



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
FRANCHE COMTÉ



RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ



Amélioration des connaissances sur l'herpétofaune en Franche-Comté Bilan 2018



Réalisation : LPO Franche-Comté

Mars 2019

Amélioration des connaissances sur l'herpétofaune en Franche-Comté

Bilan 2018

Étude financée par :

Etat/DREAL Bourgogne Franche-Comté



Conseil Régional Bourgogne Franche-Comté



Conseil Départemental du Doubs



Maître d'œuvre :

LPO Franche-Comté
Maison de l'Environnement de Bourgogne-
Franche-Comté
7 rue Voirin
25000 BESANCON
☎ : 03.81.50.43.10
@ : franche-comte@lpo.fr



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
FRANCHE COMTÉ

Rédaction : Alix Michon

Relecture : Alexandra Bideau

Photos de couverture : Couleuvre d'Esculape et Alyte accoucheur © Hugo Barré-Chaubet

Référence du document :

MICHON A. & BIDEAU A. (2019). Amélioration des connaissances sur l'herpétofaune en Franche-Comté, Bilan 2018, LPO Franche-Comté, DREAL Bourgogne Franche-Comté et Conseil Régional Bourgogne Franche-Comté et Conseil Départemental du Doubs, 32p.

Ce document est un outil destiné aux naturalistes qui participent au projet d'amélioration des connaissances sur la répartition des Amphibiens et Reptiles en Franche-Comté, ainsi qu'à ceux qui souhaiteraient apporter leur contribution. Il est établi à partir des témoignages enregistrés dans la base de données naturalistes de la LPO Franche-Comté.

Vous y trouverez :

- Les chiffres relatifs à l'herpétofaune de Franche-Comté et notamment ceux de l'année 2018 ;
- Le nombre d'espèces et de données par maille de 10km x 10km ;
- Les cartes de répartition connue pour chaque espèce ;
- Un point sur la mortalité routière ;
- Un point sur les maladies infectieuses et les agents pathogènes touchant nos amphibiens accompagné du protocole d'hygiène à appliquer pour limiter la dissémination des agents pathogènes dans la nature lors de toutes nos interventions en zones humides ;
- Pour chaque département, la liste des communes sans donnée herpétologique.

Nous remercions vivement toutes les personnes et structures qui transmettent leurs témoignages. Les cartes présentées ci-dessous sont le fruit de leur investissement.

Adeline Franzoni, Adrien Gens, Agathe Zehar, Aimé Schmitt, Aimée Menin, Alain & Chantal Septier, Alain Chiffaut, Alain Dupré, Alain Fonteneau, Alain Fourquet, Alain Jacquot, Alain Kim, Alain Laplagne, Alain Lejeune, Alain Sawage, Alain Solviche, Alain Sylvant, Alain Tournieret, Albin Liborio, Alexandra Augello, Alexandre Blanchot, Alexandre Cornuel-Willermoz, Alexandre Laubin, Alexandre Maccaud, Alexandre Movia, Alexandre Roux, Alexandre Voz, Alexis Carron, Alexis Leclerc, Alfred Naal, Alice Buttin, Alicia Teyssier, Aline Villemain, Alix Michon, Amandine Chabot, Amandine Charbonnier, Amandine Sieper, Amandine Vautherot, Amelie Rzakiewa, Anaëlle Bernard, Anaïs Colin, Anaïs Fontaine, Anaïs Mottet, André & Pascale Laurent-Jund, André Maradan, Andrew Finlay, Ange Hernandez, Anne Baillaud, Anne Corriol, Anne Lyse Gomet, Anne-Cécile Guyot, Anne-Laure Parmentier, Anne-Lise Charpentier, Anne-Marie Humbert, Anne-Sophie Prudent, Annette Faurie, Annie Manchon, Annie Thevenet, Anouk Léonard, Anthony Buttet, Anthony Chaillou, Anthony Groffod, Anthony Labouille, Anthony Virondeau, Antoine Dervaux, Antoine Mercier, Antoine Pauly, Arnaud Barthoulot, Arnaud Collet, Arnaud Lacoste, Arnaud Lathuille, Arnaud L'herbier, Aude Deslandes, Audrey Bolard, Audrey Kuhn, Audrey Le Lain, Audrey Martineau, Audrey Tapiero, Audrey Thiery, Augustin Dusausoy, Aurélie Borel, Aurélien Hagimont, Aurelien Morales, Axel Simart, Bastien Guibert, Bastien Jeannin, Bastien Moisan, Bastien Moisan, Bastien Pascal, Bastien Rincon, Béatrice Bricquet, Benjamin Knaebel, Benjamin Luneau, Benoit Bébien, Benoit Droux, Benoit Feuvrier, Benoit Lime, Benoit Prioul, Benoît Tourey, Bernard Binetruy, Bernard Claude, Bernard Doyon, Bernard Manne, Bernard Marchiset, Bernard Marconot, Bernard Pernod, Bernard Sonnerat, Bernard Vienet, Bertrand Cotte, Bertrand Tranchand, Boris Coq, Bourguet Noé, Brice Barba, Brigitte Grand, Brigitte Ruff, Bruno Cattenoz, Bruno Quinnez, Bruno Schneider, Bruno Tissot, Camille Berger-Sabbatel, Camille Bordes, Camille Pancher, Camille Thomas, Carole Frances, Caroline Mangin, Catherine Brachet, Catherine Duflo, Catherine Franck, Catherine Haehnel, Catherine Lapopin Brebion, Catherine Seebacher, Cathy Poimboeuf, Cécile Bernard, Cécile Maurand, Cécile Rolland, Cédric Perret, Cédric Seguin, Céline Bonnemain, Céline Martel, Céline Roux, CEN Franche-Comté, Chantal Ducourtieux, Chantal Meige, Charlotte Langlade, Charly Moureau, Chauvet Clément & Coutout Julie, Chloé Tanton, Christian Bailly, Christian Bulle, Christian Chirio, Christian Chopard, Christian Dronneau, Christian Langlade, Christian Leroy, Christian Letourneau, Christian Mancini, Christian Peltier, Christian Rust, Christian Wenger, Christine Dussaussois, Christine Blanc, Christine Delorme, Christine Lloyd, Christine Mouhot, Christine Piotte, Christophe Barge, Christophe Jacques, Christophe Mauvais, Christophe Morin, Chrystophe Scharly, Cindy Galmiche, Claire Doyon, Claire Miton, Claire Moreau, Claire Pirat-Tartier, Claire Poirson, Claude Colombier, Claude Garnier, Claude Jobard, Claudia Müller, Clélia Vuillet, Clémence Becel, Clémence Lapprand, Clément Collin, Clément Giacomo, Clément Leclerc, Clémentine Kervella, Clémentine Weiss, Corentin Bonnard, Corentin Frichet, Corentin Morvan, Corinne Goy, Corinne Lanciau, Corinne Petitcolin,

Cyrielle Bannwarth, Cyril Binétruy, Cyril Breton [el], Cyril Paquignon, Cyril Schönbächler, Cyril Senechal, Cyrille Deliry, Cyrille Frey, Cyrille Parratte, Cyrille Poirel, Damien Ibañez, Daniel Clément, Daniel Cretin, Daniel Ronfort, Daniel Staub, Danièle Clément, David et Isabelle Maire, David Etienney, David Fouche, David Genoud, David Guérineau, David Leclerc, Davy Guinchard, Déborah Bechtel, Déborah Thevenin, Delafosse Philippe Delafosse, Delphine Durin, Denise Robbe, Désirée Horn, Diane Baysang, Didier Bayerel, Didier Capdeville, Didier Lavrut, Didier Lecornu, Didier Tignolet, Dimitri Laurent, Dimitri Palade, Dominique Crozier, Dominique Grandgeorge, Dominique Guillaume, Dominique Hélin, Dominique Holtz, Dominique Langlois, Dominique Malécot, Dominique Mangin, Dominique Michelat, Eddy Ghetti, Eden Lureau, Edith Chignier, Eliane Krtolitz, Elodie Corradini, Elodie Vileski, Emeric Gallice, Emilie Donnet, Emilien Vadam, Emmanuel Alex, Emmanuel Caravella, Emmanuel Chapoulie, Emmanuel Cosson, Emmanuel Cretin, Emmanuel Margerie, Emmanuelle Buhler-Paquier, Emmanuelle Masson, Emmanuelle Perez, Emmanuelle Sneck, EPTB Saône-Doubs, Éric Blanchemanche, Éric Brugel, Éric Chaput, Éric Galichet, Eric Gerome, Éric Wolff, Erige de Thiersant, Ernest Guermouh, Esteban Grepinet, Estelle Pion, Esther Martin, Fanny Richard, Flavie Le Jean, Flora Gundelwein, Florence Vuillermoz, Florent Besson, Florent Billard & Léa Turcat, Florent Grasland, Florent Spinnler, Florent Yvert, Florian Lepaul, Florian Mech, Florian Richy, Francine Praud, Francis Gérard, Francis Olin, Franck Grossiord, Franck Ottaviani, François & Catherine Gremillard-Hubert, François Bailly-Maitre, François Chevaldonnet, François Dehondt, François Faucon, François Guelin, François Louiton, François Manuelle, François Oriol, François Rey-Demaneuf, François Sanz, Françoise Frossard, Françoise Maillot, Françoise Picavet, Françoise Spinnler, Françoise Temperman, Frantz Barrault, Frédéric Baudat, Frédéric Crimmers, Frédéric et Christine Petitpretz, Frédéric Jussyk, Frédéric Lonchamp, Frédéric Maillot, Frédéric Ravenot, Frédéric Seyffarth, Frédéric Tillier, Frochot Véronique, Gabriel Aubry, Gabriel Caucanas, Gabriel Langella, Gaell Mainguy, Gaëlle Marday, Gaspard Déforêt, Gauthier-Alaric Dumont, Gauvain Saucy, Georges Bedrines, Georges Lignier, Gérard Jouaville, Gérard Saunier, Gérard Vionnet, Ghislain Riou, Giacomo Jimenez, Gilbert Jeanguyot, Gilles Le Guen, Gilles Madis, Gilles Sené, Grégory Glotoff, Gretl Nardin, Groupe Naturaliste Universitaire de Franche-Comté, Guillaume Blondel, Guillaume Brouard, Guillaume Cadier, Guillaume Charles Rayot, Guillaume Demange, Guillaume Doucet, Guillaume Halliez, Guillaume Hanen, Guillaume Locatelli, Guillaume Petitjean, Guillaume Pluchon, Guillaume Vuillet, Guillaume Wolff, Guy Durand, Guy Marguet, Guy Pascal, Guy Vernier, Hélène Bouille, Henri Maupin, Hugo Barré-Chaubet, Hugo Bourdin, Hugo Foxonet, Hugo Moreau, Hugues Pinston, Ingrid Meslans, Isabelle Bellier, Isabelle Bitschy et Jm Gerard, Isabelle Delivert, Isabelle Fuhrmann, Isabelle Giroud, Jacqueline Nicot, Jacques Girod, Jacques Thiriet, James Jean Baptiste, Jan Siess, Jany et Bernard Vincent-Guédou, Jean Andrieux Argirakis, Jean Baptiste Loevenbruck, Jean Barois, Jean Claude Laval, Jean David, Jean Francois, Jean Marc Escude, Jean Philippe Favrot, Jean-Baptiste Fagot, Jean-Baptiste Maire, Jean-Baptiste Strobel, Jean-Christophe Weidmann, Jean-Claude Chevrot, Jean-Claude Desprez, Jean-Claude Lambert, Jean-François Azens, Jean-François Boquet, Jean-François Gaffard, Jean-François Noblet, Jeanine Grandjean, Jean-Jacques Mettetal, Jean-Louis Romand, Jean-Luc Grossi, Jean-Luc Lambert, Jean-Luc Robert, Jean-Luc Simon, Jean-Marc Bronner, Jean-Marc Gérard, Jean-Marc Ruchon, Jean-Marie Bassinet, Jean-Marie Frenoux, Jean-Marie Michelat, Jean-Michel Gagelin, Jean-Michel Gatefait, Jean-Michel Mourey, Jeanne Obriot, Jean-Paul Morizot, Jean-Philippe Garret, Jean-Philippe Paul, Jean-Pierre Routier, Jean-Yves Cretin, Jennifer Bourdenet, Jennifer Thomas, Jérémie Cholet, Jérémie Doyon, Jeremy Caloc, Jérémy Vaucher, Jerome Baumlin, Jérôme Brigatti, Jérôme Carminati, Jérôme Curie, Jérôme Gardet, Jérôme Gayet, Jérôme Menetrey, Jessica Lafon, Joackim Dufour, Joël Bourand, Joël Leblanc, Joël Simeray, Johann Pitois, Jordie Bernier, José Miguel Martins Da Silva, José de Luca, Joseph Racine, Josiane Colin, Julia Devevey, Julian Lazard, Julie Besancon, Julie Beucler, Julie Montaz, Julie Nabot, Julien Ait El Mekki, Julien Arbez, Julien Barlet, Julien Cauquil, Julien Fontanive, Julien Girard-Claudon, Julien Grut, Julien Langlade, Julien Pernot, Julien Piette, Julien Regamey, Julien Terschlusen, Julien Tommasino, Juliette Montagnon, Justine Lezenven, Justine Murgier, Katia Vidberg, Kevin Georgin, Kevin Guille, Kevin Maltese-Crottier, Kevin Moroy, Kevin Ollivo, Kevin Robe, Kevin Umbrecht, Laetitia Bernard, Laetitia Desbordes, Laetitia Wedding, Laura Douard, Laure et Vincent Molinier, Laure Gauthier, Laure Molinier, Lauréline Lambert, Laurent Beschet, Laurent Deforêt, Laurent Delafollye, Laurent Malthieux, Laurent Melcot-Blanchet, Laurent Pépin, Laurent Rouschmeyer, Laurent Toquebiol, Laurent Waeffler, Lauriane Sylvestre, Laurie Jeandel, Léa Chalvin, Lea Delcure, Léa Noel, Leïla Mathieu, Léo Duchamp, Liliane Bories, Lionel Juif, Loïc Bailly, Loïc Guénin, Loïc Robert, Loïc Roncalli, Lopresti Agnes, Lorène Roscio, Louis Burthey, Louis Eloy, Louis Morlet, Louis-Claude Canon, Louison Moyne, Luc Bettinelli, Luc Terraz, Lucas Beau-tru, Lucas Wolfer, Lucie Caillet, Ludovic Lanfumey, Ludovic Noel, Lutz Schmelzle, Lydie et Pascal Dubois, Madeleine Klein, Maëla Renaud, Maelle Ritou, Magali Crouvezier, Magalie Mazuy, Manon Hulot, Marc Corail, Marc Duquet, Marc Giroud, Marc Kéry, Marc Mangeat, Marc Montadert, Marc Sauguet, Marc Vuilleminot, Marceau Durrafourg, Marcel Demesy, Margaux Clerc, Margaux Piette, Margaux Tissier, Marianne Zilliacus, Marie Fraikin, Marie Odile Rousselot Pailley, Marie Parachout, Marie

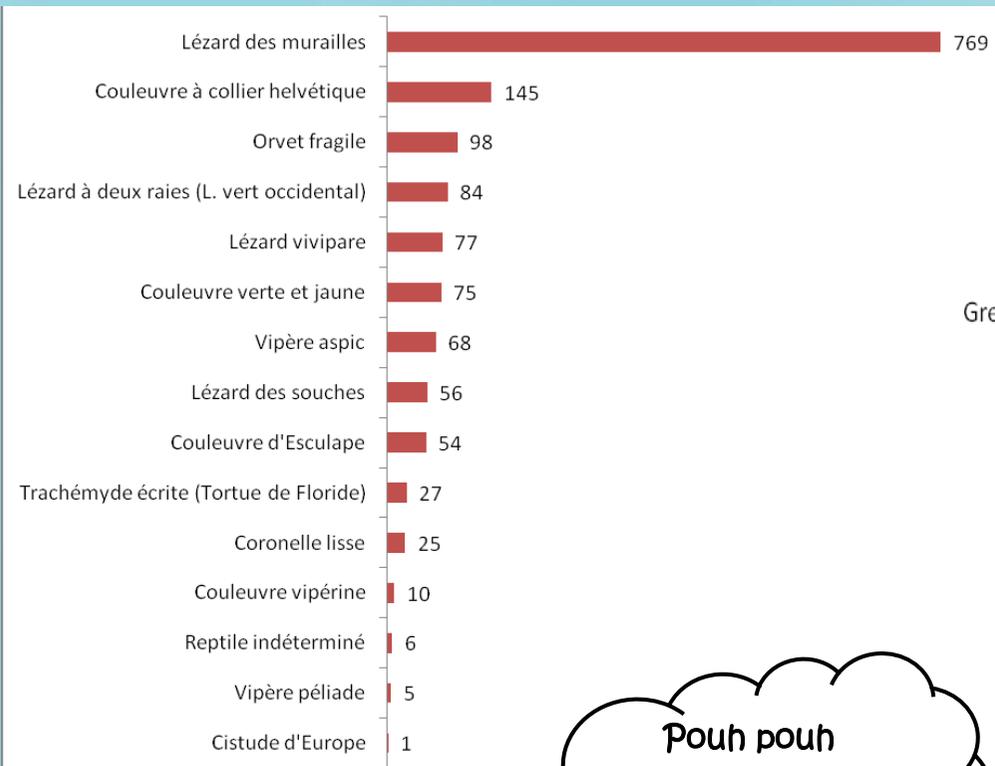
Voland, Marie-Léa Travert, Marie-Pierre Voisin, Marillot Nelly, Marine Gomard, Marine Pezin, Marine Solviche, Marion Binetruy, Marion Guitteny, Marion Hayot, Martine et François Poumarat, Martine Landry, Martine Pavesi, Maryline Lethiec, Mathias Fleur, Mathias Lambert, Mathieu Ausanneau, Mathieu Carisey, Mathilde Corneille, Mathilde Poirot, Mathis Roussard, Matthieu Clément, Matthieu de Montgolfier, Matthieu Robert, Maud Lavigne, Maxime Charreau, Maxime Coppere, Maxime Delavelle, Maxime Passerault, Mélanie Aznar, Mélanie Chanudet, Mélanie Clémencot, Mélanie Paris, Melchior Viallet, Michaël Bouillard, Michael Coeurdassier, Michel Cottet, Michel Ganzer, Michel Gauthier-Clerc, Michel Guinchard, Michel Liegeon, Michel Mora, Michel Pilette, Michel Sauret, Michel Sauvageot, Michèle Gallecier, Michèle Jehlen, Michèle Lambert, Mickaël Bejean, Mikaël Viain, Monique Ardail, Morgan Grivaud, Msl Projettutgpn, N2000 Petite Montagne CCPM, Nadia Oumanetz, Nadine Enderlin, Nathalie Dewynter, Nathan Kolanek, Nathan Trouverie, Nelly Dubarry, Nick Derry, Nicolas Biron, Nicolas Caniotti, Nicolas Demoly, Nicolas Devillers, Nicolas Hermitte, Nicolas Mercier, Nicolas Mokuenko, Nicolas Peillon, Nicolas Varanguin, Nicolas Ventura, Nicolas Zimerli, Nicole Bailly, Nicole Tournier, Nina Palau Daval, Noé Bourguet, Noël Jeannot, Océane Bejean, Olivier Debré, Olivier Julian, Olivier Le Gall, Olivier Lorain, Olivier Morin, Olivier Perrin, Olivier Pli\$\$on, Olivier Prévost, Olivier Sousbie, Olympe Einhorn, Ombeline Cucherousset, Oncfs Dr Bourgogne Franche-Comté, Parc Naturel Régional du Haut-Jura, Pascal Collin, Pascal Grandguillaume, Pascal Laithier, Pascal Trous, Pascale Bertela, Patrice Franco, Patrice Guyon, Patrick Giraudoux, Patrick Moreau, Patrick Pernin, Patrick Viain, Patrick Wolff, Paul Brachet, Paul Gavaille, Pauline Guillemain, Perceval Vincent, Peter Knaus, Philibert Soufflot, Philippe Girardin, Philippe Legay, Philippe Michelin, Philippe Roveretto, Philomin Briot, Pierre & Carmen Noël / Pixner, Pierre Bonmariage, Pierre Cheveau, Pierre Compagnon, Pierre Crouzier, Pierre Defontaines, Pierre Durllet, Pierre Hugueny, Pierre Levisse, Pierre Piotte, Pierre Vincent, Pierre-Alexis Nizan, Pierre-Marie Aubertel, Quentin Delorme, Quentin Giquel, Quentin Le Tallec, Quentin Mori, Quentin Petitjean, Quentin Schaming, Raoul Marichy, Raphaël Jilet, Raphaël Vauthier, Raymond Berdah, Raynald Moratin, Régine et Tanguy Collet, Régis Krieg-Jacquier, Régis Roussel, Rémi Bahadur Thapa, Rémi Braud, Rémi Siracusa, Rémy Escolin, Rémy Rocklin, Renato Nardo, Renaud Glotoff, Renaud Jacquemin-Verguet, Renaud Scheifler, Renaud Serdet, Renaud Vauchot, René Groscolas, Rene Jean Dit Talon, Richard Klein, Roberto D'agostino, Rodolphe Cassard, Roger Soudagne, Romain Abdelhadi, Romain Bourriez, Romain Cassard, Romain Decoin, Rose Courtais, Roxane Bron, Sabine Coulot, Sabrina Clément, Saliner Catherine, Samuel Delon, Samuel Desbrosses, Samuel Diebolt, Samuel et Amélie Monnet, Samuel Lelievre, Samuel Maas, Samuel Talhoët, Samy Seïnera, Sandrine Hartmann, Sandrine Passard, Sarah Bougtib, Sarah Le Lez, Sarah Peucelle, Scott Moro, Sébastien Bouveresse, Sébastien Didier, Sébastien Ficheux, Sébastien Jacquin, Sébastien Lamy Afb, Sébastien Meslin, Sébastien Rouel, Serge Galliou, Serge Montagnon, Séverine Wolff, Simon Birrer, Simon Ernst, Simon Milliet, Simon Rolland, Simon-Pierre Babski, Solène Carboni, Sophie Chapotot, Sophie Olivier, Stanislas Wroza, Stéphane Aubry, Stéphane Damerval, Stéphane Gardien, Stéphane Gervais, Stéphane Regazzoni, Sylvain Besson, Sylvain et Louis Charles, Sylvain Lethuillier, Sylvain Moncorgé, Sylvain Montagner, Sylvain Ursenbacher, Sylviane et Jean-Marc Moingeon, Sylviane Grattard, Sylviane Moingeon, Sylvie Bersot, Sylvie Dupuis, Sylvie Duret, Tatiana Morvan, Terminales Gmnf, Théo Aurèle Thomas, Théodore Laurent Terschlusen, Thibaud Daumal, Thibaut Durr, Thibaut Godot, Thibaut Lacombe, Thibaut Riviere, Thierry Delemonte, Thierry Fernez, Thierry Hue, Thierry Morel, Thierry Petit, Thierry Poinot, Thomas Armand, Thomas Cellier, Thomas Deforêt, Thomas Duyck, Thomas Lahlafî, Thomas Lux, Thomas Magnin-Feysot, Thomas Morant, Thomas Pelerin, Thomas Ruckli, Thomas Sattler, Thomas Schneider, Thomas Urvois, Timothee Rivault, Titouan Leclerc, Tobias Wirsing, Tom Vellard, Tony Vialet, Tristan Cornen, Tristan Gruson, Tristan Noyere, Valentin Girod, Valentin Henniaux, Valentin Lasserre, Valérie Clermont, Vanessa Riblet, Véronique Harmand, Veronique Le Bret, Véronique Socié, Victor Perrette, Victoria Canella, Vincent Benard, Vincent Bironneau, Vincent Dams, Vincent Gaget, Vincent Gaillard, Vincent Generet, Vincent Romera, Vincent Sauguet, Vincent Senechal, Vincent Sonnay, Vincent Tardy, Vincent Van Laar, Violette Bourgogne, Virgile Rossignol, Virginie Cochet, Walter Esteban, Wilfried Bouiller, Willy Guillet, Willy Hugedet, Xavier Vacheret, Yann Lominet, Yannick Boiteux, Yannick Couptry, Yannick Ricordel, Yoann Dumon, Yohann Brouillard, Yohann Lovison, Yorick Ferrez, Yves Bötsch, Yves Massin, Yves Prat-Mairet.

