

# *Histoires Naturelles n°67*



## Liste rouge des zones humides de la Drôme révélées par les Odonates



Coordinateur : Jean-Michel Faton  
7 rue de la Synagogue, 26400 Aouste-sur-Sye  
07 89 58 01 37

Rédacteurs : Jean-Michel Faton & Cyrille Deliry

Deuxième édition : 2 mai 2026 (première édition le 31 décembre 2024)

## Citation

**Faton J.M. & Deliry C. (réd.) 2026** - *Liste rouge des zones humides de la Drôme révélées par les Odonates.*- Deuxième édition, Histoires Naturelles, n°67 (première édition le 31 décembre 2024), 2 mai 2026 : 24 pp. + annexes en ligne.

### Réalisation et expertise, comité de rédaction

Catry Nadine  
Andéol Françoise  
Pont Bernard  
Schleicher Jörg  
Faton Jean-Michel  
Deliry Cyrille

*Avec nos remerciements à tous les naturalistes qui ont contribué à améliorer activement la connaissances des Odonates dans le département de la Drôme : voir Annexe 3*





## La collection des « HISTOIRES NATURELLES »

Les *Histoires Naturelles* rassemblent des informations et donnent un état des lieux aussi avancé que possible sur une question, un sujet, une liste d'espèces ou un catalogue... Elles ne traitent généralement que d'un seul sujet ou un seul thème à la fois. Notons que la numérotation n'est pas nécessairement chronologique et que chacun des ouvrages est susceptible d'être publié provisoirement et être régulièrement révisé.

**Nous présentons ici le n°67 de la collection** qui en comporte à ce jour 70. Plusieurs numéros ont été consacrés aux Odonates et en particulier le n°25 a valorisé la *Liste Rouge des Odonates de Rhône-Alpes* préparé par l'équipe du Groupe *Sympetrum*. Il existe deux versions de ce numéro : celle de 2013 (Deliry & al. 2013) qui intègre une première version de la liste rouge régionale, ainsi que l'ensemble des listes rouges départementales révisée et qui pour la plupart étaient initiées dans l'Atlas régional de 2008 (Deliry 2008) et une réédition spécifique de la liste rouge régionale en 2014 (Deliry & al. 2014) suite à sa validation par le CSRPN et UICN France. En effet quelques ajustements ont été apportés à la demande de nos partenaires.

- **Deliry C. (coord.) 2008** - *Atlas illustré des Libellules de la région Rhône-Alpes*. - Dir. du Groupe *Sympetrum* et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Parthénope, Mèze : 404 pp.
- **Deliry C. & le Groupe *Sympetrum* 2013** – *Liste Rouge des Odonates en Rhône-Alpes & Dauphiné 2013*. – Concepts & Méthodes, Groupe *Sympetrum*, *Histoires Naturelles* n°25bis (1ère édition 2011). – [PDF](#)
- **Deliry C. & le Groupe *Sympetrum* 2014** – *Liste Rouge des Odonates de Rhône-Alpes 2014*. – Col. Concepts & Méthodes, Groupe *Sympetrum*, *Histoires Naturelles*, n°25. – [PDF](#)

La collection « complète » est mise en ligne sur la page Internet suivante : [https://deliry.com/?page\\_id=714](https://deliry.com/?page_id=714)

Les numéros concernant les Odonates sont rappelés ci-dessous, plusieurs ont été réédités :

- n°1 - 2009-2017 - *La Libellule purpurine, Trithemis annulata, en France*.
- n°17 - 2015 - *Bibliographie d'Odonatologie Provençale (Provence Alpes Côte-d'Azur – PACA)*.
- n°18 - 2005-2013 - *Liste chronologique des Libellules d'Europe*.
- n°21 - 2011-2020 - *Bibliographie d'Odonatologie rhônalpine & Hautes-Alpes*. – Mise à jour permanente.
- n°25 - 2014 - *Liste Rouge des Odonates de Rhône-Alpes 2014*.
- n°25bis - 2011-2013 - *Liste Rouge des Odonates en Rhône-Alpes & Dauphiné 2013*.
- n°26 - 2004-2016 - *Odonates du Paléarctique Ouest*.
- n°33 - 2014 - *Liste des Libellules de Thaïlande*.
- n°34 - 2014 - *Classification phylogénétique des Libellules*.
- n°35 - 2014 - *Les espèces du genre Macromia Rambur, 1842 (Odonata : Macromiidae). Une compilation*.
- n°39 - 2015 - *Grande bibliographie des Odonates*.
- n°40 - 2014 - *Les espèces du genre Tramea Hagen, 1861 (Odonata : Libellulidae). Une compilation*.
- n°41 - 2014 - *Les espèces du genre Megalestes de Selys Longchamps, 1862 (Odonata : Synlestidae). Une compilation*.
- n°42 - 2014 - *Lecture libre du De Animalibus Insectis d'Ulysse Aldrovando*.
- n°49 - 2017 - *Odonata europaea*.
- n°56 - 2018 - *Essai de classification phylogénétique des Odonates*.
- n°61 - 2020 - *Odonates des îles Canaries*.
- n°63 - 2020 - *Liste des Odonates d'Auvergne Rhône-Alpes*.
- n°64 - 2020 - *Essai sur le genre Somatochlora dans le Paléarctique et la zone Indo-malaise (Odonata : Corduliidae)*.
- n°65 - 2022 - *Odonates en France*.
- n°66 - 2021 - *Détermination des Odonates de haute-montagne*.
- **n°67 - 2024-2026 - *Liste rouge des zones humides de la Drôme révélées par les Odonates***.
- n°68 - 2024 - *Histoire et références odonatologiques pour les Hautes-Alpes*.
- n°69 - 2022 - *Essai sur le genre Cordulegaster Leach in Brewster, 1815 (Odonata : Cordulegasteridae)*.



*La Selysienne*, Société d'odonatologie francophone, est une association fondée en 2000 et qui pour objet de rassembler et de promouvoir les connaissances sur les Odonates et leurs habitats, plus particulièrement en France et dans les pays francophones à des fins de connaissance et de protection. « Savoir pour préserver ».

Il s'agit dans l'association de favoriser la création, l'accompagnement et le soutien de tous projets de membres en rapport avec l'objet de l'association. Un coordinateur pilote le projet.

A ce jour onze actions principales sont portées par *La Selysienne* et présentées sur son site internet : <https://odonatagallica.com>. Le présent document est inscrit sous la neuvième action de l'association.

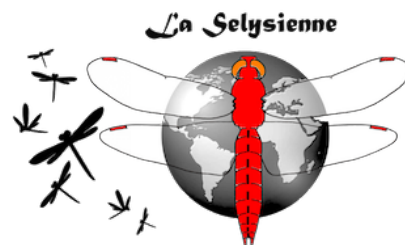
1. 2020 - Savoir pour préserver.
2. 2020 - Échanges entre odonatologues francophones.
3. 2020 - la *Lettre à Selys*.
4. 2022 - Marathon des Libellules.
5. 2022 - *Odo'Clim*, Brin de tempêtes.
6. 2023 - Odonates de *La Réunion*, connaissance et préservation.
7. 2023 - Causeries odonatologiques.
8. 2024 - *o'Salons Demoiselles et Libellules...* pour causer tout simplement...
9. 2024 - **Évaluation patrimoniale des Odonates et de leurs habitats dans la Drôme** ↗.
10. 2024 - *o'Point* - Mise au point sur nos Demoiselles et Libellules.
11. 2024 - Engagements *Faune France*.
12. 2026 - Odonates de Nouvelle Calédonie

**Résumé :** Ce document dresse un état des lieux des libellules (*Odonata*) menacées dans le département de la Drôme, et liste les principaux sites naturels qui abritent des libellules patrimoniales. Ce travail étant réalisé sur un seul département (petit territoire), la liste rouge des espèces s'appuie sur le récent atlas des Libellules de la Drôme (Faton, 2023) et un Indice de Richesse Odonatologique (IRO) basé sur le nombre d'espèces et la valeur patrimoniale qui s'y reproduisent. Pour le département de la Drôme, cette liste rouge *espèces* et *sites naturels* peut permettre de proposer des *priorités* en matière de protection des espèces et des sites naturels en zones humides. Ce document sera utile dans le cadre des stratégies de préservation des Odonates sur le département de la Drôme.

**Abstract :** This document provides an overview of threatened dragonflies (*Odonata*) in the Drôme department and lists the main natural sites that are home to dragonflies of conservation importance. As this study covers a single department (a small area), the 'red list' of species is based on the recent Atlas of Dragonflies of the Drôme (Faton, 2023) and an Odonatological Richness Index (ORI) based on the number of species and the heritage value of those breeding there. For the Drôme department, this 'red list' of *species* and *natural sites* can help identify *priorities* for the protection of species and natural sites in wetlands. This document will be useful in the context of strategies for the conservation of Odonata in the Drôme department.

*Il s'agissait de finaliser au cours de l'année 2024 une évaluation patrimoniale moderne tant sur les Odonates (méthodologie Liste Rouge) que de leurs habitats et localités dans le département de la Drôme. Pour ce faire, une collaboration entre des experts odonatologiques du département, La Selysienne et les Histoires Naturelles. Ce document est publié sous le n°67 de la collection des Histoires. Après un retard pris suite au départ inattendu de partenaires, si la première édition était bien disponible fin 2024, l'édition est finalement éditée ici, le 2 mai 2026.*

- Edition des *Histoires Naturelles* - 16 rue Jules Ferry, 79000 Niort.
- *La Selysienne*, Société francophone d'Odonatologie - [odonatagallica.com](https://odonatagallica.com) ↗

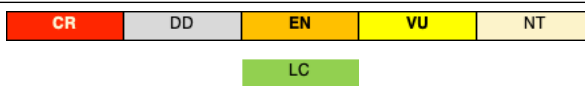


# Sommaire

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>10</b>
• LA LISTE ROUGE DES ESPÈCES.....	10
• LA LISTE ROUGE DES SITES EN ZONES HUMIDES – INDICE DE RICHESSE ODONATOLOGIQUE (IRO)..	10
10	
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>12</b>
• LISTE ROUGE DES ESPÈCES.....	12
• LES ESPÈCES EN DANGER DANS LA DRÔME .....	13
<b>« LISTE ROUGES » DES ODONATES DE LA DRÔME</b> .....	<b>15</b>
• LISTE ROUGE DES ZONES HUMIDES DE LA DRÔME .....	16
• LOCALISATION DES PRINCIPALES ZONES HUMIDES POUR LES ODONATES DE LA DRÔME.....	17
• LES ZONES HUMIDES EN DANGER DANS A DRÔME .....	18
<b>CONCLUSIONS</b> .....	<b>22</b>
<b>RÉFÉRENCE DES OUVRAGES QUI CONCERNENT LES LIBELLULES MENACÉES DE LA DRÔME</b> .....	<b>23</b>
• LISTES ROUGES DES LIBELLULES :.....	23
• OUVRAGES DE RÉFÉRENCE SUR LES LIBELLULES DE LA DRÔME :.....	23
• PLAN NATIONAL .....	23
• INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES .....	23
<b>ANNEXES</b> .....	<b>24</b>

# Liste rouge des zones humides de la Drôme révélées par les Odonates

Liste Rouge des sites remarquables pour les libellules et leur évolution depuis 40 ans,  
Jean-Michel Faton & Cyrille Deliry (réd.), 2026



## Introduction

Cette présente liste rouge des *espèces* d'Odonates de la Drôme est une mise à jour de celle proposée par Deliry & al. (2013) il y a 10 ans. Elle s'appuie sur la vision métropolitaine - France publiée par UICN et al (2016) et sur le Plan national d'actions en faveur des Libellules qui s'en inspire (Houard, 2021).

La méthode d'évaluation que nous proposons pour la Liste Rouge des *sites naturels* s'appuie sur 2 indicateurs complémentaires :

- 1/ Le nombre d'espèces présentes sur le site,
- 2/ La valeur patrimoniale des espèces menacées qui se reproduisent sur le site.

L'originalité de l'*Atlas des Odonates du département de la Drôme* (Faton, 2023) est qu'il dresse un panorama complet inédit :

1. Des populations des **70 espèces** présentes et des sites remarquable (Zones Humides) favorables aux Libellules dans le département de la Drôme. Cet atlas a bénéficié de solides connaissances scientifiques sur les espèces (notamment plus de 80 000 données sur 40 ans).
2. Des habitats et des **sites naturels** remarquables pour les Libellules dans le département de la Drôme. Les premiers inventaires des zones humides sont de 1983 (Faton, 1983) et 2018 (inventaire mis à jour très régulièrement depuis cette date - CEN-RA, 2018). Cependant, ces inventaires généraux ne prenaient pas précisément en compte les Libellules et n'établissent pas de priorisation.

Le département de la Drôme est un département français situé dans le sud-est du pays et dont le nom vient de la rivière Drôme. Il fait partie de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Sa préfecture est Valence. C'est un département de 6 530 km<sup>2</sup> dont le relief tourmenté appartient au massif des Alpes occidentales intégrant les Préalpes du Vercors, Diois, Dévoluy, Baronnies à l'est et la vallée du Rhône à l'ouest. Le point culminant est situé dans le massif du Dévoluy à 2 453 m.

La Liste rouge des Libellules, également connue sous le nom de Liste rouge de l'UICN pour les Libellules, est une évaluation de la conservation des différentes espèces de libellules à l'échelle mondiale. Cette liste est produite par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), une organisation internationale qui évalue le statut de conservation des espèces à travers le monde.

La Liste rouge des Libellules classe les différentes espèces de libellules en différentes catégories en fonction de leur statut de conservation. Les catégories couramment utilisées incluent :

1. En danger critique d'extinction (CR) : Les espèces en danger critique d'extinction sont celles qui sont confrontées à un risque extrêmement élevé d'extinction dans la nature.
2. En danger (EN) : Les espèces en danger sont celles qui sont confrontées à un risque très élevé d'extinction dans la nature.
3. Vulnérable (VU) : Les espèces vulnérables sont celles qui sont confrontées à un risque élevé d'extinction dans la nature.
4. Quasi menacé (NT) : Les espèces quasi menacées sont celles qui pourraient être menacées de disparition dans un proche avenir.
5. Préoccupation mineure (LC) : Les espèces dont le risque de disparition dans la nature est considéré comme faible, bien que des préoccupations puissent exister.
6. Données insuffisantes (DD) : Les espèces pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes pour évaluer leur statut de conservation.

Cette liste fournit des informations essentielles pour les efforts de conservation des libellules et aide à orienter les mesures de protection et de préservation de ces insectes fascinants et importants dans les écosystèmes aquatiques.

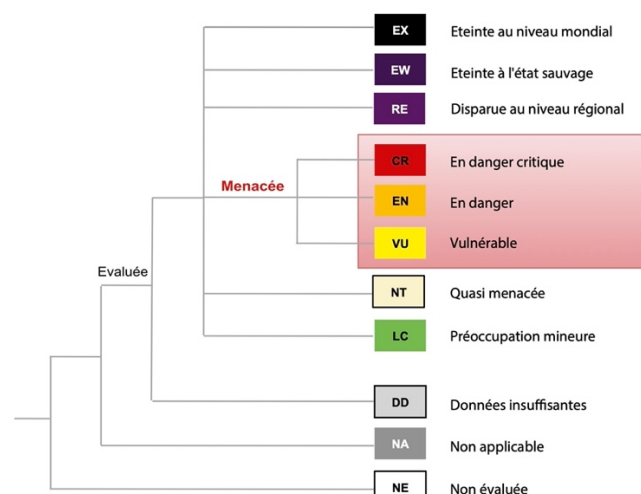


Tableau 1 : Présentation des catégories de l'UICN utilisées à une échelle régionale (d'après le Guide 2012 et le Guide régional 2012 de l'UICN)

# Méthodologie

---

- La liste rouge des espèces

La méthodologie de l'UICN, en utilisant les cinq critères de A à E, offre une approche robuste pour évaluer le statut de conservation des espèces. Dans le cas de la liste rouge de la Drôme, les critères A et B ont été principalement retenus en raison de leur meilleure connaissance et de leur applicabilité générale. Voici une explication des critères utilisés :

A. Réduction de la population dans la Drôme : Ce critère évalue la diminution de la population d'une espèce spécifique dans la région de la Drôme par rapport à des données historiques ou à des références temporelles.

B. Évolution de la répartition géographique : Ce critère examine les changements dans la répartition géographique d'une espèce dans la Drôme, en tenant compte de son expansion, de sa contraction ou de son maintien dans un certain territoire.

C. Petite population en déclin : Ce critère concerne les espèces qui présentent une population relativement faible dans la Drôme et qui montrent des signes de déclin démographique, même si elles ne sont pas encore considérées comme très rares ou restreintes.

D. Population très petite et restreinte : Ce critère s'applique aux espèces qui ont une population extrêmement réduite et sont confinées à des zones géographiques restreintes dans la Drôme, les rendant particulièrement vulnérables aux menaces.

E. Analyse quantitative de données protocolées : Ce critère implique l'utilisation d'une analyse quantitative basée sur des données normalisées et des protocoles standardisés pour évaluer le statut de conservation d'une espèce. Il est souvent utilisé lorsque des suivis spécifiques sont effectués sur des espèces clés ou dans des sites prioritaires.

En utilisant ces critères, la liste rouge de la Drôme peut identifier les espèces les plus menacées et les sites les plus importants pour la conservation, fournissant ainsi des informations précieuses pour orienter les actions de préservation et de gestion des habitats naturels dans la région.

- La liste rouge des sites en Zones Humides – Indice de Richesse Odonatologique (IRO).

La Liste rouge des zones humides est un outil important pour sensibiliser à l'importance des zones humides et pour orienter les efforts de conservation afin de protéger ces écosystèmes vitaux, qui fournissent une gamme de services écologiques essentiels et abritent une biodiversité précieuse.

- Inventaire de l'atlas de la Drôme

L'atlas des Odonates de la Drôme propose la description d'une vingtaine de sites d'un grand intérêt odonatologique. Certains de ces sites sont très menacés, notamment d'assèchement en lien avec le réchauffement du climat de 3°C. en moyenne *estivale* à Montélimar. Cette approche par site permet également de confirmer l'évaluation du déclin de certaines espèces notamment lorsqu'elles sont liées à des zones humides en voie d'assèchement comme le Marais de Suze la Rouse, de Montoisson ou du Pas de l'Estang (Faton, 2024).

- Évaluer la richesse odonatologique par un indice :

L'utilisation de l'indice de Richesse Odonatologique (IRO) peut être précieuse dans divers contextes, notamment dans l'évaluation de la qualité des habitats aquatiques, la surveillance de l'impact des perturbations environnementales ou des changements climatiques sur les populations d'odonates, ou encore dans la conception et l'évaluation des programmes de conservation de la biodiversité.

La méthode d'évaluation que nous proposons pour cette liste rouge s'appuie sur 2 indicateurs complémentaires 1/ Le nombre d'espèces présentes sur le site 2/ La valeur patrimoniale des espèces menacées qui se reproduisent sur le site. Pour ce travail, nous avons pu comparer deux périodes : 1985 à 2013 et 2014 à 2023. Pour pouvoir comparer les sites de plaine et de montagne, une pondération a été proposée en fonction de l'altitude. Dès la fin du XX<sup>ème</sup> siècle, des tentatives de comparaison par un indice des sites odonatologique ont été expérimentées sur des marais de Savoie (Deliry, 1992). Pour sa part, Martaresche (1997), reprend l'idée de Oertli (1994) pour évaluer la richesse odonatologique des sites drômois. L'indice de Oertli baptisé « Indice de Qualification Global » est obtenu en additionnant trois valeurs numériques : Le nombre d'espèces observées, la position de chaque espèce sur la liste rouge *française* et la position sur la liste rouge *Européenne*. Le barème indiciaire des 5 statuts des listes rouges de l'époque va de 0 pour les espèces non menacées à 25 points pour les espèces en danger de disparition.

