



Monitoring der Grasfrösche im Kanton Freiburg

—
Laichballenzählung 2022

—
Bericht



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

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

Photoquellen : Noverraz Isabelle – Lac des Joncs, Les Paccots, Châtel-St-Denis – 2021

Vorwort

—

*Seit 2021 wird im Kanton Freiburg eine jährliche partizipative Überwachung der Populationen des Grasfrosches (*Rana temporaria*) durchgeführt. In diesem Jahr überwachten 32 Freiwillige oder Gruppen von Freiwilligen im Zeitraum vom 19. Februar bis zum 30. Mai 2022 insgesamt 61 Standorte. Im Jahr 2021 hatten 39 Freiwillige 99 Standorte besucht. Die in beiden Jahren besuchten Standorte zeigten einen durchschnittlichen Rückgang von 52 Laichballen (Gelegen) pro Standort. Obwohl ein solches Monitoring langfristig evaluiert werden muss, wird bereits jetzt eine Einschätzung der Situation und des Protokolls der Aufnahmen vorgenommen werden, um die Homogenität und Zuverlässigkeit des Monitorings zu verbessern.*

Einführung

—

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts haben viele Arten und natürliche Lebensräume erhebliche Verluste erlitten. Zu den am stärksten beeinträchtigten Gruppen gehören die Amphibien, bei welchen etwa 70% der Arten auf Schweizer Ebene als ausgestorben oder gefährdet eingestuft wurden (BAFU, 2017). Zudem haben selbst die häufigsten Amphibienarten einen Rückgang der Populationen zu verzeichnen. Im Rahmen des Monitorings der Amphibienlaichgebiete in der Schweiz (Pellet & Schmidt, 2015) schätzen Experten, dass die Bestände der Grasfrösche um 26 % zwischen 2011 und 2014 zurückgegangen sind. Da sich diese Studie nur auf Objekte von nationaler Bedeutung bezieht, unterstreicht sie die Wichtigkeit einer Überwachung dieser Populationen, erlaubt aber keinen vollständigen Einblick in den effektiven Zustand der Grasfroschpopulationen auf kantonaler Ebene. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2021 eine erste Aktion zur Erfassung der Grasfrösche im Kanton Freiburg gestartet. Das zweijährliche Monitoring der Grasfrösche in den Freiburger Voralpen wird in diesem Bericht nicht berücksichtigt.

Methode

—

Seit 2021 animiert das WNA Freiwillige bei dem neuen kantonalen Monitoring mitzumachen, begeisterte Naturalisten/Naturinteressierte sind die Zielgruppe. Es geht darum, jedes Jahr die Laichballen (Gelege) von Grasfröschen an Laichplätzen ihrer Wahl zu zählen. Insgesamt 49 Freiwillige besuchten seit Beginn des Monitorings 124 Standorte. 36 Standorte wurden in beiden Jahren besucht. Die Freiwilligen wurden aufgefordert, jeden ausgewählten Standort mehrmals aufzusuchen, sobald die Temperaturen über ca. 5°C lagen. Sie erhielten ein Formular, in das sie bei jedem Besuch das Datum, die Anzahl der Gelege und eventuelle Kommentare eintragen sollten. Um die Anzahl der Laichballen zu zählen, konnten zwei