Période de l'Atlas (1984-1999) : 189 observateurs ; 10 505 données

Depuis 2000 (2000-2018) : 836 observateurs ; 36 804 données (dont données nulles)

Depuis l'ouverture à la saisie (2010) : 808 observateurs ; 29 501 données (dont données nulles)

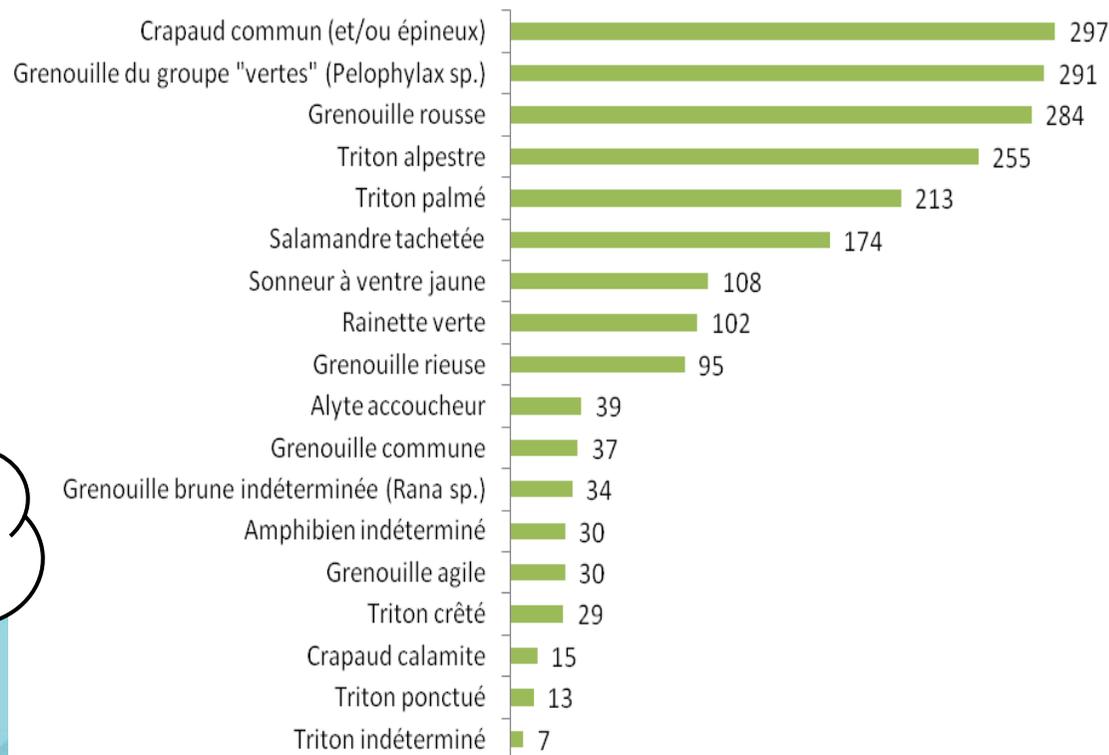
Graphiques du nombre de données saisies en 2018 pour les espèces de reptiles (rouge) et d'amphibiens (vert) de Franche-Comté (pour les graphiques, les données nulles et en cours de vérification ne sont pas intégrées)



Nombre de données d'amphibiens (dont données nulles) : 2089

Nombre de données de reptiles (dont données nulles) : 1585

Nombre de contributeurs herpéto via Obsnatu la Base : 316

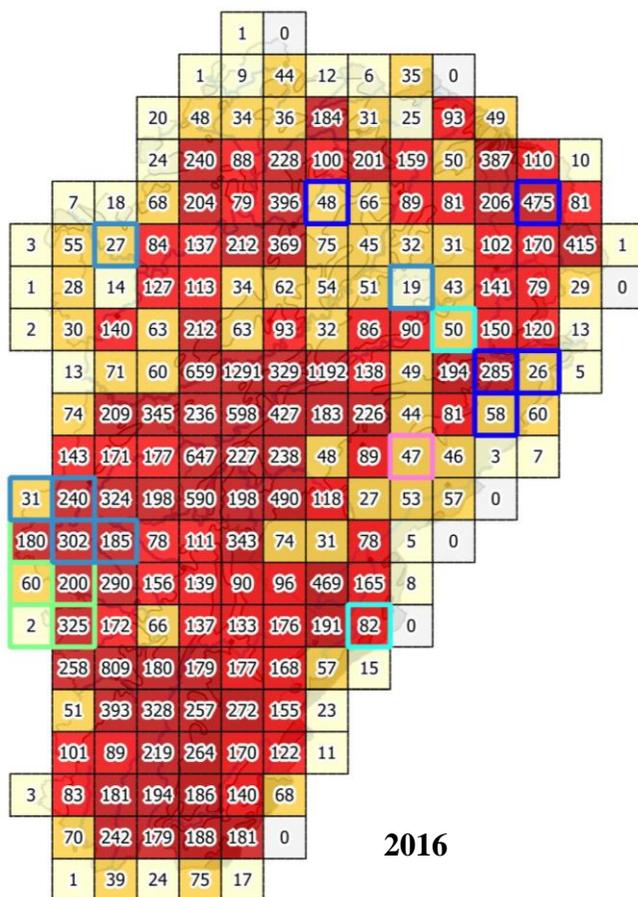


Pouh pouh
pouh... pas si loin
du podium !

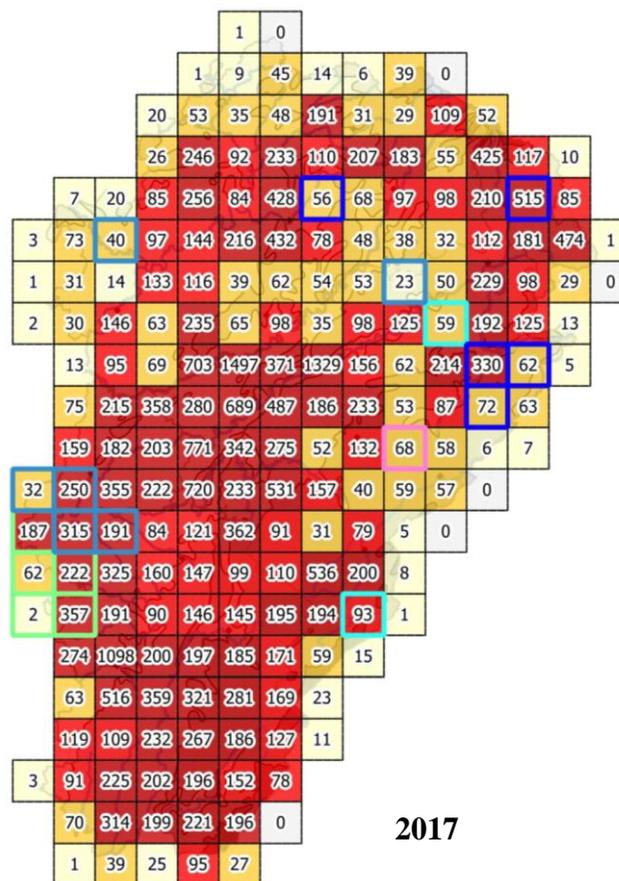


Les cartes ci-dessous rendent compte de l'évolution du nombre de données amphibiens / reptiles par maille en Franche-Comté sur la période 2000 à 2018. Un retour est fait sur les années 2016 (période 2000-2016) et 2017 (période 2000-2017) permettant de comparer l'évolution des connaissances jusqu'en 2018. Pour ces cartes, seules les données en cours de vérification n'ont pas été intégrées. Les données nulles, les données d'espèces indéterminées et d'espèces allochtones sont quant à elles considérées.

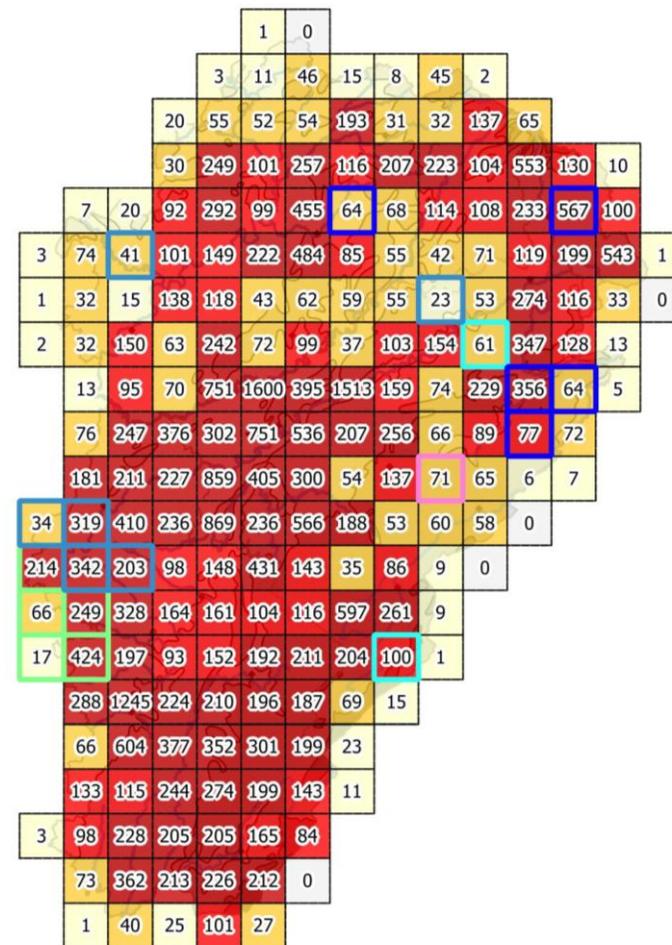
Nombre de données par maille



2016



2017



2018

Légende des cartes

Prospections en groupe

- Année 2013
- Année 2014
- Année 2016
- Année 2017
- Année 2018

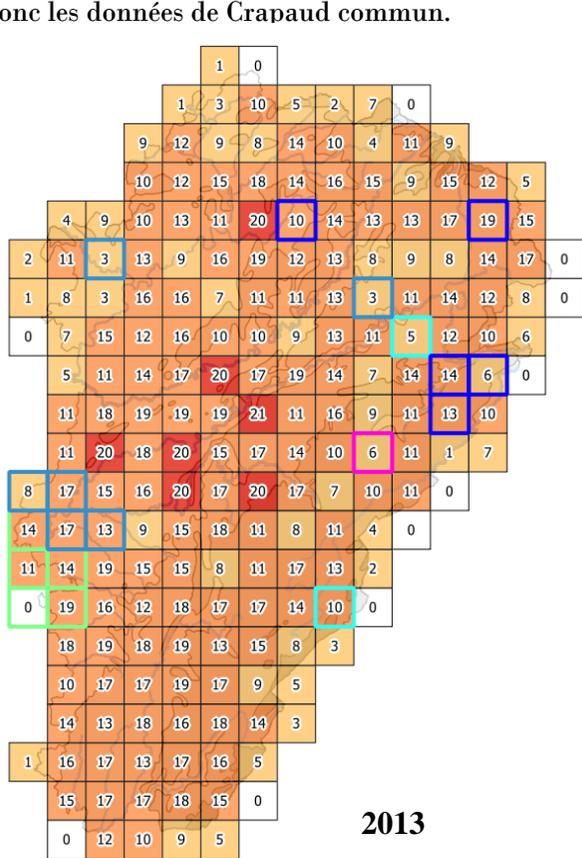
Nombre de données par maille

- >=178
- 77-177
- 26-76
- 1-25
- 0

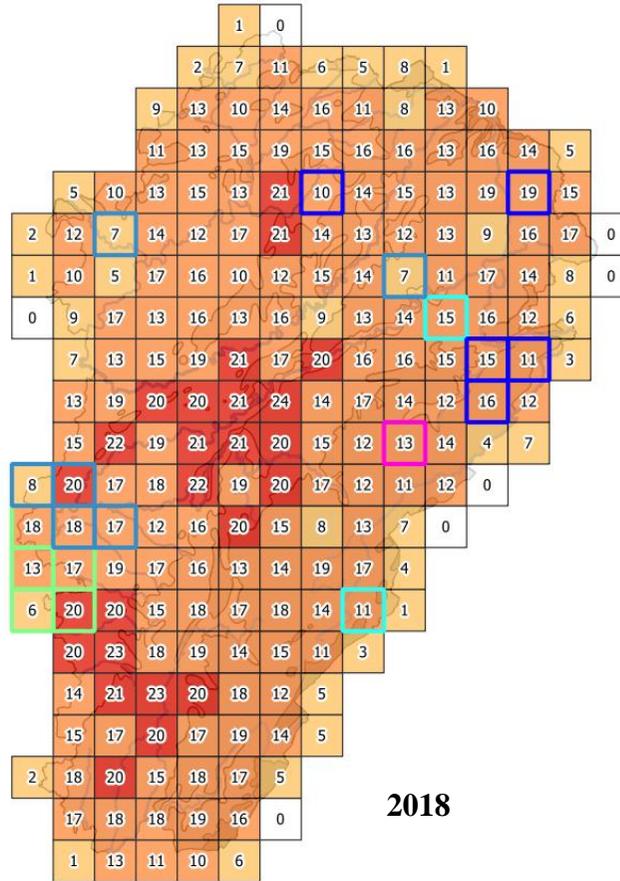
Les cartes ci-dessous présentent le nombre d'espèces d'Amphibiens et de Reptiles recensé du début du 01^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2018. Les mailles prospectées en groupes dans le cadre des 24h naturalistes en 2014, 2018 et des rallyes herpéto sont présentées. La carte pour l'année 2013 permet de comparer l'évolution des connaissances acquises en 5 années.

Les données en cours de vérification et les données d'espèces indéterminées ne sont pas intégrées à ce bilan. Toutes les autres données y sont intégrées, y compris celles concernant les espèces introduites ou dont le statut en Franche-Comté reste incertain. Les témoignages relatifs à *P. lessonae* et à *P. kl. esculentus* ont été inclus. Pour le Crapaud commun, une seule espèce a été retenue : *Bufo bufo*. Les observations de « Crapaud commun ou épineux » alimentent donc les données de Crapaud commun.

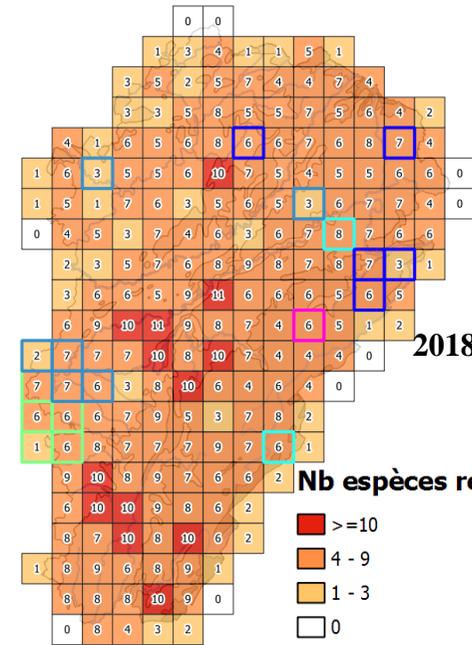
Nombre d'espèces par maille



2013

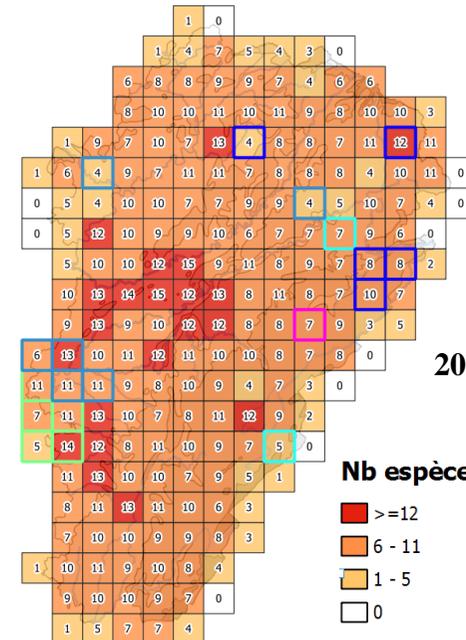
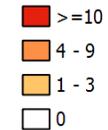


2018



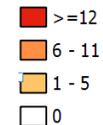
2018 - Reptiles

Nb espèces reptiles par maille



2018 - Amphibiens

Nb espèces amphibiens par maille



Légende des cartes

Prospections en groupe

- Année 2013
- Année 2014
- Année 2017
- Année 2018

Nombre espèces amphibiens et reptiles par maille

- >=20
- 10 - 19
- 1 - 9
- 0

Les cartes ci-après présentent la répartition des espèces d'amphibiens (p 10 à 17) et de reptiles (p18 à 24) par maille en Franche-Comté. L'ensemble des données (en-dehors des données en cours de vérification) renseigné sur la base Obsnatu de 1902 (début de la période enregistrée dans la base) au 31 décembre 2018 y est synthétisé à l'échelle de la maille.

