

Grasfrosch-Monitoring im Kanton Freiburg

Erhebungen 2023



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des forêts et de la nature SFN
Amt für Wald und Natur WNA

Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts DIAF
Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft ILED

Zum Geleit

*Seit 2021 wird im Kanton Freiburg mit Hilfe der Bevölkerung eine jährliche Überwachung der Grasfrosch-Populationen (*Rana temporaria*) durchgeführt. Zwischen dem 23. Februar und dem 28. April 2023 kontrollierten 28 Freiwillige oder Gruppen von Freiwilligen insgesamt 75 Laichplätze. Nach einer Abnahme im Jahr 2022 wurden heuer wieder mehr Laichballen festgestellt. Anhand solcher Erhebungen werden Trends zwar erst nach ein paar Jahren ersichtlich, dennoch ist es möglich nach drei Jahren eine erste Bilanz zu ziehen.*

Einführung

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts haben viele Tier- und Pflanzenarten sowie natürliche Lebensräume erhebliche Verluste erlitten. Zu den am stärksten beeinträchtigten Gruppen gehören die Amphibien, bei welchen in der Schweiz etwa 79 % der Arten als ausgestorben oder gefährdet gelten (BAFU, 2023). Selbst die häufigeren Arten verzeichneten teils massive Abnahmen. Im Rahmen des Monitorings der Amphibienlaichgebiete in der Schweiz (Pellet & Schmidt, 2015) schätzen Experten, dass die Bestände der Grasfrösche zwischen 2011 und 2014 selbst in den Laichgebieten von nationaler Bedeutung um 26 % zurückgegangen sind. Solche Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Überwachung der Grasfrosch-Populationen. Aus diesem Grund wurde 2021 im Kanton Freiburg ein langjähriges Projekt zur Erfassung von Grasfrosch-Laichballen initiiert. Das alle zwei Jahre stattfindende Monitoring der Grasfrösche in den Freiburger Voralpen wird hier nicht berücksichtigt.

Methode

Anfang 2021 rief das Amt für Wald und Natur (WNA) Freiwillige auf, bei einem neuen kantonalen Monitoring mitzumachen. Naturinteressierte waren gebeten, an einem gegebenen Laichplatz die Laichballen (Gelege) von Grasfröschen zu zählen. Der Ort konnte selber gewählt werden, sollte aber in der Folge alljährlich kontrolliert werden. Jeder ausgewählte Standort muss ab Ende Februar, sobald die Temperaturen über ca. +5°C liegen, mehrmals aufgesucht werden. In einem Formular werden für jeden Besuch folgende Daten erfasst: Datum, Anzahl der Gelege und allenfalls Kommentare. Bei weniger als etwa einem Dutzend Laichballen werden diese einzeln gezählt. Wenn die Anzahl der Laichballen jedoch zu hoch ist, schätzt man die von Laichballen bedeckte Fläche in Quadratmetern. (Vom WNA wird in diesen Fällen nachträglich die Anzahl Gelege geschätzt, indem man **eine durchschnittliche Dichte von 100 Laichballen pro Quadratmeter** annimmt). Anschliessend werden die Formulare an das WNA geschickt. Es ist auch möglich, die Beobachtungen über die Anwendung "Webfauna" direkt an das Schweizerische Zentrum für die Kartografie der Fauna (SZKF/CSCF) zu übermitteln, unter Erwähnung des Projektnamens "RaTe-Zählung-WNA".

Da ein Grasfroschweibchen jeweils einen Laichballen pro Jahr ablegt, kann man anhand der Anzahl Gelege auf die Anzahl Weibchen schliessen. Die meisten Weibchen erscheinen in nur kurzer Zeit an den Laichgewässern. Ein paar Tage später, meist nach erneuten Regenfällen, erscheinen noch weitere Weibchen. Ältere und jüngere Laichballen lassen sich an der Farbe unterscheiden. So ist es möglich, auch bei mehreren Besuchen pro Standort für jedes Jahr die maximale Anzahl an Laichballen zu bestimmen. Diese findet dann schliesslich Eingang in die Analyse.