Pour la Liste Rouge de 2024, nous avons mis en place un nouvel indice baptisé **IRO** (indice de Richesse Odonatologique) pour s'adapter au contexte de 2024 : une meilleure connaissance des sites, une base de données plus performante, des *Listes Rouges* régionales et nationales plus récentes, des *statuts de protection* nationale et européenne, une liste d'espèces définie par le *plan national d'action* en faveur des Libellules.

Pour les espèces à valeur patrimoniale, nous n'avons pris en compte que les espèces qui se *reproduisent sur le site* (probables ou certaines) en excluant les espèces considérées comme occasionnelles ou accidentelles.

L'attribution d'un bonus en fonction de l'altitude selon des classes prédéfinies permet de prendre en compte les variations environnementales entre les sites de plaines et les sites de montagne. Voici comment ces bonus sont calculés :

- Pour les altitudes de 50 à 300 mètres : le bonus est de x1.
- Pour les altitudes de 300 à 600 mètres : le bonus est de x1,5. Cela signifie que le score du site est multiplié par 1,5.
- Pour les altitudes de 600 à 1200 mètres : le bonus est de x2. Cela signifie que le score du site est multiplié par 2.
- Pour les altitudes supérieures à 1200 mètres : le bonus est de x3. Cela signifie que le score du site est multiplié par 3.

Ce système de bonus permet de refléter l'importance accrue des sites situés à des altitudes plus élevées en termes de conservation des libellules, en reconnaissant les spécificités des écosystèmes de montagne et les défis particuliers auxquels ils sont confrontés. Cela permet également de comparer plus équitablement les sites de plaines et les sites de montagne dans le cadre de l'évaluation de leur valeur en matière de conservation de la biodiversité.

# Résultats

---

- Liste Rouge des espèces

CR

*Lestes sponsa*  
*Somatochlora flavomaculata*  
*Sympetrum vulgatum*

DD

*Epitheca bimaculata*  
*Gomphus graslinii*  
*Leucorrhinia caudalis*  
*Leucorrhinia dubia*  
*Leucorrhinia pectoralis*

EN

*Coenagrion caeruleum*  
*Coenagrion pulchellum*  
*Lestes dryas*  
*Sympetrum depressiusculum*  
*Sympetrum flaveolum*

VU

*Brachytron pratense*  
*Cordulegaster bidentata*  
*Erythromma najas*  
*Lestes barbarus*  
*Platycnemis acutipennis*  
*Sympetrum meridionale*  
*Sympetrum pedemontanum*

NT

*Aeshna juncea*  
*Calopteryx xanthostoma*  
*Coenagrion mercuriale*  
*Coenagrion scitulum*  
*Cordulia aenea*  
*Erythromma viridulum*  
*Gomphus simillimus*  
*Gomphus vulgatissimus*  
*Ischnura pumilio*  
*Lestes virens*  
*Onychogomphus uncatulus*  
*Oxygastra curtisii*  
*Platycnemis latipes*  
*Stylurus flavipes*

LC

Pour les autres espèces de la Drôme

- Les espèces en danger dans la Drôme

CR

Pour les 3 espèces en danger critique, seul *Somatochlora flavomaculata* se maintient depuis sa découverte dans la Drôme en 2007<sup>1</sup>. L'habitat de la Cordulie à taches jaunes est tellement particulier qu'on ne la trouve que dans les roselières les plus anciennes du Marais des Boulignons qui est un domaine du Conseil Départemental de la Drôme, classé en Espace Naturel Sensible. Pour *Lestes sponsa*, sa dernière observation dans le Vercors est de 2018<sup>2</sup>, et nos vaines recherches en 2022 nous laissent peu d'espoir de la retrouver. Sur le Vercors, l'espèce avait été observée en abondance dans 3 mares temporaires<sup>3</sup>. Dans le Massif de Chambaran une micro-station a été retrouvée en 2023 dans une mare à Montrigaud<sup>4</sup>. *Sympetrum vulgatum* est une espèce menacée de disparition dans la Drôme. Les observations étaient régulières dans les années 1980<sup>5</sup> et ce n'est plus le cas aujourd'hui. Depuis 10 ans, elles sont devenues très rares, au rythme ténu d'une donnée tous les 2 ans en moyenne ! Actuellement, seules 2 mares sont connues pour abriter l'espèce. Elles sont situées dans le Vercors et le Diois. Aux Ronnins à La Chapelle-en-Vercors où elle a été notée deux années de suite, mais non retrouvée en 2022 du fait de l'assec de la mare dès le mois de juillet<sup>6</sup>. Un mâle a également été noté à Bellegarde-en-Diois à 900 m d'altitude en 2022<sup>7</sup>.

EN

Pour les 5 espèces en danger, toutes les données de *Coenagrion caerulescens* sont situées dans la vallée de la Drôme, avec une altitude moyenne de 329 m. L'espèce est strictement dépendante des cours d'eau présentant des habitats pionniers renouvelés au moins tous les 3 ou 4 ans par des crues. Nous l'avons également observé dans une bauge à sangliers au Marais des Boulignons et dans des mares créées par les castors à Bellegarde-en-Diois ; globalement nous l'avons observée 11 années sur 21 dans l'ensemble du département. Cette espèce a fait l'objet d'une étude du PNA en faveur des Libellules en 2019.<sup>8</sup> *Coenagrion pulchellum* était assez régulier jusqu'au début des années 2000, notamment à Livron-sur-Drôme (27 données) et Montélier (11 données). L'altitude moyenne dans le département est de 192 m. La rareté de l'espèce y est désormais généralisée, avec quelques citations dans le nord Drôme et le Vercors<sup>9</sup>. En moyenne, nous n'avons plus

<sup>1</sup> Faton J.M. & Schleicher J. 2008 - Découverte de *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825) dans le département de la Drôme (*Odonata, Anisoptera, Corduliidae*). - *Martinia*, 24 (1) : 30-32.

<sup>2</sup> 08/07/2018 (Dumont Gauthier-Alaric - La Chapelle-en-Vercors, les Ronnins).

<sup>3</sup> 1000 individus (estimation) (13/07/1992 - Deliry Cyrille - La Chapelle-en-Vercors, Combe de Loscence, mare les Ronnins) et 200 individus (estimation) (03/07/1992 - Deliry Cyrille - Vassieux-en-Vercors, Mare sud, Le Château).

<sup>4</sup> 18/07/2023 (Andéol Françoise - Montrigaud, Petosan). L'espèce semble encore bien présente à une vingtaine de kilomètres au nord des Chambarans dans le massif de Bonnevaux. Sur les communes de Chambaran dans l'Isère, ce leste était encore présent à Roybon en 2013 et à Saint-Claire-sur-Galaure de 2016 à 2018 - Carrier Laurent, Pierron Virginie et Biron Nicolas.

<sup>5</sup> Par exemple, 11 individus (minimum) (03/08/1986 - Faton Jean-Michel - Livron-sur-Drôme, Marais de Printegarde).

<sup>6</sup> 1022 m (Biron Nicolas - La Chapelle-en-Vercors, les Ronnins - 07/09/2019).

1021 m (Dumont Gauthier-Alaric - La Chapelle-en-Vercors, les Ronnins - 08/07/2018), (David Loïc - La Chapelle-en-Vercors, les Ronnins - 05/08/2018) et (Biron Nicolas - La Chapelle-en-Vercors, les Ronnins - 07/09/2019).

<sup>7</sup> 898 m, 1 mâle (Le Merrer Camille - Bellegarde-en-Diois, mares créées par les castors - 10/08/2022).

<sup>8</sup> Dumont G.A. 2019 - *Inventaire et suivis de Coenagrion caerulescens dans la basse et moyenne vallée de la Drôme*. - Groupe *Sympetrum* : 24 pp.

<sup>9</sup> Record d'altitude : 868 m (Dumont Gauthier-Alaric - La Chapelle-en-Vercors, les Finets - 27/07/2018) et record régional : 1351 m (01 - Farges, Goyas du chalet du Sac - 14/07/1994 - Charles Stéphane).

désormais que 2 ou 3 données par an, malgré l'augmentation considérable des journées d'observations. *Lestes dryas* est très rare dans la Drôme. Toutes les zones humides qui abritent cette espèce sont fortement menacées d'assèchement sur de trop longues durées ou de dégradation par le piétinement du bétail. Dans le Vercors, l'espèce n'avait pas été revue depuis 1995. Dans les Chambarans, une femelle isolée a été à nouveau observée en 2023 sur l'étang « sans poissons » du Grand Gabot à Saint-Laurent d'Onay<sup>10</sup>. Le plus bel habitat est situé dans le nord des Baronnies. Il s'agit d'un ensemble de 8 mares, 6 temporaires et 2 permanentes, d'une surface totale de 0,25 ha, se trouvant à environ 800 m d'altitude dans un versant marneux. Au fil du temps, ces argiles se sont mobilisées, et en glissant, ont formé de petites dépressions alimentées par les eaux pluviales et de ruissellement. Ce type de formation est très rare en Drôme, plus fréquent semble-t-il dans les Hautes-Alpes. Très récemment, l'ENS du Marais des Boulignons a été colonisé par l'espèce à la suite du creusement par les services du Département de plusieurs mares le long du ponton destiné aux visiteurs en 2022 et 2023. *Sympetrum depressiusculum* est le seul anisoptère évalué « En Danger » (EN) dans la liste rouge nationale de 2016. Dans la Drôme, l'espèce est strictement liée au bord du Rhône : Pierrelatte (407 données), Donzère (20 données), La Garde-Adhémar (7 données), Montélimar (4 données), Châteauneuf-du-Rhône (3 données). La population de la plaine de Pierrelatte a été estimée à environ 13.000 individus sur 117 km de canaux (Chauvet & al. 2021) et dépasse nettement celle des gorges de la Loire (Loire et Haute-Loire), ce qui en fait une station d'importance internationale.<sup>11</sup> Nos travaux doivent également nous encourager à maintenir un partenariat étroit avec la commune de Pierrelatte, qui détient sur son territoire l'une des plus intéressantes populations de libellules rares et menacées de France. *Sympetrum flaveolum* ne vit que dans les zones humides temporaires de nos montagnes. Si elle disparaît, c'est parce que son habitat naturel est menacé d'assèchement récurrent, notamment dans le Vercors. Ses exigences sont bien spécifiques : habitats présentant une végétation abondante avec quelques zones écorchées ou rases ainsi que des niveaux d'eau s'abaissant fortement au cours de l'été. Les femelles pondent leurs œufs sur la terre et au milieu des plantes exondées par l'abaissement de l'eau à l'étiage. Si les œufs sont pondus directement dans l'eau, les larves se développent moins bien (Robert 1958). Au printemps, le développement larvaire ne dure que deux ou trois mois à partir de l'éclosion des œufs (après leur diapause hivernale). La mise en œuvre d'actions de conservation de ses habitats pourrait d'ores et déjà être engagée à condition que les gestionnaires puissent avoir prise sur le fonctionnement hydrologique des sites, principale clé pour le bon développement des larves. Le Conseil Départemental de la Drôme peut avoir un rôle à jouer sur ses ENS du plateau d'Ambel et du Marais des Boulignons notamment. Nous avons également échangé avec les chargés de mission du Parc du Vercors et des citoyens de ces communes dans le cadre des Atlas de Biodiversité Communale de Vassieux-en-Vercors et de La Chapelle-en-Vercors. Une amélioration de l'alimentation en eau des mares concernées semble possible avec la participation des communes.

---

<sup>10</sup> 22/07/2023 - Andéol Françoise.

<sup>11</sup> Chauvet C., Encinas L. & Faton J.M. 2021 - *Les Sympétrums des canaux, Ile de Pierrelatte (26). Action dans le cadre du PNA odonates sur le Sympetrum depressiusculum*. - Groupe Sympetrum et LPO AuRA, rapport d'étude : 30 pp.

# « Liste Rouges » des Odonates de la Drôme

LR\_Odonates\_Drome2024\_v2.xlsx

Espèces d'Odonates patrimoniales dans le département de la Drôme	Points d'indice de la Drôme (*) sur 10	Biosphère (état au 27 février 2024)	Méditerranée 2009	Europe/UE u2010	France 2016	Rhône-Alpes 2014	Auvergne 2014	Drôme 2024	Evolution Drôme depuis 10 ans	Référence nombre de données Atlas des Libellules et Demoiselles de la Drôme (Faton, 2023)	Protection_fr Arrêté 23/04/2007	Protection EU 92/43/CEE 21/05/1992	Plan National d'Action Espèces éligibles à financement 2020-2030	
<i>Aeshna juncea</i>	4	LC	LC	LC	NT	LC [NT]	NT	NT	↓	Rare - 13 communes (4%) - N = 161			PNA	
<i>Brachytron pratense</i>	3	LC	NT	LC	LC	LC	NT	VU	↓	Rare - 17 communes (5%) - N = 73				
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	2	LC	LC	LC	LC	LC	LC	NT	?	Rare - 31 communes (8%) - N = 50				
<i>Coenagrion caerulescens</i>	4	LC	LC	NT	EN	EN	-	EN	↓	Rare - 12 communes (3%) - N = 89			PNA	
<i>Coenagrion mercuriale</i>	6	VU	NT	NT	LC [NT]	LC [NT]	LC	NT	↑	Commun - 140 com. (38%) - N = 4263	PN2	Annexe 2	PNA	
<i>Coenagrion pulchellum</i>	6	LC	NT	LC	VU	EN	NT	EN	↓	Rare - 23 communes (6%) - N = 113			PNA	
<i>Coenagrion scitulum</i>	2	LC	LC	LC	LC	LC	LC	NT	↑	Assez rare - 52 communes (14%) - N = 208				
<i>Cordulegaster bidentata</i>	4	LC	NT	NT	LC [NT]	VU	LC	VU	↑	Assez rare - 60 communes (16%) - N = 188			Rhône-Alpes	
<i>Cordulia aenea</i>	2	LC	NT	LC	LC	LC	LC	NT	→	Assez rare - 53 communes (14%) - N = 287				
<i>Epiplatya bimaculata</i>	1	LC	DD	LC	LC	VU	LC	DD	?	Très rare - 3 commune (1%) - N = 5				
<i>Erythromma najas</i>	3	LC	NT	LC	LC	VU	LC	VU	↓	Très rare - 7 communes (2%) - N = 70				
<i>Erythromma viridulum</i>	2							NT	↓	Assez commun - 49 com. (13%) - N = 368				
<i>Gomphus grasilinii</i>	6	NT	EN	NT	LC [NT]	VU	VU	DD	?	Très rare - 1 com. (moins de 1%) - N = 2	PN1	Annexe 2 et 4	PNA	
<i>Gomphus simillimus</i>	2	NT	NT	LC	LC	NT	NT	NT	?	Assez rare - 45 communes (12%) - N = 148				
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	2	LC	LC	LC	LC	LC	LC	NT	?	Assez rare - 59 communes (16%) - N = 162				
<i>Ischnura pumilio</i>	2	LC	LC	LC	LC	LC	LC	NT	?	Assez commune - 86 com. (23%) - N = 509				
<i>Lestes barbarus</i>	3	LC	LC	LC	LC	LC	NT	VU	↓	Rare - 27 communes (7%) - N = 97				
<i>Lestes dryas</i>	4	LC	LC	LC	LC	EN	LC	EN	↓	Très rare - 13 communes (4%) - N = 58				
<i>Lestes sponsa</i>	7	LC	LC	LC	NT	LC [NT]	LC	CR	↓	Très rare - 7 communes (2%) - N = 19			PNA	
<i>Lestes virens</i>	2	LC	LC	LC	LC	LC	LC	NT	↑	Assez rare - 39 communes (11%) - N = 175				
<i>Leucorhinia caudalis</i>	6	LC	NT	LC [NT]	LC [NT]	EN	-	DD	?	Très rare - 1 commune (-0%) - N = 1	PN1	Annexe 4	PNA	
<i>Leucorhinia dubia</i>	3	LC	NT	LC	NT	NT	VU	DD	?	Très rare - 1 commune (0%) - N = 1			PNA	
<i>Leucorhinia pectoralis</i>	6	LC	LC	LC	NT	VU	CR	DD	?	Très rare - 2 communes (1%) - N = 3	PN1	Annexe 2 et 4	PNA	
<i>Onychogomphus uncatus</i>	2	LC	LC	LC	LC	LC	NT	NT	?	Assez rare - 46 communes (12%) - N = 111				
<i>Oxygastra curtisii</i>	7	LC	LC	NT	LC [NT]	LC [NT]	LC	NT	?	Assez rare - 47 communes (13%) - N = 370	PN1	Annexe 2 et 4	PNA	
<i>Platycnemis acutipennis</i>	3	NT	LC	LC	LC	NT	LC	VU	↑	Assez rare - 34 communes (9%) - N = 240				
<i>Platycnemis latipes</i>	2	LC	LC	LC	LC	NT	VU	NT	?	Assez rare - 55 communes (15%) - N = 279				
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	5	LC	LC	LC	LC	LC	VU	CR	→	Très rare - 1 commune (-0%) - N = 98				
<i>Stylurus flavipes</i>	7	LC	NT	LC	LC	VU	EN	NT	↑	Rare - 18 communes (5%) - N = 106	PN1	Annexe 4	PNA	
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	6	LC	VU	VU	EN	LC [VU]	VU	EN	↓	Très rare - 7 communes (2%) - N = 607			PNA	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	6	LC	LC	LC	NT	LC [NT]	NT	EN	↓	Très rare - 8 communes (2%) - N = 48			PNA	
<i>Sympetrum meridionale</i>	3	LC	LC	LC	LC	LC	NT	VU	?	Assez rare - 35 communes (9%) - N = 66				
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	5	LC	LC	LC	NT	NT	VU	VU	↓	Assez rare - 48 communes (13%) - N = 805			PNA	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	5	LC	NT	LC	NT	VU	LC	CR	↓	Rare - 13 communes (4%) - N = 21			PNA	
<b>Nombre total d'espèces</b>	<b>34</b>				<b>99</b>	<b>85</b>	<b>74</b>	<b>70</b>	<b>34</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>16</b>

(\*) Evaluation en points sur 10 : addition des points de la Liste Rouge CR=5, EN=4, VU=3, NT=2 et des points, la valeur la plus élevée du critère "Protection/PNA" PN1=5, PN2 et Europe=4, PNA=3, PRA=1

LR\_Odonates\_Drome2024\_v2.xlsx

- EX** Eteinte au niveau mondial
- EW** Eteinte à l'état sauvage
- RE** Disparue au niveau régional
- CR** En danger critique
- EN** En danger
- VU** Vulnérable
- NT** Quasi menacée
- LC** Préoccupation mineure
- DD** Données insuffisantes
- NA** Non applicable
- NE** Non évaluée

## Légende

**Liste rouge** : RE - Disparues de la région, CR - En grave danger, EN - En danger, VU - Vulnérables, NT - Quasi menacée - LC : Non menacée - DD : Insuffisamment documentée - Proposition de révision ajoutée entre [crochets] (à valider) - Or : Liste orange (espèce rare ou indicatrice)  
Les nouvelles espèces entrent en catégorie DD ou NA (date précisée), les espèces disparues retrouvées entrent en généralement en catégorie CR ou DD (date précisée).

**Protection et Plan National** : PN1 : Protection Nationale individus et habitats - PN2 : Protection des individus seulement - Annexe 2 : protection des habitats - Annexe 4 : protection des individus - PNA : espèce éligible à financements.

NB : On préfère généralement la notion de liste d'alerte pour les évaluations à une échelle départementale ou plus locale, néanmoins les principes sont très similaires.