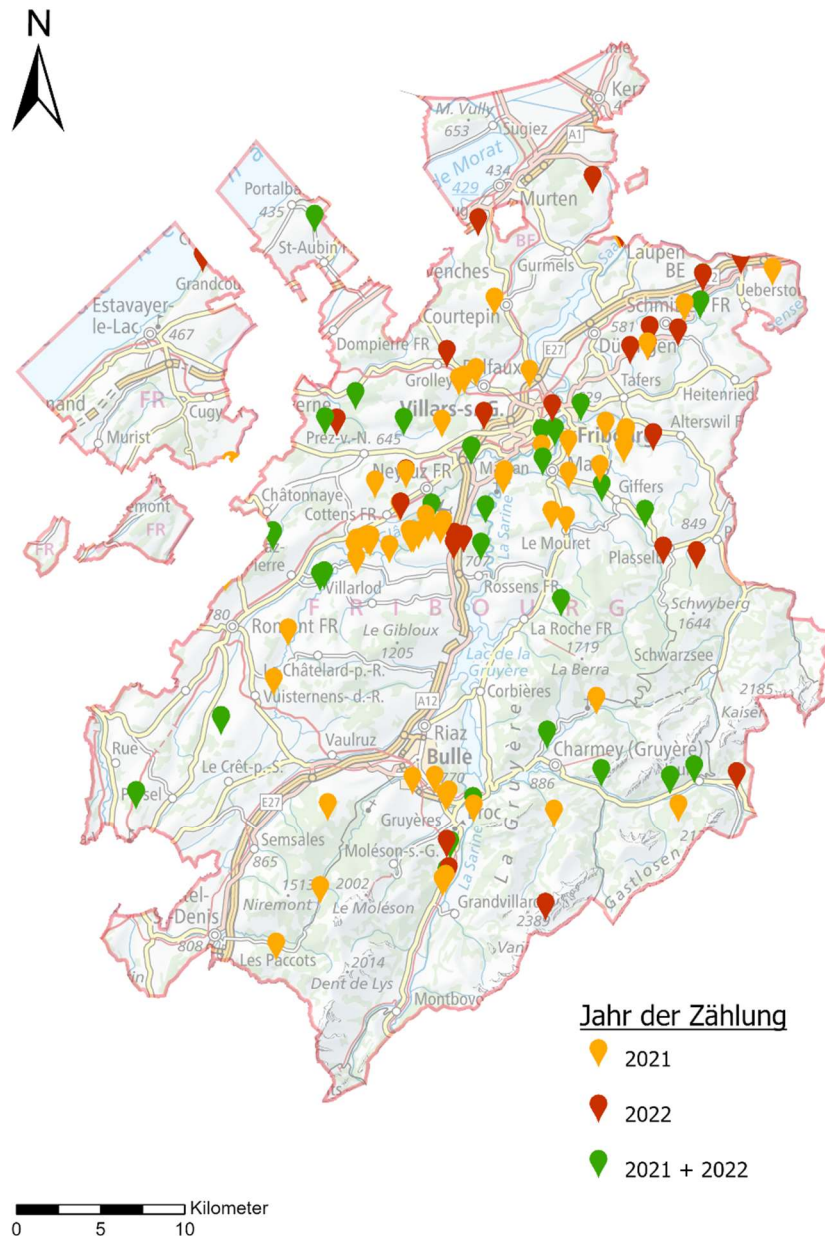
Methoden angewandt werden. Wenn die Bedingungen es zuließen und weniger als einige Dutzend Gelege vorhanden waren, konnte jedes Laichballen einzeln gezählt werden. Wenn die Anzahl der Laichballen jedoch zu hoch war, wurde die Fläche des Geleges in Quadratmetern geschätzt. Anschliessend wurden die Formulare an das SFN weitergeleitet und in einer einzigen Datei zusammengefasst. Es war auch möglich, die Beobachtungen über die Anwendung "Webfauna" direkt an das Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna (SZKF/CSCF) zu übermitteln, indem das Projekt "RaTe-Zählung-WNA" angegeben wurde. Für die Gelege, deren Fläche geschätzt worden war, wurde die Gesamtzahl geschätzt, indem eine Dichte von **100 Gelegen pro Quadratmeter angenommen wurde.**

Ergebnisse

Standorte und Freiwillige

Die 124 besuchten Standorte erstrecken sich über das gesamte Kantonsgebiet. Der Saanebezirk wurde stärker als die anderen Bezirke untersucht. Abbildung 1 zeigt die Verteilung der in den Jahren 2021 und 2022 erfassten Standorte. Die Hälfte der 2022