Pour chaque espèce, deux cartes présentent la répartition franc-comtoise à l'échelle de la maille :

-en premier plan, la répartition des espèces par maille 10 x10 km est représentée selon 3 périodes : année 2018 (« données 2018 »), de 2008 à 2017 (« période 2008-2017 ») et avant 2008 (« période antérieure »). Cette représentation a été choisie afin de distinguer rapidement les secteurs prioritaires en termes de prospection, à savoir les mailles au sein desquelles aucune observation de l'espèce considérée n'a été réalisée depuis plus de 10 ans. La coloration d'un carré signifie que l'espèce considérée a été observée au moins une fois entre 1902 et 2018.

Le rapport du nombre de maille avec au moins une observation de l'espèce considérée sur le nombre total de mailles en Franche-Comté pour la période 2000-2018 permet d'apprécier l'étendue de la répartition franc-comtoise de l'espèce considérée post Atlas.

-en second plan, la répartition des espèces par maille 10 x 13.4 km renseignée lors de la réalisation de l'Atlas des Amphibiens et des Reptiles de Franche-Comté permet de comparer avec les données atlas acquises sur la période 1984-1999.

Nota :

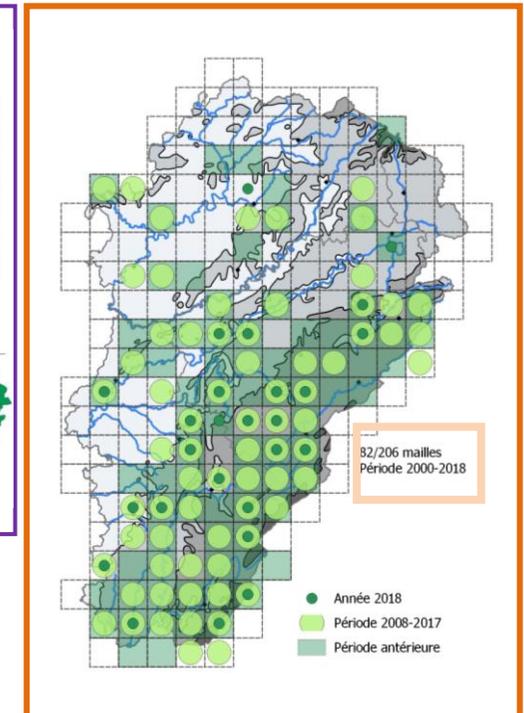
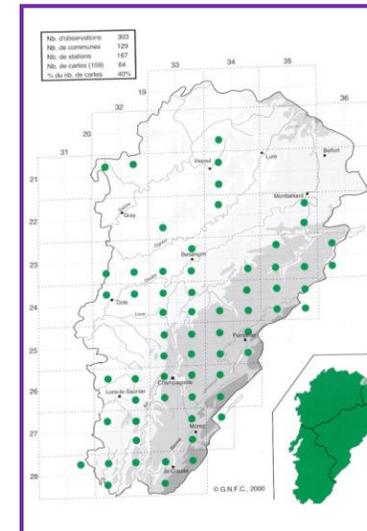
-Pour la Couleuvre vipérine, les observations n'ont pas été synthétisées à l'échelle de la maille afin de localiser plus précisément les lacunes dans les connaissances de la répartition de l'espèce le long des cours d'eau franc-comtois.

-Les « nouvelles mailles » correspondent :

- aux données acquises dans des mailles non renseignées pendant la période atlas,
- aux données acquises dans des mailles renseignées pendant la période atlas mais

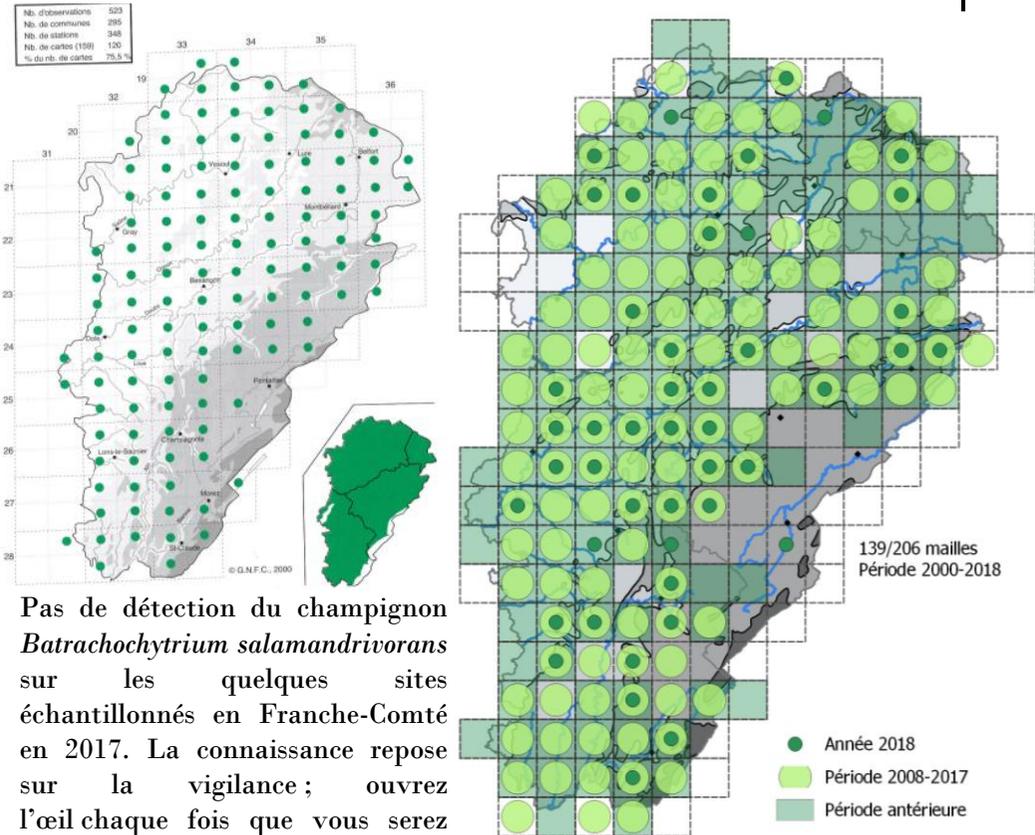
qui ne sont pas encore saisies dans la base de données Obsnatu.

Avis aux amateurs pour la saisie de fiches ;)



Salamandre tachetée

Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)



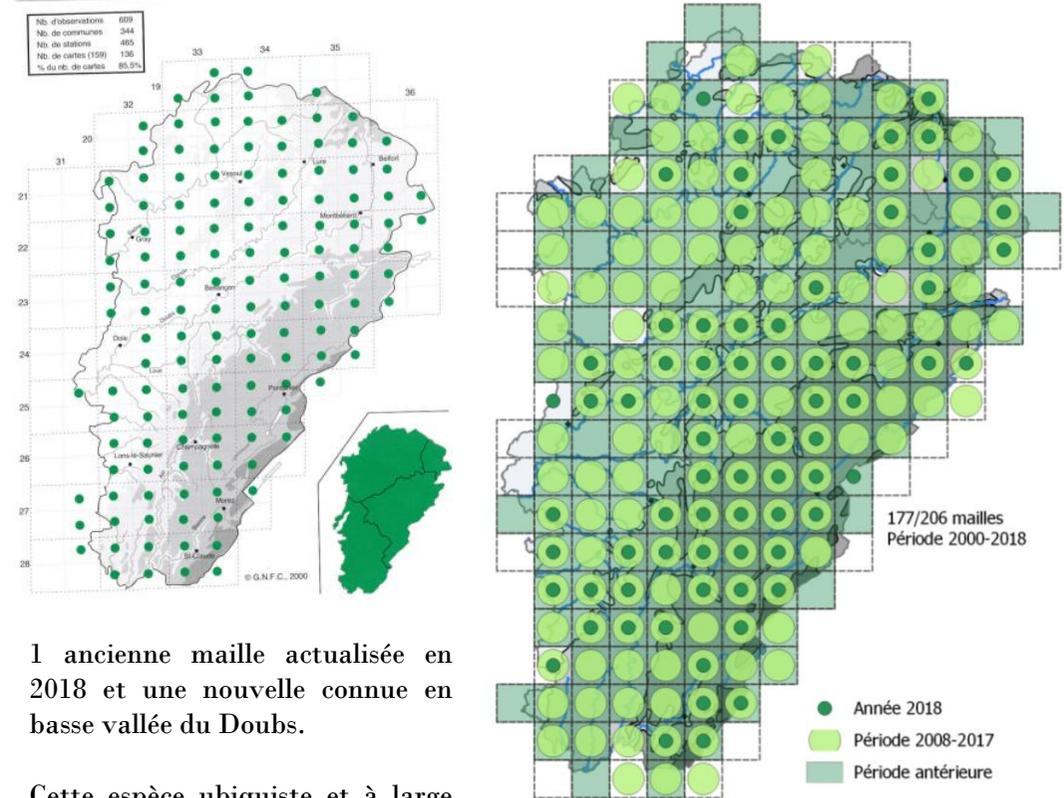
Pas de détection du champignon *Batrachochytrium salamandrivorans* sur les quelques sites échantillonnés en Franche-Comté en 2017. La connaissance repose sur la vigilance ; ouvrez l'œil chaque fois que vous serez amenés à croiser la route d'un adulte (aspect, comportement).



L'espèce est très largement répartie en Franche-Comté. Des trous dans sa répartition sont encore à combler ; notamment à l'Ouest de Pontarlier. Les larves peuvent être détectées la plupart de l'année ; profitons-en !

Triton alpestre

Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)



1 ancienne maille actualisée en 2018 et une nouvelle connue en basse vallée du Doubs.

Cette espèce ubiquiste et à large distribution franc-comtoise, peut être renseignée sur toutes les mailles de Franche-Comté et actualisée chaque année !

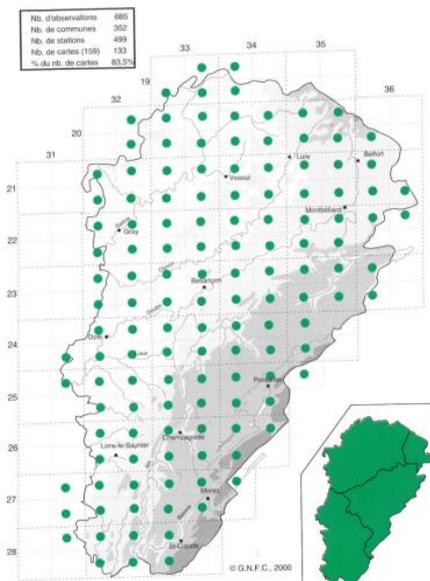
Les larves caractérisées par leurs nombreuses petites ponctuations noires peuvent être observées tout l'été.



© C. Bailly

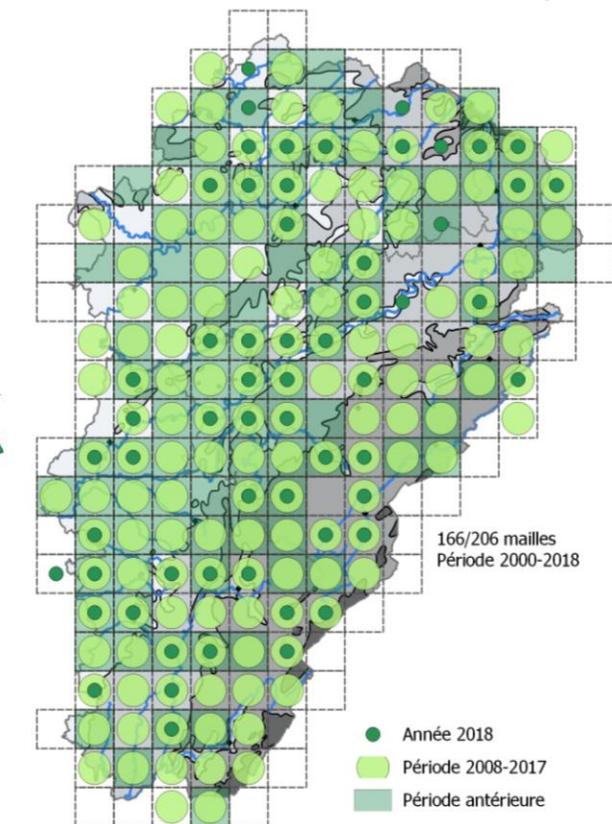
Triton palmé

Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)



Les trous dans la répartition connue du Triton palmé continuent de se boucher en 2018 avec une nouvelle maille acquise en Bresse Comtoise et 6 mailles anciennes actualisées au Nord de la Franche-Comté.

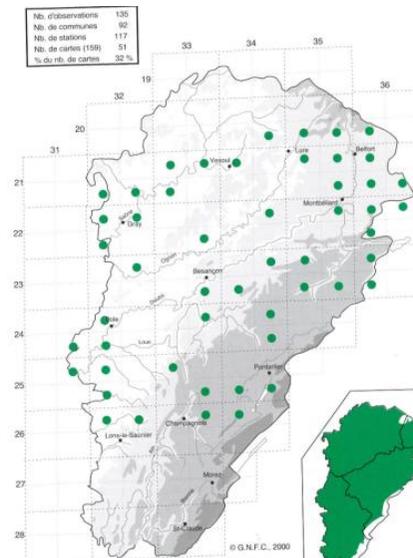
Pour cette espèce à large distribution, détectable de fin février à août, n'oubliez pas de transmettre vos données sur le second plateau et entre Baume les Dames et Montbéliard. Restez vigilants dans l'identification spécifique des tritons palmé/ponctué en recherchant activement les mâles reproducteurs. En cas de doute, restez en « Triton ponctué/palmé ».



© V. Romera

Triton ponctué

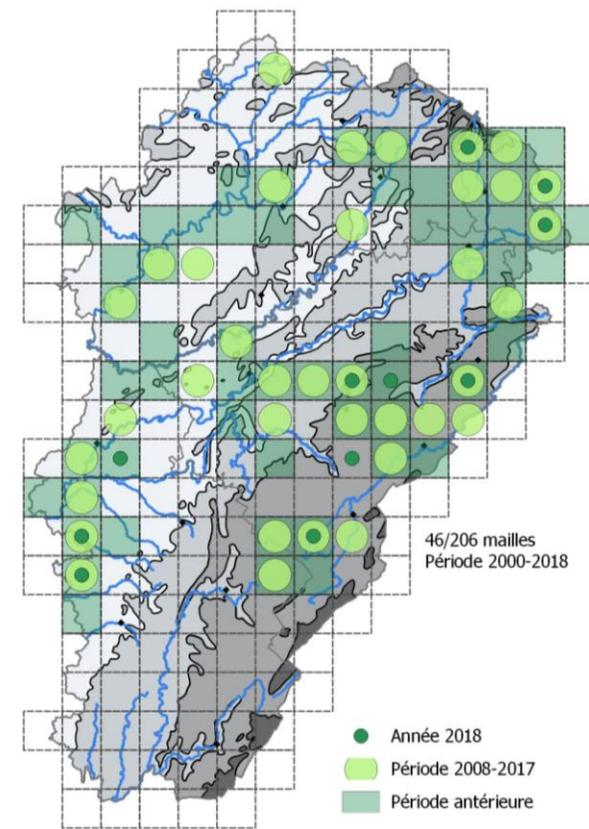
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)



Trois mailles historiques ont été actualisées en 2018 dans le finage près de Dole et sur le Second Plateau du Doubs.

Il est toujours souhaitable de programmer des visites terrain sur les mailles anciennes (mailles vertes « période antérieure ») en vallées du Doubs, de l'Ognon, de la Saône mais également de la Dépression sous-vosgienne et du second plateau. L'objectif étant dans un premier temps de vérifier le maintien de l'habitat et, le cas échéant, de programmer une visite nocturne.

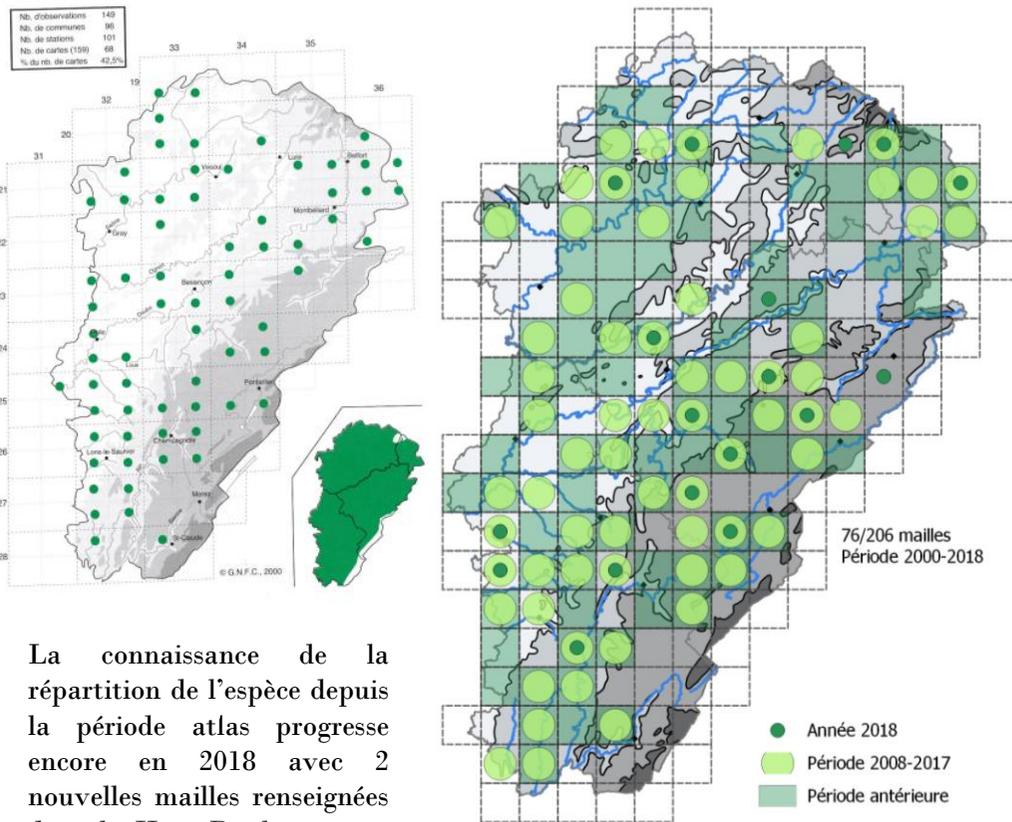
Attention aux confusions avec le triton palmé.