## Références (toutes ces références sont disponibles en ligne sous PDF par simple recherche adéquate)

- IUCN - Site Internet de la Liste rouge mondiale consulté le 27 février 2024 (requête Odonata, France sauf Clipperton).
- Méditerranée (Bassin méditerranéen inclut le bassin du Rhône) - **Riservato E. et al. 2009** - The Status and Distribution of Dragonflies of the Mediterranean Basin. - Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN. vii + 33 pp.
- Europe / Union européenne - **Kalkman V.J. et al. 2010** - *European Red List of Dragonflies*. - Luxembourg : Publications Office of the European Union.
- Rhône-Alpes - **Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2014** - *Liste Rouge des Odonates de Rhône-Alpes 2014*. - Col. Concepts & Méthodes, Groupe Sympetrum, Histories Naturelles, n°25.
- Auvergne - **Belenguier L. & al. (GO'A) 2017** - *Liste rouge des odonates d'Auvergne, 2017*. - Groupe Odonat Auvergne / DREAL Auvergne Rhône-Alpes.
- Ain, Hautes-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère - **Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2013** - *Liste Rouge des Odonates de Rhône-Alpes & Dauphiné 2013*. - Col. Concepts & Méthodes, Groupe Sympetrum, Histories Naturelles, n°25bis.
- Drôme - **Faton J.M. (coord.) 2023** - *Libellules et demoiselles de La Drôme, Atlas Des Odonates du département de la Drôme*. - Groupe Sympetrum, 384 pp.
- Loire - **Deliry C., Noailly L. & Limer A. (coord.) 2022** - *Libellules et Demoiselles de la Loire, Atlas des Odonates du département de la Loire*. - Groupe Sympetrum et FNE Loire : 266 pp.
- Rhône - **David G., Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2016** - *Liste d'Alerte des Odonates du Rhône - 2016*. - Doc. GRPLS.
- Savoie - **Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2013** - *Liste d'Alerte des Odonates de Savoie - 2013*. - PNAO (2011-2015). - Doc. GRPLS.
- Haute-Savoie - **Lamouille-Hébert M. (coord.) 2020** - *Atlas des Odonates de Haute-Savoie*. - FNE Haute-Savoie, Groupe Sympetrum, Aster, LPO Haute-Savoie, Département.
- Bassin Genevois - **Cherrier B. & Hermelle E. & Bal B. 2009** - *Liste rouge des insectes du bassin genevois : papillons de jour, libellules, orthoptères*. - Rapport scientifique, mars 2009.



Tableau 2 : Liste Rouge 2024 des L.

- Liste Rouge des Zones Humides de la Drôme

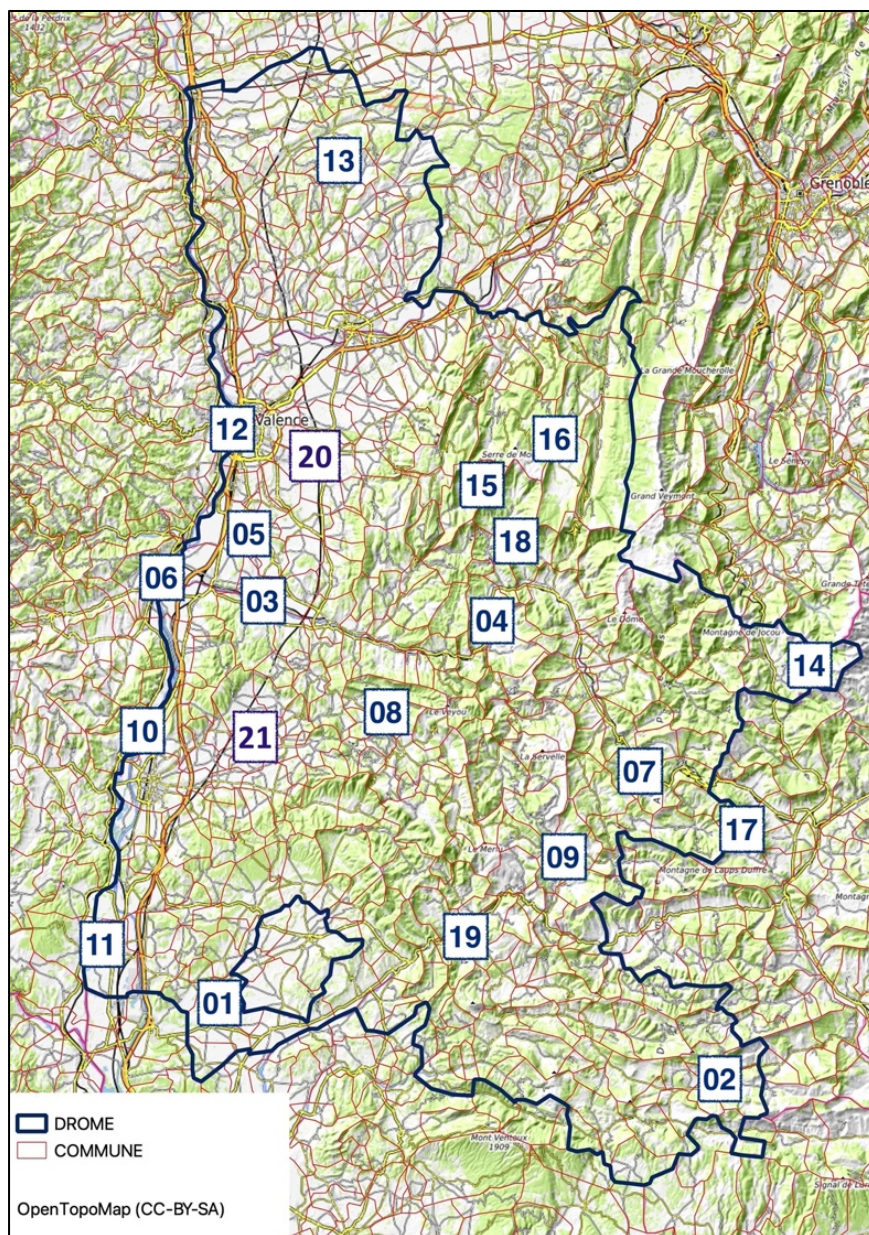
Nom du site	IRO* 1985-2013	IRO* depuis 10 ans	Tendance en %	Liste Rouge
01 Etang du Suze la Rousse	50	3	6%	CR
05 Marais de Montoison	25	6	24%	CR
16 Mares temporaires Le Château	40	14	35%	CR
13 Chambarans Chazal-Granier	75	45	60%	EN
15 Mares d'Ambel	42	27	64%	EN
18 Tufières d'Omlèze	35	24	69%	EN
13 Chambarans Joanna Maria	75	54	72%	EN
17 Sources de la Drôme	88	70	80%	VU
06 Marais de Printegarde	87	76	87%	VU
08 Pas de l'Estang	95	83	87%	VU
02 Bassin de Lachau	90	80	89%	VU
12 Canaux de Valence	48	43	90%	VU
16 Mares temporaires Les Ronnins	72	66	92%	VU
04 Rivière Drôme - Versannes	43	45	105%	NT
10 Fleuve Rhône - Montélimar	46	49	107%	NT
20 Marais de Bas-Chassier	48	52	108%	NT
03 Réserve naturelle des Ramières	70	82	117%	NT
11 Plaine de Pierrelatte	100	119	119%	NT
13 Chambarans Étang du Mouchet	56	69	123%	NT
21 Rivière du Roubion	59	75	127%	NT
18 Tufière de la Pissarotte	24	34	142%	LC
19 Rivière Eygues	88	121	138%	LC
07 Marais des Bouligons	102	150	147%	LC
09 Pas des Ondes	58	91	157%	LC
04 Rivière Drôme - Bez	66	109	165%	LC
13 Chambarans Grand-Gabot	36	70	194%	LC
14 Lac du Lauzon	36	81	225%	LC
03 RNN Ramières Mares de Gasquet	7	47	671%	LC

\*IRO = Indice de Richesse Odonatologique

Tableau 3 : Liste Rouges des principaux sites odonatologique dans la Drôme et leur évolution depuis 40 ans.

- Localisation des principales zones humides pour les Odonates de la Drôme

- L'Étang Saint-Louis à Suze-le-Rousse **CR**
- La Méouge et ses affluents **VU**
- La réserve naturelle nationale des Ramières du Val de Drôme **NT**
- La rivière Drôme en tant que telle **NT**
- Le Marais de Montoisson **CR**
- Le Marais de Printegarde **VU**
- Le Marais des Boulignons **LC**
- Le Marais du Pas de l'Étang **VU**
- Le Pas des Ondes dans les Baronnie **LC**
- Les bords du Rhône **NT**
- Les canaux la plaine alluviale de Pierrelatte **NT**
- Les canaux de Valence et Bourg-lès-Valence **VU**
- Les étangs de Chambaran **EN**
- Les mares et marais de Lus-la-Croix-Haute et le Lac de Lauzon **LC**
- Les mares du Plateau d'Ambel **EN**
- Les mares temporaires du Vercors et des Baronnie **CR**
- Les Sources de la Drôme à La Bâtie-Des-Fonds **VU**
- Les tufières des montagnes drômoises **EN**
- L'Éygues dans les Baronnie **LC**
- Marais de Bas-Chassier **NT**
- Rivière du Roubion **NT**



- Les zones humides en danger dans a Drôme

CR

**01 Etang du Suze la Rousse** : Si aucune restauration sérieuse du dernier grand marais du département de la Drôme n'est menée rapidement, le Marais de Suze-la-Rousse va disparaître. Il a pourtant résisté à plus de deux siècles de destruction des Zones Humides. Il demeure, au moins potentiellement, un des sites naturels les plus exceptionnels du domaine méditerranéen français. Le seul pompage dans la nappe phréatique officiellement connu, est un pompage pour irriguer 70 ha de vignoble du Château de la Borie. Le prélèvement pourrait être estimé à plus de 50 000 m<sup>3</sup> par an<sup>12</sup>. Manifestement, ces prélèvements d'eaux souterraines par pompage sont à l'origine de la baisse du niveau de la nappe. Le marais permettait autrefois la reproduction de *Brachytrion pratense* **VU**, *Coenagrion pulchellum* **EN**, *Coenagrion scitulum* **NT**, *Erythromma viridulum* **NT**, *Ischnura pumilio* **NT**, *Lestes barbarus* **VU** et *Lestes virens* **NT**.

Les recommandations actuelles du Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) de mettre en œuvre une recharge maîtrisée de la nappe offre une perspective prometteuse pour la gestion durable des ressources en eau du marais. Cette approche permettrait de réguler les niveaux d'eau souterraine de manière contrôlée, favorisant ainsi la restauration et la préservation de l'équilibre hydraulique. Cette solution innovante mérite donc d'être sérieusement étudiée et soutenue dans le cadre des efforts visant à préserver et à restaurer les écosystèmes fragiles du marais.

**05 Marais de Montoisson** : Le « Dossier Rouge »<sup>13</sup> du marais de Montoisson a été le fruit d'une longue réflexion concernant l'avenir des marais dans le département de la Drôme, menacés d'assèchement durable du fait des prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole dans le contexte du réchauffement de la température estivale de 2,8°C. Après avoir exploré les causes et les effets de l'assèchement du marais de Montoisson sur les peuplements de libellules, ce « Dossier Rouge » fait 3 propositions précises : l'interdiction des pompages dans l'impluvium du marais, sa restauration hydraulique à partir du réseau d'irrigation du Rhône et le réaménagement des sablières de Montoisson en faveur de la faune aquatique. Le marais permet encore la reproduction de *Brachytrion pratense* **VU**. Le marais permettait autrefois la reproduction de *Coenagrion pulchellum* **EN** et *Coenagrion scitulum* **NT**.

Plan d'action :

1. Proposition : Mettre en place une interdiction formelle des pompages dans l'impluvium du marais afin de préserver l'équilibre hydraulique et écologique de la zone. Cette mesure vise à protéger les ressources en eau souterraine et à maintenir les habitats naturels essentiels pour la biodiversité locale.
2. Proposition : Engager la restauration hydraulique du marais en utilisant le réseau d'irrigation du Rhône. Cette initiative permettra de rétablir les flux d'eau nécessaires à la régénération des écosystèmes aquatiques du marais, favorisant ainsi la biodiversité et préservant les fonctionnalités écologiques du marais.

<sup>12</sup> En France l'irrigation de la vigne n'est autorisée que depuis le Décret n° 2006- 1527 du 4 décembre 2006. Les besoins de la vigne sont de l'ordre de 500 à 3000 m<sup>3</sup>/ha/an.

<sup>13</sup> Ces dossiers réalisés par le Groupe Sympetrum ont pour but principal de favoriser la protection des sites, voire de contribuer à orienter une gestion et un aménagement cohérent du milieu.

3. Proposition : Réaménager les sablières de Montoisson en vue de favoriser la faune aquatique. Cette action implique la création d'espaces spécifiques adaptés à la vie des espèces aquatiques locales, ainsi que la mise en place de mesures de gestion environnementale visant à minimiser les impacts négatifs des activités humaines sur l'écosystème aquatique de la région.

**16 Mares temporaires Le Château** : Dans le Vercors, les deux communes qui abritent ces mares remarquables sont La Chapelle-en-Vercors et Vassieux. La mare du château est sèche depuis plusieurs années, alors que le hameau du Château possède à proximité une fontaine publique permanente qui pourrait sauver cette mare communale. Cette mare abritait autrefois *Lestes sponsa* CR et *Lestes dryas* EN ou *Sympetrum flaveolum* EN. Il faudrait étudier un système d'alimentation en eau pour relier la fontaine publique à la mare du château. Cela peut impliquer la mise en place de canalisations, de pompes solaires et d'autres infrastructures nécessaires pour transporter l'eau de la fontaine jusqu'à la mare. Une fois que la mare est restaurée, il est important de mettre en place un programme d'entretien régulier pour assurer son bon fonctionnement à long terme. Impliquer la communauté locale dans le processus de restauration de la mare peut aider à promouvoir la prise de conscience de l'importance des habitats aquatiques et à garantir leur soutien continu.

EN

**13 Chambarans Chazal-Granier** : L'Étang de Chazal-Granier au Grand-Serre (camp militaire) est malheureusement très dégradé par la présence de trop nombreuses carpes, phénomène amplifié dès la seconde moitié des années 2010. Cela ne semble pas perturber *Epitheca bimaclata*<sup>14</sup> DD qui s'y reproduit probablement régulièrement. L'étang permet encore la reproduction de *Coenagrion scitulum* NT, *Cordulia aenea* NT, *Leucorrhinia caudalis*<sup>15</sup> DD ne s'y reproduit *a priori* pas et paraît occasionnelle sur ce site. Elle vient des étangs plus riches qui sont dans la camp militaire du côté Isère. *Lestes sponsa*<sup>16</sup> CR, *Lestes dryas* EN, *Lestes virens* NT, *Ischnura pumilio* NT, *Erythromma najas* VU et *Erythromma viridulum* NT n'y ont pas été revus depuis les années 1990, Sur le camp de Chambaran, un programme européen Life a été mis en place pour prendre en compte la biodiversité des sites militaires. Il serait intéressant que ce programme prenne en compte la gestion piscicole qui peut porter atteinte aux libellules patrimoniales. Les étangs de Chambaran constituent des habitats que l'on ne trouve nulle part ailleurs dans le département de la Drôme. Pour atténuer les impacts de la gestion piscicole sur les libellules patrimoniales, il est important de mettre en œuvre des pratiques de gestion intégrées qui prennent en compte les besoins des écosystèmes aquatiques dans leur ensemble. Cela peut inclure la mise en place de zones de protection pour les habitats des libellules, la restauration des habitats dégradés, la limitation des introductions d'espèces de poissons non indigènes et la coordination avec les parties prenantes locales pour promouvoir une gestion durable des ressources aquatiques.

---

<sup>14</sup> 24/05/2008 (Couvent Sabine - Le Grand-Serre, Camp-Militaire Étang de Chazal Granier)

<sup>15</sup> 01/06/2015 (Le Grand-Serre - Vincent Stéphane)

<sup>16</sup> Montrigaud (3 données), Saint-Laurent-d'Onay (3 données), Le Grand-Serre (2 données), Montmiral (2 données) – non revu depuis 25 ans (Caffin Marie-Pierre - Montmiral, Étang communal de sources de la Savasse - 19/07/1998)

**15 Mares d'Ambel** : Ces mares sont situées pour l'essentiel dans le domaine appartenant au Conseil Départemental de la Drôme et classé en ENS (Espace Naturel Sensible). Les mares du plateau, au nombre de quinze sont appelées des *gouillats*. Ces mares figurent à l'inventaire officiel des Zones Humides (Inventaire réalisé par J. Schleicher en 2005). Elles servent accessoirement d'abreuvoirs pour le bétail et sont alimentées par un relief en combes formant des impluviums naturels. S'y ajoute 3 impluviums artificiels munies de bâches EPDM<sup>17</sup> qui remplacent très efficacement les anciennes mares pour les besoins du bétail. Pour les Odonates, les 15 mares d'Ambel restent relativement pauvres. Les peuplements de libellules sont fortement impactés par le piétinement et par l'eutrophisation générée par le bétail. Le piétinement répété du bétail peut endommager les habitats des libellules, en particulier les berges des cours d'eau, les zones humides et les marécages où ces insectes pondent leurs œufs et passent une partie de leur cycle de vie sous forme larvaire. Le piétinement entraîne une perte de la végétation riveraine qui offre des substrats de ponte et des refuges pour les larves. En conséquence, cela peut réduire la disponibilité des habitats appropriés pour les différentes espèces de libellules. L'apport excessif de nutriments, généralement du phosphore et de l'azote provenant des déjections des animaux peut conduire à une eutrophisation des plans d'eau.

C'est la raison pour laquelle nous n'avons trouvé que 12 espèces, peuplement dominé par des espèces pionnières et peu exigeantes : *Libellula depressa*, *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*.

*Aeshna juncea* est actuellement la seule espèce patrimoniale observée régulièrement sur le plateau. Cependant, et moyennant une bonne gestion, ces mares pourraient abriter des espèces remarquables qui subsistent encore, mais difficilement à La Chapelle-en-Vercors et Vassieux : *Lestes sponsa* CR et *Lestes dryas* EN ou *Sympetrum flaveolum*

EN

**18 Tufières d'Ombrière** : Pour les Odonates, les tufières sont des habitats difficiles et seulement quelques espèces peuvent s'y maintenir. Les tufières sont des habitats particuliers caractérisés par la présence de dépôts calcaires (tuf) résultant de l'accumulation de carbonates de calcium provenant de sources minéralisées. Par exemple dans les Gorges d'Ombrière, seulement 3 espèces sont vues régulièrement : *Cordulegaster boltonii*, *Calopteryx virgo*, *Cordulegaster bidentata* VU.

Plusieurs menaces pèsent malheureusement sur ces zones humides :

- La principale menace sur ces zones humides est leur assèchement, du fait des changements climatiques et des captages de plus en plus importants. Les captages d'eau peuvent réduire le débit d'eau qui alimente les tufières, ce qui peut entraîner un assèchement progressif de ces habitats. Une diminution du débit d'eau peut également affecter la qualité de l'eau et des minéraux disponibles dans les tufières, ce qui peut avoir des répercussions sur les espèces qui en dépendent.
- La pollution des eaux et l'eutrophisation provoquée par des rejets organiques constituent une autre menace importante pour cet habitat.
- Le piétinement des concrétions dû à la surfréquentation touristique et aux activités d'eau vive comme le canyoning pratiqué par des groupes. La fréquentation de ces sites magnifiques augmente, stimulée par les photos qui circulent sur les réseaux sociaux. Et le grand public ignore les menaces qui pèsent sur cet habitat...