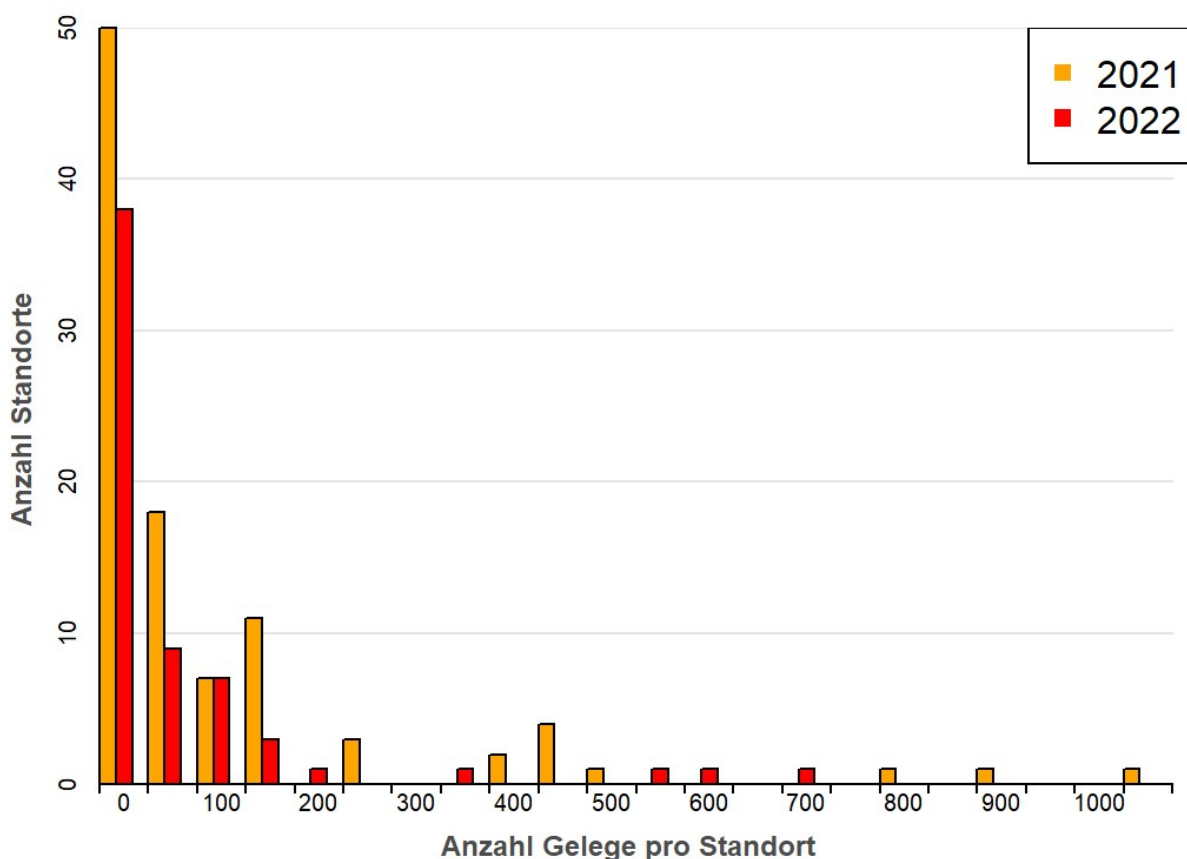
Abbildung 1: Karte der Standorte, die beim Grasfroschmonitoring nur 2021 (orange), nur 2022 (rot) und in beiden Jahren (grün) besucht wurden.



untersuchten Standorte wurde mehr als einmal besucht, mit durchschnittlich 2 Besuchen pro Standort.

Für jeden Standort wurde die maximale Anzahl an Laichballen verwendet. Dies wurde so gemacht, weil die Eiablage bei dieser Art sehr synchron abläuft und pro Weibchen nur ein Laichballen abgelegt wird. Die Berücksichtigung später Eiablagen, nachdem die ersten Kaulquappen geschlüpft sind, hat keinen relevanten Einfluss auf die Schätzung der Individuenzahl. Diese Information bleibt dennoch wichtig und kann zur Beantwortung zukünftiger Fragen verwendet werden. In diesem Jahr lag der Median der Gelege bei 30 Laichballen pro Standort (2021: 55), mit einer maximalen Anzahl Laichballen von 717 (2021: 10'000). An drei der untersuchten Standorte wurden kein Laich gezählt, im Vergleich zu vier Standorten ohne Laich im letzten Jahr. Die Gesamtzahl der erfassten Laichballen beläuft sich auf 5'228 im Jahr 2022 und 22'466 im Jahr 2021.