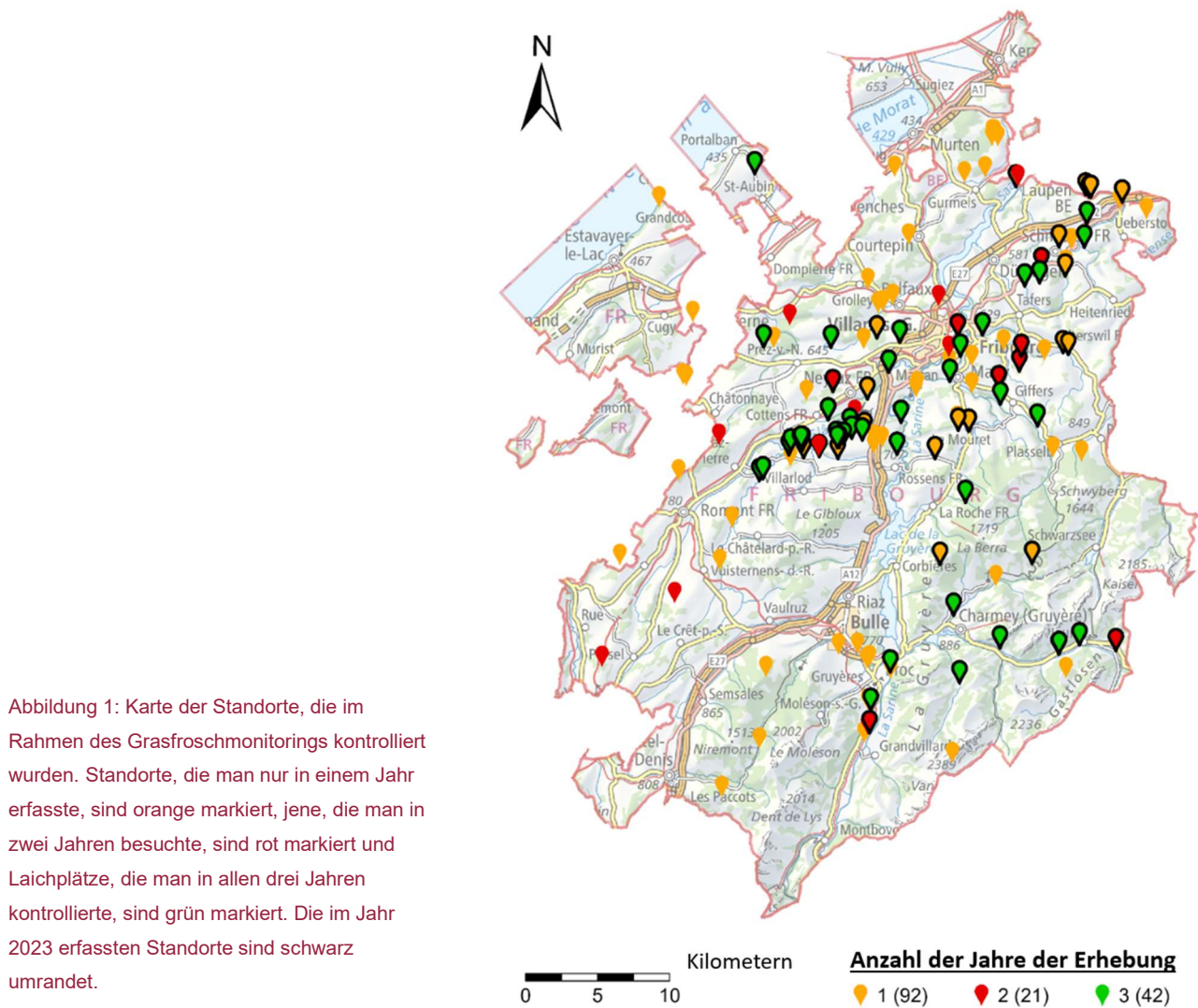
Ergebnisse

Freiwillige und Standorte

Im Jahr 2023 schlossen sich neun neue Freiwillige dem Projekt an, 16 haben ihren Laichplatz oder ihre Laichplätze jedes Jahr kontrolliert.