---

<sup>17</sup> Caoutchoucs EPDM (sigle de l'éthylène-propylène-diène monomère)

Les enjeux de conservation de ces zones humides sont prioritaires au regard de la Directive européenne « Habitats Faune Flore ». Ces milieux ont également une grande importance socio-économique et patrimoniale : réservoirs d'eau potable, fort intérêt paysager... Aujourd'hui la préservation des tufières implique de mieux connaître leur état de conservation et d'effectuer un travail global d'information et de sensibilisation des usagers et gestionnaires de ces sites.

**13 Chambarans Joanna Maria** : Le magnifique Étang Joanna-Maria de Montrigaud a été très dégradé par les lâchers surdensitaires de poissons pour la pêche de loisir. *Lestes sponsa*<sup>18</sup> CR, *Lestes dryas* EN, *Lestes virens* NT et *Leucorrhinia pectoralis*<sup>19</sup> DD n'y ont pas été revus depuis les années 1990, et les poissons, d'ailleurs, ont totalement détruit les herbiers aquatiques originels. Joanna-Maria était autrefois le plus bel étang de notre département. L'étang permet encore la reproduction de *Coenagrion scitulum* NT, *Cordulia aenea* NT.

L'introduction récente de la Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), espèce exotique, a favorisé semble-t-il, le retour d'*Erythromma najas* VU et *Erythromma viridulum* NT sur l'étang en 2023<sup>20</sup>. Le Myriophylle du Brésil forme souvent de denses tapis végétaux dans les plans d'eau, offrant des habitats favorables aux larves de libellules. Ces habitats aquatiques structurés peuvent être attractifs pour les larves de libellules, notamment celles du genre *Erythromma*. Le Myriophylle du Brésil peut devenir envahissant et entraîner des changements indésirables dans la structure et la fonction des écosystèmes aquatiques, ce qui peut avoir des impacts sur la biodiversité et les services écosystémiques. Par conséquent, il est important de surveiller attentivement les effets de l'introduction de cette espèce exotique et de mettre en œuvre des mesures de gestion appropriées pour atténuer ses impacts négatifs potentiels.

Sur Montrigaud, des étangs privés plus récents (quartier de Petosan) présente également un nouvel intérêt pour les libellules.

---

<sup>18</sup> Montrigaud (3 données), Saint-Laurent-d'Onay (3 données), Le Grand-Serre (2 données), Montmiral (2 données) – non revu depuis 25 ans (Caffin Marie-Pierre - Montmiral, Étang communal de sources de la Savasse - 19/07/1998)

<sup>19</sup> 09/06/1997 (Bonnin Jean-Baptiste - Montrigaud, Étang de Joanna Maria), 2 mâles

<sup>20</sup> 11/05/2023 (Le Merrer Camille - 5 mâles individus matures / 1 mâle individu émergent)

# Conclusions

La reconnaissance de la Liste Rouge par les pouvoirs publics est essentielle pour guider les actions en faveur des zones humides de la Drôme de manière efficace et ciblée. En identifiant les zones humides les plus menacées et en mettant en évidence les espèces en danger, la Liste Rouge fournit des informations précieuses pour orienter les politiques de conservation et de gestion du territoire.

Pour les sites les plus menacés la Liste Rouge, les pouvoirs publics peuvent élaborer des stratégies et des plans d'action adaptés pour protéger et restaurer les zones humides prioritaires dans le département de la Drôme. Cela permettrait de maximiser l'impact des investissements et des efforts déployés en faveur de la préservation de ces écosystèmes précieux.

Le réchauffement climatique de 3°C en moyenne estivale à Montélimar a des répercussions significatives sur le climat local, l'environnement, l'agriculture et les communautés humaines. Il souligne l'importance de prendre des mesures pour atténuer le changement climatique et s'adapter à ses effets inévitables.

# Référence des ouvrages qui concernent les libellules menacées de la Drôme

---

- Listes Rouges des Libellules :

**Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2013** - *Liste Rouge des Odonates de Rhône-Alpes 2013*. - Collection Concepts & Méthodes, Groupe Sympetrum, Histoires Naturelles, n°25bis.

**UICN France, MNHN, Opie & SfO 2016** - *La Liste Rouge des espèces menacées de France. Chapitre : Libellules de France métropolitaine*. - Paris, France.

- Ouvrages de référence sur les libellules de la Drôme :

**Deliry C. (coord.) 2008** - *Atlas illustré des Libellules de la région Rhône-Alpes*. - Dir. du Groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Parthénope, Mèze : 404 pp.

**Faton J.M. (coord.) 2023** - *Libellules et demoiselles de La Drôme. Atlas Des Odonates du département de la Drôme*. - Groupe Sympetrum : 384 pp.

**Faton J.M. (coord.) & Deliry C. 2024** - *Liste rouge des Libellules de la Drôme - Liste des sites remarquables pour les libellules et leur évolution depuis 40 ans. Premiers éléments de réflexion*. - Dossier Vert : Concepts & Méthodes, Editions « Histoires Naturelles » n°67 : 23 pp. + annexes.

- Plan National

[**Houard X. 2021** - *2020-2030. Plan national d'actions en faveur des « libellules ». Agir pour la préservation des odonates menacés et de leurs habitats*. - OPIE, Min. de la transition écologique et solidaire.]

- Inventaires des Zones Humides

[**Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels Antenne Drôme-Ardèche 2018** - Les zones humides de la Drôme, Un inventaire départemental pour connaître et protéger] <https://geo.data.gouv.fr/fr/datasets/648cf62a63f31d3b5d37e5cbb8121c715b03d653>

[**Faton J.M. 1983** - *Plan de protection des dernières zones humides de la Drôme*. - FRAPNA Drôme, CAUE Drôme, Imp. adm. du Conseil Général, Valence : 79 pp.]

**Faton J.M. 2024** - Trois marais drômois en péril, *Études drômoises* N° 97 - Mars 2024, 42-43.

**Deliry C. 1992** - Les Libellules du Marais de Lavours (alt.232 m) (Ain) : statut écologie et relation avec le milieu tourbeux. - *Sympetrum*, 6, 29-80.

[**Oertli B. 1994** - *La plaine inondable de la Saône : Les Odonates adultes*. - Lab. d'Ecol. et de Biol. aquat., Univ. Genève, rapport : 28 pp.]

[**Martaresche M. 1997** - *Les Libellules dans la Drôme : évaluation de la richesse biologique et de la valeur odonatologique de divers sites drômois*. - Réserve Naturelle des Ramières du Val de Drôme, rapport. : 68 pp.]

# Annexes

# Annexe n°1 - Trois marais drômois en péril

42

Chronique naturaliste de la Drôme

Jean-Michel Faton, Aouste-sur-Sye

Chronique naturaliste  
de la Drôme

## Trois marais drômois en péril

Si aucune restauration sérieuse des derniers marais du département de la Drôme n'est menée rapidement, le marais de Suze-la-Rousse, le marais de Montoisson et le Pas de l'Estang à Saoû vont disparaître de la liste des Zones Humides. Ces marais ont pourtant résisté à plus de deux siècles de destruction historique des Zones Humides avant leur protection légale en 1992.<sup>(1)</sup>



L'étang Saint-Louis  
de Suze-la-Rousse

L'Étang Saint-Louis de Suze-la-Rousse a été pendant 10 ans l'un des meilleurs sites pour les libellules et les amphibiens du département de la Drôme (Faton, 1983 et 2023). Le plan de gestion de la réserve naturelle « volontaire », ancêtre balbutiant des Réserves Naturelles Régionales, prévoyait un suivi des peuplements de libellules dans le cadre d'une opération de restauration des milieux aquatiques. Ainsi neuf mares ont été creusées entre 1996 et 2002. Ces mares ont été des milieux naturels très propices aux insectes aquatiques, aux libellules en particulier, ainsi qu'aux amphibiens et à la flore en général.

Le marais de Montoisson est une aire à protection forte<sup>(2)</sup>. C'est en fait une grande mare naturelle qui occupe le fond d'une dépression dans la molasse, entourée des collines gréseuses/argileuses sans aucun exutoire de surface. Comme décrivait avec précision Nicolas Delacroix le « Lac de Montoisson » dans son ouvrage de 1835 :

« Celui de Montoisson n'est qu'une espèce de mare où se réunissent les eaux pluviales. Il a une superficie de 2 hectares 68 ares 21 centiares. Ses eaux ont ordinairement un mètre de profondeur. Elles diminuent par l'évaporation pendant les chaleurs de l'été, et il n'est alors pas rare de le voir presque entièrement sec. Il ne donne que peu de poissons, - d'une mauvaise qualité ; mais lorsqu'il se dessèche, on y chasse les oiseaux aquatiques et de passage qui y sont toujours en grand nombre. »





Le marais de Montoisson



Le marais du Pas de l'Estang

Le marais du Pas de l'Estang est un ancien étang naturel qui s'est transformé en marais au fil des ans. Il se trouve à l'entrée du site très connu de la forêt de Saoû, au sud-est de la rivière Vèbre. Situé à l'intérieur d'une cuvette argileuse, il est alimenté par les pluies d'automne et du printemps. Dessinant un lac une grande partie de l'année, il s'assèche généralement en août et en septembre. Certaines années, cet assèchement peut se prolonger tout l'hiver, voire une partie du printemps.

Les peuplements des libellules, ordre des Odonates, de ces marais sont marqués par la présence d'espèces caractéristiques de marais en partie temporaire comme *Aeshna affinis*, *Lestes barbarus*, *Lestes virens*, *Sympetrum sanguineum*. Certaines espèces patrimoniales ont été détectées autrefois : *Brachytron pratense* régulièrement, *Coenagrion pulchellum* et *Sympetrum vulgatum*, espèces discrètes en Drôme. L'importance odonatologique du site est basée sur sa diversité en odonates ainsi que sur son potentiel d'accueil dans le cadre d'une gestion hydraulique adaptée.



*Lestes barbarus* est souvent lié ici à une plante rare dans la Drôme, le Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*). Les imagos émergent au mois de mai et ne reviennent généralement qu'après quelques semaines sur le site de reproduction. Les femelles pondent dans la partie sommitale des tiges triangulaires des scirpes maritimes. Les œufs restent dans la plante jusqu'en mars et la larve se développe dans l'eau en 2 mois environ.

*Aeshna affinis* : est encore plus exigeante, puisqu'on ne la rencontre qu'exclusivement dans les habitats temporaires. Les couples d'imagos pondent en tandem, la femelle insérant les œufs dans la boue et dans la vase juste avant l'assèchement estival. Après la diapause hivernale, les larves se développent en quatre mois environ.

Ces trois marais sont menacés de disparaître. À Montoisson, c'est un prélèvement agricole qui a vidé l'impluvium. Le marais est quasiment sec depuis 10 ans. À Suze-la-Rousse, l'autorisation d'irrigation de la vigne en 2006 a provoqué son assèchement total dès 2010. À Saoû, ce sont des travaux inappropriés qui ont modifié son fonctionnement hydraulique et rendu son assèchement plus fréquent.

La cause de l'assèchement de Montoisson et Suze-la-Rousse est connue : un prélèvement massif et sans aucun contrôle des eaux souterraines pour les besoins de l'irrigation agricole. Ces prélèvements ont connu un accroissement considérable ces dernières années, probablement du fait du réchauffement du climat de 2,8° en été dans la Drôme (1959-2018) données officielles de la station Météo France de Montélimar.

#### Bibliographie :

- Delacroix N. 1835, *Statistique du département de la Drôme*, Imp: Borel, Valence, 691 p.
- Faton J.-M. 1983, *Protection des Zones Humides*, FRAPNA Drôme / CAUE, Conseil Général de la Drôme, 40 p.
- Faton J.-M. (coord.) 2023, *Libellules et demoiselles de la Drôme. Atlas des Odonates du département de la Drôme*, Groupe Sympetrum, 384 p.

- 1 - Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau
- 2 - Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de 1993 pour le marais : FR3800405 - Lac de Montoisson
- 3 - Météo France / ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2018 - [www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/](http://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/)

## ANNEXE – Argumentation des catégories de la « liste rouge » des Odonates de la Drôme : détail de la méthodologie UICN appliquée à l'échelle réduite d'un département

### Introduction

Les Listes Rouges définissent le risque de disparition des espèces et désormais tendent à être appliquées aussi à l'étude des écosystèmes. La méthodologie UICN se base sur la désignation de tels risques et se base sur des connaissances fondamentales en termes de dynamique des populations. Il s'agit au-delà de l'inventaire simple ou commenté, voire les cartographies des espèces, de l'établissement d'une étape préliminaire et organisée de la compréhension de l'environnement. Suivent des analyses supplémentaires qui permettent par exemple de définir des priorités de connaissances, de conservation, de communication... mais il s'agit bien de retenir que seul le risque de disparition des espèces est évalué par une Liste Rouge, même si un tel outil peut servir de base à des réflexions plus approfondies.

On établit l'évaluation selon cinq grands critères : (A) déclin des populations d'individus matures, (B) faiblesse de la surface géographique potentielle (aire de répartition) ou réelle (zone d'occupation constatée), (C) faiblesse des populations associées à des éléments de fragilité liés au déclin de la répartition, de l'occupation ou des habitats..., (D) très grande faiblesse des populations ou du nombre de localités, (E) analyses quantitatives permettant de désigner une probabilité d'extinction selon un pas de temps donné.

Les évaluations sont menées à partir des connaissances disponibles et si les informations sont notoirement insuffisantes, elle n'est pas réalisée (NE : espèce non évaluée). On préférera, lorsqu'un risque de menace est envisagé, mais que les connaissances manquent encore pour trancher, la catégorie DD est posée (Informations insuffisantes). Lorsque les informations disponibles paraissent suffisantes, l'évaluation est menée. Au niveau local, une espèce est considérée comme disparue, si aucune mention (notamment de reproduction) n'est disponible depuis plus de 10 ans (RE)<sup>1</sup>. Les espèces sont classées comme menacées, si la situation répond à un ou l'autre des critères dans la méthodologie UICN. Les catégories sont : En Danger Critique de disparition (CR), En Danger (EN) ou Vulnérable (VU). Lorsqu'un ou plusieurs critères sont presque atteints, la catégorie adaptée est Quasi menacée (NT). S'il n'est pas possible de les appliquer, on passe en catégorie Non applicable (NA). Enfin si aucun critère n'est rempli, l'espèce est classée en catégorie Préoccupation mineure (LC). Lors de toute situation incertaine ou discutable, c'est la situation la plus critique qui est appliqué, ce qui est un principe de précaution. S'ajoute à la méthodologie, un processus de « régionalisation », à savoir un ajustement des catégories obtenues, car la « région » considérée, ici le département de la Drôme est un système ouvert, susceptible d'échanger par des flux divers avec les populations des « régions » voisines. Cette adaptation locale se traduit régulièrement par un *statu quo*, toutefois un changement d'un (ou deux) niveau peut être considéré au cas par cas.

---

<sup>1</sup> Les catégories : espèce Éteinte (EX) ou Éteinte à l'état sauvage (EW), lorsque la disparition est une extinction globale, à l'échelle de la Biosphère.

Dans le cas de la présente liste rouge, les avis d'experts ont été confrontés aux éléments purement méthodologiques sous la coordination de Cyrille Deliry et il apparaît que les divergences sont relativement peu fréquentes, sauf pour les niveaux inférieurs de menace, NT, VU en particulier.

## Analyse du statut des Odonates du département de la Drôme selon la méthodologie UICN

Les étapes suivantes ont été réalisées et entre-coupées de relectures et ajustements de manière à atteindre le résultat le plus précis et fiable possible pour l'application de la méthodologie UICN dans le cadre de la nouvelle liste rouge des Odonates de la Drôme :

- Une lecture du récent Atlas des *Libellules et Demoiselles de la Drôme* (Faton 2023) permet de repérer les éléments du texte en rapport avec les critères de la méthodologie UICN à partir de la recherche de mots clés pertinents. La page correspondante dans l'ouvrage est indiquée entre crochets. L'examen appliqué de la cartographie permet de rendre compte de tendances d'évolution sur les dernières décennies.
- L'essentiel des statuts 2008 (Deliry 2008) et 2013 (Deliry & al. 2013) des versions précédentes listes rouges départementales sont ajoutés afin de juger de la cohérence des résultats.
- Des éléments calculés permettent de dégager l'évolution des effectifs sur le département de la Drôme au cours de la dernière décennie (marqué <sup>10</sup> dans le tableau).
- Les avis d'experts récents sont confrontés aux résultats obtenus afin d'ajouter les éléments de nuances nécessaires. Des relectures ont été faites et couplées avec des tableaux supplémentaires, objets de travail.
- Les continuités géographiques permettant des flux entrant ou sortant de populations sont étudiées dans le cadre de l'ajustement des résultats. Ces ajustements sont visualisés par une étoile (exemple EN donne VU\*).
- Tous les résultats sont annotés et argumentés, résumés et ramenés selon les éléments méthodologiques de l'UICN.

Le tableau suivant donne les détails des critères et sous-critères utilisés dans le cadre de la méthodologie UICN afin de désigner les catégories correspondantes. À des fins de cohérence, les surfaces proches ou inférieures à celle du département de la Drôme sont considérées comme non « fonctionnelles » puisque toutes les espèces seraient à considérer, soit les valeurs de 5000 km<sup>2</sup> ou 20000 km<sup>2</sup> ne sont pas examinées car elles n'ont pas de sens à cette échelle géographique ce qui invalide de fait les résultats correspondants (voir tableau suivant). Cette adaptation permet de réfléchir à l'établissement de listes rouges à une échelle géographique réduite, parfois nommées listes d'alertes car elles sont réputées moins fiables notamment en raison de leur grande surface de contact extra-régional ce qui augmente les probabilités de flux entrant ou sortant d'individus : les risques de disparition en seraient donc diminués. Dans le cas du département de la Drôme, le Rhône formant une « frontière » mal franchie par les individus provenant de l'ouest (Ardèche) et les Préalpes formant une barrière similaire limitant les échanges depuis l'est, seul l'axe de la vallée du Rhône est un axe significatif d'échanges entre les populations. Au nord le massif de Chambaran, l'étroitesse locale de la vallée de l'Isère les flux semblent réduits pour diverses espèces. Par le secteur du Tricastin se traduisant par une certaine faiblesse des surfaces en zones humides n'est guère favorable aux échanges entre localités avec le Vaucluse. En conclusion si le système département est « ouvert », les échanges sont dans le cas de la Drôme relativement réduits avec les départements voisins. Notons enfin que les calculs de

dynamique des populations étant difficiles à réaliser ou l'objet de statisticiens expérimentés et demandant des suivis très précis sur le terrain, l'accès aux critères E n'est pas étudié dans le cas de nos libellules.

