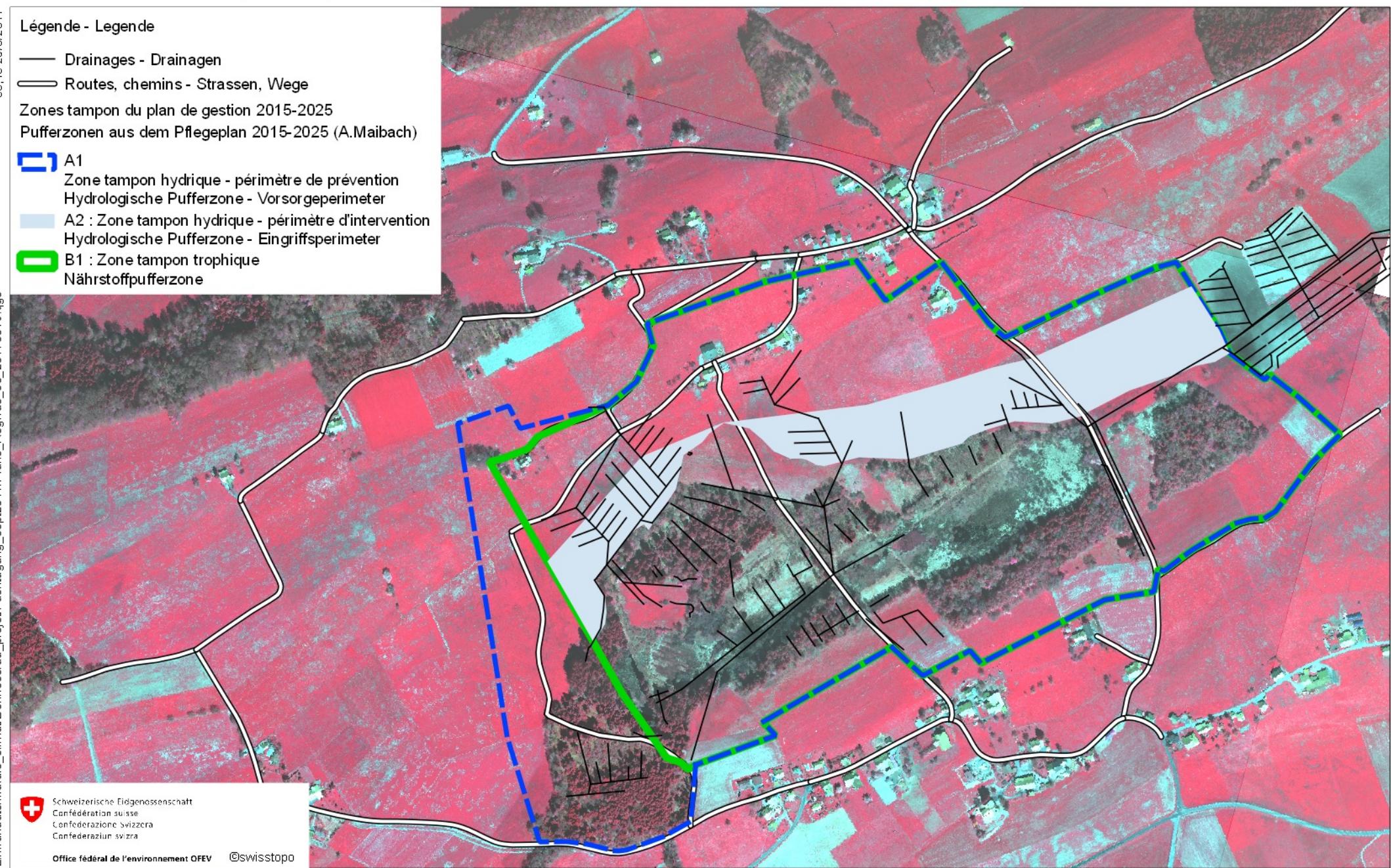
Pufferzonen aus dem Pflegeplan 2015-2025 (A.Maibach)

A1

Zone tampon hydrique - périmètre de prévention
Hydrologische Pufferzone - Vorsorgeperimeter

A2 : Zone tampon hydrique - périmètre d'intervention
Hydrologische Pufferzone - Eingriffsperimeter

B1 : Zone tampon trophique
Nährstoffpufferzone



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV ©swisstopo