© C. Peltier
www.christianpeltier.com

Triton crêté

Triturus cristatus (Laurenti, 1768)

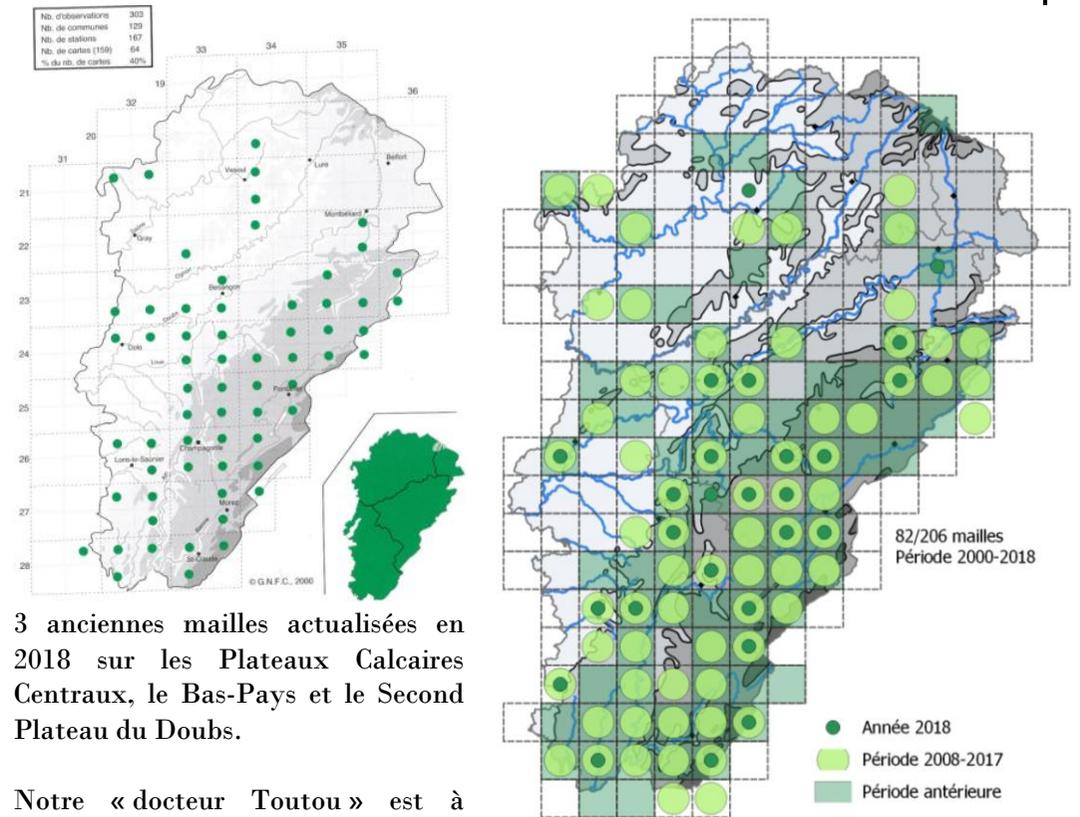


La connaissance de la répartition de l'espèce depuis la période atlas progresse encore en 2018 avec 2 nouvelles mailles renseignées dans le Haut-Doubs secteur Maîche et dans les Vosges Comtoises où l'effort de prospection reste à maintenir. 1 seule maille historique a été actualisée sur les Avants-Monts et Avants-Plateaux où des lacunes persistent toujours tout comme sur la Dépression sous-vosgienne en Haute-Saône et la Petite Montagne dans le Jura.



Alyte accoucheur

Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)



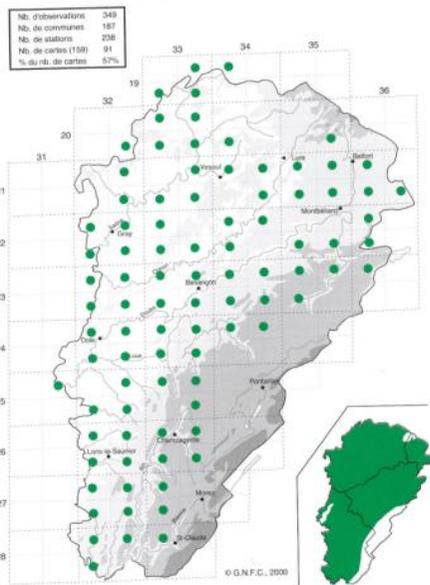
3 anciennes mailles actualisées en 2018 sur les Plateaux Calcaires Centraux, le Bas-Pays et le Second Plateau du Doubs.

Notre « docteur Toutou » est à rechercher de mars à août/septembre en Haute-Saône sur les plateaux calcaires centraux et la Dépression sous-vosgienne, entre Besançon et Montbéliard et au nord de la Petite Montagne. Son statut reste indéterminé dans le Territoire de Belfort ; allons-y même pour générer de la donnée nulle ! N'oubliez pas de lorgner dans l'eau des anciens lavoirs et fontaines des villages où peuvent se cacher de beaux gros têtards !



Sonneur à ventre jaune

Bombina variegata (Linnaeus, 1758)



En 2018, 1 nouvelle maille renseignée sur les plateaux calcaires centraux mais aucune maille historique n'a été actualisée.

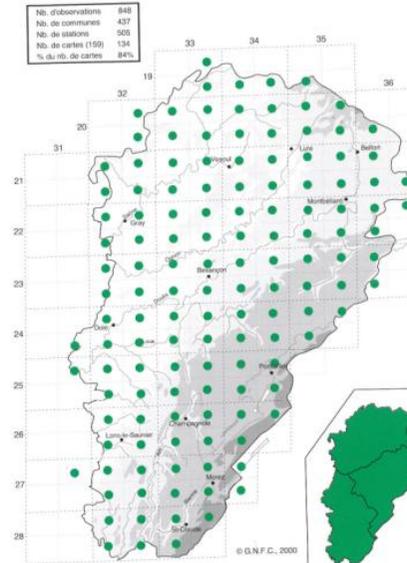
Ce petit crapaud est à rechercher lors de vos balades forestières dans les ornières et ruisseaux forestiers ensoleillés de la plaine au Second Plateau du massif du Jura.



© C. Peltier
Chercheur PELTIER
Photographie

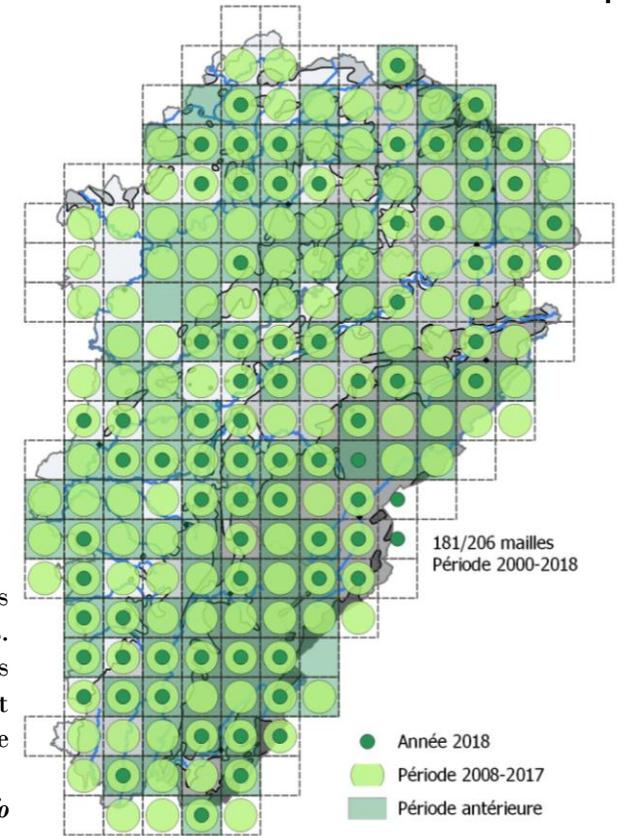
Crapaud commun

Bufo bufo (Linnaeus, 1758)



3 mailles historiques actualisées cette année dans le Haut-Doubs. Pour cette espèce ubiquiste des données devraient être renseignées et actualisées sur toutes les mailles de Franche-Comté.

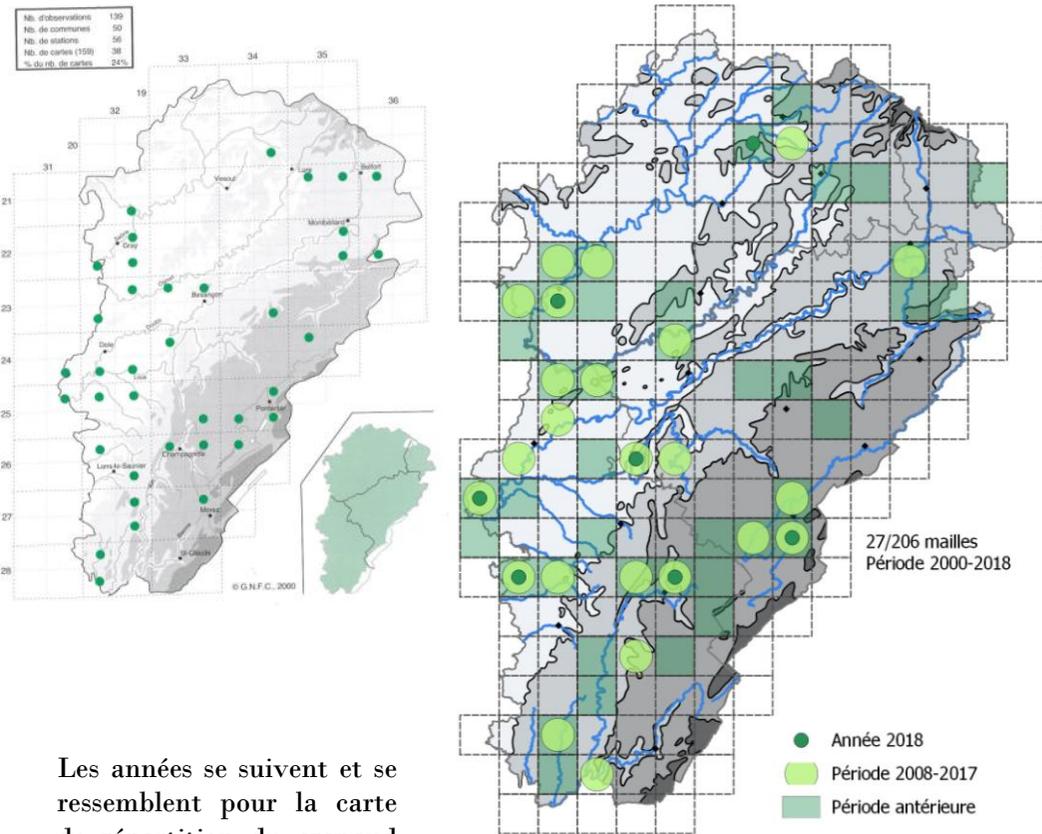
Bien que l'hybridation entre *Bufo bufo* et *Bufo spinosus* soit courante, le Crapaud commun reste l'espèce la plus fréquente en Franche-Comté. Les données rentrées en *B. spinosus* ne sont pas intégrées aux cartes. Des études génétiques complémentaires permettraient d'aller plus loin dans l'assignation taxonomique des individus en Franche-Comté. Pensez à prendre des photos des individus présentant des critères de *B. spinosus*.



© C. Garnier

Crapaud calamite

Bufo calamita (Laurenti, 1768)



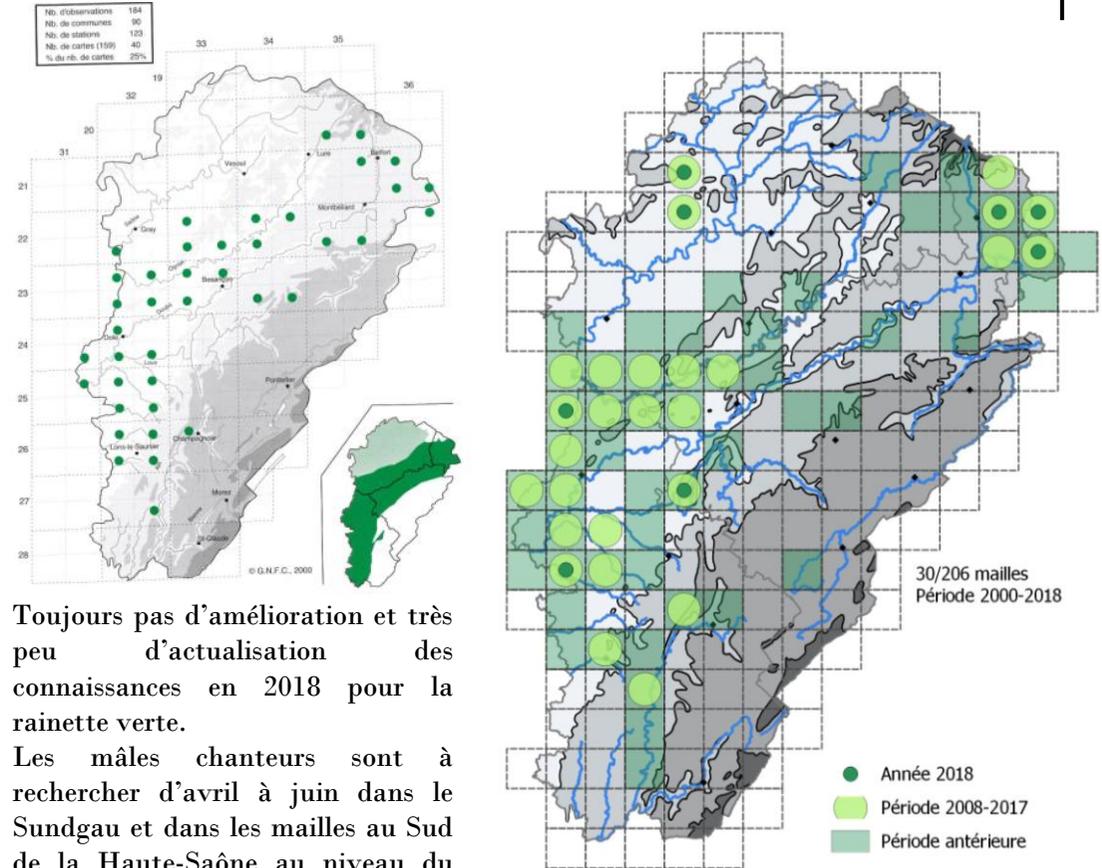
Les années se suivent et se ressemblent pour la carte de répartition du crapaud calamite. Toujours pas de nouvelle maille acquise en 2018 et une seule maille historique actualisée en vallée de la Lanterne.

Ce crapaud mérite encore et toujours une attention particulière dans l'est haut-saônois et le sud du Jura.



Rainette verte

Hyla arborea (Linnaeus, 1758)



Toujours pas d'amélioration et très peu d'actualisation des connaissances en 2018 pour la rainette verte.

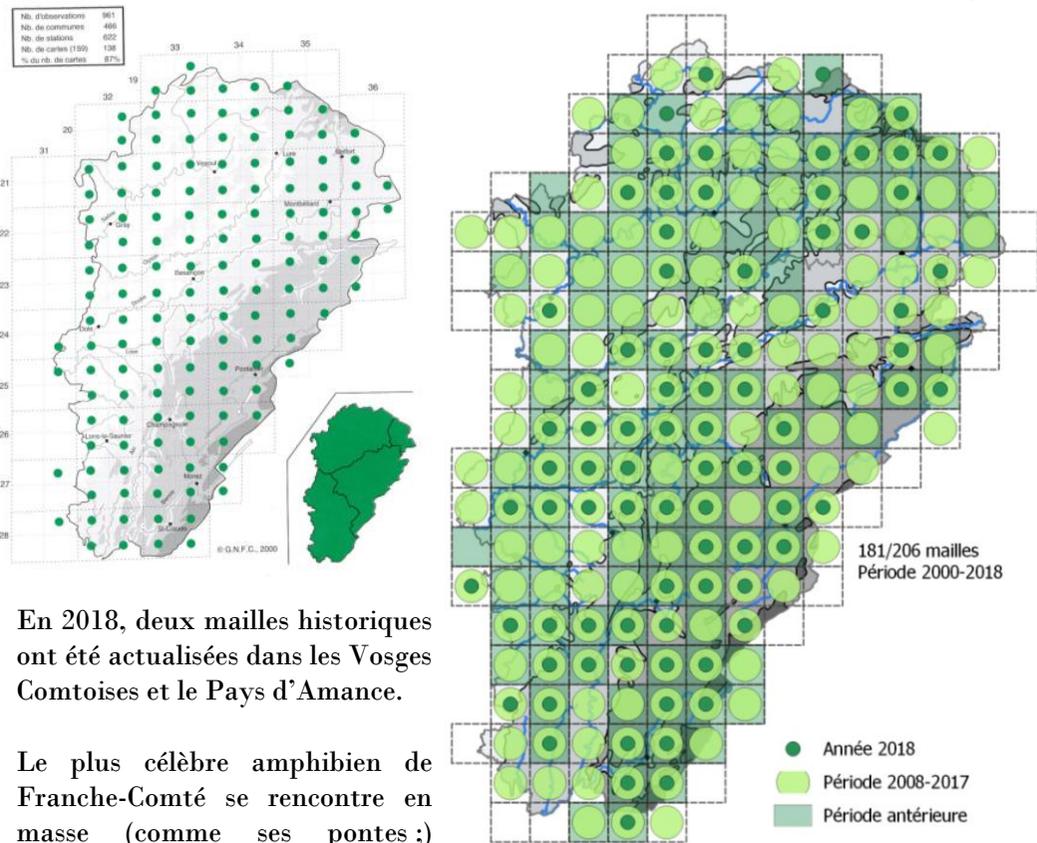
Les mâles chanteurs sont à rechercher d'avril à juin dans le Sundgau et dans les mailles au Sud de la Haute-Saône au niveau du Plateau Calcaire de l'Ouest et de la Plaine de Gray.

Des prospections complémentaires dans les mailles et les communes intermédiaires, depuis les zones de présence connues du Plateau Calcaire de l'Ouest et les Plateaux Calcaires Centraux permettraient d'estimer l'isolement des populations.



Grenouille rousse

Rana temporaria (Linnaeus, 1758)



En 2018, deux mailles historiques ont été actualisées dans les Vosges Comtoises et le Pays d'Amance.

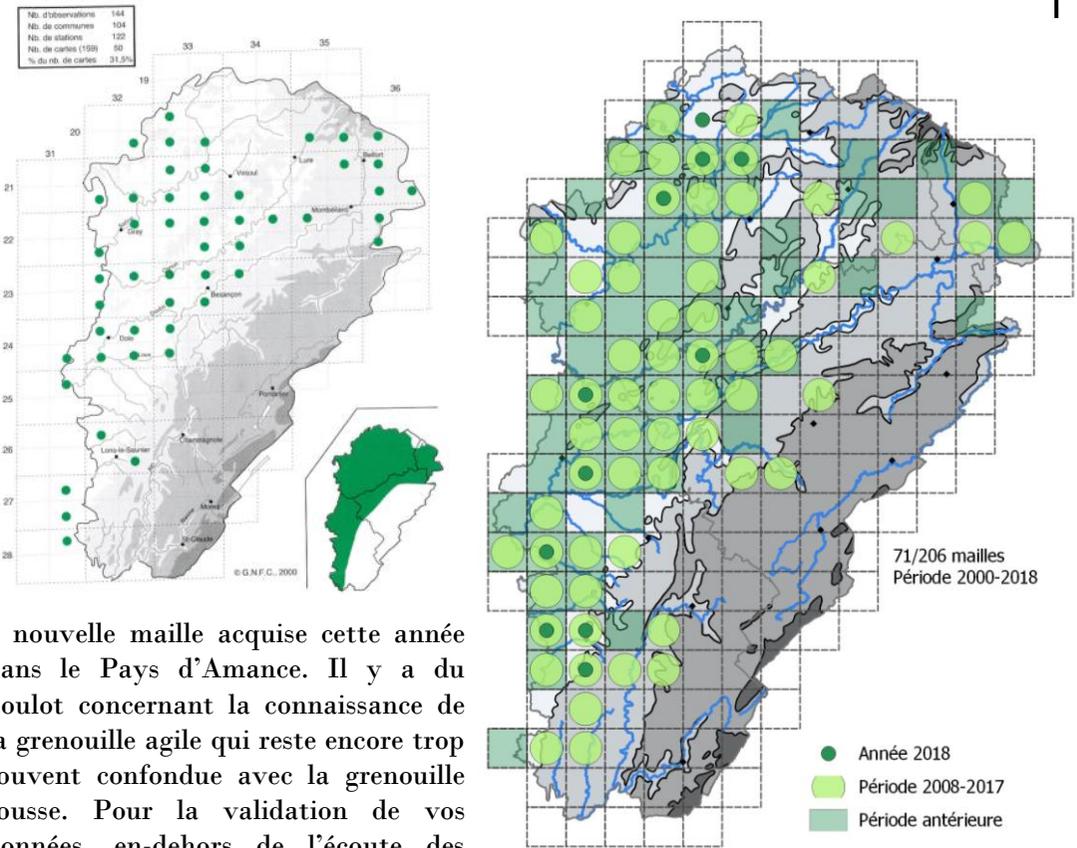
Le plus célèbre amphibien de Franche-Comté se rencontre en masse (comme ses pontes ;) généralement de fin février à fin avril. Les têtards puis les juvéniles en dispersion sont observés tout l'été. Ses données peuvent être actualisées tous les ans dans toutes les mailles.