*L'évaluation se fait en deux étapes : (1) évaluation proprement dite suivie d'une (2) adaptation régionale*

### (1) Évaluation

#### Catégories « brutes »

5 Critères (A-E)	CR En Grave Danger	EN En Danger	VU Vulnérable	Conditions et sous-critères imposés
A1 - Déclin contrôlé de populations	Déclin de plus de 90 %	Déclin de plus de 70 %	Déclin de plus de 50 %	Selon une <u>période de 10 ans</u> ou 3 générations passés, si les causes sont réversibles, comprises et ont cessé (contrôlées) Précisant si ce fait est... (a) observé (b) liée à un indice (c) en rapport avec la réduction géographique ou de l'habitat (d) du fait de l'exploitation du taxon (e) lié à des éléments de la biologie ou l'écologie
A2-A4 - Déclin des populations	Déclin de plus de 80 %	Déclin de plus de 50 %	Déclin de plus de 30 %	Selon une période de 10 ans ou 3 générations <u>passés</u> (A2), futurs (A3) ou actuels (A4) Précisant si ce fait est... (a-e) selon la même logique qu'en A1.
B1 - Aire de répartition limitée <u>Estimation réalisée à partir de la cartographie</u>	Moins de 100 km <sup>2</sup> > SI...	Moins de 5000 km <sup>2</sup> > SI...	Moins de 20000 km <sup>2</sup> > Moins de 500 km <sup>2</sup> [!] > SI...	<b>SI</b> au moins deux critères supplémentaires viennent s'ajouter parmi les possibilités suivantes : (a) <u>fragmentation</u> des populations ou au plus une (CR), 5 (EN), 10 (VU) <u>localités</u> (b) <u>déclin</u> continu de (i-v)... (c) <u>fluctuation</u> extrême de (i-iv)... - (i) de la zone d' <u>occurrence</u> - (ii) d'occupation - (iii/.) la superficie ou la qualité de l'habitat - (iv/iii) du nombre de localités ou de sous-populations - (v/iv) du nombre d'individus matures (v/iv)
B2 - Zone d'occupation limitée	Moins de 10 km <sup>2</sup> > SI...	Moins de 500 km <sup>2</sup> > SI...	Moins de 2000 km <sup>2</sup> > SI...	<b>SI</b> au moins deux critères supplémentaires viennent s'ajouter selon la même logique qu'en B1 (a, b (i-v), c (i-iv)).

C - Petites populations fragilisées (individus matures)	Moins de 250 individus > SI...	Moins de 2500 individus > SI...	Moins de 10000 individus > SI...	<p><b>SI</b> au moins un critère supplémentaire vient s'ajouter :</p> <p>(1) déclin selon des taux spécifiques (plus de 25 % en 3 ans ou 1 génération CR <math>\alpha</math> plus de 20 % en 5 ans ou 2 générations EN <math>\alpha</math> plus de 10 % en 10 ans ou 3 générations VU)</p> <p>(2) déclin <b>ET</b>... (a ou b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (a) plus grande sous population avec au plus 50 (CR), 250 (EN), 1000 (VU) individus (i) <b>ou</b> 90 % (CR), 95 % (VU) des individus dans une seule sous population (ii)</li> <li>• (b) fluctuation extrême</li> </ul>
D - Très petites populations (individus matures)	Moins de 50 ind.	Moins de 250 individus	(D1) Moins de 1000 individus	
D2 - Répartition très limitée	-	-	Moins de 20 km <sup>2</sup> (occup.) <b>ou</b> moins de 5 localités	Alors susceptible de passer facilement à des catégories CR ou EX très rapidement.
E - <del>Selon une dynamique des populations défavorable</del>	Risque d'extinction de plus de 10 % sur 10 ans ou 3 générations	Risque d'extinction de plus de 20 % sur 20 ans ou 5 générations	Risque d'extinction de plus de 50 % sur un siècle	Travaux basés sur des analyses de la dynamique des populations et le niveau de populations viables

**(2) Régionalisation** (simplifiée)

*Les catégories s'appliquent à une population située sur la région et non à l'espèce elle-même*

*Catégories « nettes »*

<i>Situations</i>	<b>Catégorie améliorée</b>	<b>Catégorie maintenue</b>	<b>Catégorie aggravée</b>	<i>Conditions d'aggravation ou d'amélioration</i>
Espèce ne se reproduisant pas du tout (c'est certain)		Etat favorable des populations hors région	Etat défavorable des populations hors région	<i>Les catégories peuvent être aggravées (up-grade : ex. VU &gt; EN) ou améliorées (down-grade : ex. EN &gt; VU) d'un ou deux niveaux selon le caractère défavorable de la situation extrarégionale ou selon l'importance du déclin ou l'importance relativement faible des populations régionales par rapport aux populations externe.</i>
Espèce pouvant se reproduire & sans immigration (sédentaire)		Catégorie maintenue		
Espèce pouvant se reproduire & immigration dans la région	Si immigration stable (c'est certain)	Si immigration simplement déclinante ou stabilité incertaine	Si immigration déclinante ou stabilité incertaine & dont la région est un "puits"	

**NT** : Quasi Menacé, si une part des critères est atteinte sans pour autant justifier la catégorie. **LC** : Non menacé ou faiblement concerné par les menaces.

**RE** : Disparu dans la région, s'impose en place de EX : Espèce éteinte, information qui n'est valable qu'à une échelle mondiale, sauf si au niveau de la région, une espèce est réellement éteinte pour la planète.

**NE** : Non évalué, en particulier si les données sont notoirement insuffisantes ou si l'espèce a été omise lors de l'évaluation.

**DD** : Données insuffisantes pour permettre une évaluation, plus particulier lorsqu'un risque de menace est envisagé, mais qu'il n'est pas possible d'attribuer de catégorie.

**NA** : Concerne des espèces pour lesquelles la méthodologie n'est pas applicable, par exemple lorsqu'il n'y a pas de population établie régulièrement (erratisme, migration).

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Aeshna affinis</i>	Carte : fluctuations	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Les populations de cette espèce présentent des fluctuations, associées à des venues migratoires méridionales. Une partie des populations est instable aussi en raison d'une variabilité des milieux temporaires disponibles selon les années. L'aire de répartition est étendue et il n'y a pas d'indicateur de menace : LC. <i>Espèce répandue et fluctuante</i>					
<i>Aeshna cyanea</i>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Il s'agit d'une espèce largement répartie et dont les populations paraissent stables : LC. <i>Espèce très répandue et stable</i>					
<i>Aeshna grandis</i>	Anecdotique : NA	Carte : un point		Carte : un point	NA 2008 NA 2013 NA 2024
Cette espèce ne semble pas présenter de population reproductrice dans le département et son observation est occasionnelle, voire anecdotique : NA. <i>Espèce accidentelle, non autochtone (non applicable)</i>					
<i>Aeshna juncea</i>	Habitat menacé (Vercors, Diois) [8] Carte : déclin [?], sauf est En déclin <sup>10</sup> > 20% EN Europe 2024	Carte < 500 km <sup>2</sup> 13 communes (R) [148] Déclin occupation, habitats	< 10000, en déclin		LOr indic 2008 NT 2013 NT 2024
Les habitats de cette espèce sont menacés, notamment dans le Vercors et le Diois (assèchement, piétinement par les troupeaux). C'est une espèce indicatrice d'habitats d'altitude (elle était classée en liste orange en 2008 de ce fait). La cartographie tend à rendre compte d'un certain déclin, sauf dans l'est du département. L'aire de répartition est réduite et on connaît cette Aeshne que sur 13 communes : elle est rare mais assez régulièrement contactée. La continuité géographique avec les populations des départements voisins (Isère, Hautes-Alpes notamment) n'est pas significative. Plusieurs indicateurs de fragilité sont donc constatés. Par ailleurs le récent statut européen (EN) engage à étudier plus en détail l'évolution de nos populations et les phénomènes associés aux menaces sont similaires aux deux échelles. Il s'agit d'une espèce menacée, probablement vulnérable : VU A2b, B1bii,iii. Le statut <b>NT</b> a été retenu, notamment par upgrading régionalisé. <i>Espèce en déclin et aux effectifs limités</i>					
<i>Aeshna mixta</i>	Carte : stable, mais progression sud	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<p>Cette espèce paraît stable, sauf dans le sud du département où des indications de progression se dessinent. L'aire de répartition est étendue. Elle n'est pas menacée : LC.</p>					
<i>Anax imperator</i>	Carte stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Cette espèce paraît stable et son aire de répartition est très étendue. Elle ne paraît pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue et stable</i></p>					
<i>Anax parthenope</i>	Carte : stable à irrégulier localement	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Cette espèce paraît stable, bien que plus irrégulière localement. Son aire de répartition est étendue. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce répandue et localement fluctuante</i></p>					
<i>Boyeria irene</i>	Carte : stable, déclin têtes de bassins	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LOr indic 2008 Lor indic 2013 LC 2024
<p>Cette espèce paraît stable, mais montre désormais des signes de déclin sur les têtes de bassin qui tendent à s'assécher. Son aire de répartition reste très étendue. Il s'agit d'une espèce indicatrice des eaux courantes d'où son statut en Liste Orange en 2008 et 2013. Les indicateurs de fragilité révélés sont susceptibles de s'amplifier à l'avenir dans la suite des changements climatiques, alliés à une bonne représentation, si cette espèce n'est pas menacée, elle est à surveiller : NT. Le statut LC a été retenu par upgrading régionalisé. <i>Espèce fragilisée par un certain déclin de ses habitats</i></p>					
<i>Brachytron pratense</i>	Menacée de disparition, assèchement (St Louis, Montoisson) Carte : déclin p.p. En déclin incertain <sup>10</sup>	Carte < 2000 km <sup>2</sup> (< 500 km <sup>2</sup> ) 17 commune (R) [171] Déclin habitats, localités, individus	< 2500, déclin	< 20 km <sup>2</sup>	LOr Rare 2008 LC 2013 <b>VU</b> 2024
<p>Cette espèce est menacée de disparition suite à l'assèchement « définitif » (sauf action de restauration) de sites importants (étang Saint Louis, marais de Montoisson) : conjonction entre le réchauffement climatique et les prélèvements excessifs pour l'agriculture. La lecture cartographique rend compte d'un certain déclin, ce qui est lisible par une dégradation de ses habitats. Cette espèce est menacée de plus par une répartition réduite, sa rareté (connue sur 17 communes). Elle est vulnérable par divers éléments, et finalement en danger : EN B2biii,iv,v (VU D2). Le statut <b>VU</b> a été retenu par upgrading régionalisé. <i>Espèce très localisée, en déclin et aux effectifs très limités</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<b><i>Calopteryx haemorrhoidalis</i></b>	En progression [71] augmentation [365] Carte : augmente	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Bien que toujours relativement méridionale dans le département, cette espèce est en progression et en augmentation. Elle a largement dépassé les limites du département au nord puisque plusieurs populations sont dûment établies depuis quelques années en Isère et dans l'Ain et qu'elle a atteint ponctuellement la Savoie par exemple. Sa répartition est étendue. Cette espèce ne semble pas menacée en raison d'une dynamique positive de sa démographie : LC. <i>Espèce répandue et en augmentation</i></p>					
<b><i>Calopteryx splendens</i></b>	Carte : déclin	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>L'aire de répartition de cette espèce est très étendue, toutefois ses populations et sa répartition montrent des signes de déclin. La continuité géographique avec les populations des départements voisins est contrariée par son absence à l'ouest, car il y en a très peu en Ardèche, ou par les reliefs. Les flux extra-départementaux sont donc réduits. Les populations paraissent fragilisées en raison d'une concurrence probable avec <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> qui a une dynamique démographique améliorée. Dans ce contexte de fragilité, en particulier des habitats associés à des phénomènes d'assèchement des cours d'eau, son cas est préoccupant : NT. Le statut LC a été retenu par upgrading régionalisé. <i>Espèce fragilisée par un certain déclin de ses habitats et une concurrence inter-spécifique</i></p>					
<b><i>Calopteryx virgo</i></b>	Habitat menacé d'assèchement [79] Carte : déclin	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>L'aire de répartition de cette espèce est très étendue, toutefois ses populations montrent des signes de déclin parfois critique, en raison de l'assèchement des plus petits cours d'eau dont les têtes de bassin. Les continuités géographiques sont plus significatives que pour <i>Calopteryx splendens</i>, mais par différence les menaces sur ses habitats particuliers sont plus critiques. Par ailleurs l'espèce semble plus sensible encore à la dynamique positive des populations de <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> qui restent pour l'heure en augmentation relativement récente. Son cas est préoccupant et l'espèce à surveiller : NT. Le statut LC a été retenu par upgrading régionalisé. <i>Espèce fragilisée par un déclin de ses habitats et une nette concurrence inter-spécifique</i></p>					
<b><i>Calopteryx xanthostoma</i></b>	Carte : augmente [?] Reproduction incertaine <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> [?] 31 communes (R)			LOr Rare 2008 DD 2013 DD 2024

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<p>Des signes d'augmentation sont lisibles et pourraient être liés à une amélioration des déterminations. L'aire de répartition apparaît assez étendue. Les continuités géographiques concernent le département de l'Ardèche, mais il est connu que le fleuve Rhône joue un rôle de frontière efficace. Il convient d'améliorer les connaissances dans un contexte de fragilité. La validité et l'établissement effectif de populations reproductives régulières reste à démontrer. Il s'agit de mieux documenter les connaissances : DD. Le statut <b>NT</b> a été proposé selon un principe de précaution, d'espèce probablement quasi-menacée. <i>Mal connue, reproduction à documenter</i></p>					
<b><i>Ceriagrion tenellum</i></b>	Carte : augmente en altitude	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Cette espèce est en augmentation, tout particulièrement vers les secteurs de plus grand altitude. Son aire de répartition est étendue. Elle n'apparaît pas menacée : LC. <i>Espèce répandue et en augmentation à moyenne altitude</i></p>					
<b><i>Chalcolestes viridis</i></b>	Carte : augmente [?]	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Des indications d'augmentation sont probables pour cette espèce qui a une très vaste répartition. Elle n'est pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue, probablement en augmentation</i></p>					
<b><i>Coenagrion caerulescens</i></b>	Menacée de disparition (Vallée de la Drôme) [8] Déclin [101] Carte : fluctuations [?] En déclin incertain <sup>10</sup> EN Europe 2024	Carte < 500 km <sup>2</sup> (< 10 km <sup>2</sup> ) 12 communes (R) [96] Fragmentation, fluctuation (occupation, localités, individus)	< 2500, déclin Fluctuation	< 20 km <sup>2</sup>	CR 2008 EN 2013 <b>EN 2024</b>
<p>C'est une espèce menacée de disparition sur une partie de ses localités de la Vallée de la Drôme, elle est en déclin et sa répartition est soumise à fluctuations probables. Le suivi des populations rend compte d'une certaine difficulté à détecter l'espèce et de la fluctuation des effectifs. Son aire de répartition est assez réduite et c'est un Agrion rare (elle est connue sur 12 communes seulement) et les continuités géographiques côté Hautes-Alpes sont très réduites. Ses localités sont de très faibles surface. Il s'agit d'un contexte défavorable avec un seuil de menace, en grave danger : CR B2a, cii,iii,iv (EN C1,2b, VU B1 cii,iii,iv,v, D2). La dynamique des cours d'eaux concernés, en l'occurrence la Drôme conduit à un upgrading du statut en catégorie EN. <i>Espèce très localisée, aux populations fragmentées et fluctuantes, relativement réduites</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<b><i>Coenagrion mercuriale</i></b>	Bon état des populations [8] Carte : stable, voire déclin local Stable <sup>10</sup> VU Europe 2024	Carte >> 2000 km <sup>2</sup> 140 communes (C)			LOr indic 2008 NT 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Les populations de cette espèce sont souvent en bon état de conservation : diverses sont pérennes ce qui est révélé par un suivi odonatologique approfondi. La répartition est très étendue et l'aire est stable bien que montrant des cas de déclin local. Elle paraît mieux connue et le fonctionnement de ses populations mieux compris. Son récent statut en Liste Rouge européenne (VU), amène à considérer un contexte global fragile. La responsabilité du département de la Drôme est engagée pour sa conservation. Les éléments de fragilités sont à considérer : <b>NT</b>.</p> <p><i>Espèce très répandue, mais fragilisée par un déclin local et un contexte global défavorable</i></p>					
<b><i>Coenagrion puella</i></b>	Progresse en altitude [110] Carte : stable [?]	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Il s'agit d'une espèce qui montre des signes de progression, notamment vers les secteurs de plus forte altitude. Son aire de répartition est importante. Elle n'apparaît pas comme menacée : LC.</p> <p><i>Espèce répandue et en augmentation en altitude</i></p>					
<b><i>Coenagrion pulchellum</i></b>	Menacée de disparition (grandes vallées) [8] En voie de disparition (fort déclin : C -> R) [111] Disparue de la vallée de la Drôme depuis 2007 [309], de Printegarde [317] Carte : déclin En déclin <sup>10</sup> > 80%	Carte < 500 km <sup>2</sup> 23 communes (R) En déclin (occurrence, occupation, localités, individus)	< 2500, déclin	< 1000, < 20 km <sup>2</sup>	LC 2008 EN 2013 <b>EN</b> 2024
<p>Cet Agrion est menacé de disparition. On ne le retrouve plus sur diverses localités de plaine comme les grandes vallées (disparue de la vallée de la Drôme depuis 2007), disparue ou relictuelle au marais de Printegarde. Son aire de répartition est assez réduite et elle est en fort déclin. Autrefois commune, il s'agit désormais d'une espèce rare mais qui est toutefois détectée par des recherches spécifiques approfondies. On doit la considérer comme en danger : CR A2a,b (EN B2bi,ii,iii,iv, VU B1bi,ii,iv,v, D1,2). Le statut <b>EN</b> a été retenu par upgrading régionalisé.</p> <p><i>Espèce en déclin extrême, très localisée, aux effectifs limités</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Coenagrion scitulum</i>	Augmentation [113] Carte : augmente En augmentation <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 52 communes (AR)			NT 2008 NT 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Il s'agit d'une espèce en augmentation, phénomène constaté de manière globale en Europe ou significative à proximité comme dans le département de l'Isère. Sa répartition est étendue. Ce contexte la place comme non menacée : LC. Le statut <b>NT</b> a toutefois été réservé suite à des risques potentiels de fragilité de l'installation des populations. <i>Espèce répandue, en expansion et en augmentation</i></p>					
<i>Cordulegaster bidentata</i> = <i>Thecagaster bidentata</i>	Carte : en augmentation apparente (prospections !) Stable <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 60 communes (AR) Habitats réduits et fragiles	< 10000	< 20 km <sup>2</sup>	VU 2008 VU 2013 <b>VU</b> 2024
<p>Recherchée activement par des méthodes adaptées, la répartition connue de cette espèce et le nombre de ses stations sont en augmentation. Son aire de répartition est étendue, mais nombre de ses localités sont de très faible surface et fragilisées par des tendances récentes à l'assèchement des habitats. Le potentiel de découverte reste encore assez important. Ce contexte de fragilité en font une espèce à surveillée, vulnérable du fait de la faible dimension totale de ses habitats : <b>VU</b> D2. <i>Espèce aux habitats fragiles et de surface limitée</i></p>					
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LOr indic 2008 LOr indic 2013 LC 2024
<p>La répartition, très étendue de cette espèce, est apparemment stable. Elle est indicatrice d'habitats de bonne qualité, d'où son classement précédent en Liste Orange, tant en 2008 qu'en 2013. Elle n'apparaît pas comme menacée : LC. <i>Espèce très répandue et stable</i></p>					
<i>Cordulia aenea</i>	Carte : stable [?] Stable <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 53 communes (AR)			LOr rare 2008 NT 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Cette espèce paraît stable et répandue sur le département. La relative faiblesse de ses populations a conduit à son classement en Liste orange, rare, en 2008. C'est plus une amélioration des connaissances et une continuité des populations avec celles de l'Isère au niveau des Chambaran notamment qui permet de la considérer comme non menacée : LC. Toutefois les éléments climatiques récents invitent par précaution à garder le statut <b>NT</b> proposés initialement. <i>Espèce répandue et apparemment stable</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Crocothemis erythraea</i>	Carte : stable [?]	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Cette espèce semble stable, sans certitude. Elle est très répandue et ne semble pas menacée, quoiqu'en déclin sur les sites nouvellement occupés par <i>Trithemis annulata</i> . On peut la classer comme non menacée généralement : LC. <i>Espèce très répandue et apparemment stable</i>					
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Carte : stable, déclin collinaire	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Il s'agit d'une espèce relativement stable, mais paraissant en déclin sur les stations de moyenne altitude. Elle est très répandue et ne semble pas menacée de manière générale : LC. <i>Espèce très répandue, en déclin local non significatif</i>					
<i>Epithea bimaculata</i>	Carte : stable Évolution inconnue <sup>10</sup>	Carte < 100 km <sup>2</sup> 3 communes (RR) [217]		Populations < 1000	NE 2008 CR 2013 <b>DD</b> 2024
Inconnue en 2008, elle n'est pas évaluée (NE). Son aire de répartition se confirme et elle est très réduite (Chambaran), on envisage ses populations comme très faibles. Très rare, elle n'est connue que sur 3 communes. Ces éléments semblent suffire pour classer cette espèce qui ne donne pas de signes de déclin particulier, comme vulnérable, cela même si des connaissances améliorées restent possibles : VU B1a, D1. Néanmoins des recherches sont souhaitées et le statut <b>DD</b> a été finalement retenu. <i>Espèce aux effectifs très faibles</i>					
<i>Erythromma lindenii</i>	Carte : stable, déclin collinaire	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Plutôt stable, cette espèce montre des signes de déclin à moyenne altitude. Elle est répandue et ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce répandue, en déclin local non significatif</i>					
<i>Erythromma najas</i>	Carte : déclin [?] Déclin continu En déclin <sup>10</sup> > 20%	Carte < 500 km <sup>2</sup> 7 communes (RR) [121] Déclin (localités, individus)	< 10000, déclin	< 20 km <sup>2</sup>	LOr rare 2008 VU 2013 <b>VU</b> 2024