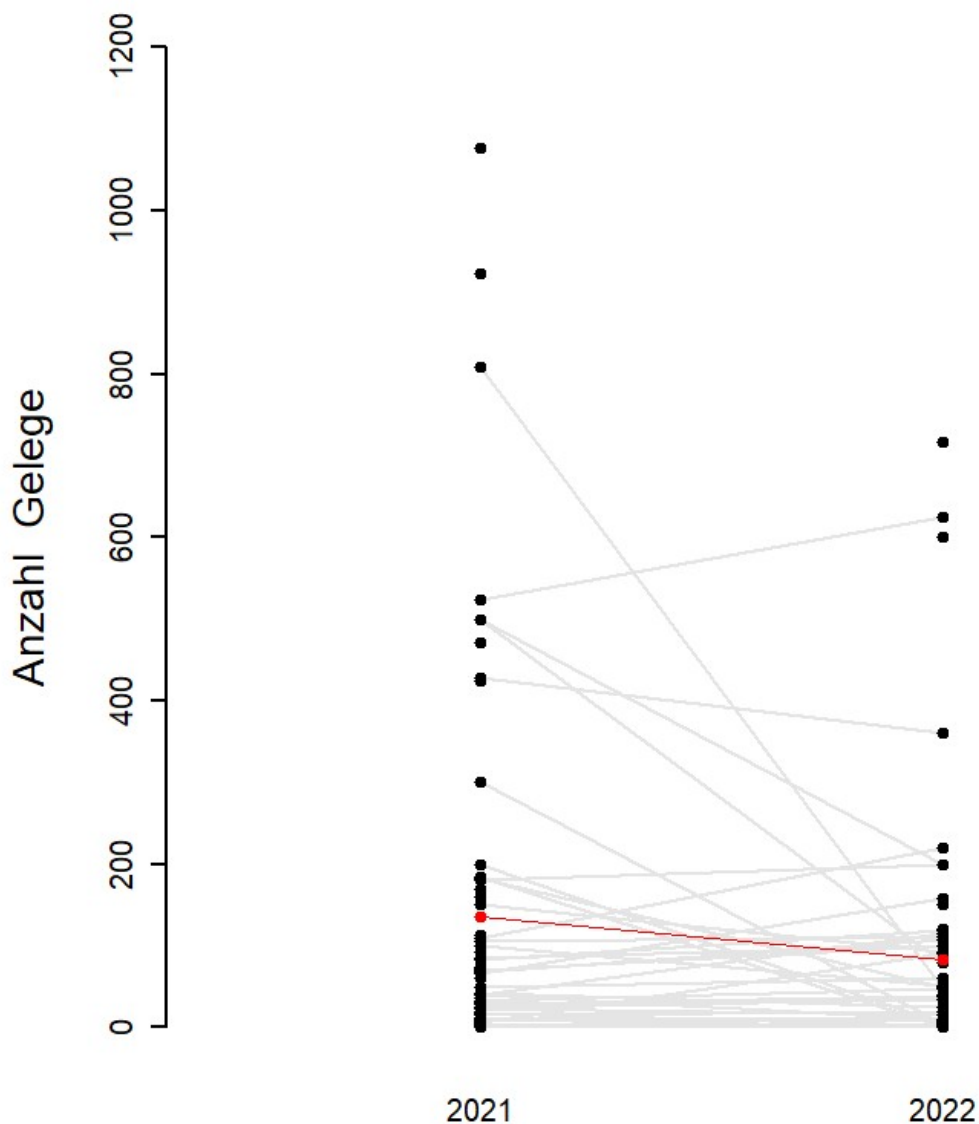
Abbildung 2: Histogramm der Anzahl gefundener Gelege an den verschiedenen, im Kanton Freiburg erfassten Standorten in den Jahren 2021 (orange) und 2022 (rot). Die 10'000, an einem Standort im Jahr 2021 gefundenen Laichballen sind in dieser Grafik nicht dargestellt.