Soyez vigilants vis-à-vis des individus potentiellement malades. Infos sur franche-comte.lpo.fr rubrique « Maladies chez les amphibiens : que faire ? ».



Grenouille agile

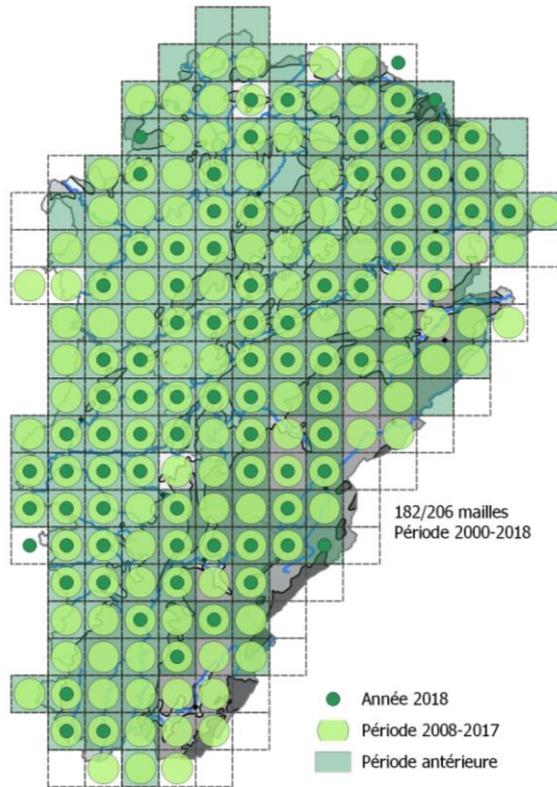
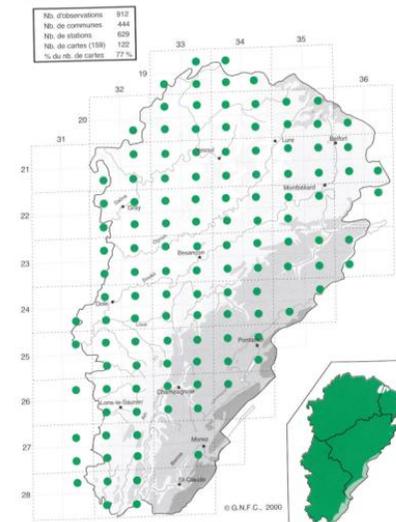
Rana dalmatina (Fitzinger, 1838)



Une nouvelle maille acquise cette année dans le Pays d'Amance. Il y a du boulot concernant la connaissance de la grenouille agile qui reste encore trop souvent confondue avec la grenouille rousse. Pour la validation de vos données, en-dehors de l'écoute des mâles chanteurs qui reste diagnostic, pensez à prendre systématiquement des photos en vue de dessus et de profil des individus observés. Cette espèce des milieux semi-ouverts de plaine s'observe plus facilement au tout début du printemps, plus ponctuellement au début de l'été. N'hésitez pas à faire du terrain tôt en saison (selon les années dès la mi-février dans les sites les plus bas en altitude) pour contacter les mâles chanteurs.

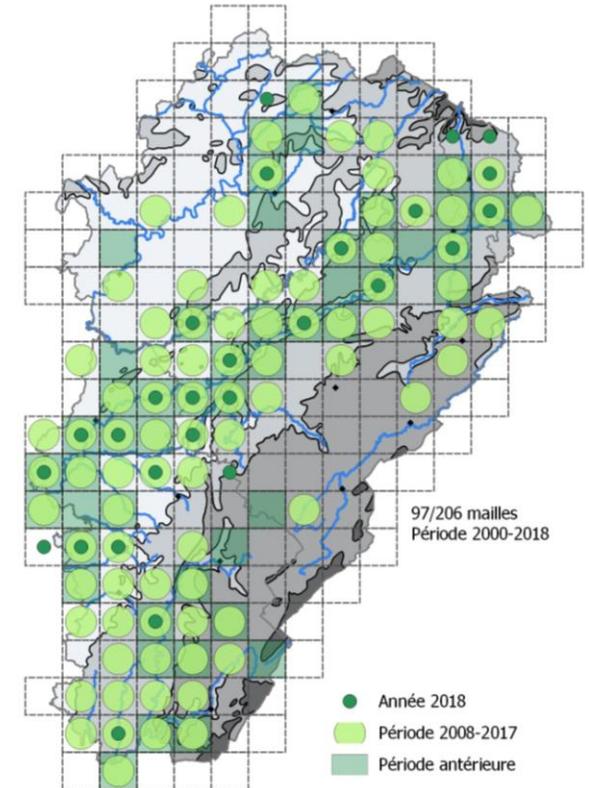
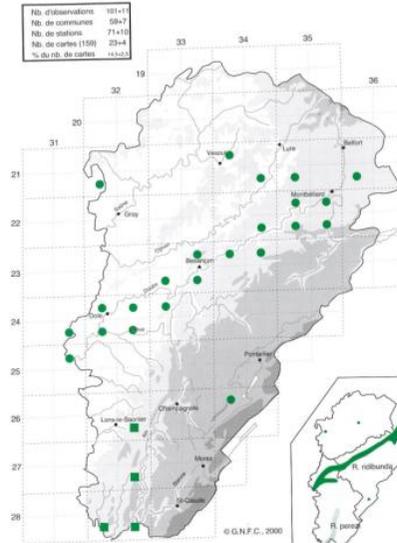


**Grenouille commune, Grenouille de Lessona,
Grenouille verte sp. *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758),
Pelophylax lessonae (Camerano, 1882) et *Pelophylax* sp.**



© A. Michon - *P. lessonae* en amplexus

**Grenouille rieuse
Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)**



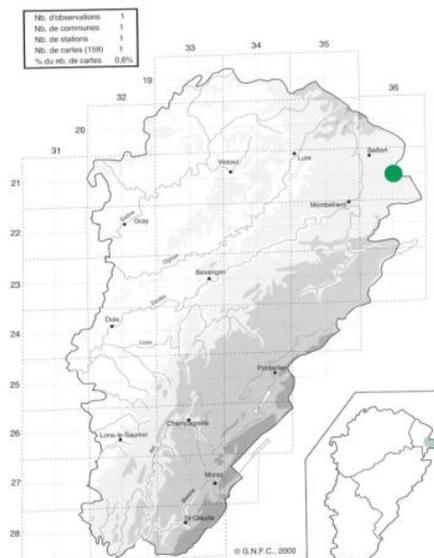
En France, la Grenouille rieuse n'est considérée comme autochtone que dans la Vallée du Rhin. Sa répartition s'est considérablement étendue en France et en Franche-Comté ces 20 dernières années (voir ci-contre).

Les prospections menées lors de l'atlas avaient permis de collecter des données le long du Doubs, de la Loue, de l'Allan et de la Savoureuse. Aujourd'hui, tous les principaux cours d'eau des départements du Doubs et du Jura sont occupés par cette espèce ubiquiste ainsi que les grands plans d'eau proches. La Saône et ses affluents sont moins investis.

Des risques de confusion existent avec les 2 autres espèces connues du complexe des grenouilles vertes (voir le paragraphe relatif aux grenouilles communes et de Lessona). Le chant puissant des mâles de rieuse composé de 6 ou 7 notes rapprochées tel un ricanement est un bon critère de détermination.

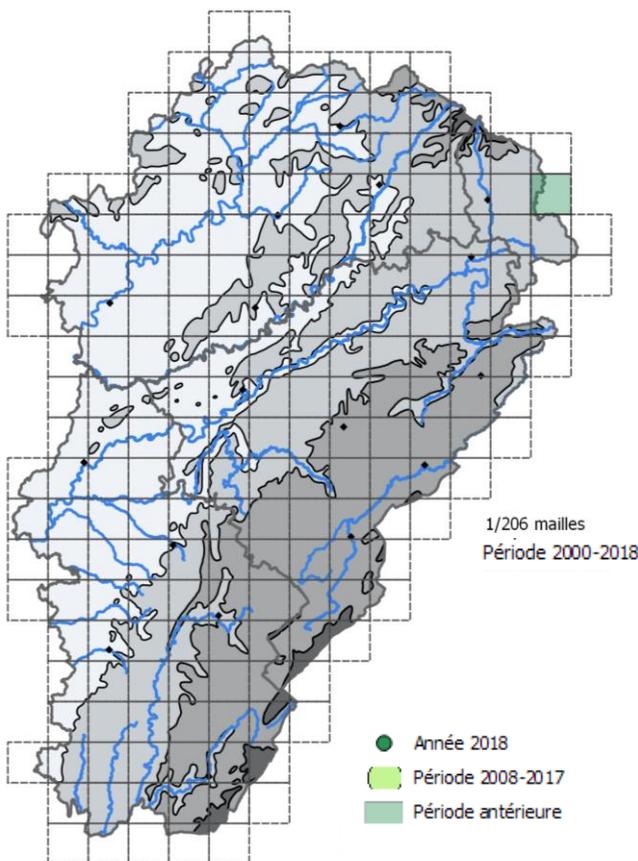
Les travaux de Dufresnes et *al.*, (2016) montrent la présence de la grenouille de Berger en Suisse et en France qui remplace la quasi-totalité des populations indigènes de Grenouille de Lessona. Nous espérons pouvoir mener rapidement une étude génétique pour faire le point sur la situation en Franche-Comté.

Grenouille des champs *Rana arvalis* Nilsson, 1842



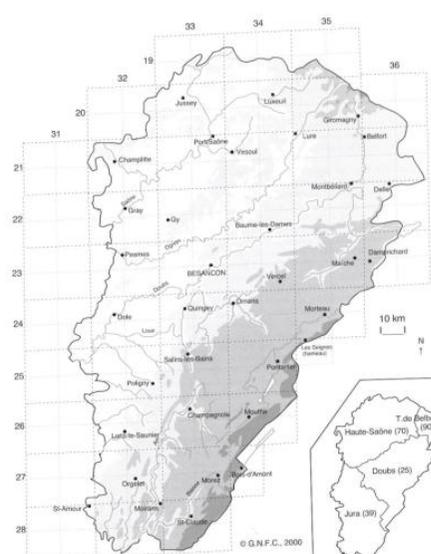
En Franche-Comté, la grenouille des champs a été signalée pour la dernière fois dans le Territoire de Belfort en 1995.

En Alsace, l'espèce a été redécouverte en 2018 dans le Bas-Rhin par le biais d'un mâle chanteur indiquant que l'espèce n'a pas disparu du secteur et qu'il faut poursuivre les recherches sur la bande rhénane (données BUFO Alsace). L'expérience alsacienne avec des densités très faibles (1 donnée en 2006 et 2 données en 2009 dans la bande rhénane) incite à une grande vigilance pour cette espèce en particulier sur le Plateau des 1000 étangs, ainsi qu'au sein de la Dépression Sous-Vosgienne dans la vallée de la Bourbeuse.



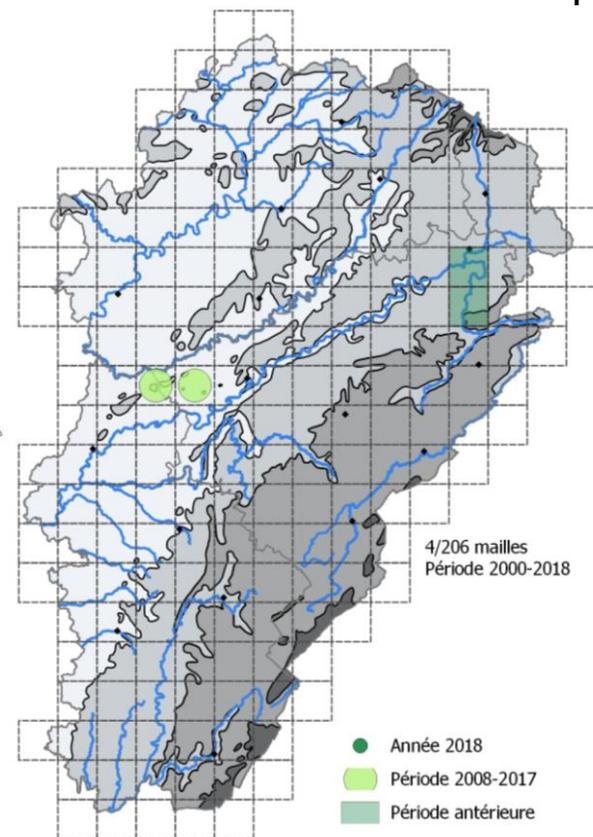
L'espèce est considérée comme étant éteinte en Franche-Comté. Un projet d'inventaire de la Grenouille des champs par l'ADN environnemental en France sera porté en 2019 par BUFO Alsace. Des prélèvements d'eau sont prévus sur quelques sites du Sundgau belfortain ! La suite au prochain épisode !!!!

Crapaud vert *Bufotes viridis* (Laurenti, 1768)



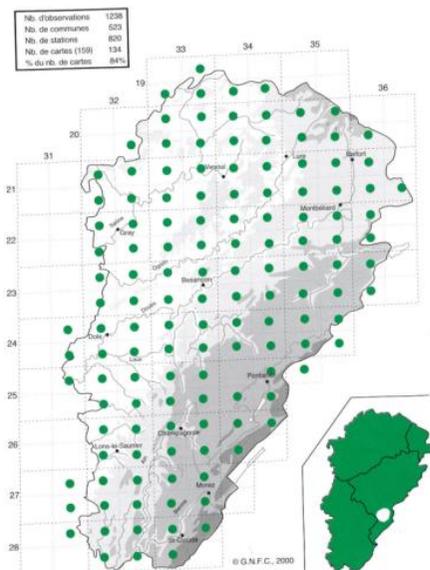
La carte de distribution 2018 est similaire à l'an passé.

L'espèce n'a pas été reconfirmée à l'est du département depuis sa découverte en 2001.



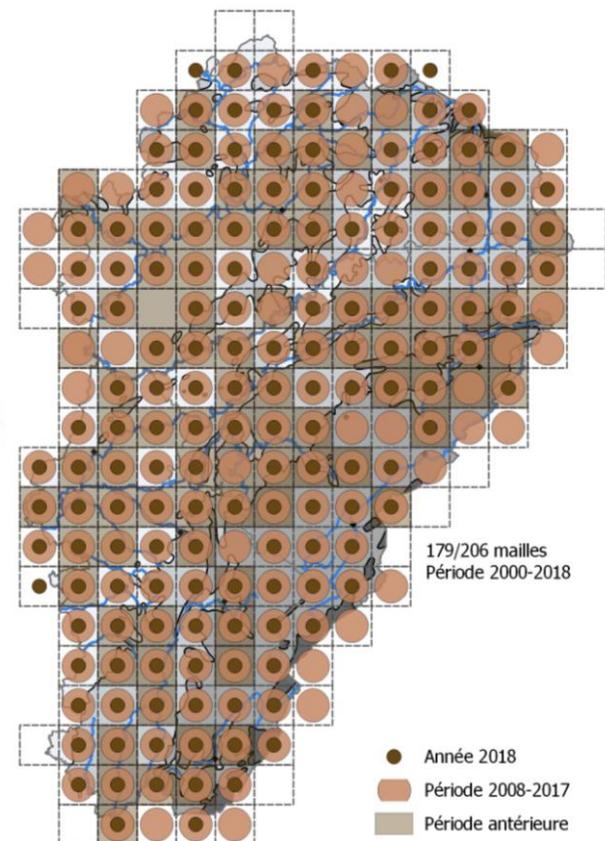
Lézard des murailles

Podarcis muralis (Laurenti, 1768)



Trois nouvelles mailles acquises cette année dans le Pays d'Amance, les Vosges Comtoises et la Bresse Comtoise.

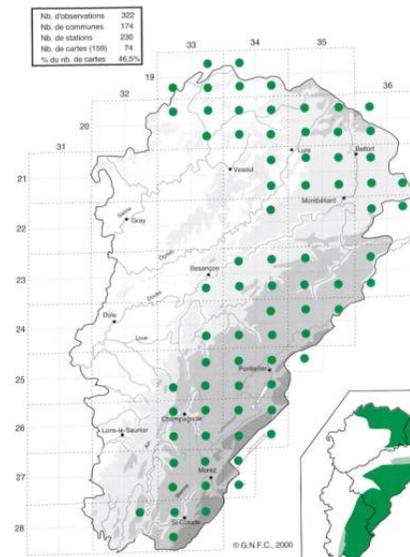
Soyez vigilants lorsque vous observez de petits lézards entre Mouthe et Pontarlier, où le Lézard des murailles est moins répandu mais présent quand même ! Les limites altitudinales des 2 espèces doivent encore être étudiées. Les trous dans la répartition du Lézard des murailles à l'ouest de la Franche-Comté doivent être comblés.



©C. Chirio

Lézard vivipare

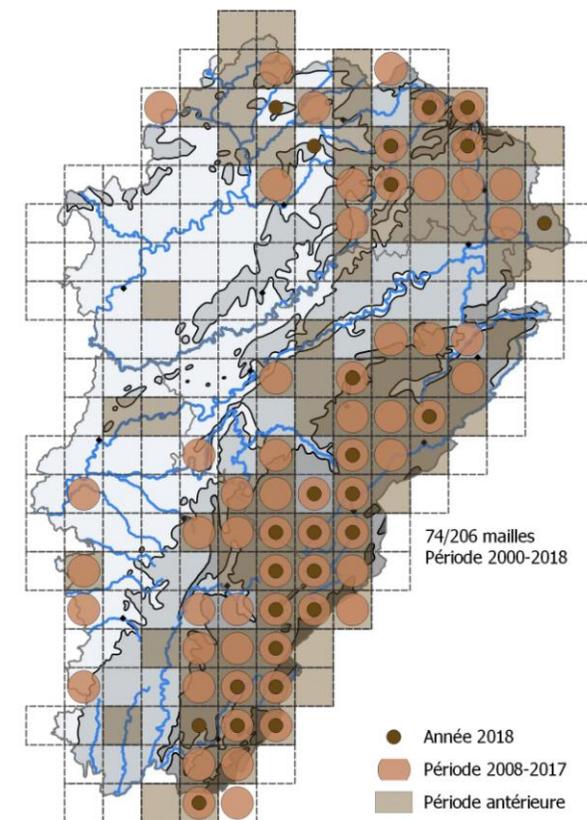
Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)



4 mailles historiques ont été actualisées cette année.

Bien que le Lézard vivipare soit largement représenté dès 500 m d'altitude, il est important de le rechercher dans des secteurs de plaine encore peu documentés (par exemple entre Commenailles et Champdivers pour le Jura). Attention aux risques de confusion avec le Lézard des murailles bien renseigné en ces zones. Les photos sont indispensables !

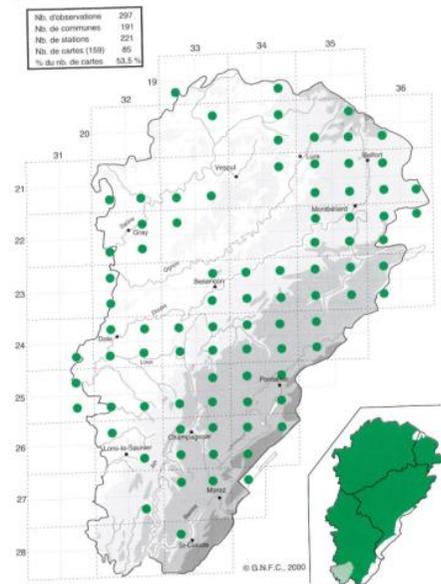
Des prospections sont toujours à organiser sur le second plateau notamment aux environs de Champagnole, dans la Dépression sous-vosgienne et dans le Sundgau.