Jahr	2021	2022	2023
Anzahl Freiwillige	39	34	28
Anzahl Orte	100	85	75

In den ersten drei Jahren besuchten 58 Freiwillige insgesamt 155 Orte, wovon 42 alljährlich kontrolliert wurden (s. Abb. 1), an 42 Laichplätzen wurde alljährlich gezählt. Die besuchten 155 Standorte sind unregelmässig über das gesamte Kantonsgebiet verteilt, mit besonders vielen Orten im Saanebezirk. Im Jahr 2023 wurde mehr als die Hälfte der untersuchten Standorte mindestens zweimal besucht, durchschnittlich 2,3 mal. Der Medianwert lag 2021 bei 55 Laichballen pro Ort, 2022 bei 35 Laichballen und 2023 bei 50 Laichballen (s. Abb 2).



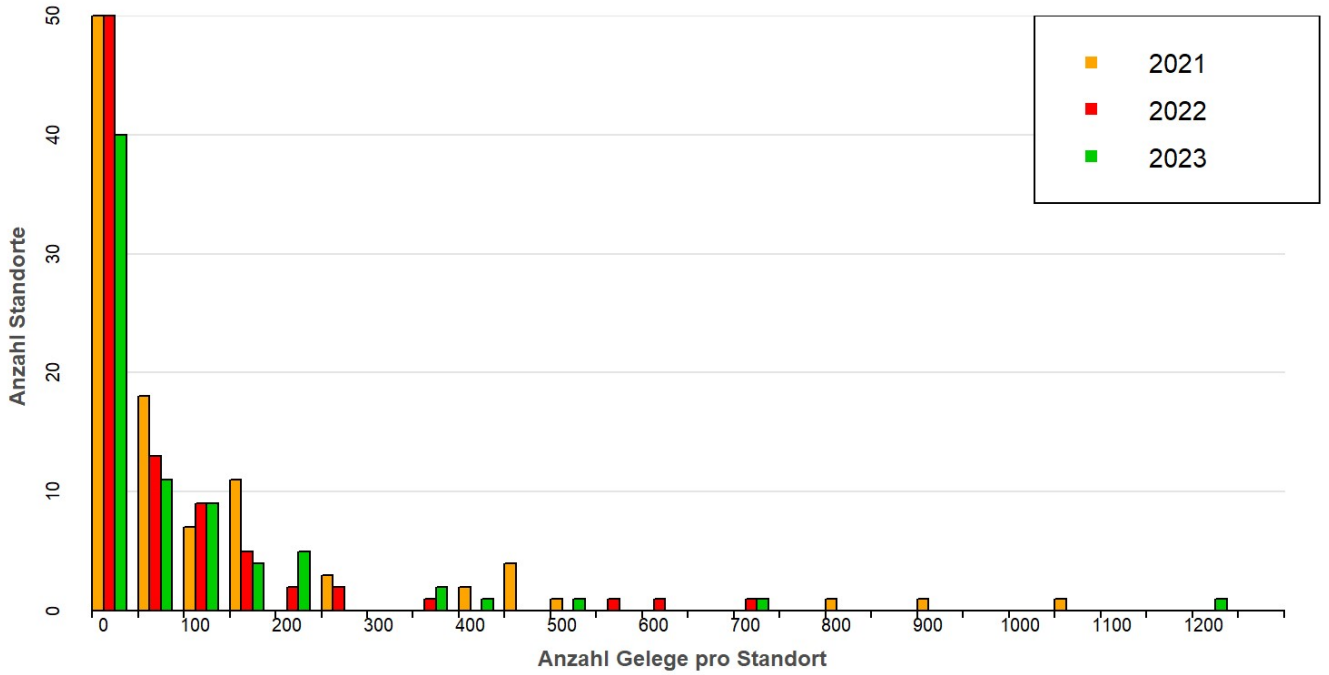


Abbildung 2: Häufigkeit der Anzahl gefundener Gelege an den verschiedenen erfassten Standorten in den Jahren 2021 (orange), 2022 (rot) und 2023 (grün). Die 10 000 an einem Standort im Jahr 2021 gefundenen Laichballen sind in dieser Grafik nicht dargestellt.