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<p>Il s'agit d'une espèce en déclin continu, dont l'aire de répartition est réduite. Très rare on ne la connaît que sur 7 communes, ce qui lui a valu son classement en Liste orange en 2008. Il s'agit d'une espèce bien contactée sur ses meilleures localités. Son aire d'occupation est très réduite. Ces éléments font qu'il s'agit d'une espèce en danger : EN B2biii,iv (VU A2a,b, B1biv,v, D2). Le statut <b>VU</b> a été retenu par upgrading régionalisé. <i>Espèce très localisée et en déclin, aux populations réduites</i></p>					
<b>Erythromma viridulum</b>	Déclin [125] Disparitions locales ou déclin (3 loc) [124-125] Carte : évolution contradictoire En déclin <sup>10</sup> (VU) Flux extra positifs (VU > NT)	Carte > 2000 km <sup>2</sup> [?] 49 communes (AC)			LC 2008 LC 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Il s'agit d'une espèce en déclin, ce de manière contrastée avec des phénomènes d'expansion par ailleurs. Elle est depuis assez répandue à répandue et ses populations sont en continuité nette avec celles de l'axe de la vallée du Rhône. Elle pourrait paraître presque menacée, mais les flux extra-départementaux viennent consolider la situation. C'est une espèce assez bien détectée sur les stations qu'elle fréquente. Le statut <b>NT</b> a été retenu dans un tel contexte de fragilisation des populations. <i>Espèce assez répandue, en déclin avec afflux extra-régionaux « potentiellement » significatifs (déclassée)</i></p>					
<b>Gomphus graslinii</b>	Carte : ~ un point Établissement non démontré : DD Évolution inconnue <sup>10</sup>	Carte < 100 km <sup>2</sup> (< 10 km <sup>2</sup> ) Une commune (RR) [175] (non confirmée)	< 250 (non confirmée)	< 50 (non confirmée), une localité	EN 2008 CR 2013 <b>DD</b> 2024
<p>Cette espèce n'a pour l'instant été observée que sur une seule localité (exuvie) et sa pérennité n'y est pas démontrée. On a d'abord envisagé en 2008 qu'elle était en continuité avec les populations de l'Ardèche (EN), mais la fragilité de ce contexte a été souligné en 2013 (CR). Des recherches particulières doivent être poursuivies et le défaut de connaissance actualisée allié à des difficultés de prospections, conduit à son classement en catégorie <b>DD</b>. <i>Espèce avec un cas de reproduction prouvé, mais non renouvelé, à mieux documenter</i></p>					
<b>Gomphus pulchellus</b>	Carte : stable [?]	Carte > 2000 km <sup>2</sup>	< 10000		LOr rare 2008 LC 2013 LC 2024
<p>Cette espèce répandue, semble stable sur le département. Ses effectifs semblent faibles ce qui a conduit à son classement en Liste orange, rare, en 2008. Elle n'apparaît pas comme menacée : LC. <i>Espèce répandue, apparemment stable</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<b><i>Gomphus simillimus</i></b>	Carte : stable à en expansion amont Évolution inconnue <sup>10</sup> Dynamique régionale positive	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 45 communes (AR)			LOr rare 2008 VU 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Cette espèce apparemment stable sur le département, montre de nets signes d'expansion sur l'axe rhodanien en amont (Isère, Ain, Savoie...). Elle est répandue dans la Drôme, mais ses effectifs relativement faibles ont conduit à son classement en Liste orange en 2008, rare. Le contexte suivant n'était pas encore à l'expansion d'où la catégorie vulnérable (VU) donnée en 2013. Les nouveaux éléments sont en faveur de son déclassement : cette espèce ne semble plus menacée : LC.</p> <p><i>Espèce répandue et en expansion géographique</i></p>					
<b><i>Gomphus vulgatissimus</i></b>	Carte : stable à en expansion amont Évolution inconnue <sup>10</sup> Dynamique régionale positive	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 59 communes (AR)			LOr rare 2008 NT 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Cette espèce paraît stable récemment et montre des signes d'expansion en amont sur la vallée du Rhône. Elle semble avoir augmenté ses effectifs car elle a d'abord été considérée comme rare en 2008 et classée en Liste orange. Elle est répandue, en nette continuité avec les populations voisines de l'Isère ou de l'Ardèche notamment. Elle ne montre pas d'indication de déclin et ne paraît <i>a priori</i> pas menacée : LC. Toutefois les éléments récents invitent par précaution à garder le statut <b>NT</b> proposés initialement.</p> <p><i>Espèce répandue et en expansion géographique</i></p>					
<b><i>Hemianax ephippiger</i></b>	Augmentation des mentions [159] Carte : nette augmentation	Carte > 2000 km <sup>2</sup> Mentions éparses et pas de populations installées : NA			NA 2008 NA 2013 NA 2024
<p>Il s'agit d'une espèce migratrice qui se montre de plus en plus fréquemment sur le département (et ailleurs en France). Elle n'est au niveau stationnel, stable nulle part et aucun gîte de reproduction régulier n'est établi. Les enjeux de conservation ne sont pas applicables à cette espèce dans le contexte local : NA.</p> <p><i>Mentions en augmentation, clairement migratrice, ne se reproduisant « pas » (non applicable)</i></p>					
<b><i>Ischnura elegans</i></b>	(Déclin) [128] Carte : stable, déclin collinaire	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Il s'agit d'une espèce très répandue, plutôt stable bien qu'en déclin aux altitudes moyennes. Nombreuse, elle ne paraît pas menacée : LC.</p> <p><i>Espèce très répandue, aux forts effectifs, avec des signes de déclin non significatifs</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Ischnura pumilio</i>	Carte : fluctuations Évolution inconnue <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 86 communes (AC) Fluctuations			LC 2008 NT 2013 <b>NT</b> 2024
La répartition de cette espèce est étendue. Ses populations et localités sont tout particulièrement fluctuantes ce qui est un élément de fragilité qui n'est pas compensé par les continuités géographiques avec les départements voisins. Ces éléments sont en faveur de son classement en catégorie quasi menacée : <b>NT</b> . <i>Espèce aux populations fragilisées par des fluctuations extrêmes</i>					
<i>Isoaeschna isoceles</i>	Carte : stable à fluctuante	Carte < 2000 km <sup>2</sup> Habitats fragiles en déclin	< 10000, déclin		LOr indic 2008 LC 2013 LC 2024
La répartition de cette espèce est assez réduite sur le département où selon les secteurs elle paraît stable ou fluctuante. Sa dépendance à ses habitats a conduit à son classement en Liste orange en 2008. Or, ses habitats sont fragiles et paraissent en déclin, plus particulièrement récemment (assèchement). Ce contexte de menace relative est en faveur de son placement en catégorie quasi menacée : NT. Dans l'attente de plus de signes d'alerte, le statut initial LC a été néanmoins conservé. <i>Espèce fragilisée par une certaine fluctuation des populations et des menaces sur ses habitats</i>					
<i>Lestes barbarus</i>	Carte : Stable En déclin <sup>10</sup>	Carte < 500 km <sup>2</sup> 27 communes (R) Déclin (habitats, localités individus)			VU 2008 VU 2013 <b>VU</b> 2024
L'aire de répartition connue pour cette espèce est réduite, mais elle paraît stable géographiquement, mais en déclin en termes d'effectifs. Les différentes localités fonctionnelles pour la reproduction tendent à être isolées les unes des autres. Les connaissances en progression, ainsi que des éléments des changements climatiques conduisant à une augmentation du nombre d'habitats temporaires, se traduisent par une certaine amélioration du contexte d'ensemble pour cette espèce. Elle reste néanmoins vulnérable : <b>VU</b> B1biii,iv,v. <i>Espèce localisée et en déclin</i>					
<i>Lestes dryas</i>	Disparition probable du Vercors [55] : retrouvée en 2024 Danger critique [57] Disparu (Lachau) [59] Carte : déclin En déclin <sup>10</sup> > 50% [?]	Carte < 2000 km <sup>2</sup> (< 500 km <sup>2</sup> ) 13 communes (R) [57] En déclin (occurrence, occupation, habitats, localités, individus)			LC 2008 EN 2013 <b>EN</b> 2024

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<p>Il s'agit d'une espèce rare qui n'est connue que sur 13 communes du département. Sa disparition a été considérée comme probable pour le Vercors et l'espèce paraît en déclin. Elle a été retrouvée en 2024 sur le massif. D'une autre part les populations des Baronnies, en continuité relative avec celles des Hautes-Alpes viennent nuancer ce contexte. Il s'agit d'une espèce à considérer comme en danger en raison de son déclin supposé : <b>EN</b> A2a,b,c, B2bi,ii,iii,iv,v. <i>Espèce en fort déclin et localisée</i></p>					
<b>Lestes sponsa</b>	Menacée de disparition (Vercors, Chambaran) [8] Disparition probable du Vercors (non revue depuis 2018) [55, 61] St Louis (à vérifier) [61] Carte : déclin Déclin > 80% - En déclin <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 7 communes (RR) [61]	< 2500, déclin		LC 2008 NT 2013 <b>CR</b> 2024 Tendance à disparaître
<p>Il s'agit d'une espèce en fort déclin, bien que théoriquement répandue. Les localités sont éparses (7 communes) et l'espèce apparaît comme très rare, non retrouvée sur l'essentiel de ses stations. Elle pourrait même avoir disparu. Ce contexte correspond à une espèce en grave danger de disparition : <b>CR</b> A2a,b,c (EN C1). <i>Espèce en déclin extrême, aux populations très faibles</i></p>					
<b>Lestes virens</b>	Carte : augmente En augmentation <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 39 communes (AR)			NT 2008 NT 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Il s'agit d'une espèce en augmentation, qui tend à se montrer et s'installer en altitude en lieu et place d'autres espèces de <i>Lestes</i> comme c'est le cas dans le Vercors. Elle est répandue. Sa situation améliorée explique son classement comme espèce non menacée : LC. Dans l'attente confirmation de la situation, le statut initial <b>NT</b> a été néanmoins conservé. <i>Espèce répandue, en expansion et en augmentation</i></p>					
<b>Leucorrhinia caudalis</b>	Probablement disparue (Chambaran) [8] Évolution inconnue <sup>10</sup> Nouvelles données, espèce à rechercher	Une localité (RR)			NE 2008 (inconnue) NE 2013 (inconnue) <b>DD</b> 2024
<p>Cette espèce n'était pas connue initialement (non évaluée en 2008 ou 2013 : NE). On a pensé après son signalement en Chambaran, côté Drôme, qu'elle avait disparu, toutefois de nouvelles observations récentes en Isère voisine, bien que ponctuelle indiquent qu'il s'agit d'une espèce à rechercher. Il s'agit d'améliorer les connaissances : <b>DD</b>. <i>Espèce contactée de manière occasionnelle dans un contexte d'habitats favorable, reproduction à documenter</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Mention occasionnelle, mais larve ! Évolution inconnue <sup>10</sup> VU Europe 2024	Carte < 100 km <sup>2</sup> (< 10 km <sup>2</sup> ) Une localité (RR)		Une localité mais non confirmée récemment	NA 2008 NA 2013 <b>DD</b> 2024
Seule l'observation établie d'une larve à Lus-la-Croix-Haute est rapportée (accidentelle, anecdotique). L'espèce n'a pas été confirmée et aucune population jamais révélée ni au passé, ni récemment. Des recherches sur des habitats favorables du secteur considéré ont pourtant été menées. Il n'y a pas de population établie et le statut non applicable s'est d'abord imposé : NA. Toutefois des recherches supplémentaires sont souhaités et finalement c'est le statut <b>DD</b> qui a été proposé. <i>Espèce anciennement occasionnelle (s'est reproduite), non retrouvée sur les habitats favorables du secteur (statut non applicable)</i>					
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Probablement disparue (Chambaran) [8] Carte : stable ou irrégulière [?] Évolution inconnue <sup>10</sup> Retrouvée, mais statut à préciser	Carte < 100 km <sup>2</sup> Une localité (RR)		Une localité : mais pas / mal confirmée, puis finalement retrouvée	CR 2008 RE 2013 <b>DD</b> 2024
On a d'abord considéré son fort niveau de menace en 2008 (CR), sur la base d'une seule mention, puis disparue faute de confirmation en 2013 (RE). L'espèce a de nouveau été observée récemment en Chambaran contre toute attente et le statut de l'espèce reste à préciser et mieux documenter : <b>DD</b> . <i>Espèce erratique, voire supposée disparue, retrouvée avec reproduction à documenter</i>					
<i>Libellula depressa</i>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Cette espèce très répandue a une répartition jugée stable. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue et stable</i>					
<i>Libellula fulva</i>	Carte : augmente en altitude	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Cette espèce répandue est en augmentation vers de plus fortes altitudes. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce répandue, localement en augmentation</i>					
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<p>Cette espèce très répandue a une répartition jugée stable. Elle n'est pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue et stable</i></p>					
<b><i>Onychogomphus forcipatus</i></b>	Carte : stable, voire expansion supérieure à la décennie	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Cette espèce très répandue paraît stable géographiquement, mais sur le long terme elle paraît en expansion. Elle ne paraît pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue et stable, voire en lente augmentation</i></p>					
<b><i>Onychogomphus uncatus</i></b>	Carte : stable [?] Évolution inconnue <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 46 communes (AR)			VU 2008 VU 2013 <b>NT</b> 2024 Mieux connue, possible expansion Continuités géo !
<p>Des éléments de stabilité sont lisibles, mais incertains : possible expansion. Il s'agit d'une espèce répandue, à tendances méridionales en continuité géographique avec les populations du Vaucluse ou de l'Ardèche notamment, en particulier par le sud. Elle est par ailleurs mieux connue en raison d'une amélioration des méthodes de détermination. Elle n'apparaît pas en déclin et ne semble <i>a priori</i> pas menacée : LC. Par précaution le statut <b>NT</b> a été retenu. <i>Espèce répandue, n'apparaissant pas en déclin</i></p>					
<b><i>Orthetrum albistylum</i></b>	Carte : stable, voire en expansion (nord, visites intérieures)	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>La répartition de cette espèce est stable, voire en expansion, notamment vers le nord ainsi que dans le cadre d'exploration du cœur du département aux altitudes plus élevée. Elle est répandue. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce répandue, plutôt stable, voire en expansion géographique</i></p>					
<b><i>Orthetrum brunneum</i></b>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Espèce à répartition stable et très répandue sur le département. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue et stable</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Carte : stable	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Espèce à répartition stable, quoique pouvant montrer localement des signes de déclin lorsque de nouvelles populations de <i>Trithemis annulata</i> sont installées. Elle est répandue sur le département. Elle ne semble pas menacée toutefois : LC. <i>Espèce répandue et stable</i>					
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Espèce très répandue dont l'aire de répartition paraît stable. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue et stable</i>					
<i>Oxygastra curtisii</i>	Expansion (Vallées de la Drôme et de l'Eygues) [8] Carte : expansion nette En augmentation <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 47 communes (AR)			EN 2008 VU 2013 <b>NT</b> 2024
Espèce désormais répandue, en expansion avec pénétration des vallées de la Drôme ou de l'Eygues par exemple. La cartographie rend clairement compte de cette progression. Il s'agissait d'une espèce très rare considérée comme en danger (EN) en 2008, puis simplement vulnérable (VU) en 2013. La continuité des populations avec celles du Vaucluse ou de l'Ardèche est significative, en particulier par le sud. Ce phénomène de progression est généralisé en France. Le suivi de cette espèce et sa détection sont améliorés par la recherche d'exuvies, néanmoins les imagos sont visibles dès lors que les localités sont colonisées. Dans ce nouveau contexte, l'espèce pourrait ne plus être menacée (LC). Néanmoins le statut <b>NT</b> a été retenu dans l'attente de nouvelles confirmations. <i>Espèce répandue, en expansion et en augmentation</i>					
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Carte : augmente (Sud) Évolution inconnue <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 34 communes (AR)			VU 2008 VU 2013 <b>VU</b> 2024
Espèce qui est en augmentation, notamment dans le sud du département. Méridionale, elle est répandue. Les populations sont en continuité, notamment par le sud avec celles du département du Vaucluse. Dans un tel contexte, cette espèce considérée comme vulnérable en raison de sa rareté, voire ses tendances au déclin en 2008 et 2013, pourrait ne plus être menacé (LC). Dans l'attente de confirmation de ce contexte positif, le statut initial <b>VU</b> a été néanmoins maintenu. <i>Espèce répandue avec des signes de possible augmentation</i>					