Die in den beiden Jahren erfassten Standorte zeigen einen Abwärtstrend: Im Durchschnitt wurden zwischen 2021 und 2022 pro Standort 52 Laichballen weniger gezählt. Die Gesamtzahl der Gelege an diesen Standorten betrug 3'153 im Jahr 2022 und 5'026 im Jahr 2021. Die Verteilung der Anzahl der Laichballen pro Standort und Jahr ist in den Abbildungen 2 und 3 grafisch dargestellt.

Zehn neue Freiwillige schlossen sich dem Monitoring an, aber 17 Freiwillige aus dem letzten Jahr besuchten in diesem Jahr keinen Standort mehr.

Abbildung 3: Anzahl der Gelege pro Standort und Jahr. Die grauen Linien zeigen die Entwicklung der in beiden Jahren erfassten Standorte, die rote Linie ist ein Hinweis auf den durchschnittlichen Trend dieser Standorte. Die 10'000 im Jahr 2021 erhobenen Gelege werden in dieser Grafik nicht angezeigt.



Diskussion

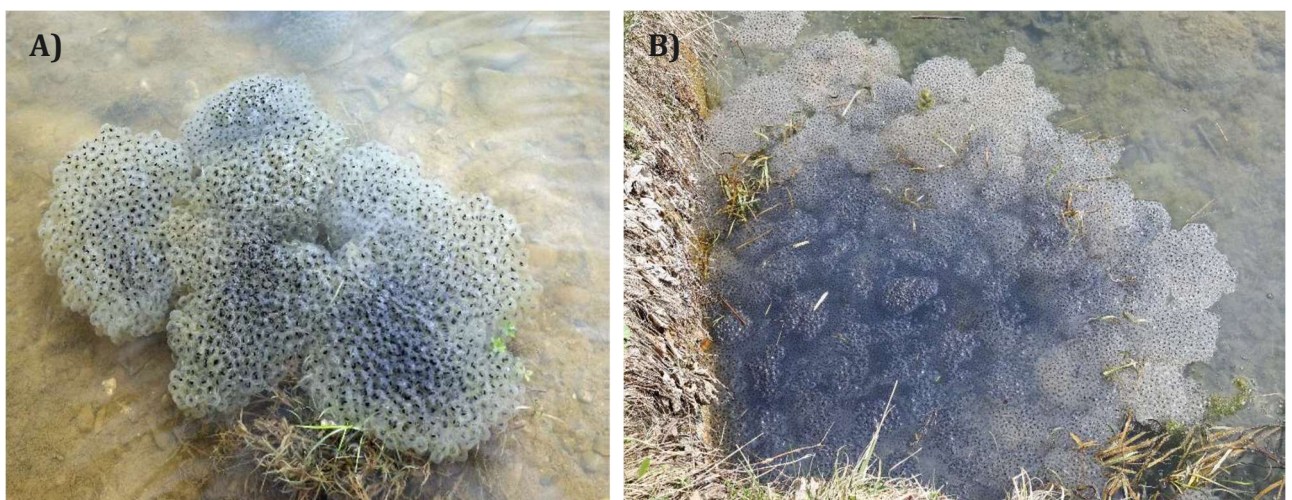
Das zweite Jahr des Monitorings bietet uns zwar einen ersten Vergleich zum Vorjahr, eine zweckdienliche Auswertung wird jedoch erst nach mehreren Jahren des Monitorings zielführend werden. Dieses Jahr haben wir einen leichten Rückgang der Anzahl Freiwilliger festgestellt, die am Monitoring teilgenommen haben. Eine mögliche Erklärung für diesen Rückgang wäre zum Beispiel, dass die Daten nicht übermittelt wurden, wenn keine Gelege vorhanden waren. Allerdings wären diese Daten auch eine wichtige Informationsquelle. Mit

einem Monitoring über mehrere Jahre hinweg würden sie es uns ermöglichen, Standorte zu identifizieren, an denen die Populationen erloschen sind, oder umgekehrt Standorte, die im Laufe der Zeit wiederbesiedelt wurden, zu bemerken. Außerdem ist davon auszugehen, dass der in diesem Jahr beobachtete Rückgang der Grasfroschpopulationen unterschätzt wurde. Aus diesem Grund sowie auch um ein genaues Monitoring aller Standorte zu gewährleisten, ist es weiterhin wichtig, alle Daten zu berücksichtigen (auch die Daten zu Abwesenheiten).