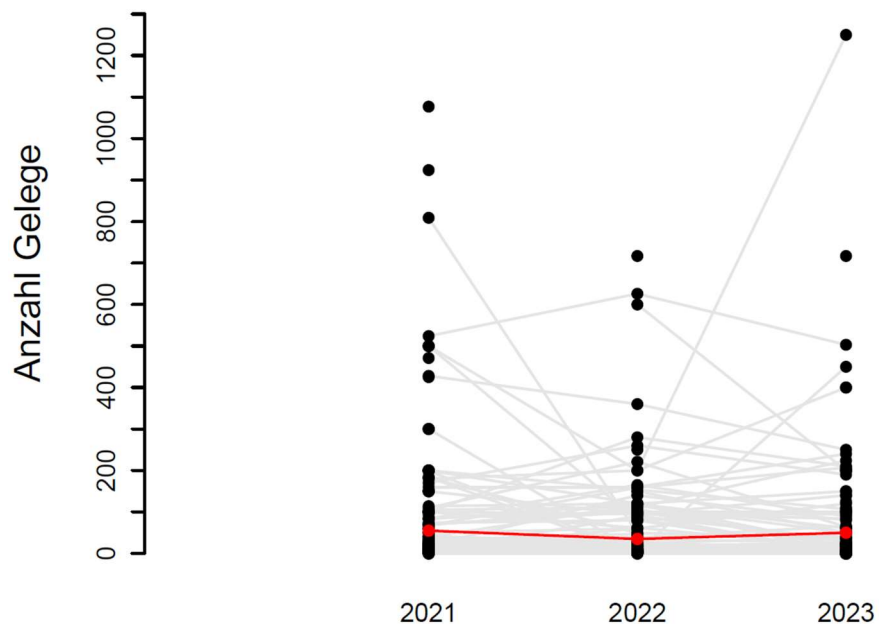


Abbildung 3: Anzahl der Gelege pro Standort für die drei Erfassungsjahre. Die grauen Linien zeigen die Entwicklung von mehrfach erfassten Standorten. Die rote Linie stellt das mittlere Ergebnis der Entwicklung aller Standorte dar. Zur besseren Übersichtlichkeit werden Orte mit über 1400 Laichballen in dieser Grafik nicht angezeigt.

Diskussion und Ausblick

Die Beteiligung von Freiwilligen ist für dieses Projekt zentral und wir danken allen Personen (s. Seite 6), die sich in diesem Jahr engagiert haben.

Die mittlere Anzahl Gelege pro Ort war in den drei Jahren sehr ähnlich. Der im Jahr 2022 beobachtete leichte Rückgang der Anzahl Gelege war wahrscheinlich auf den Mangel an Regen im März zurückzuführen, da in manchen trockenen Frühjahren ein Teil der Weibchen nicht zur Laichablage schreitet.

Die Anzahl Weibchen, die an einem Ort ablaichen, kann von Jahr zu Jahr natürlicherweise starken Schwankungen unterworfen sein. Ein Trend zu einer Zu- oder Abnahme der Population ist daher erst nach mehreren Jahren erkennbar. Mit jedem zusätzlichen Untersuchungsjahr werden die Ergebnisse aussagekräftiger. Es ist somit wichtig, die einzelnen Standorte jedes Jahr zu kontrollieren.

Die Anzahl Teilnehmer war 2023 leider etwas geringer als in den Vorjahren. Wir ermutigen alle Freiwilligen, die Kontrollen an ihren Standorten im nächsten Jahr fortzusetzen und sind offen für Vorschläge zur Verbesserung des Projekts. Falls manche Daten noch nicht an uns übermittelt wurden, kann dies jetzt noch erfolgen. Wir werden sie in die Datenbanken integrieren und im Bericht 2024 erwähnen. Die Teilnehmer können sich auch jederzeit mit Fragen an die Projektverantwortlichen wenden.

Die Datenerhebung durch die Freiwilligen hat sich seit Beginn des Projekts verbessert. Das standardisierte Protokoll wird im Allgemeinen gut befolgt. Zur Erinnerung: Die Gelege sind nach Möglichkeit einzeln zu zählen und als Anzahl der Gelege in der Spalte "Anzahl" des Formulars einzutragen. Wenn die Anzahl der Gelege zu gross ist, kann die von Laich bedeckte Fläche in Quadratmetern (Abb. 4) in der Spalte "Fläche" des Formulars notiert werden. Wir erinnern auch daran, dass Angaben zum Fehlen von Eiern (wenn keine Gelege gefunden wurden) ebenfalls eine wichtige Informationsquelle sind und als "0" festgehalten werden sollen.



Abbildung 4: Fotos von Grasfrosch-Gelegen.

Links: Gruppe von 7 Laichballen. In solchen Fällen bitte jeden einzelnen Laichball zählen.