© V. Romera

Lézard des souches

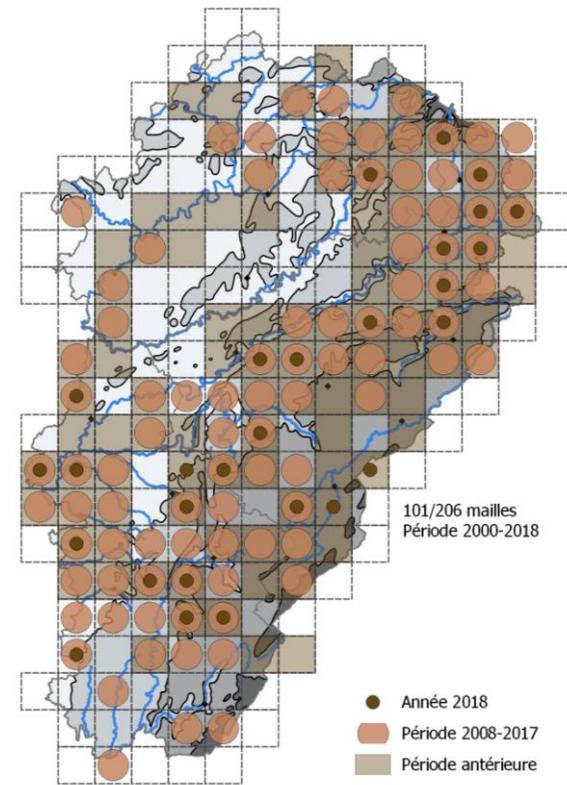
Lacerta agilis Linnaeus, 1758



3 mailles historiques actualisées cette année dans le Haut-Doubs et sur la bordure jurassienne.

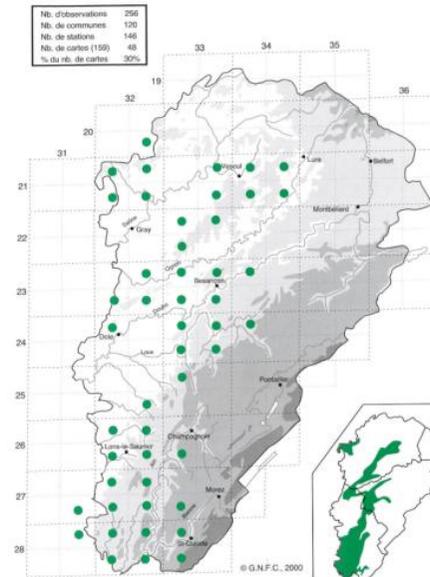
L'espèce mérite toujours notre attention dans le sud de la Franche-Comté.

Le Lézard des souches doit également être reconfirmé en Haute-Saône sur le canton de Jussey ainsi qu'au Nord de Gray (secteurs Vars et Autrey-lès-Gray) et dans le Jura à l'Est de Dole (secteur Brevans).

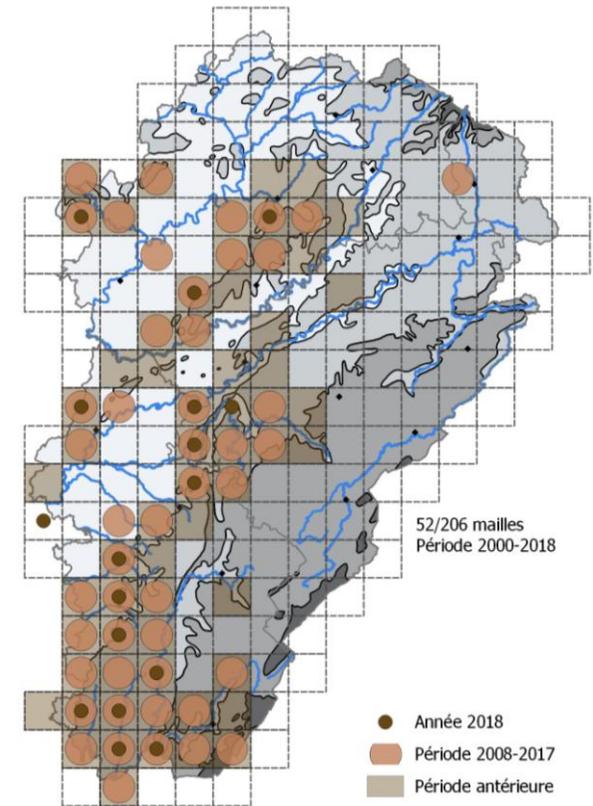


Lézard à deux raies

Lacerta bilineata Daudin, 1802

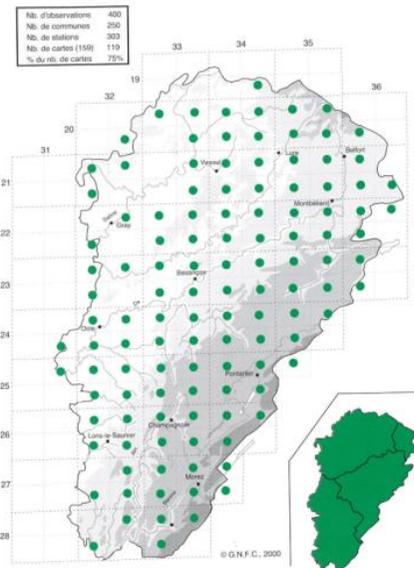


Belle année pour la connaissance du Lézard à deux raies (et oui il nous faut oublier « Lézard vert occidental »): une nouvelle maille en Bresse (l'observateur: un chat domestique qui a capturé un beau mâle qui s'en est sorti indemne) et une maille actualisée en vallée de la Loue suite au témoignage d'un habitant qui héberge une famille dans son jardin ! L'espèce est à rechercher dans plusieurs secteurs du Doubs (entre La Vèze et Etalans), du Jura (Offlanges, Gendrey) et de Haute-Saône (à l'Ouest de Rioz). Pensez à bien noter l'état des habitats (notamment degré de fermeture des pelouses) dans lesquels vous ferez des observations (données de présence mais aussi données nulles) de l'espèce.



Orvet fragile

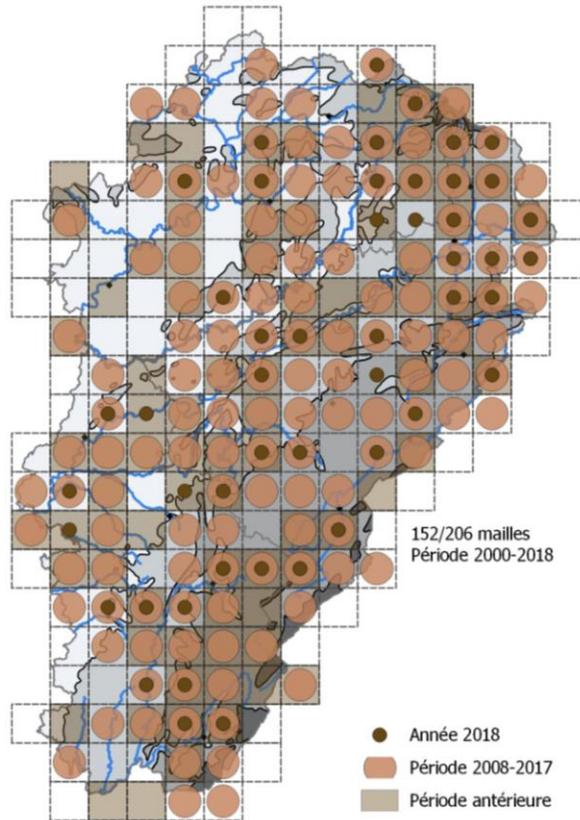
Anguis fragilis Linnaeus, 1758



En 2018, 6 mailles anciennes ont été actualisées.

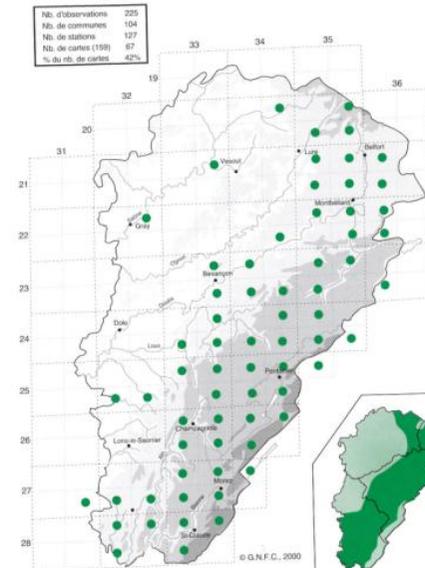
Encore beaucoup de travail pour obtenir une carte de répartition remplie et actualisée annuellement !

Cette espèce discrète aux mœurs fousseuses est à rechercher attentivement à l'Ouest de la Franche-Comté aussi bien au niveau des lisières sèches que dans des secteurs plus frais riches en humus. Pensez à soulever avec précaution tout abri « naturel » sur le terrain (souches, pierres, bâches plastiques, etc.) en les remettant en place après observation.



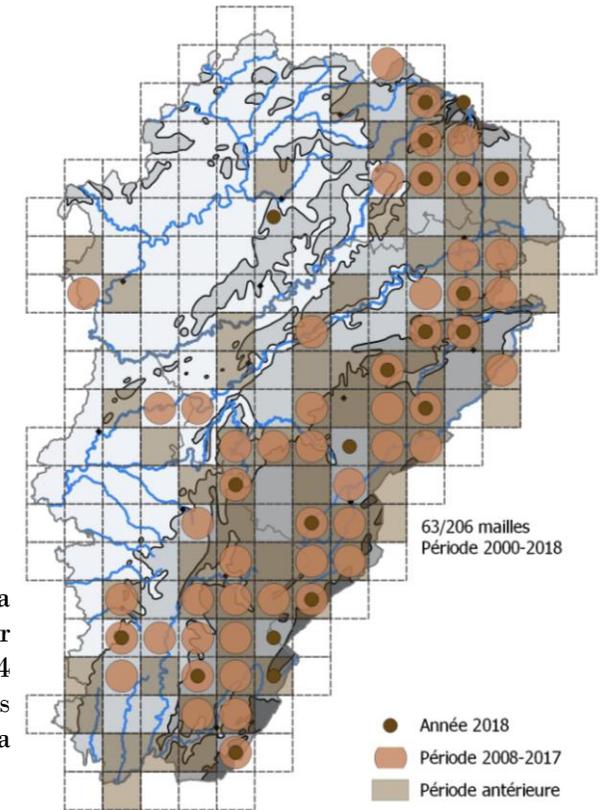
Coronelle lisse

Coronella austriaca Laurenti, 1768



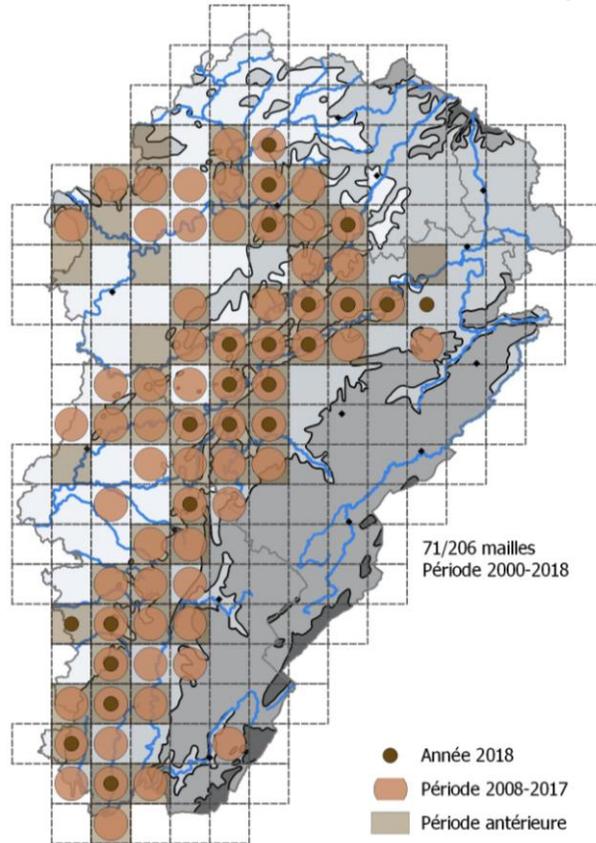
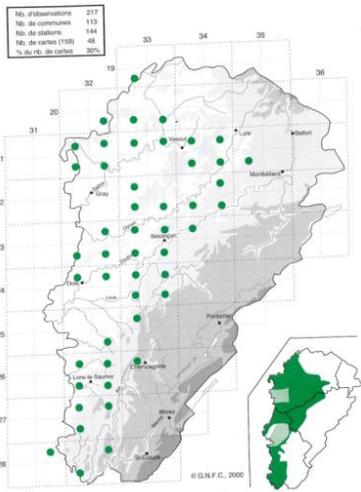
Belle année pour la connaissance de la Coronelle lisse avec 1 nouvelle maille sur les Plateaux Calcaires Centraux et 4 mailles actualisées dans les Vosges Comtoises, le Haut-Doubs et le Jura Plissé des Grands Monts.

La Coronelle lisse doit être recherchée attentivement sur toutes les mailles du Premier et Second Plateaux du Doubs et du Jura dans les interstices des murs de pierres, dans les éboulis au pied des falaises, les pelouses sèches, le long des voies ferrées et en tourbière. Comme pour l'Orvet, pensez à soulever délicatement tout abri naturel présent sur le terrain.



Couleuvre d'Esculape

Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)



Une nouvelle maille dans la répartition orientale de l'Esculape au niveau du Bas-Pays et une maille actualisée en Bresse. La limite altitudinale de l'espèce en Franche-Comté reste de 750 m au niveau de la Haute-Chaîne.

Des prospections doivent encore être menées dans le Sud du Jura pour combler les mailles vides entre Arinthod et Lamoura.

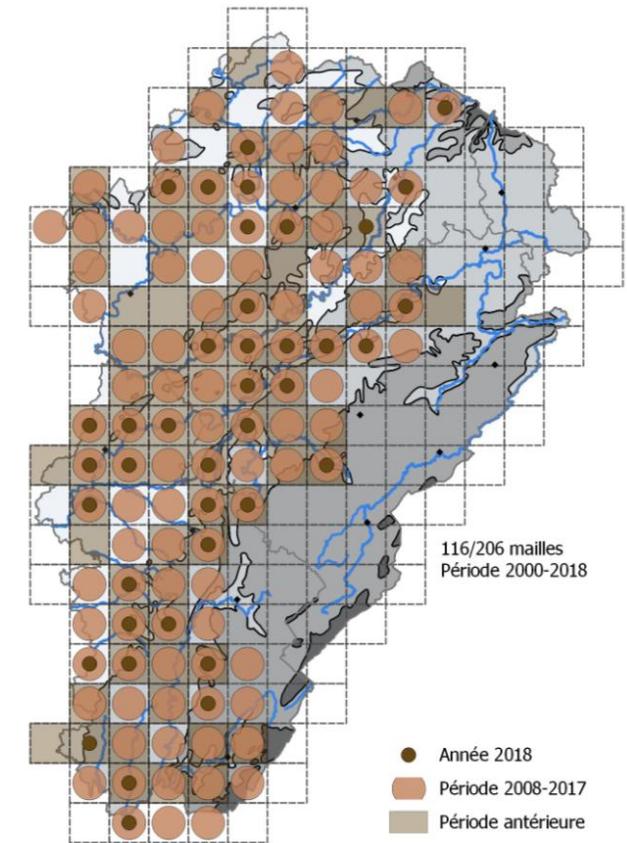
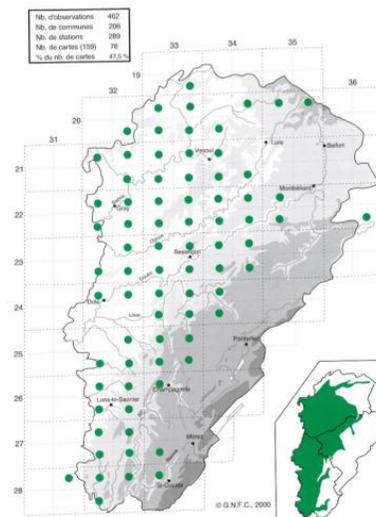
L'espèce doit aussi être recherchée en Haute-Saône sur les plateaux du nord-ouest du département, entre Gray et Marnay notamment.



© H. Barré-Chaubet

Couleuvre verte et jaune

Hierophis viridiflavus (Lacépède, 1789)



Pas de nouvelle maille et seulement 2 mailles actualisées sur les Plateaux Calcaires Centraux et la Petite Montagne pour la Couleuvre verte et jaune bien présente en Franche-Comté dans les secteurs de plaine et du Premier Plateau.

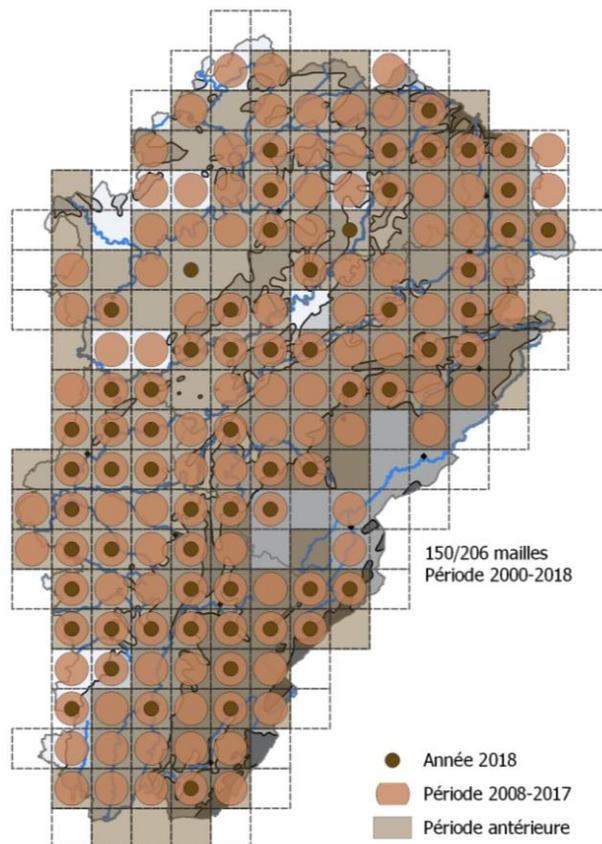
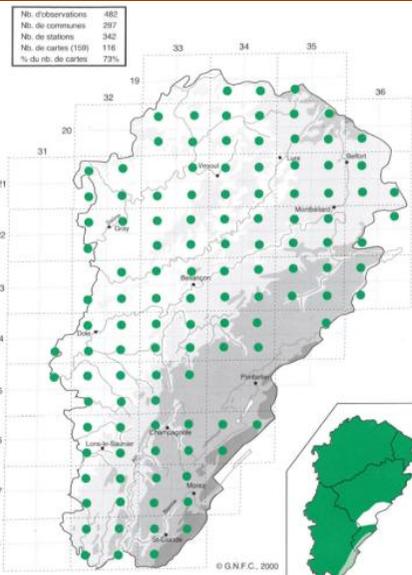
Les trous dans l'aire de répartition peuvent être facilement comblés et les mailles anciennes actualisées.



© C. Chirio

Couleuvre helvétique

Natrix helvetica (Lscepède, 1789)



La Couleuvre helvétique (eh oui oublions *Natrix natrix* et concentrons-nous désormais sur *Natrix helvetica*, nouvelle espèce décrite dans notre zone et qui remplace l'ancienne appellation) serait présente partout en Franche-Comté particulièrement en zones humides, excepté dans le bassin du Dugeon (Pinston et *al.*, 2000).