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Platycnemis latipes</i>	Carte : tendances contradictoires : augmente nord, diminue sud Évolution inconnue <sup>10</sup>	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 55 communes (AR)			LOr rare 2008 NT 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Les tendances de cette espèce répandue notamment dans le sud, sont contradictoires : elle paraît en expansion vers le nord, ce, en continuité avec une dynamique concernant de faibles populations toutefois, au niveau du département de l'Isère, et ses effectifs diminuent au sud, ce qui relève d'un phénomène global dans la région Rhône-Alpes. Les populations plus denses dans le sud sont en continuité géographique avec celles du Vaucluse, mais les flux éventuels sont mal compris. Ce contexte de fragilité de la dimension des populations selon les localités est en phase avec une catégorie quasi menacée : <b>NT</b>.</p> <p><i>Espèce fragilisée par un déclin local au niveau du noyau populationnel principal</i></p>					
<i>Platycnemis pennipes</i>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Il s'agit d'une espèce à grande aire de répartition, et stable. Elle ne semble pas menacée : LC.</p> <p><i>Espèce très répandue et stable</i></p>					
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Carte : stable	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Espèce à grande répartition et apparemment stable. La dimension des populations sur les têtes de bassin soumises à des phénomènes nouveaux d'assèchement reste à évaluer. Ce contexte reste toutefois conforme au cas d'une espèce non menacée : LC.</p> <p><i>Espèce très répandue et stable</i></p>					
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Carte : stable Stable <sup>10</sup>	Carte < 100 km <sup>2</sup> (< 10 km <sup>2</sup> ) Une localité (mais pérenne) (RR)	< 250, une seule localité	Populations < 250	NE 2008 EN 2013 <b>CR</b> 2024
<p>Connue de manière pérenne sur une localité très isolée où elle a été découverte en 2007 (marais des Bouligons), cette espèce n'y est représentée que par de petites populations et y est très régulièrement contrôlée. Il s'agit d'une population solidement installée. Cet isolement et l'unique localité (pas de site de remplacement connu en cas de destruction) sont conformes au cas d'une espèce en grave danger de disparition : <b>CR</b> C1 (EN D).</p> <p><i>Espèce extrêmement localisée, une seule station, aux populations supposées très faibles</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Stylurus flavipes</i>	Expansion (Vallée du Rhône) [8] Carte : expansion apparente En augmentation <sup>10</sup>	Carte < 2000 km <sup>2</sup> 17 communes (R) [193] (recte 18)			NE 2008 CR 2013 <b>NT</b> 2024
<p>Il s'agit certes d'une espèce mieux observée, mais dont l'expansion apparente est réelle. Ses stations sont limitées au cours principal du fleuve Rhône et elle est connue sur 17 communes : c'est une espèce rare. Sa présence dépend de la qualité du fleuve et des substrats particuliers qu'elle y recherche pour son développement larvaire. Elle n'était pas connue en 2008 et n'a donc pas été évaluée (NE). Les premiers éléments rassemblés ensuite, en 2013, amènent à considérer qu'elle est installée et en grave danger (CR). L'axe Rhône-Saône est désormais occupé sur toute sa longueur et l'espèce poursuit son expansion côté Savoie sur le Haut-Rhône. Il s'agit de considérer la fragilité de ce contexte qui est sous l'influence unique d'un seul ensemble fonctionnel. La catégorie quasi menacée est à considérer : <b>NT</b>. <i>Espèce fragilisée par l'unicité du système fonctionnel occupé</i></p>					
<i>Sympecma fusca</i>	Carte : déclin	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
<p>Les éléments cartographiques rendent compte d'un certain déclin pour cette espèce très répandue, sans qu'il y ait de certitude sur une diminution ou pas de la qualité des recherches précoces nécessaires au printemps pour la découvrir. Elle a une répartition très étendue sur le département. Il apparaît raisonnable de considérer cette libellule comme non menacée : LC. <i>Espèce très répandue, en déclin non significatif</i></p>					
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Habitat menacé (canaux Rhône) [8] Carte : stable En déclin <sup>10</sup>	Carte < 500 km <sup>2</sup> 7 communes (RR) [252] Déclin et fluctuation (occupation, habitats, localités, individus)		< 20 km <sup>2</sup>	EN 2008 EN 2013 <b>EN</b> 2024
<p>Si la répartition de l'espèce est stable, l'aire et réduite et présente des fluctuations alors que les populations tendent à décliner. L'espèce est très rare, connue sur 7 communes seulement dans le département. Le suivi régulier et spécifique de cette libellule fait que ses populations sont bien connues. Il s'agit d'une espèce en danger : <b>EN</b> B2cii,iii,iv (VU B2bii,iii,iv,v, D2). <i>Espèce très localisée et très fluctuante, sur fond de déclin</i></p>					

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Menacée de disparition (Vercors, Diois, Baronnies) [8, 259] Habitats menacés (assèchement, Vercors) [259] Carte : déclin [?] Déclin > 80% - En déclin <sup>10</sup> Déclin prévisible EN Europe 2024	Carte < 2000 km <sup>2</sup> 8 communes (RR) [259] En déclin (occurrence, occupation, habitats, localités, individus)	< 250, en déclin	< 250, en déclin	VU 2008 VU 2013 <b>EN</b> 2024 Déclin augmenté passé, actuel et prévisible
Il s'agit d'une espèce menacée de disparition dans le Vercors, le Diois ou les Baronnies. L'assèchement récurrent de ses habitats ces dernières années sont imputables aux changements climatiques. Le déclin est plus ou moins lisible sur la cartographie, il est fort et dépasse les 50%. S'il est augmenté, il se poursuit et les prévisions pour la décennie à venir sont défavorables à son maintien. Il s'agit d'une espèce très rare, connue sur 8 communes seulement. Cette libellule paraît en grave danger de disparition : CR A2,3a,b,c (EN C1, D, VU B2bi,ii,iii,iv,v). Ce contexte défavorable pouvait être passager, le statut modéré <b>EN</b> a été retenu. <i>Espèce en déclin extrême, aux populations très faibles et localisées</i>					
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Carte : stable, possible progression collinaire	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Il s'agit d'une espèce répandue, mais ne se reproduisant pas obligatoirement ou régulièrement sur toute les localités où elle est observée. Les venues sont printanières pour une part notable des individus qui effectuent un rapide cycle larvaire sur la saison. Une part plus réduite des populations réalise un développement larvaire hivernal autochtone. Elle semble en progression en moyenne altitude où elle tend à fréquenter ou coloniser de nouvelles stations. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce répandue et localement en progression</i>					
<i>Sympetrum meridionale</i>	Carte : fluctuations Évolution inconnue <sup>10</sup> Reproduction à démontrer	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 35 communes (AR)			VU 2008 VU 2013 <b>VU</b> 2024
La répartition de cette espèce présente des fluctuations, probablement en association avec des venues migratoires méridionales irrégulières. Elle a des tendances fortes à l'erraticisme et la qualité de la reproduction est souvent incertaine. On la classée comme vulnérable (VU) en 2008 et 2013, du fait de la faiblesse des populations notoirement reproductrices. Le contexte récent paraît toutefois plus favorable, voire mieux vérifié. Les continuités géographiques avec les populations plus méridionales, notamment camarguaise sont réelle, mais un vide relatif concerne le Vaucluse voisin où le statut de l'espèce dépend du même régime que celui de la Drôme (faiblesse des populations réellement autochtones). Les connaissances paraissent suffisantes et les fragilités toutefois incertaines ou mal comprises. Cette connaissance partielle de l'état de population est en phase avec la catégorie <b>VU</b> avec quelques difficultés d'affiner plus les détails. <i>Espèce fortement erratique, ou régulièrement migratrice dont la reproduction doit être documentée</i>					

Espèces d'Odonates	Généralités et <b>A</b> Déclin	<b>B</b> Surfaces réduites (rep/loc)	<b>C</b> Populations réduites	<b>D</b> Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Habitat menacé (canaux grandes vallées) [8] Carte : stable, déclin local possible (Plaine de Valence) En déclin <sup>10</sup> > 20%	Carte > 2000 km <sup>2</sup> 48 communes (AR)	< 10000, en déclin		LOr rare 2008 VU 2013 VU 2024 Répartition en déclin
L'aire de répartition de cette espèce dans la Drôme est de surface importante. Ses habitats sont menacés (canaux). Les éléments cartographiques rendent compte d'une certaine stabilité, mais le déclin semble significatif localement comme dans la plaine de Valence. Les populations sont en déclin et les effectifs sont vraisemblablement fluctuants. Il s'agit d'une espèce vulnérable : <b>VU A2b</b> . <i>Espèce en déclin significatif</i>					
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Carte : stable, avec possible expansion collinaire	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Cette espèce a une répartition stable, montrant toutefois une possible expansion à moyenne altitude. Les changements de qualité d'habitats, devenant plus souvent temporaires sous l'effet du réchauffement climatique pourrait lui être pour partie favorable. Elle est répandue et ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue, semble en expansion</i>					
<i>Sympetrum striolatum</i>	Carte : stable, avec probable expansion collinaire	Carte >> 2000 km <sup>2</sup>			LC 2013 LC 2024
Il s'agit d'une espèce très répandue, plutôt stable, son expansion sur des stations de moyenne altitude est probable. Les changements climatiques doivent agir sur ce phénomène. Elle ne semble pas menacée : LC. <i>Espèce très répandue, probablement en expansion</i>					
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Menacée de disparition (Vercors, Diois, Chambaran) [283] Disparue de Printegarde en 1996 [309] Carte : irrégularité de détection Déclin > 80% - Déclin <sup>10</sup>	2 localités [283] Carte > 2000 km <sup>2</sup> 13 communes [historiques] (R)	< 1000, en déclin	< 1000 2 localités [283]	CR 2008 CR 2013 CR 2024

Espèces d'Odonates	Généralités et A Déclin	B Surfaces réduites (rep/loc)	C Populations réduites	D Pop. très réduites	« Liste Rouge » 2024
<p>Il s'agit d'une espèce menacée de disparition (Vercors, Diois, Chambaran), elle n'est plus en plaine comme au marais de Printegarde depuis 1996. Les déclin est très fort et ancré anciennement puisqu'elle a été placée en catégorie en grave danger (CR) dès 2008 et en 2013. Elle n'est plus connue de manière plus ou moins confirmée que sur deux localités et les populations relictuelles sont devenues très faibles. Le risque de disparition complète est envisagé et le classement en catégorie en grave danger reste d'actualité : <b>CR</b> A2a,b,c (EN C1, VU C2a, D1,2).</p>					
<i>Trithemis annulata</i>	En progression spectaculaire dans la Vallée du Rhône [286] [287] Carte : forte expansion	Carte > 2000 km <sup>2</sup>			NE 2008 (inconnue) NE 2013 (inconnue) LC 2024 Nouvelle, forte expansion
<p>L'installation de cette espèce dans le département de la Drôme s'est fait attendre alors qu'elle était arrivée dans le Gard ou le Vaucluse depuis assez longtemps. La colonisation des stations méridionales du département semble synchronisée avec celles de l'Ardèche, mais sur ce dernier département l'établissement a été d'abord plus durable et efficace. L'expansion est désormais forte et cette libellule d'origine africaine est répandue. Il n'est pas exclu que sur ses meilleures localités elle puisse impacter la taille des populations d'espèces jusqu'alors très communes comme <i>Crocothemis erythraea</i> ou <i>Orthetrum cancellatum</i>. Elle est bien installée jusqu'au niveau de Valence et monte désormais plus au nord, y compris jusque dans le département du Rhône de manière irrégulière. Inconnue à l'origine, elle n'a pas été évaluée (NE) en 2008 et 2013, pour passer désormais pour être non menacée : LC. <i>Nouvelle espèce rapidement devenue répandue, en progression spectaculaire</i></p>					

## Références

- Barneix M. & Gigot G. 2013** - *Listes rouges des espèces menacées et enjeux de conservation : Étude prospective pour la valorisation des Listes rouges régionales.* - Propositions méthodologiques. – SPNMNHN, Paris.
- De Knijf G. & al. 2024** – *European Red List of Dragonflies & Damselflies (Odonata).* – Bruxelles, Belgique, Commission européenne : 46 pp.
- Deliry C. [2024]** – *Méthodologie UICN Listes Rouges.* – Histoires Naturelles, site Internet, première mise en ligne le 20 décembre 2020.
- Deliry C. 2024** - *Lecture de la méthodologie UICN commentée et adaptée à l'examen des Odonates par exemple, selon une zone (région, département...) donnée.* - Doc. pdf.
- Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2013** - *Liste Rouge des Odonates de Rhône-Alpes & Dauphiné 2013. [Départements].* - Col. Concepts & Méthodes, Groupe Sympetrum, Histoires Naturelles, n°25bis. - [pdf]
- Faton J.M. (coord.) 2023** - *Libellules et demoiselles de La Drôme. Atlas Des Odonates du département de la Drôme.* - Groupe Sympetrum, 384 pp.
- UICN 2010** - *Lignes directrices pour l'application des critères de la liste rouge de l'UICN aux niveaux régional et national. Version 4.0.* - UICN, Groupe de travail sur les Listes rouges nationales, CSE. – [pdf]

**UICN 2012a** - *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge : Version 3.1. Deuxième édition.* Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. - UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Unis : 32 pp. - [[pdf](#)]

**UICN 2012b** - *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge.* Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Unis : 44 pp. – [[pdf](#)]

**UICN 2022** – *Guidelines for appropriate uses of UICN Red list data. Version 4.* - Doc. pdf, juillet 2022.

**UICN France 2018** - *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées.* - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration, deuxième édition : 56 pp. – [[pdf](#)]

**UICN France et MNHN 2014** - *La Liste rouge des espèces menacées en France. Contexte, enjeux et démarche d'élaboration.* - Paris, France. - [[pdf](#)]

**UICN Standards and Petitions Committee 2024** – *Guidelines for Using the UICN Red List Categories and Criteria. Version 16.* - Doc. en ligne, mars 2024, version 1 (2001). - [[pdf](#)]

Annexe n°3 - Liste des observateurs  
Selon l'Atlas départemental (Faton, 2023)

# LIBELLULES & DEMOISELLES de la DRÔME

Atlas des Odonates du département de la Drôme

## Sommaire

- 2** — Préface et prologue
- 4** — Partenariats scientifiques inter-associatifs « entre-amis »
- 7** — Plan national d'actions 2020-2030 en faveur des Libellules de la Drôme et espèces protégées
- 11** — Une page de l'histoire drômoise et la liste de tous les contributeurs ayant participé à cette histoire !
- 26** — Habitats odonatologiques dans la Drôme
- 47** — Présentation des monographies d'espèces
- 289** — Les principales zones humides pour les Odonates de la Drôme
- 368** — Comment pouvez-vous aider l'étude et la protection des libellules en Drôme
- 370** — Bibliographie odonatologique drômoise
- 382** — Index des espèces

**Éditeur et  
co-financeur**



**Partenaires qui  
ont financé l'atlas**



Écosphère



en biovallée\*

Les canaux de Valence



*Nous remercions chaleureusement les organismes qui ont soutenu l'Atlas*

Conseil Départemental de la Drôme, Compagnie Nationale du Rhône (CNR), Bureau d'étude Écosphère (ecosphere.fr), Bureau d'étude Écoter (ecoter.fr), Bureau d'étude Eco-Med (ecomed.fr) Bureau d'étude Tereo (tereo-eren.fr), Commune d'Aouste-sur-Sye, l'association « Les Canaux de Valence, biodiversité au fil de l'eau » et le Groupe Sympetrum (sympetrum.fr).

# Liste des 921 observateurs

**Nombre de données : 80 275**

donnée la plus récente : 15/08/2023

## Observateurs

*Cette liste affiche les noms des observateurs et co-observateurs recensés sur les données du département. Entre parenthèses, le nombre de données de l'observateur dans le département.*

Aalbersberg Gerard (9), Abel Joseph (1), Abel-Coindoz Rémi (1), Adriaens Tim (13), Allombert Sylvain (14), Alran Thierry (1), Althen Aurore (5), Amor Emmanuel (13), **Andeol Françoise (1087)**, Angelvin Marion (3), Angst Christof (1), Annonier Marianne (18), Anselin Anny (2), Anselin Christophe (30), Anselin-Leperre Léa (5), Arguel Loan (6), Ariagno Didier (10), Ariagno Marie-Agnès (4), Arlaud Cindie (153), Armand Jérôme (903), Arnaud Josselin (861), Arnaud Jérémie (9), Arnaud Oriane (1), Arnaud Simon (1), Arnoux Célestin (15), Arod François (157), Ashby Edouard-Bernard (4), Astier Denis (2), Atenol Franck (1), Aubenas André (112), Aubin Guillaume (127), Auchère Alexandre (1), Auclair Déborah (40), Augustyniak Anne (3), Augustyniak Michel (320), Auriás Michaël (38), B. Daniel (1), Bach Mathilde (4), Balain Anais (1), Barande Serge (6), Barataud Julien (29), Baratault Elsa (10), Barbaro Luc (1), Bard Marion (6), Barge Julien (4), Barneix Guilhem (5), Barral Aurélie (5), Barrat Muriel (2), Barret Antoine (6), Barrot Florian (14), Barruhet Isabelle (4), Barré Kevin (10), Barthélémy Nans (35), Basso Léa (1), Baud Martine (1), Baudouin Alice (18), Baudraz Michel (2), Bauvet Corinne (35), Bayle Léa (10), Bazatolle Thibaut (1), Bazin Nicolas (171), Beciu Catherine (4), Bedu Simon (19), Bejean Mickaël (1), Beligné Léa (11), Bence Stéphane (203), Beon Jean-Paul (2), Bergue Emilie (14), Bernard Gilles (2), Bernard Hélène (247), Bernard Matis (22), Berne Anne-Marie (4), Berne Stephen (2), Berrou Constant (2), Berten David (6), Berthelot Stéphane (1), Bertholier Patrick (1), Bertrand Alain (8), Bertrand Claire (47), Bertrand Justine (6), Berwaerts Koen (1), Besse Grégory (6), Besson Florent (1), Beze Pascal (5), Bianchi Tristan (11), Billard Gilbert (16), Billard Martin (51), Billet Christine (48), Biodiversita Programme (2), Biron Nicolas (24), Bizart Carole (1), Blache Sébastien (199), Blancard Emmanuel (13), Blanchard Yann (20), Blanchon Anne-Marie (11), Blanchon B. (1), Blanchon Thibault (62), Blanchon Thomas (129), Blanchon Yoann (960), Boch Morgan (300), Boivin Denis (1), Boltan Marcel (2), Bon Baptiste

(8), Boniface Yves (6), Bonmariage Pierre (35), Bonnard Corentin (6), Bonnin Jean-Baptiste (295), Bonte Fabien (3), Borde Cécile (180), Borderieux Cloé (275), Bos Bart (1), Bos Jan (10), Bosquet Jean-Claude (157), Bouchet Michel-Ange (1), Bouchet Miguel (5), Boudin Ludovic (51), Boudot Jean-Pierre (38), Bouffard ? Maxime (165), Bouffard Frédéric (8), Bouhali Maxime (3), Boulenc Elian (3), Boulisset Florian (2), Bouman Herman (2), Bourderionnet Guy (44), Bouron Manuel (5), Bouvin Laurent (2), Bouzendorf Emeline (2), Bouzendorf François (7), Boyd William (58), Boyer Nathanaëlle (2), Bozino Delphine (29), Brandjes Jeroen (6), Braud Yoan (303), Bredel Thomas (17), Breistroffer Maurice (1), Bret Laurent (2), Bricault Benjamin (5), Brichard Jérôme (6), Brier Jacky (12), Briola Maxime (16), Briot Philomin (50), Brod Y. (4), Brondy Catherine (397), Brunel C. (8), Bruno Durieu (71), Buffe Patricia (2), Buissart Julien (57), Bunskoek Martijn (11), Burkhalter Walter (1), Burnet Stu (6), Burtheret Fabrice (1), Buzzarello Jean-Marie (1), Béguin Lucile (5), Cadet Cédric (1), Caffin Marie-Pierre (87), Caffin Sandrine (12), Caillette Mariane (1), Calu Thijs (15), Cantarini Pierrick (15), Capiaux Valérie (1), Carlin Jérôme (1), Carlo Jean-Louis (2), Caron Jean (3), Carrier Antoine (2), **Carrier Laurent (3712)**, Carrère Vincent (3), Cartegnien René (1), Castillo Jean-Pierre (2), Catry Nadine (14), Caucal Gabriel (3), Cauzid C (3), Celeyron Ariane (680), Cellier M. (1), Chabot Sarah (7), Chaillou Anthony (50), Chaix Elliot (9), Chaix Guilaine (1), Chamba Lou-Galane (86), Chambon Myriam (2), Chanel Sorlin (2), Chapuis Sylvain (19), Charbonneau Adrien (222), Charbonneau Julie (31), Charpentier Jean-Loup (9), Chartendault Jean-Michel (6), Chartendault Vivien (35), **Chauvet Clément (3166)**, Chauvin Julie (13), Chave Romain (14), Chesnais François (2), Chevalier Magali (14), Chevreux Fabrice (117), Chirossel Cyprien (2), Chomel (3), Christiansen Olivier (1), Ciesla Yvan (1), Clavel Alain (8), Clavier Raymond (14), Cochard Antoine (3), Cocquelet Amanda (32), Coffin Jean (62), Cools Kees (1), Cools Marijke (1), Cools Paul (1), Corail Marc (2), Corbineau François (9), Cordara Jean-Christophe (4), Cornuel-Willermoz Alexandre (3), Cornut Julien (25), Corre Sylvère (132), Corveler Tangi (34), Cosson Emmanuel (14), Costa Philippe (4), Costerousse Nicole (7), Cotte Bertrand (1), Coupez Geneviève (18), Cousi Adrien (1), **Coutout Julie (2311)**, Couvent Sabine (482), Coïc Bruno (21), Crebassa Jason (3), Cremillieux Lionel (10), Crouvezier Magali (1), Croyal Pierre-Yves (2), **Crozet Damien (1184)**, Csutoros Antoine (1), Cudennec François (14), Cuenot Thibault (18), Curtet Florence (89), Cuyper Maarten (4), Dabry Julien (1), d'Adamo Constance (26), Damian Sophie (5), Darfeuille Denis (42), Darnaud Sébastien