In Bezug auf die Populationen zeigten die in beiden Jahren besuchten Standorte einen Rückgang von durchschnittlich 52 Gelegen pro Standort. Die winterlichen Temperaturen und das trockene Klima, die den März und einen großen Teil des Aprils kennzeichneten, haben die Wanderung der Grasfrösche teilweise eingeschränkt. Unter diesen Bedingungen ist zu erwarten, dass die Tiere vermehrt in ihren Winterquartieren blieben und sich weniger fortpflanzten.

In Zukunft soll die Datenerfassung mit den Freiwilligen Helferinnen und Helfern weiter verbessert und standardisiert werden. Einige Freiwillige zählten beispielsweise sowohl die Anzahl der Gelege als auch die Fläche, ohne in der Bemerkung anzugeben, ob die beiden Ergebnisse addiert werden sollten. In diesen Fällen wurde nur die Anzahl der Gelege gezählt. Ein weiterer Punkt ist, dass nur die nicht geschlüpften Gelege erfasst und die besuchten Orte klarer definiert werden, um die Datenaufnahme durch die Freiwilligen so weit wie möglich zu standardisieren. Abschliessend soll betont werden, dass auch Abwesenheitsdaten (Standorte, bei denen keine Gelege gezählt werden konnten) eine wichtige Informationsquelle für uns sind und übermittelt werden sollen.

Abbildung 4: Fotos von Gelegen A) Gruppe von 7 Laichballen, einzeln zählen B) Große Anzahl an Laichballen, bedeckte Fläche in Quadratmetern (1 m²) schätzen



Wir ermutigen die tatkräftigen Freiwilligen, sich weiterhin an diesem Projekt zu beteiligen. Die jährlichen Zählungen der an den Laichplätzen stellen die besten Indikatoren für den Zustand und den Trend der Grasfroschpopulationen dar!

Danksagungen

–

Wir möchten uns ganz herzlich bei allen Freiwilligen bedanken, die an dieser Aktion teilgenommen haben und ohne die die vorliegenden Ergebnisse nicht möglich gewesen wären; Andrey Jean Pierre, Angst Christof, Berthoud Yannick, Boschung Marc, Brand Catherine, Brenta Raphaël, De Chambrier Sophie, Chapuis Martin, Chatagny Philippe, Egger Emanuel, Fragnière Yann, Gander Antoine, Gonzalez Cecilia, Gremaud Jérôme, Hermann Stephane, Jakober Maria, Jordan Pierre, Kolly Anna, Leopold Anne et Sebastian, Liechti Gerhard, Luxenburger Carole, Martinez Piccand Margarita, Mauron Martin, Mertenat Michel, Moura Alexandra, Noverraz Isabelle, Nusbaumer Catherine, Page Marcelle, Peissard Sandra, Périsset Vincent, Perler Anita, Gavillet Philippe, Piselli Vincent, Pochon Gabriel, Reymond Alain, Risse Morgan, Rolle Philippe, Rosselet Véronique, Rossier Fabienne, Roux Apolline et Aude, Rumo Rachel, Schaub Grégoire, Schenker Laurent, Schneider Kurt, Strebel Stephan, Sudan Isabelle, Sulliger Eloi, und Volery Isabelle. Wir danken auch Adrian Aebischer, regionaler karch-Vertreter und Thierry Bohnenstengel, Mitarbeiter von info fauna für ihre Unterstützung.

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

Übersetzung: Fabian Heussler.

Bibliographie

- OFEV (éd.). (2017). *Biodiversité en Suisse : état et évolution. Synthèse des résultats de la surveillance de la biodiversité.* État : 2016.
- 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 Anzahl der maximal gezählten Laichballen an jedem Standort. Die Koordinaten jedes Standorts können im Kartenportal des Kantons (map.geo.fr.ch) eingegeben werden. Die Koordinaten von Standorten, die sich auf privaten Parzellen in Bauzonen befinden, werden nicht angezeigt.