Rechts: Grosse Anzahl an Laichballen. In solchen Fällen bitte die Fläche, die die Laichballen bedecken, abschätzen (in Quadratmetern)

Dank

Wir möchten uns ganz herzlich bei allen Freiwilligen bedanken, die 2023 an der Erhebung teilgenommen haben. Ohne sie wären die vorliegenden Ergebnisse nicht zustande gekommen. Es waren dies: Andrey Jean Pierre, Boschung Marc, Brenta Raphaël, Bürgisser Bruno, Capt Sandrine, Cattin Aude, Clerc Jérémy, de Chambrier Sophie, Egger Emanuel, Fasel Nicolas, Gavillet Philippe, Hayoz Marie-Claire, Hermann Stephane, Jacob Gwenaël, Jordan Pierre, Kolly Anna, Leopold Anne und Sebastian, Liechi Gerhard , Martinez Piccand Margarita, Mauron Martin, Mazzocato Aurélien, Peissard Sandra, Perler Anita, Rebber Elisabeth, Risse Morgan, Rolle Philippe, Rossier Christiane, Rossier Fabienne, Rumo Rachel, et Volery Isabelle. Wir bedanken uns auch bei Aebischer Adrian, Regionalvertreter der KARCH, sowie bei Bohnenstengel Thierry, Mitarbeiter bei *info fauna*, für ihre Unterstützung.

Verantwortlich für die Studie und den Bericht: Grégoire Laurent, Fasel Nicolas

Übersetzung: Aebischer Adrian

Bibliographie

Bundesamt für Umwelt (2023). *Rote Liste der Amphibien. Umwelt-Vollzug, BAFU, Bern.*

Pellet, J., & Schmidt, B. R. (2015). "Analyse de l'évolution des communautés de batraciens dans les sites de reproduction d'importance nationale entre l'OBat (2001-2007) et le programme de suivi des effets de la protection des biotopes en Suisse WBS (2011-2014). Neuchâtel."

Anhang

Tabelle mit der maximal gezählten Anzahl Laichballen pro Jahr und pro Standort. Die Koordinaten der Standorte können im Kartenportal des Kantons (map.geo.fr.ch) eingegeben werden. Die Koordinaten von Laichplätzen, die sich auf privaten Parzellen in Bauzonen befinden, werden nicht angezeigt.

Ort	2021	2022	2023	Koordinaten
Allmet		8		2585341 / 1175044
Ancienne gravière entre Enney et Villars-sous-Mont	809	48		2572462 / 1155819
Au bois, Etang 1	25	35		2562149 / 1175903
Au bois, Etang 2	32	47		2562130 / 1175932
Autigny passerelle	19	140	80	2570265 / 1176031
Autigny, Les Glières	20			2567708 / 1175715
Avry-sur-Matran	150			-
Bâche-Gravière Macheret, Estavayer-le-Gibloux	15	60		2569065 / 1175125
Belfaux, Cheleyres	60			2573192 / 1185086
Belfaux, Montilly	30			-
Belfaux, Pra Paccot	60			2573516 / 1185215
Bois Cornard	10	0		2571568 / 1177602
Bois de Moncor	50	60	120	2574698 / 1183049
Bois du Chaney	33			2562192 / 1167229
Bösingen, Brüggmatt Sense			19	2587602 / 1193296
Bösingen, Schulteiche Senserain			21	2587862 / 1193147
Bösingen, Schulteiche Senserain 2			35	2587968 / 1193135
Bras mort Glâne, Autigny	160	160	240	2567942 / 1175682
Broc, Les Marches	150	93	0	2574036 / 1160149
Broc, Les Marches 2	200			2574075 / 1159693
Cal de la Tuilerie			110	2579494 / 1176876
Cerniat, Les Pelley d'Avaud	42	25	38	2578438 / 1164091
Chapelle (Glâne)	2	4		2554011 / 1160496
Charmey	4			2581371 / 1166105
Châtel-Saint-Denis, Rathvel	471			2564949 / 1154807
Chemin Jean-Schoch(Fribourg)	25	35	25	2578906 / 1182083
Chrummatt		5		2589960 / 1192308
Corpataux commune du Gibloux, Lieudit En Chavaille	105	111	224	2574780 / 1177495
Cottens, Gouille de la corporation forestière	100	280	210	2569716 / 1177657
Cottens, Le Tremblé	7			2569668 / 1177637