(164), Dautry Vincent (14), David Gilbert (62), David Jean (54), **David Loïc (1009)**, David Natacha (7), De Boeck Benoît (1), De Coster Roland (52), De Ferrière Paul (16), De Gans Joram (10), De Knijf Geert (1), De Linares Jérôme (1), De Saeger Steven (4), De Sousa Daniel (34), De Titta Alexandre (1), De Vlieger Mélodie (23), Debregeas Kévin (202), Decourteille Virgil (9), Decrick Lieven (3), Defernez Lucie (4), Defontaines Pierre (35), Degrange Charles (9), Delarbre Gérard (7), Delasalle Jean François (52), Delattre Jean-Charles (10), Delaux Bertrand (3), Delaye Loïc (168), Delelis Nicolas (1), Delhome Benoît (810), **Deliry Cyrille (1451)**, Deliry Héloïse (153), Delisle Cyprien (57), Delisle Cyprienprien (1), Deloddere Wim (9), Delorme Vincent (145), Delorme Virginie (278), Demange Laurène (96), Demasure Macha (13), Demonet Mélisande (4), Denis Axelle (22), Depaoli Gaëtan (2), Depraz Delphine (12), Derenne Claire (1), Derennes Patrick (1), Derlande Elodie (344), Dervaux Sandra (6), Deschatre Thierry (17), Despinoy Alice (5), Despinoy-Chevaux Alice (1), Despinoy-Chevaux Antoine (1), Desprez Jean-Marie (5), Desrousseaux Stéphane (27), Dessales Anaëlle (1), Detrez Eric (50), Devevey Julia (1), Di Natale Bertrand (1), Dokus Arys (2), Dormal Fabien (1), Doublet Charlotte (71), Doublet Denis (71), Doucet Guillaume (1), Douilly Adrien (2), Dourtens Vincent (1), Doyon Claire (4), Duarte Pierre-Louis (4), Dubois Lydie (12), Dubois Pascal (23), Dubois Yves (3), Dubost Quentin (6), Duc Gilbert (190), Ducos Elie (4), Ducrottoy Mathis (49), Duforets Nathalie (110), Dufour David (1), Dufour Joackim (48), Duhart Martine (153), **Dumont Gauthier-Alaric (4563)**, Duméry Daniel (85), Dunstan Anna (13), Dupont Pascal (26), Dupré Bryce (1), Dupuy Daniel (2), Duquet M. (8), Durand Emilie (2), Durand Eric (5), Duret Bertrand (19), Durieu Bruno (17), Durr Thibaut (1), Durret Cassandra (1), Dussel Mathys (4), Dépré Chloé (138), Eco-Med (1), Effantin Arnaud (94), El Khoutabi Bilal (1), Elzerman Ton (3), **Encinas Lilian (1208)**, Epeche Alain (20), Esculier Vincent (2), Eudes Manon (1), Eydant Marien (14), Eymeric Guillaume (1), Eyraud Pauline (7), Facy Mathilde (1), Fadda Sylvain (7), Faire Coralie (1), Falatico Pierre (22), Fargier Alexis (1), Faton Aurélien (19), **Faton Jean-Michel (22445)**, Felix Louis (7), Ferrand Maxence (4), Fétique Luca (79), Fievet Claude (1), Filifs Muriel (1), Fischer Wolf (20), Fleixas Antoinette (1), Fleury Sébastien (6), Flitti Amine (2), Flyut Frederik (13), Foglar Hélène (10), Formation CPIE (9), Forot Sophie (1), Forquin Benoît (249), Fossé Alain (4), Fougereux Alain (30), Foulon David (93), Fourgeaud Léa (1), Frachet Bernard (2), Frachet Sylvie (2), Francois Monique (14), Frandemiche Catherine (2), Franquet Romain (2), Frat Julien (188), Frey Cyrille (2), Freydier Philippe (119), Fuento Nicolas (7),

Funkiewicz Karine (7), Gaber Carole (3), Gaglio Mélodie (2), Gaime Florence (7), Galland Nicolas (35), Galzin Albert (27), Gambérini David (1), Gander Antoine (16), Gardien Stéphane (5), Garel Mathieu (295), Garin Christine (54), Garnier Matteo (1), Garraud Luc (15), Garry Anthony (3), Gaucher Anais (15), Gaultier Thierry (8), Gaunet Aurélien (2), Gauthier Nicolas (42), Gelin Loann (17), Geoffroy Sylvère (880), Georgeault Eric (6), Gibert Mylène (2), Gilard Bruno (2), Gilbon Paul (3), Gillebert Karl (1), Gilles Pascal (2), Giraldi Jessica (38), Girard David (4), Girard Michel (7), Girard-Claudon Julien (39), Giraudet Pierrick (1), Giron Samuel (8), Gisclard Dorine (16), Glass Thibaut (37), Godard Alexandre (6), Godding Elisabeth (1), Gonnet Fabrice (1), Gonnet Yves (890), Gonzalez Emilien (1), Gonzalez Richard (1), Gopal Billy (1), Gosse Manon (8), Goujon Gérard (2), Gourmand Camille (1), Gouverneur Xavier (1), Gouyer Adrien (148), Govaerts Gert (6), Goyot Anika (2), Grand Daniel (33), Grange Denis (6), Grangier Christophe (1), Granier Louis (1), Granier Martine (1), Granier-Garcia Marc (8), Grassi Gérard (24), Gravelat Bruno (3), Greff Nicolas (34), Greiersen Marco (1), Grimaud Aurélien (3), Grosjean Mallauray (6), Gross Katell (21), Grout Thibault (4), Groupe Sympetrum (60), Grzemeski Bernard (87), Grèzes Jean Philippe (84), Grèzes Jean-Philippe (492), Guibert Bastien (5), Guieysse Hélène (41), Guillebot de Nerville Tristan (2), Guillerme Nicolas (7), Guillet Bernard (2), Guillien Jeremy (1), Guillot-Jonard Melvyn (58), Guisier Rémi (1), Guyot Laura (12), Haberer Séverine (1), Hahn Jérémie (108), Halliez Guillaume (11), Haye Christian (1), Hebert Christophe (7), Heidemann Harald (3), Heinerich Sébastien (61), Hekimian Stéphane (13), Henriquet Sylvain (551), Herbeth Nicolas (1), Heslouis S. (84), Hichem Machouk (21), Hogeveen Bob (3), Houlemare Catherine (1), Huck Douglas (7), Humbert François (2), Hurtrel Théo (19), Ibanez Damian (1), Inventaire ZNIEFF Première Génération (4), Iserette André (5), Jacob Lionel (11), Jacobs Christophe (1), Jacquier Cédric (118), Jacquier Marius (6), Jacquier Roméo (5), Jaffré Jonathan (17), Jallat Quentin (7), Jambeau Marine (2), Jaussaud Marc (11), Jean Mathieu (51), Jean-Michel Faton (1), Jeannin Bastien (7), Jeannin Roger (3), Jimenez David (1), Joandel Pierre-Guy (7), Jolly Alexandre (1), Joly Pierre-Henri (1), Jonard Alain (7), Jonker Marnix (6), Joubert Dominique (2), Jourdain Thibault (2), Jouve Maxime (3), Juvet Estelle (2), Joyeux Lucille (1), Juge Jean-Luc (12), Juliand Christine (197), Juliand Pierre (245), Juton Mathieu (4), Kabouche Benjamin (3), Kieffer Nils (6), Kinet Thierry (2), Knol Thijs (1), Koek Herman (2), Kolanek Nathan (13), Krieg-Jacquier Régis (109), Kurstjens Gijs (6), L'Hôte Catherine (1), LPO Drôme (2), LPO Drôme Etudes (134),

LPO Drôme Service Civique (6), La Haye Maurice (2), Labet Bertrand (17), Labour Patrick (2), Lacombe Thibaut (24), Ladet Alain (438), Lagarde Mathieu (11), Lagoyete Emilie (1), Lambrechts Jorg (12), Langlade Julien (1), Lardy Malo (3), Larguet Marie Michèle (4), Lartaud Matthias (159), Lartigau Christophe (1), Larvor Isaël (2), Lasserre Nathanaël (2), Laurence Frédéric (36), Laurent Maxime (1), Laville Hervé (1), Layrol Fabien (9), Le Calvez Aymeric (154), Le Daheron Eugénie (10), Le Duc Géraldine (1), Le Magourou Maxime (1), **Le Merrer Camille (5236)**, Le Mouel Stéphane (3), Le Nai Axel (22), Le Pelieur Bruno (1), Leboubennec Marie-Claire (1), Leclerc David (3), Leconte Romaric (30), Ledauphin Stéphane (1), Lefebvre Marlène (1), Lefebvre Maxence (2), Lefevre Bruno (1), Lefrançois Wilfried (5), Legendre François (4), Lemaire Maëlle (1), Lemoine François (1), Lemoine Vincent (7), Lemoire Jacques (2), Lenganey Denis (24), Lepretre Adrien (7), Leprince Jacques-Henri (111), Lerat Elodie (5), Les Mamies De Villeneuve (1), Lesage Jonathan (26), Lestang Marion (10), Leurion-Pansiot Natacha (658), Levisse Pierre (22), Lhuillier Robin (8), Lloret Francis (200), Lo Parvi (2), Loos Laurence (52), Loose David (18), Lopez-Pinot Dominique (30), Loubignac Lionel (13), Louvet Marius (223), Lucaz Marine (5), Lux Thomas (2), Lycée Agricole Le Valentin (1), Lyon Typhaine (1), Lyonnaz Myrielle (5), Légglise François (667), Lévêque André (13), Rayan (11), Manalt Frédéric (3), Margas Damien (22), Margerie Emmanuel (10), Marie Abel (1), Marie Alain (2), Marie-Louise-Henriette Kévin (7), Marin Alexia (1), Marin Pierre (1), Marmey Olivier (61), Marquet Lucie (1), Martaresche Muriel (94), Martens F. (4), Martens S. (4), Martineau Jean-Baptiste (4), Martzloff Dorian (3), Mass Yannick (6), Masse Yannick (253), Masset Guilaine (8), Masset Pierre (8), Masson Julia (58), Massot Frédérique (15), Mathieu Florent (6), Mathieu Josy (49), Mathieu Marilyn (199), Mathieu Roger (205), Matutini-Gaiadomo Florence (11), Maurel Nicolas (5), Maury Sylvain (58), Mauvieux Sébastien (1), Mayeur Lucie (261), Mazin Samantha (18), Merle Sebastien (2), Merzaq Ahmed (2), Mesnil Samuel (24), Metais Rémi (312), Michelot Lucas (1), Migaud Pierre (2), Mignet Fabien (2), Minelli Sarah (7), Misiak Boris (4), Mollard Christian (6), Mondou César (6), Mongin Florian (30), Monier Michel (1), Monin Paul (2), Monique Bessaz (1), Monnier Michel (1), Montchalin Sonia (116), Monteiller Hélène (12), Morante Guillaume (1), Moratin Raynald (3), Morel François (59), Morel Stella (1), Morel Thierry (1), Moreno Stéphane (6), Morinière Stéphane (87), Morvan Corentin (1), Mouchéné Dominique (25), Moulard Cécile (2), Moureau Aurélien (221), **Movia Alexandre (1678)**, Mroczko Cédric (1), Muusse Mars (52), Méry Luc (8), Mème-Lafond

Benjamin (12), Naturedivresse Amélie (1), Naud Florence (95), Naudet Thierry (9), Nengerman Coen (10), Neuville Merle (11), Neziere Sébastien (5), Niehof Arno (13), Nijland Peter (68), Nijskens Joost (3), Noally Loup (277), Noblet Jean-François (5), Nogier Mathieu (1), NoirJean David (40), Noirjean David (40), Norel Tess (2), Notteghem Patrice (131), Ochier Gilles (1), Olioso Georges (126), Oomens K. (1), Orger Odile (1), Orsucci Christian (5), Ortion Samuel (1), Ortiz Olivier (13), Ottevaere Sébastien (1), Ouvrard Etienne (1), Oving Bert (1), Oviste Marion (1), Pailley S. (2), Palomares Vincent (193), Pansiot Michel (136), Papazian Michel (2), Paris Paulette (200), Parrain Maëlle (1), Parrain Nicolas (58), Pascal Bastien (29), Patula Jean-Luc (1), Paucher Gérard (9), Pelat Emilie (314), Pelle Julien (1), Pelozuelo Laurent (58), Perez Mattias (1), Perraudin Laurent (92), Perrin Vincent (56), Perrot Sébastien (3), Peyrard Jean-Jacques (4), Philibert Romain (5), Phillips John (24), Pic Yoann (148), Picault Christine (1), Pierron Virginie (288), Piette Daniel (14), Pillard Anne-Ségolène (8), Piolain Julien (2), Pioz Pascale (8), Piquès Bertrand (4), Piqué Simon (7), **Pissavin Stéphane (1539)**, Poignant Germain (420), Poiradeau Céline (1), Poiradeau Taniana (1), Poncin Jacky (2), Pont Antoine (46), **Pont Bernard (1104)**, Pont Stéphane (1), Popoff Nadège (12), Portier Sylvie (1), Potel Baptiste (4), Pouleau Audrey (100), Pouteil-Noble Sylvain (4), Prat-Mairet Yves (140), Precigout Laurent (24), Prost Sandrine (21), Prot Jean-Marie (6), Prouveur Marc (5), Pruvost Angélique (1), Puigcerver Emilie (5), Pélissié Mathieu (8), Pénel Hervé (5), Pénel Nicolas (297), Quelin Lionel (16), Quenea Hélène (4), Queuille Kévin (6), Quénot Sarah-Éléonore (68), Rambaud Aude (462), Rance Philippe (1), Rancilhac Loïs (1), Raspail Loïc (9), Rayé Gilles (10), Rayé M. (9), Reddingius Ruud (1), Reisser Alix (62), Renaux Alexis (37), Renoult Julien (1), Rhodde Arnaud (2), Riaille Axelle (67), Richard G. (1), Richard Karine (5), Richard Sacha (1), Riols Romain (12), Riou Pierre-Jean (1), Rivière Elisabeth (12), Rivière Philippe (12), Rivière Thibaut (37), Rivoire Véronique (4), Robert Claire (6), Robert Vincent (1), Roca Filella Georges (4), Rochas Pascal (1), Roche Clément (2), Roche François (3), Roest Gerard (3), Roger Mathieu (2), Rolland Christian (1), Rolland Robin (6), Roman Franck (4), Rongi Jean-Charles (1), Roques Rémy (1), Roquier Valérie (51), Rosalia (21), Rosemberg Roland (2), Rotsaert Philippe (8), Rouault Eric (5), Roudgé Christian (147), Rougier Blandine (79), Roumazelles Maxime (1), Rouschmeyer Laurent (43), Rousseau-Piot Jean-Sébastien (6), Rousseaux Sylvain (6), Roussel G. (2), Roussel Lénaïc (9), Rousset Leo (1), Roux Thomas (11), **Ruchon Emmanuel (1631)**, Ruijs Marcel (6), Rulleau Isabelle (14),

Révillon Alexis (4), Sabatini Igor (1), Sanders Vincent (4), Sanitas Claude (433), Sannier David (7), Sarano François (1), Sardet Eric (320), Sartre C. (10), Savary Josua (1), Savasta Françoise (2), Sbrovazzo Bastien (9), Schaming Quentin (6), **Schleicher Jörg (7624)**, Schoten Harm (5), Schönbacher Cyril (1), Seguin Cédric (49), Serie Marie-Georges (1), Siccardi Cédric (17), Sicre Margaux (421), Smeeckens Vincent (19), Smit Yann (882), Soors Jan (6), Sortie Lysandra (6), Soubeyrand Nina (364), Souilljee Thorhold (1), Souriou Julien (22), Souriou Robin (22), Sourisseau Aubery (1), Souvignet Nicolas (8), Spierenburg Peter (5), Stagnol Isabelle (6), Staub Daniel (15), Stolwijk Pieter (1), Storck Frantz (2), Sylvestre Maguy (130), Sytsma Michiel (9), Tachon William (38), Talhoët Samuel (2), Taraud Jean-Baptiste (1), Tardy Marielle (513), Tarrisse Christiane (2), Taste-Berne Anne-Marie (3), Taupin Clémentine (34), Taïb-Fonters Monique (3), Taïb-Fonters Rémi (3), Tcheng Emmanuel (3), Ter Heerdt Manfred (1), Terpstra Rudolf (1), Tessier Christian (12), Thevenard Gaelle (1), Thibaud Muriel (3), Thivolle Antoine (412), Thompson David (24), Thonon Daniel (2), Thornton Christopher (97), Tisserand Jean François (16), Tissier Nelly (182), Tixier-Inrep Danièle (1), Toubblanc Ella (14), Tourel Jean-Sébastien (142), Tourette Marc (5), Tranchand Bertrand (1), Traversier Julien (19), Traysac Sandrine (12), Trebaul Tangi (43), Trebucq Laurene (13), Trinquier Lisa (4), Troost Gerard (4), Trouillas Jean-Pierre (2), Turiault Mélanie (518), Turrel Olivier (4), Uitterhaegen Bart (1), Ulmer André (81), Ulrich Samuel (201), Ulrich Samuelle (219),

Vacher Camille (3), Vachoux Chloé (269), Vallet Michel (4), Vallet Philippe (414), Van Antwerpen Frans (5), Van Clerck Johan (1), van der Linden Jaap (2), van der Voort Jan (9), van der Wind Laurens (4), van Diggelen Jaap (4), van Dijk Arie (8), van Dijk Erik (63), van Heghe Gert (1), van Leeuwen Jeroen (1), van Leeuwen Merijn (17), van Leeuwen Tim (3), van Oosterhout Hans (4), van Stipdonk Arno (2), van Uytvanck Jan (6), Vanaldewereld Aude (1), Vanclooster Nick (3), Vandaele Lou (3), Varinard Lucie (13), Vautrin Romane (1), Vellot Océane (13), Vennat Eric (1), Vereyken Bert (1), Verheijden Francis (1), Vernet Arthur (62), Vernet Mireille (12), Verroken Jan (2), Vicente Elisa (11), Vicente Mathilde (1), Vieron Jean-Paul (31), Vigier-Lafosse Morgane (12), Villain Lysandra (1), Villain Marie-Noëlle (1), Villeloub Gretin (1), Vincent Denis (3), Vincent Nicolas (10), Vincent Stéphane (145), Vincent-Guédou Bernard (1), Vincent-Guédou Jany (1), Vincent-Martin Nicolas (1), Viricel Gilles (1), Vittecoq Marion (1), Voisin Jean-François (1), Vollot Benjamin (7), Von Arx Bertrand (1), Voute Anthony (3), Vuagnoux Céline (3), Vuillemot Clarisse (1), Véricel Emmanuel (39), Walker Philippe (142), Walravens Eric (1), Walsh David (49), Walstra Erwin (33), Wantia Roland (3), Widmer Caroline (4), Wieland Alex (2), Wielink Anton (1), Wielink J (22), Wildermuth Hansruedi (152), Williamson Thomas (6), Wojciechowski Stéphanie (1), Wright Carol (3), Xhardez Christian (1), You Guy-Noël (2), Yvert Florent (2), Zucca Maxime (23).