Standort	Gezählten Laichballen 2021	Gezählten Laichballen 2022	Koordinaten
Allmet		8	2585341 / 1175044
Ancienne gravière entre Enney et Villars-sous-Mont	809	48	2572462 / 1155819
Au bois, Etang 1	25	35	2562148 / 1175930
Au bois, Etang 2	32	47	2562130 / 1175962
Autigny passerelle	19		2570265 / 1176031
Autigny, Les Glières	20		2567708 / 1175715
Avry-sur-Matran	150		
Bâche-Gravière Macheret, Estavayer-le-Gibloux	15		2569065 / 1175125
Belfaux, Chenaleyres	60		2573192 / 1185086
Belfaux, Montilly	30		2574209 / 1185651
Belfaux, Pra Paccot	60		2573516 / 1185215
Bois Cornard	10	0	2571561 / 1177608
Bois du Chaney	33		2562192 / 1167229
Bras mort Glâne, Autigny	160		2567942 / 1175682
Broc, Les Marches	150	93	2574036 / 1160149
Broc, Les Marches 2	200		2574075 / 1159693
Cerniat, Les Pelley d'Avaud	42	25	2578441 / 1164104
Chapelle (Glâne)	2	4	2554016 / 1160507
Charmey	4		2581371 / 1166105
Châtel-Saint-Denis, Rathvel	471		2564949 / 1154807
Chemin Jean-Schoch (Fribourg)	25	35	2578906 / 1182083
Chrummatt		5	2589960 / 1192308
Corminboeuf, Bugnon, Bois de Moncor	50	60	2574682 / 1183059
Corpataux commune du Gibloux, Lieudit En Chavaille	105	111	2574780 / 1177495

Standort	Gezählten Laichballen 2021	Gezählten Laichballen 2022	Koordinaten
Cottens, Gouille de la corporation forestière	100		2569716 / 1177657
Cottens, Le Tremblé	7		2569668 / 1177637
Courgevoux, Unter Hubel		10	2574340 / 1194559
Courtepin	20		2575311 / 1189847
Dessous DCMI, Orsonnens	200		2566991 / 1175233
Düdingen, Bärswil	6	91	2583367 / 1186968
Embouchure Neirigue, Autigny	170		2567121 / 1175518
En Berley, commune de Montagny	40	10	2567051 / 1184237
Enney, domicile	9	11	
Enney, Ruisseau du bry		15	2572471 / 1157543
Enney, Sarine		84	2572599 / 1155926
Epagy Camping	100		2572590 / 1160534
Epagy Pia Melé	300		2572406 / 1160399
Estavayer, Le Chesau		5	2557970 / 1192431
Etang de Grandsivaz	180	200	2569915 / 1182702
Etang du bois de Chavailles Cottens Etang Est		150	2569728 / 1177666
Etang du bois de Chavailles Cottens Etang Ouest		100	2569728 / 1177666
Etang du Bois de la Crêta		600	2570050 / 1179636
Farvagny, Bois Cornard, Posat	11		2571225 / 1176935
Farvagny, Etang de Ferpicloz	25		2578694 / 1177180
Farvagny, Gouille de Posat	100		2571362 / 1176392
Farvagny, Posat 1	6		2570490 / 1175745
Farvagny, Posat 2	11		2570354 / 1175734
Farvagny, Posat derrière le 56A Rte St. Jacques	8		
Fétigny, Sur les Marais de Chaux		4	2560319 / 1184460
Fribourg, Bois des Morts	0	0	2578108 / 1182033
Fribourg, Couvent Maigrauge		10	2578744 / 1183514
Furliweg, commune de Jaun	183	49	2587180 / 1162032
Gibloux, Boussevent	40	115	2572096 / 1176266
Gibloux, Boussevent	10		2572091 / 1176264
Gibloux, Grands Champs		2	2572931 / 1175864
Gibloux, Le Chaney		7	2573476 / 1175730
Gibloux, Les Dailles	50		2572273 / 1176601
Gibloux, Les Moteyres		16	2572888 / 1175316
Gibloux, Montévaux	20		2569064 / 1175112
Giffers	85	100	
Gouille Studer, Magnedens	84		2572095 / 1176266
Grandvillard long Sarine	1077		2572407 / 1155471
Grandvillars-Enney	425		2572224 / 1155259
Granges-Paccot, Chantemerle	4		2577385 / 1185558