Ort	2021	2022	2023	Koordinaten
Courgevaux, Unter Hubel		10		2574340 / 1194559
Courtepin	20			2575311 / 1189847
Dessous DCMI, Orsonnens	200	120	0	2566991 / 1175233
Düdingen, Bäriswil	6	90	35	2583372 / 1186972
Embouchure Neirigue, Autigny	170	260	190	2567121 / 1175518
En Berley, cmne Montagny	40	10		2567051 / 1184237
Enney, domicile	9	11	20	-
Enney, Ruisseau du bry		15		2572471 / 1157543
Enney, Sarine		84	0	2572599 / 1155926
Epagy Camping	100			2572590 / 1160534
Epagy Pia Melé	300			2572406 / 1160399
Estavayer-le-Gibloux			200	-
Estavayer-le-Gibloux, Bâche gravière Macheret			14	2569106 / 1175113
Estavayer, Le Chesau		5		2557970 / 1192431
Etang de Grandsivaz	180	200	1'250	2569915 / 1182702
Etang de lécheires			717	2577143 / 1174970
Etang du bois de Chavailles Cottens Etang Est		150	50	2569728 / 1177666
Etang du bois de Chavailles Cottens Etang Ouest		100	100	2569728 / 1177666
Etang du Bois de la Crêta		600	200	2570050 / 1179636
Exutoire d'eau ferme Bochud			7	2570400 / 1174981
Farvagny, Bois Corrd, Posat	11	0	7	2571225 / 1176935
Farvagny, Etang de Ferpicloz	25			2578694 / 1177180
Farvagny, Gouille de Posat	100	95	84	2571362 / 1176392
Farvagny, Posat derrière le 56A Rte St. Jacques	8	3	0	2570797 / 1175979
Farvagny, Posat, amont de la route	6	1	0	2570490 / 1175745
Farvagny, Posat, aval de la route	11	29	1	2570354 / 1175734
Fétigny, Sur les Marais de Chaux		4		2560319 / 1184460
Fribourg, Bois des Morts	0	0		2578108 / 1182032
Fribourg, Couvent Maigrauge		10	7	2578728 / 1183501
Furliweg, commune de Jaun	183	49	42	2587180 / 1162032
Galmatt Ost (SdC)		7		2581250 / 1197084
Galmmat West (SdC)		4		2581142 / 1197099
Galmatt West		4		2581142 / 1197091
Galternbach, Alterswil 1			140	2586037 / 1182337
Galternbach, Alterswil 2			200	2586402 / 1182222
Galterntal, Fribourg			60	2580440 / 1183577
Gibloux, Boussevent	10			2572091 / 1176264
Gibloux, Boussevent (NF)	40	115	50	2572095 / 1176270
Gibloux, Grands Champs		2		2572931 / 1175864
Gibloux, Le Chaney		7		2573476 / 1175730
Gibloux, Les Dailles	50			2572273 / 1176601
Gibloux, Les Moteyres		16		2572888 / 1175311