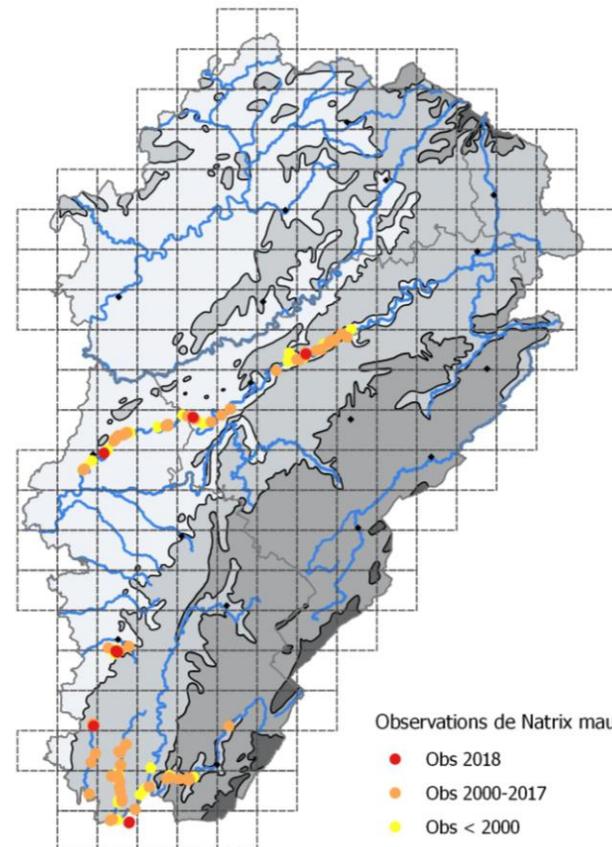
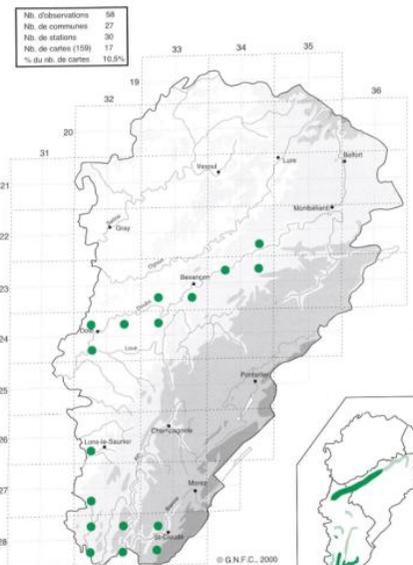
Comme pour la Couleuvre verte et jaune, les trous dans la répartition de la Couleuvre à collier peuvent être facilement comblés et les mailles anciennes actualisées.



© R. Glotoff

Couleuvre vipérine

Natrix maura (Linnaeus, 1758)



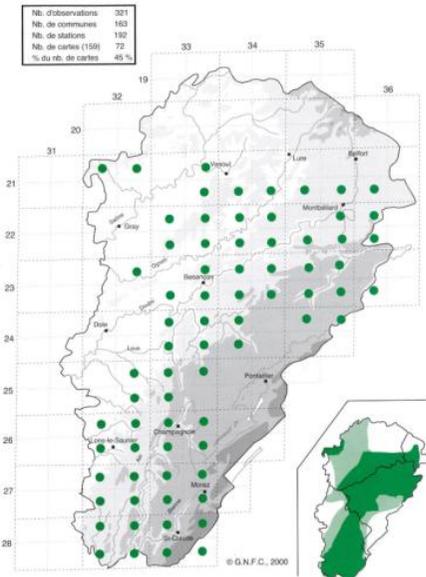
Belle année pour la connaissance de la Vipérine en Franche-Comté : en basse vallée du Doubs avec le sauvetage d'un individu dans un garage, le long de l'Ain et de l'Oignin avec l'observation d'adultes et d'un jeune de fin 2017 et peut-être une donnée à confirmer pour la première fois en amont de Vouglans. La recherche de l'espèce, que ce soit au niveau des stations connues ou en marge des limites de répartition identifiées reste primordiale ; c'est le cas par exemple en amont de Baume-les-Dames et de Vouglans ! Pensez à bien noter vos données nulles au même titre que vos données de présence de l'espèce !



© J. Grandmougin

Vipère aspic

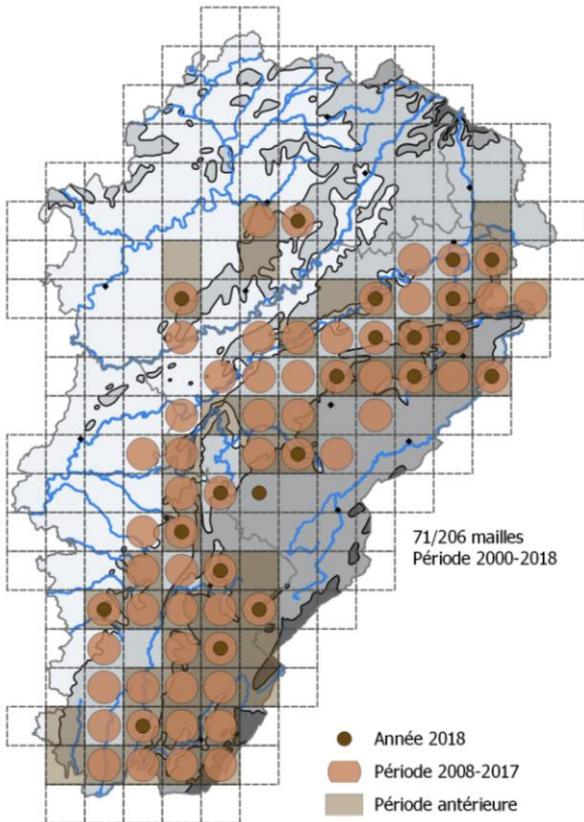
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)



La Vipère aspic se rencontre sur les 4 départements de 250 à 1000 m d'altitude.

En 2018, 1 maille renseignée lors de l'atlas a été actualisée. La connaissance peut encore largement progresser sur le Second Plateau du Doubs en direction de Morteau.

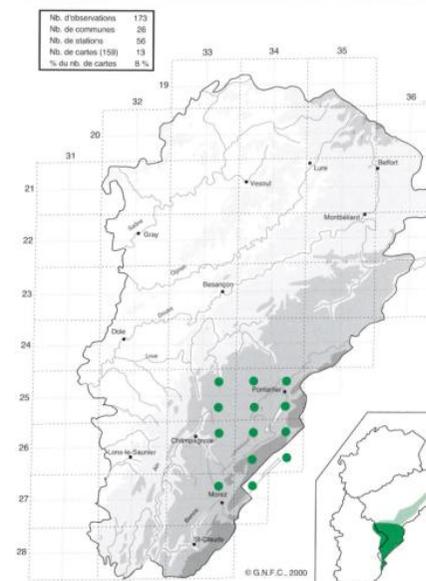
Il faut rester vigilant dans la partie calcaire du Territoire de Belfort (autour de Charmois). En Haute-Saône, elle n'a pas encore été signalée sur le plateau de Champlitte depuis l'atlas. Elle était déjà considérée comme rare dans les années 90 (Pinston et al., 2000). La vigilance est de mise dans le Haut-Doubs, sur la frange Ouest des zones de présence de la Vipère péliade.



© V. Lasserre

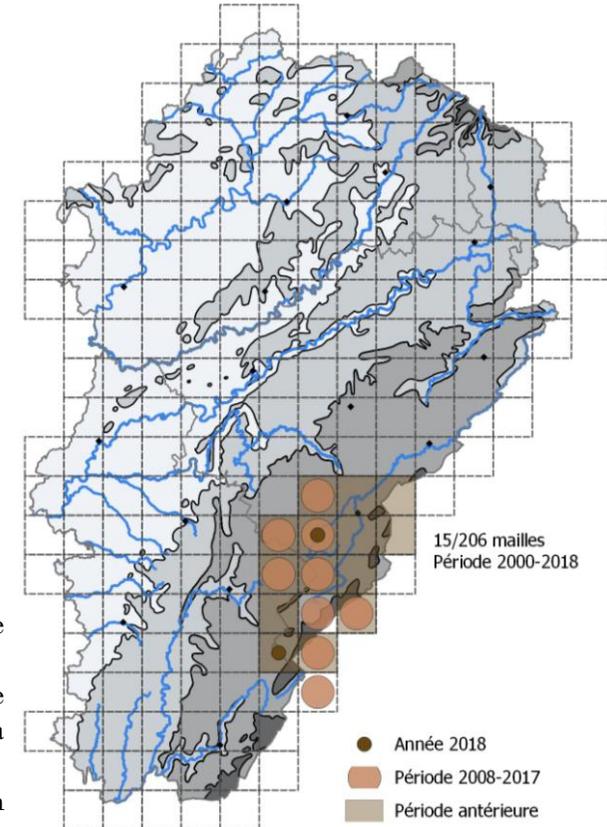
Vipère péliade

Vipera berus (Linnaeus, 1758)



La connaissance de la Vipère péliade ne progresse pas significativement en 2018 avec toutefois une maille historique actualisée en marge Sud-Ouest de sa répartition.

La Vipère péliade est une espèce rare en Franche-Comté qui occupe une aire particulièrement restreinte concentrée dans le bassin du Drugeon. Comme évoqué dans le précédent bilan, sa distribution actuelle apparaît représentative de la réalité. Les limites de l'aire qu'elle occupe et le nombre de stations au sein de cette aire peuvent probablement être encore précisés. Il est important de prévoir des sorties au niveau des stations connues au sein des anciennes mailles (« période antérieure ») pour actualiser les connaissances.



© A. Hernandez

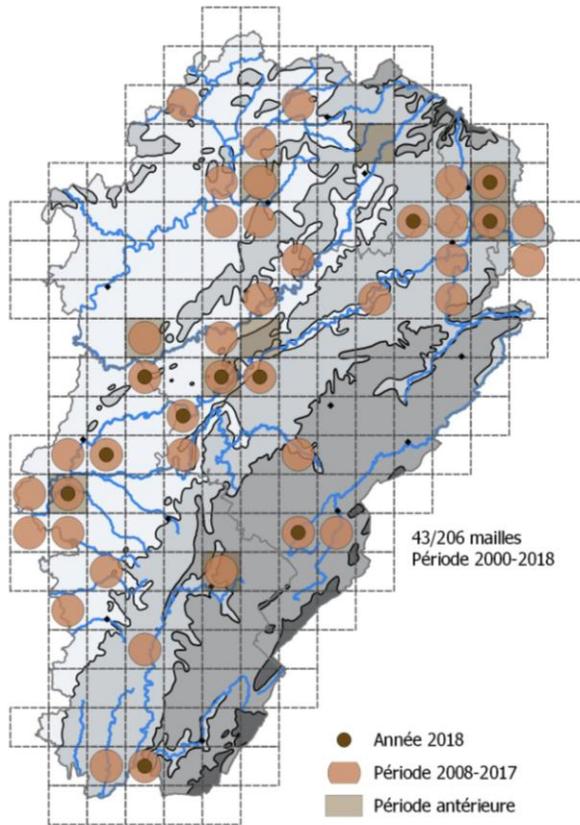
Trachémyde écrite (Tortue « de Floride »)

Trachemys scripta (Schoepff, 1792)

Espèce exotique pour laquelle il n'y a encore et toujours, aucune preuve de reproduction en Franche-Comté.

Les impacts de l'espèce sur les écosystèmes ne sont pas encore connus.

Il n'y a pas d'amélioration de la connaissance de l'espèce en 2018.



Cistude d'Europe

Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)

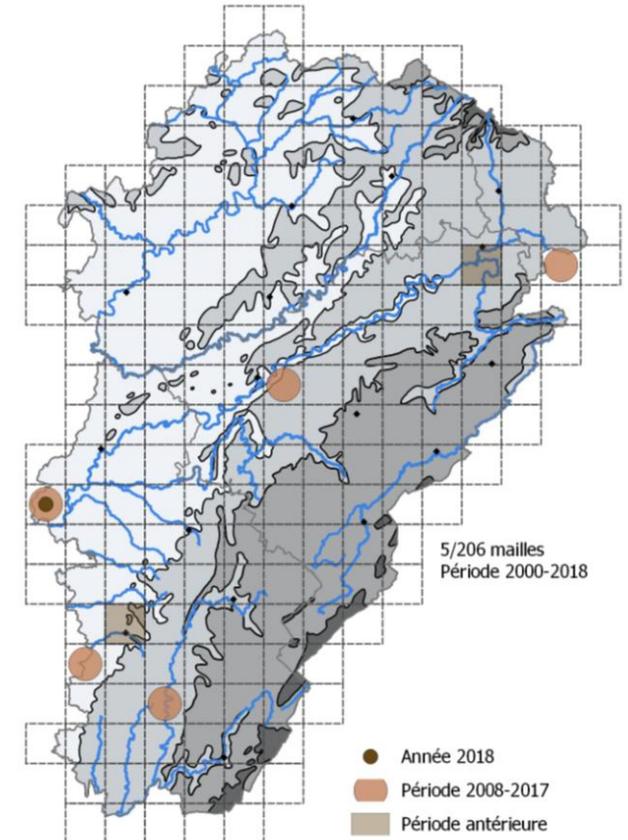
Pinston et al. (2000), signalent que les rares données recueillies en Franche-Comté sont celles d'individus isolés, « de toute évidence issues de captivité ».

De 1998 à 2011, aucune observation de Cistude d'Europe n'a été signalée.

Les observations ponctuellement rapportées dans l'Est de la France correspondraient majoritairement à des individus issus de relâchés.

La Bresse constitue une des régions d'étangs la plus propice à la reproduction de l'espèce ; deux observations y ont été rapportées en 2017 et 2018. Ces deux données proviennent hélas fort probablement de relâchés.

Un témoignage situé côté Saône et Loire interpelle toutefois.



Le **formulaire mortalité** apparu en 2012 sur Obsnatu la Base offre la possibilité de mieux renseigner les observations d'animaux morts (numéro de la route, longueur du point d'écrasement, etc.) Le formulaire a été rempli 1215 fois (+ 341 données en 2018) pour les 2 taxons depuis son ouverture, 865 données correspondant à des mortalités routières. En 2018, 251 données de mortalité routière d'amphibiens et de reptiles y ont été saisies.

Mortalité routière :

La carte de Franche-Comté suivante synthétise les observations d'amphibiens vivants ou morts collectées ces 18 dernières années sur les infrastructures routières. Elle fournit la localisation des dispositifs temporaires de sauvetage routier des amphibiens (barrières-pièges + seaux et/ou fermeture temporaire de tronçon et/ou sauvetage + suivi sans matériel) existants en Franche-Comté au printemps 2018. La plupart des effectifs supérieurs à 1000 amphibiens, notamment sur le site de Pontcey, correspond à des effectifs cumulés issus des bilans annuels de sauvetage.

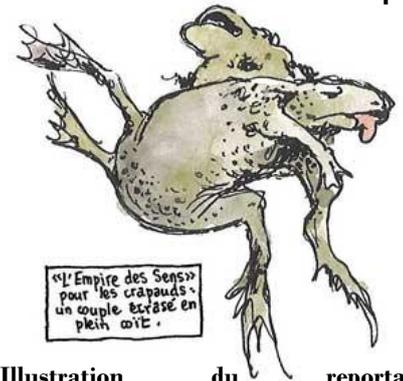
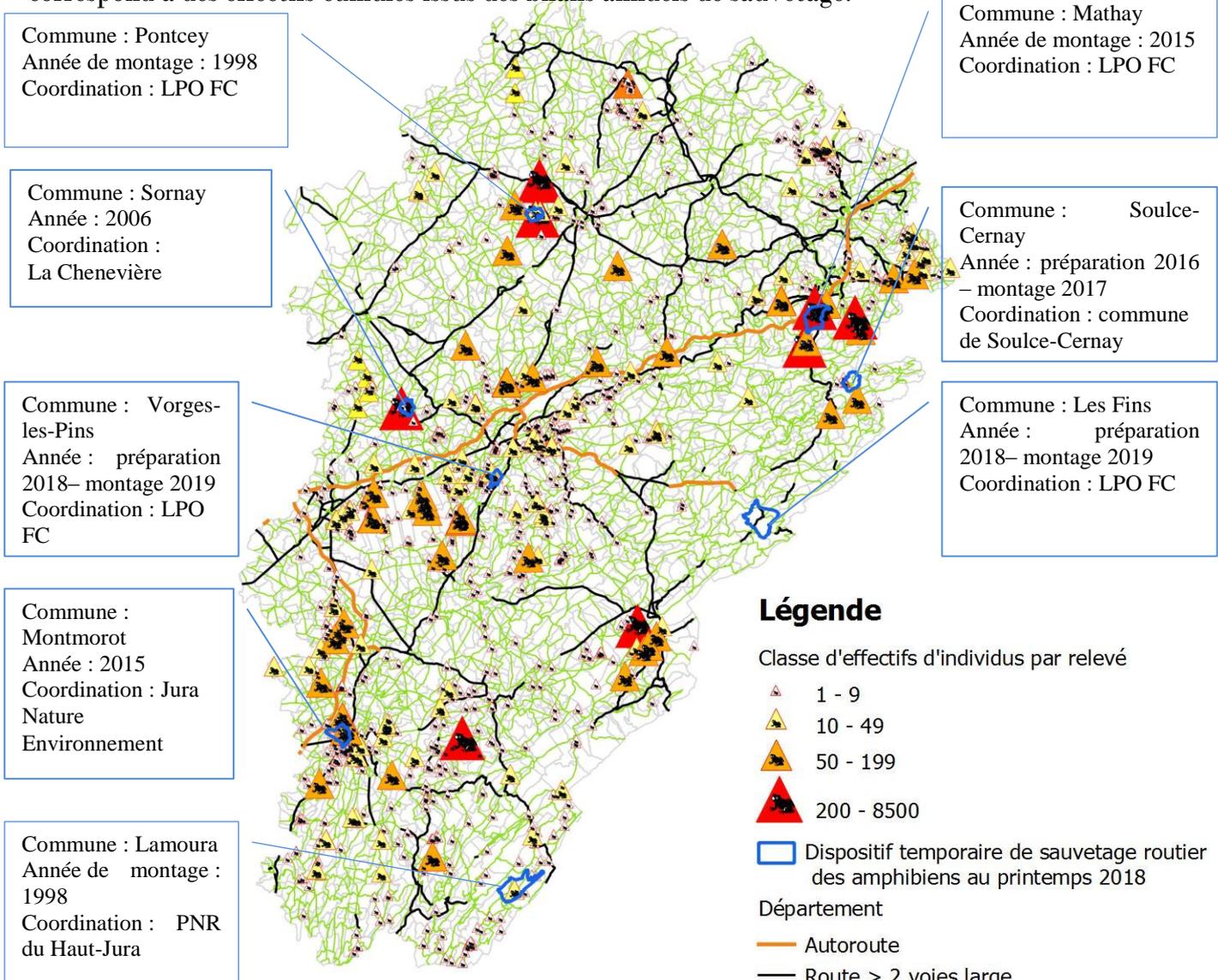


Illustration du reportage « Bison Futé pour crapauds en rut »
 Article paru le 09 avril 2008 dans le N°825 de Charlie Hebdo. Dessin : RISS



Légende

Classe d'effectifs d'individus par relevé

- 1 - 9
- 10 - 49
- 50 - 199
- 200 - 8500

Dispositif temporaire de sauvetage routier des amphibiens au printemps 2018

Département

- Autoroute
- Route > 2 voies large
- Départementale

Localisation des zones de passages d'amphibiens relevées sur les infrastructures routières en Franche-Comté sur la période 2000-2018.

Les maladies infectieuses des amphibiens figurent parmi les principales causes du déclin mondial actuel de leurs populations. La Bourgogne-Franche-Comté n'est pas épargnée ; la présence de Ranavirus est connue dans le département du Jura à Moirans-en-Montagne. Outre les infections virales, depuis l'étude épidémiologique nationale de 2011, nous savons que nos populations portent également le champignon pathogène Bd, *Batrachochytrium dendrobatidis*. Comme pour les Ranavirus, pour le moment, aucun phénomène de mortalité massive n'a été associé à ces pathogènes en Franche-Comté. Un programme Européen de recherche du "champignon dévoreur de salamandres", Bsal, *Batrachochytrium salamandrivorans* est actuellement conduit. Pour ne donner qu'un chiffre, aux Pays-Bas, 96 % des populations de Salamandre tachetée ont été décimées par la Chytridiomycose via Bsal entre 2010 et 2013 (source : université de Gent, 2017). Les résultats des prélèvements pour la Bourgogne-Franche-Comté vont bientôt tomber, donnant ainsi des premiers éléments quant à la présence de ce champignon sur notre territoire.

Par l'ensemble de nos activités en zones humides, nous sommes toutes et tous des vecteurs potentiels des agents pathogènes des amphibiens.