Standort	Gezählten Laichballen 2021	Gezählten Laichballen 2022	Koordinaten
Granges-sous-Trey	72		2559861 / 1180010
Grolley, La Vulpillière		7	2572480 / 1186738
Haut des Glières, Autigny	37		2567918 / 1175516
Hauterive (FR), La Glâne	60		2573916 / 1180966
Kleinbösingén, Auried	199	4	2582896 / 1193916
La Brillaz, Les Bouleires	50		2568209 / 1178976
La Neirigue	10000		2563049 / 1170172
La Queue des Alpettes	12		2565400 / 1159785
La Roche	16	19	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		2578848 / 1159397
Le Té	15		2567104 / 1175312
Le Vernex	300		2567098 / 1174423
Les Gours, commune de Montagny		40	2565936 / 1182657
Lieffrens	17	3	2559055 / 1164966
Marly	4		
Marly, Les Noutes	20		2579702 / 1179498
Marly, Vers les Fontanettes	300	4	2578172 / 1180336
Massonnens	69	107	2564939 / 1173445
Montée au chalet du soldat	150		2586240 / 1159712
Monténan 1	0		2575910 / 1179580
Monténan 2	0		2575830 / 1179230
Montmélet, St-Aubin	24	16	2564621 / 1194777
Neyruz (FR), Bois Simon	100		2570051 / 1179571
Observatoire, Autigny	74		2567756 / 1175651
Orsonnens, Le long de la Neirigue	83	119	2565190 / 1173575
Pierrafortscha, Champs du Roule	200		2579706 / 1181399
Plaffeien, Oberschrotwald		8	2587320 / 1174770
Pont du Roc, commune de Val-de- Charmey	110	221	2581656 / 1161816
Posieux. Les Mueses	524	626	2573912 / 1180967
Posieux. Les Mueses		717	2573912 / 1180967
Romont	200		2559328 / 1173455
Rossens commune du Gibloux, Donzalles, Les cases	67	159	2574503 / 1175270
Ruisseau de Trey	0		2559642 / 1180120
Ruisseau en-dessous de Grandsivaz	500	80	2565241 / 1182736
Schmitten (FR), Bergmoos		115	2584532 / 1188107
Schmitten (FR), Lochgraben		20	2586221 / 1188015
Schmitten, Hohe Zelg	100	52	2584408 / 1187186
Schmitten, Maiächerli	93		2586612 / 1189522

Standort	Gezählten Laichballen 2021	Gezählten Laichballen 2022	Koordinaten
Schmitten, Ober Zirkels	500	200	2587524 / 1189650
Schwandholz 1	5		2583065 / 1181843
Schwandholz 2	200		2583001 / 1181066
Siviriez (Le Saulgy)	100		2555247 / 1167575
St. Ursen, Neumatt		20	2584748 / 1181789
St.Ursen	5		
Stersmühle rive droite, Tentlingen	428	360	2581686 / 1178762
Tasberg	150		2581912 / 1182471
Tentlingen	3		
Überstdord	25		
Ueberstorf, Chrummatt		6	2589959 / 1192302
Ulmiz, Galmatt		4	2581142 / 1197091
Val-de-Charmey, Morteys-dessus		1	2578345 / 1153817
Vallée du Gottéron	70	100	2580431 / 1183574
Weibelsried		120	2589708 / 1161629
Wünnewil	13	11	
Wünnewil-Flamatt, Schösslistrasse, Gartenteich		1	
Zone de débordement de la Glâne dans la Prairie, Autigny	114		2567848 / 1175709
Zur Eich, gouille, commune de Jaun	184	0	2585736 / 1161394
Zur Eich, ruisseau, commune de Jaun	29	38	2585767 / 1161420

Service des forêts et de la nature SFN
Rte du Mont Carmel 5, CH-1762 Givisiez

www.fr.ch/diaf/sfn