Ort	2021	2022	2023	Koordinaten
Gibloux, Montévaux	20			2569064 / 1175112
Giffers, Grabenmüli	85	100	94	-
Gouille Studer, Magnedens	84	165	90	2572095 / 1176266
Grandvillard long Sarine	1'077			2572407 / 1155471
Grandvillars-Enney	425			2572224 / 1155256
Granges-Paccot, Chantemerle	4	30		2577385 / 1185558
Granges-sous-Trey	72			2559861 / 1180010
Grolley, La Vulpillière		7		2572480 / 1186738
Gurmelsmoos		41		2579184 / 1194152
Haut des Glières, Autigny	37	18	22	2567918 / 1175516
Hauterive (FR), La Glâne	60			2573916 / 1180966
Kleinbösingén			50	2582774 / 1193863
Kleinbösingén, Auried	199	4		2582896 / 1193916
La Brillaz, Les Bouleires	50			2568209 / 1178976
La Neirigue	10'000			2563049 / 1170172
La Queue des Alpettes	12			2565400 / 1159785
La Roche	16	19	24	2579264 / 1171934
La Tour-de-Trême 1	11			2571763 / 1161414
La Tour-de-Trême 2	500			2570438 / 1161353
Lac des Joncs	924			2562335 / 1151457
Le Mouret, Fin d'Amont	10			2579562 / 1176853
Le Pralet, Motelont	20	25	12	2578848 / 1159397
Le Té	15			2567104 / 1175312
Le Vernex	300			2567098 / 1174423
Les Cavucennes			2	2577492 / 1167628
Les Gours, Montagny		40		2565936 / 1182657
Lieffrens	17	3		-
Magnedens			400	2572245 / 1176653
Marais du Mouret			0	2578759 / 1176946
Marécage Corminboeuf			125	2573109 / 1183364
Marly	4			-
Marly, Les Noutes	20			2579702 / 1179498
Marly, Vers les Fontanettes	300	4	450	2578175 / 1180337
Massonnens	69	107	15	2564939 / 1173445
Montée au chalet du soldat	150			2586240 / 1159712
Montén 1	0			2575910 / 1179580
Montén 2	0			2575830 / 1179230
Montmélet, St-Aubin	24	16	6	2564621 / 1194777
Muretacker		250		2581098 / 1196714
Neyruz (FR), Bois Simon	100			2570051 / 1179571
Obere Mühle		36		2580623 / 1194512
Observatoire, Autigny	74	80	5	2567756 / 1175651

Ort	2021	2022	2023	Koordinaten
Orsonnens, Le long de la Neirigue	83	119	61	2565190 / 1173575
Pierrafortscha, Champs du Roule	200			2579706 / 1181399
Plaffeien, Oberschrotwald		8		2587320 / 1174770
Plan Rosset			1	2583891 / 1167695
Pont du Roc, commune de Val-de-Charmey	110	221	64	2581656 / 1161816
Posieux. Les Mueses	524	626	503	2573923 / 1180977
Posieux. Les Mueses (FR581)		717		2573912 / 1180967
Pra Novi Hauterive			52	2572448 / 1179118
Romont	200			2559328 / 1173455
Rossens commune du Gibloux, Donzalles, Les cases	67	159	207	2574503 / 1175270
Rossens commune du Gibloux, Donzalles, Les cases 2			102	2574503 / 1175270
Ruisseau de Trey	0			2559642 / 1180120
Ruisseau en-dessous de Grandsivaz	500	80	100	2565241 / 1182736
Schmitten (FR), Bergmoos		95	140	2584536 / 1188104
Schmitten (FR), Gwattweiher			0	2585756 / 1189689
Schmitten (FR), Lanthengraben			3	2586193 / 1187658
Schmitten (FR), Lochgraben		20		2586221 / 1188015
Schmitten, Hohe Zelg	100	62	15	2584407 / 1187186
Schmitten, Maiächerli	93			2586612 / 1189522
Schmitten, Ober Zirkels	500	200	400	2587516 / 1189675
Schwandbach	200		107	2583002 / 1181055
Schwandholz 1	5			2583065 / 1181843
Siviriez (Le Saulgy)	100			2555247 / 1167575
St. Ursen, Neumatt		20		2584748 / 1181789
St.Ursen	5		3	2583142 / 1182085
Stersmühle rive droite, Tentlingen	428	360	250	-
Tasberg	150			2581912 / 1182471
Tentlingen	3		9	-
Ueberstorf	25			-
Ueberstorf, Chrummatt		6		2589959 / 1192302
Untere Rebe		22		2581513 / 1196668
Val-de-Charmey, Morteys-dessus		1		2578345 / 1153817
Vallée du Gottéron	70	100	28	2580444 / 1183574
Vers les Fontanettes, rive gauche, Marly			150	2578172 / 1180336
Weibelsried		120	18	2589708 / 1161629
Wünnewil	13	11	23	-
Wünnewil-Flamatt, Flamatt Garage			26	2590146 / 1192802
Wünnewil-Flamatt, Schösslistrasse, Gartenteich		1		-
Zone de débordement de la Glâne dans la Prairie, Autigny	114	120	150	2567848 / 1175709
Zur Eich, gouille, commune de Jaun	184	0	0	2585736 / 1161394
Zur Eich, ruisseau, commune de Jaun	29	38	66	2585767 / 1161420

Amt für Wald und Natur WNA

Rte du Mont Carmel 5, CH-1762 Givisiez

www.fr.ch/de/ilfd/wna