Comparativement aux « vecteurs naturels » (amphibiens, oiseaux d'eau, etc.) nous pouvons disperser les agents pathogènes sur de bien plus longues distances (commerce international d'animaux vivants, déplacements consécutifs à des chantiers en zones humides, etc.) et en grandes quantités (déplacements de matériaux d'extraction à partir des masses d'eau).

Actions

La surveillance et la remontée d'informations sont les premières mesures de prévention à appliquer. S'en suit le déploiement de mesures simples de nettoyage voire de désinfection de l'ensemble de son matériel de travail.

Alors que faire lors de nos interventions en zones humides ?

1) Vigilance et alerte : différents signes d'alerte peuvent être rencontrés dans la nature et doivent nous inciter à la plus grande vigilance vis-à-vis des maladies émergentes des amphibiens (voir photos ci-dessous).

En cas de détection d'individus morts ou vivants présentant des signes particuliers, prenez des photos et des notes (nombre d'animaux, espèce, endroit précis, date et heure, etc.).

Saisissez vos observations sur le formulaire dédié du site alerte-amphibien.fr et sur notre base de données Obnatu la Base via le formulaire mortalité et avec les mots clés « **alerte amphibien** » dans le champ remarque. Cherchez bien dans les environs de votre découverte ; il est très probable qu'il y ait plus d'un animal infecté.



Erythèmes cutanés © SHNA



Hémorragies cutanées © LPO FC



Ulcères cutanés © université de Gent



Pontes blanches © M. Loup

2) Protocole d'hygiène : que vous posiez vos bottes en zones humides, trempiez vos waders dans un étang, mettiez un coup de bêche, un coup de godet pour curer une mare, etc. vous pouvez disséminer des agents pathogènes ! **Pour lutter efficacement contre la dissémination des agents pathogènes des amphibiens dans la nature, une seule solution : des règles d'hygiène rigoureuses à inclure en routine dans nos différentes interventions !**

Le protocole d'hygiène pour lutter contre la dissémination des pathogènes des amphibiens dans la nature est proposé en fin de page.

- Quelques précisions par rapport à ce document :

-définition d'un "site" : point d'eau stagnant ou cours d'eau qui n'est pas directement connecté à d'autres zones d'eau au sein d'une surface donnée. Dans un site on considère que les animaux sont déjà en contact étroit les uns avec les autres.

-éviter au maximum de pénétrer dans les milieux aquatiques : intervention depuis les berges à privilégier, véhicules stationnés sur chemins carrossables ;

-de manière systématique, nettoyer à l'eau en brossant son matériel pour enlever tous les résidus (boue, végétaux, etc.) :

*au cours d'une même soirée avant de passer à un site aquatique suivant ;

*après une intervention en zones humides au retour à votre domicile ;

-la désinfection par vaporisation du matériel avec une solution de Virkon diluée à 1% n'intervient que :

*si vous jugez que des obstacles physiques infranchissables par les amphibiens (type grosse route, boisement, etc.) séparent deux de vos points d'eau lors d'une même intervention en zones humides. Ou encore lorsque sur un point d'eau vous suspectez des signes cliniques témoignant d'une infection. Désinfectez alors votre matériel après nettoyage avant de passer au point d'eau suivant.

*si au cours d'une même soirée de terrain vous changez de bassins versants ou parcourez plus d'une dizaine de kilomètres entre deux points d'eau.

3) On connaît, on en parle, on révisé nos pratiques !

Vous souhaitez vous former, former votre réseau à cette problématique ?

La LPO Franche-Comté organise des formations pour améliorer la connaissance et la prise en compte de cette problématique dans chacune de nos interventions en zones humides et auprès de tous les publics (naturalistes bénévoles et professionnels, gestionnaires de la nature, police de l'environnement, ranaculteurs, pêcheurs, etc.).

Infos et documents : <http://franche-comte.lpo.fr>, Rubrique « Protection des espèces », puis dans l'onglet « Maladies chez les amphibiens : que faire ? »

Protocole d'hygiène

Lutte contre la dissémination des pathogènes des amphibiens dans la nature



Contexte

Ce document fournit des mesures simples et efficaces pour limiter la dissémination des champignons et des virus pathogènes des amphibiens dans la nature.

Les maladies infectieuses émergentes telles que la Chytridiomycose et la Ranavirose menacent les populations d'amphibiens d'Europe.

Par nos activités, nous pouvons être d'importants vecteurs de dissémination des agents infectieux à l'origine de ces maladies dans la nature. Comparativement aux « vecteurs naturels » (amphibiens, oiseaux d'eau, etc.) nous pouvons disperser les agents pathogènes sur de bien plus longues distances (commerce international d'animaux vivants) et en grandes quantités (déplacements de matériaux d'extraction à partir des masses d'eau).

Nous encourageons tous les opérateurs de terrain à appliquer rigoureusement le protocole d'hygiène. Nous pourrions ainsi réduire la dissémination des agents pathogènes et « gagner » du temps en alimentant la recherche pour trouver de nouvelles solutions conservatoires et permettre aux amphibiens de s'adapter.

Conseils

- Ne capturez les amphibiens et autres animaux/végétaux aquatiques qu'en cas de nécessité absolue.
- Toujours relâcher les amphibiens sur leur site* de capture.
- En cas de manipulation d'amphibiens, utilisez des gants à usage unique non poudrés. Les gels désinfectants non parfumés, virucides, fongicides et bactéricides sont aussi efficaces.
- L'ensemble du matériel utilisé dans un site* doit être désinfecté avant réutilisation sur un site différent.
- Chaussures, vêtements, outils de chantier (manuels et engins) en contact direct avec l'eau et la boue doivent être désinfectés rigoureusement.
- Garez votre véhicule sur des chemins carrossables ; évitez la boue.
- Les amphibiens potentiellement malades (morts ou vivants) représentent un haut risque écologique. Si besoin, ne les manipulez qu'avec des gants à usage unique et appliquez la procédure de vigilance et d'alerte. Leurs capture, transport, détention sont interdits par la loi.

*Site = point d'eau stagnant ou cours d'eau qui n'est pas directement connecté à d'autres zones d'eau au sein d'une surface donnée. Dans un site on considère que les animaux sont déjà en contact étroit les uns avec les autres.

Procédure de vigilance et d'alerte

1_

Prenez des photos et des notes (nombre d'animaux, espèce, endroit précis, date et heure, etc.)

2_

Saisissez-les sur le **formulaire dédié** du site alerte-amphibien.fr et **sur notre base de données Obsnatu la Base franche-comte.lpo.fr** via le **formulaire mortalité** et avec les mots clés « **alerte amphibien** » dans le **champ remarque**.

3_

Cherchez bien dans les environs de votre découverte car si le pathogène est présent, il est très probable qu'il y ait plus d'un animal infecté. **Les talus et bords de chemin** sont généralement de bons endroits où chercher.

Source : <https://bsalinfoeurope.wixsite.com/eubsalmitigation2017/>

Protocole d'hygiène

Lutte contre la dissémination des pathogènes des amphibiens dans la nature

Nettoyage et désinfection

1. Avec une brosse, enlevez l'ensemble des résidus de végétaux et de sol de vos chaussures et autre matériel de terrain.
2. Rincez à l'eau. L'eau d'une mare est suffisante. Assurez-vous que le matériel est aussi propre que possible.
3. Désinfectez toujours votre matériel comme suit: préparez votre solution désinfectante en petite dose (250 mL) dans un pulvérisateur dédié. Pulvérisez votre matériel à distance de toutes zones humides (mares, cours d'eau, etc.) et évitez au maximum de contaminer l'environnement. Idéalement, utilisez des bacs, a minima, désinfection sur chemin carrossable.
4. Privilégiez l'utilisation du Virkon S (dilution 1 %). D'autres désinfectants plus impactants sont efficaces: eau de javel à 4 % de NaCl (dilution 15) ou éthanol à 70 % non dilué. Toujours utiliser des solutions désinfectantes « fraîches »: les préparer sur place, en petit volume (250 mL) avant votre intervention (propriétés désinfectantes perdues au cours du temps).
Pour les vêtements: machine à >60°C, >30 minutes.
5. Laissez le matériel sécher au moins 5 minutes (respect du temps d'action des désinfectants).
6. Si la mise en œuvre du protocole d'hygiène n'est pas possible sur place enlevez l'ensemble des résidus de végétaux et de sol et rincez à l'eau votre matériel. Transportez votre matériel à domicile dans des sacs poubelles. Appliquez le protocole à votre domicile et jetez les sacs/gants usagés.
8. Lavez vos mains à l'aide d'un gel désinfectant.



Evitez tout contact direct

Les solutions désinfectantes décrites dans ce document peuvent être dangereuses pour les humains mais aussi les amphibiens, les poissons et autres organismes. Utilisez-les avec précaution.

Check-list matériel d'hygiène

- ✓ Brosse
- ✓ Gants à usage unique non poudrés
- ✓ Pulvérisateur
- ✓ Désinfectant
- ✓ Gel désinfectant non parfumé à action virucide, fongicide, bactéricide
- ✓ Sacs poubelle
- ✓ Bouteille d'eau
- ✓ Bacs plastiques (désinfection/rangement)

Approvisionnement et élimination des produits désinfectants

Pour obtenir du Virkon S (1%) en poudre et vous débarrasser du produit brut périmé contactez la LPO Franche-Comté. Conserver le désinfectant dans un endroit sec, frais, à l'abri du soleil, dans un contenant hermétique (couvercle toujours clos). Les restes de solution désinfectante doivent être versés dans les réseaux d'eaux usées; ne jamais les verser dans le milieu. Le produit périmé et son contenant doivent être éliminés comme produits spéciaux dans une déchetterie.



Crédits photographiques: P. M. van Diepenbeek, J. Herder, R. van Leeningen, T. Stark, LPO FC

Protocole adapté par LPO FC, 2018



Financé par



Recensement de l'herpétofaune franc-comtoise : comment participer ?

Les témoignages collectés lors de prospections herpéto permettent de renforcer les connaissances sur la répartition des amphibiens et des reptiles, préalable à la préservation des espèces et des milieux qu'elles occupent. Toute personne intéressée peut apporter sa contribution dans son secteur ou sur l'ensemble du territoire franc-comtois.

Vous pouvez soit :

- vous intéresser à une ou plusieurs espèces cibles et tenter de détecter leur présence sur une maille où elles n'ont pas encore été signalées, ou les rechercher sur d'anciennes stations.
- sélectionner une maille, ou une commune sans observation herpétologique depuis 2000 (cf. liste ci-dessous) et réaliser des prospections pour détecter toute espèce d'amphibien ou reptile susceptible d'occuper la zone.

La sélection de vos secteurs de recherche sur le terrain peut se faire en consultant les **cartes du bilan** (notamment si vous raisonnez à l'échelle de la maille 10*10 km) et/ou le géovisualiseur de **Sigogne**, le portail de description de la biodiversité en Bourgogne-Franche-Comté qui ouvre à tous un accès aux informations géographiques sur les amphibiens et les reptiles (restitutions à l'échelle communale pour l'ensemble de l'herpétofaune franc-comtoise hormis les espèces à restriction de diffusion) et/ou en contactant la **LPO Franche-Comté** (alix.michon@lpo.fr ou 03.81.50.59.53). Le site internet **Géoportail** vous permettra ensuite de préparer votre terrain en repérant en vues aériennes les habitats propices aux espèces.

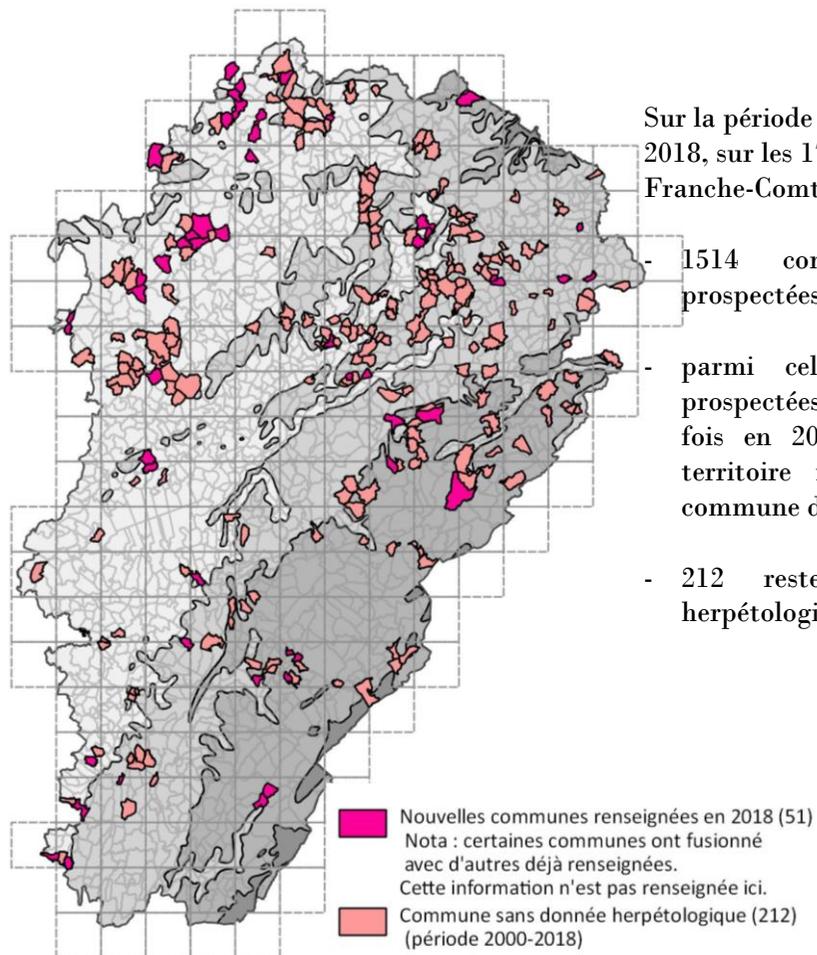
La participation peut se faire en transmettant ses observations via **Obsnatu la base**, base de données en ligne qui offre une interface de saisie des données géolocalisées. Une application mobile, **Naturalist** vous permet également de saisir vos observations en direct avec votre smartphone. Vous pouvez également partager votre témoignage via deux listes de discussion : **obsnatu-fc**, liste de discussion et d'échanges naturalistes en Franche-Comté et **herpéto-fc**, liste régionale d'échanges sur l'herpétologie. Les observations transmises via ces listes ne pourront néanmoins pas être intégrées à la base de données et à fortiori aux différentes synthèses. La liste herpéto-fc, a été créée pour faciliter le partage de connaissances sur l'herpétofaune en Franche-Comté et dans les territoires limitrophes et de permettre l'organisation de sorties de terrain. Afin de mettre en place des sorties groupées, chaque inscrit peut y communiquer les secteurs de Franche-Comté qu'il souhaite prospector. Un bon moyen de faire connaissance et d'organiser du covoiturage !

Calendrier de l'activité annuelle générale des amphibiens et des reptiles de Franche-Comté

| | Janv. | Févr. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|----------------------|-------|-------|------|-------|-----|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Reptiles | | | | | | | | | | | | |
| Larves d'amphibiens | | | | | | | | | | | | |
| Adultes d'amphibiens | | | | | | | | | | | | |

Ce calendrier indique à quelle période les amphibiens et les reptiles peuvent être observés, toutes espèces confondues. Vous pouvez aisément les rencontrer de mi-février à mi-octobre voire tout début novembre lorsque les températures automnales le permettent.

Carte des communes sans donnée herpétologique et des communes nouvellement renseignées en 2016



Sur la période post-atlas de 2000 à 2018, sur les 1726 communes de Franche-Comté :

- 1514 communes ont été prospectées ;
- parmi celles-ci 51 ont été prospectées pour la première fois en 2018 ou ont vu leur territoire fusionner avec une commune déjà prospectée ;
- 212 restent sans données herpétologiques.

Liste des communes du Jura sans donnée herpétologique (30)

Abergement-lès-Thésy, Alièze, La Barre, Billecul, Bois-de-Gand, Charency, La Charme, Chaux-Champagny, Chavéria, Chemin, Chêne-Sec, Courbette, Digna, Francheville, Lavangeot, Longcochon, Le Louverot, Mérona, Molain, Montain, Mournans-Charbonny, Poids-de-Fiole, Sainte-Agnès, Saint-Germain-en-Montagne, Saint-Jean-d'Étreux, Saint-Maur, Le Vernois, Villeneuve-d'Aval, Villette-lès-Dole, Aresches.

Liste des communes du Territoire de Belfort sans donnée herpétologique (7)

Courcelles, Denney, Dorans, Lebetain, Petitefontaine, Saint-Dizier-l'Évêque, Vétrigne.

Liste des communes du Doubs sans donnée herpétologique (81)

Adam-lès-Passavant, Adam-lès-Vercel, Arbouans, Avilley, Le Barbois, Bartherans, Belfays, Berche, Blarians, Bonnal, La Bosse, Bournois, Breconchaux, La Bretenière, Bugny, Cernay-l'Église, Champoux, Charmoille, Courtefontaine, Cuse-et-Adrisans, Dannemarie, Désandans, Durnes, Étrappe, Eysson, Faimbe, Ferrières-le-Lac, Flagey-Rigney, Fontaine-lès-Clerval, Les Fontenelles, Fontenotte, Fuans, Gondenans-Montby, Gondenans-les-Moulins, Goux-lès-Dambelin, Grandfontaine-sur-Creuse, Guyans-Durnes, Guyans-Vennes, Hauterive-la-Fresse, Les Hôpitaux-Neufs, Lanthenans, Lavans-Vuillafans, Longechaux, Longeville-lès-Russey, Marvelise, Métabief, Montancy, Montandon, Montbéliardot, Montflovin, Montivernage, Montussaint, Onans, Ouvans, Pessans, La Prétière, Provenchère, Puessans, Renédale, Rillans, Rondefontaine, Saint-Georges-Armond, Saint-Hilaire, Semondans, Silley-Amancey, Taillecourt, Thulay, Touillon-et-Loutelet, Tournans, Tressandans, Trouvans, Urtière, Valonne, Vellerot-lès-Belvoir, Vellerot-lès-Vercel, Vennans, Vernierfontaine, Le Vernoy, Villars-sous-Écot, Les Villedieu, Villers-Chief.

Liste des communes de Haute-Saône sans donnée Herpétologique (94)

Achey, Anchenoncourt-et-Chazel, Ancier, Andornay, Anjeux, Arsans, Autrey-lès-Cerre, Avrigny-Virey, Les Aynans, La Barre, La Basse-Vaivre, Besnans, Betoncourt-lès-Brotte, Brevilliers, Brotte-lès-Luxeuil, Cenans, Champvans, Châteney, Châtenois, Chauvirey-le-Châtel, Clans, La Corbière, Courchaton, Courmont, Couthenans, Crevans-et-la-Chapelle-lès-Granges, Cubry-lès-Faverney, Cugney, Cult, Dampierre-lès-Conflans, Écuelle, Errevet, Essertenne-et-Cecey, Les Fessey, Fleurey-lès-Lavoncourt, Fleurey-lès-Saint-Loup, Framont, Frédéric-Fontaine, Froideterre, Genevrey, Georfans, Girefontaine, Grammont, Grandecourt, Granges-la-Ville, Gray-la-Ville, Hurecourt, Hyet, La Lanterne-et-les-Armons, Lieucourt, Liévans, Lomont, Magnoncourt, Magny-Jobert, La Malachère, Maussans, Mélecey, Melincourt, Mercey-sur-Saône, Montot, La Nouvelle-lès-Lure, Noiron, Onay, Ormenans, Palante, Plainemont, Pomoy, La Proiselière-et-Langle, Raincourt, La Grande-Résie, Ruhans, Saint-Ferjeux, Saint-Loup-Nantouard, Sauvigney-lès-Gray, Secenans, Selles, Tavey, Thieffrans, Tincey-et-Pontrebeau, Le Tremblois, Trémoins, Tromarey, Vadans, La Vaivre, Vauvillers, Velesmes-Échevanne, Velleminfroy, Verlans, Villargent, Villefrancon, Villers-Bouton, Villers-sur-Saulnot, Volon, Vyans-le-Val.