

# HARMONIA

COCCINELLES DU MONDE



N° 23

**Bulletin de l'Association des Coccinellistes de France**

## Les coccinelles de la Vallée de la Maurienne (Savoie)

Guido MEEUS\*

**Résumé :** cet article est le point zéro de la connaissance des coccinelles de Maurienne. Cet inventaire de La Dauphinelle fait partie d'un projet plus vaste de recensement de la biodiversité de la Maurienne (Savoie, France).

**Abstract :** after a training course on ladybugs, one of the members of La Dauphinelle began the inventory of this family of beetles in the long (120 km) Maurienne Valley (Savoie, France). Here is a first point of this inventory which will guide the areas of prospecting.

**Mots-clefs :** Coccinellidae, Maurienne, Savoie.

**Keywords :** Coccinellidae, Maurienne, Savoie.

### Cadre de cette synthèse

Depuis sept ans, La Dauphinelle, association de Nature et Culture, a entamé un inventaire de la biodiversité de la vallée de la Maurienne (Savoie, France) qui est longue de 120 km et est entourée de sites connus, Col de l'Iseran, Mont-Cenis, Col du Galibier, La Grande Casse sommet de la Savoie, Col de la Madeleine, etc.

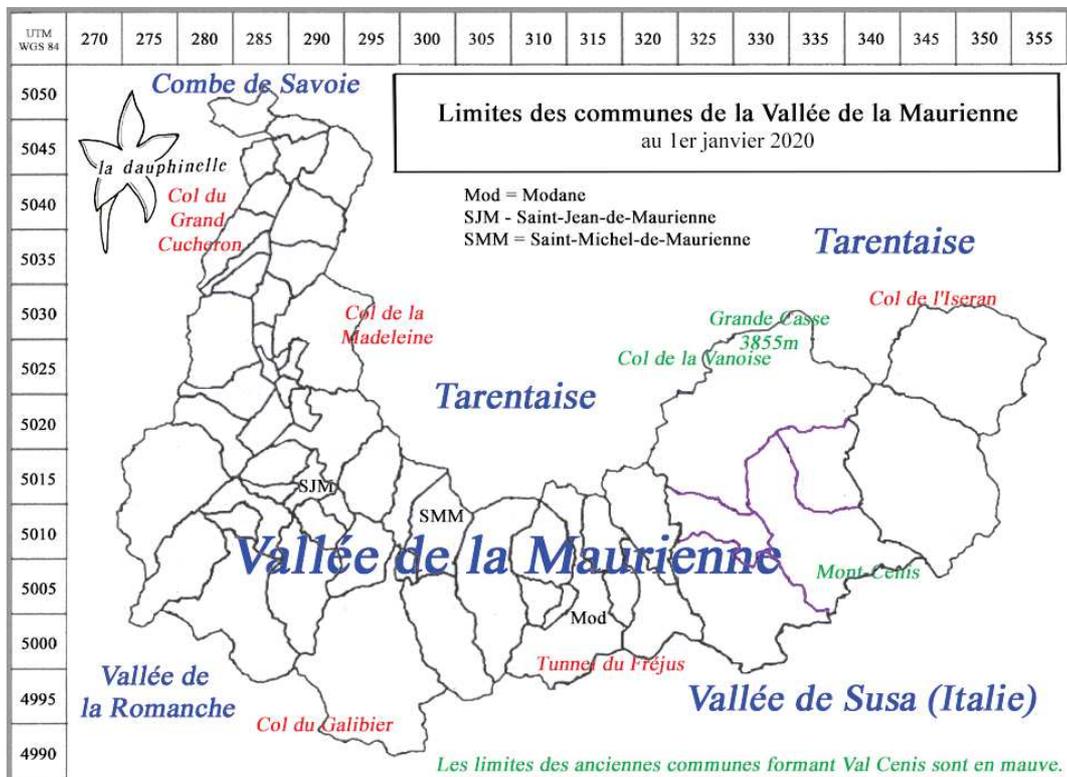


Figure 1. Cadre géographique de l'inventaire

\* La Dauphinelle, 22 avenue Jean Jaurès, 73500 Modane ; la.dauphinelle@orange.fr

Après un premier stage de connaissance des coccinelles au CPIE Brenne-Berry, début juillet 2019, animé par Vincent Nicolas, j'ai débuté, en tant que membre de l'association, l'inventaire des coccinelles de la Maurienne.

Ce stage a été fondamental pour d'une part approcher la très grande variété des espèces de France et de Belgique et, d'autre part éviter des erreurs grossières pour les néophytes.

Ainsi, un tri de mes données anciennes m'a permis d'éliminer de nombreuses données douteuses (*Coccinella septempunctata* non différenciée de *Coccinella magnifica* par exemple). Les 2/3 des données ont donc été produites à partir de mi-juillet 2019.

### La méthode

Bernard Bal, dans son article sur les coccinelles de Haute-Savoie (2012) présente un catalogue initial qui montre le besoin d'inventaire sur cette famille de coléoptères.

Naturaliste de terrain, je commence par chercher avec une méthode simple basée sur le carroyage du terrain et en division de l'année en décades.

Une clé de détermination modifiée par Vincent Nicolas à partir d'une publication belge (Bagnée & Branquart, 2001) m'a permis de faire des déterminations fiables. Les échantillons problématiques ont été prélevés et ont fait l'objet d'une vérification.

L'établissement d'une collection de référence a été également fondamental dans ma propre progression de connaissance des espèces.

Si chaque donnée est relevée précisément, les synthèses abordent la présence des espèces, soit par commune (à destination des habitants via le site internet ladauphinelle.fr), soit par des mailles de 5 X 5 km en UTM WGS84 qui n'est pas le système officiel français, mais qui est le seul en commun avec l'Italie voisine, et qui est clairement inscrit sur les cartes IGN.

L'objectif recherché étant une répartition spatio-temporelle de chaque espèce, un bilan annuel est établi, donnant l'état de la prospection et présentant des axes de prospection pour l'année suivante.



Entrée de la Maurienne

## Les résultats fin 2019

Les 220 observations collectées ont permis d'identifier 27 espèces. Ce résultat peut être montré de deux manières différentes :

- Figure 2 : le nombre d'espèces par commune (le nombre de données étant colorié par tranches de dizaines d'observations),
- Figure 3 : le nombre de données dans chacune des mailles de 5 km de côté.

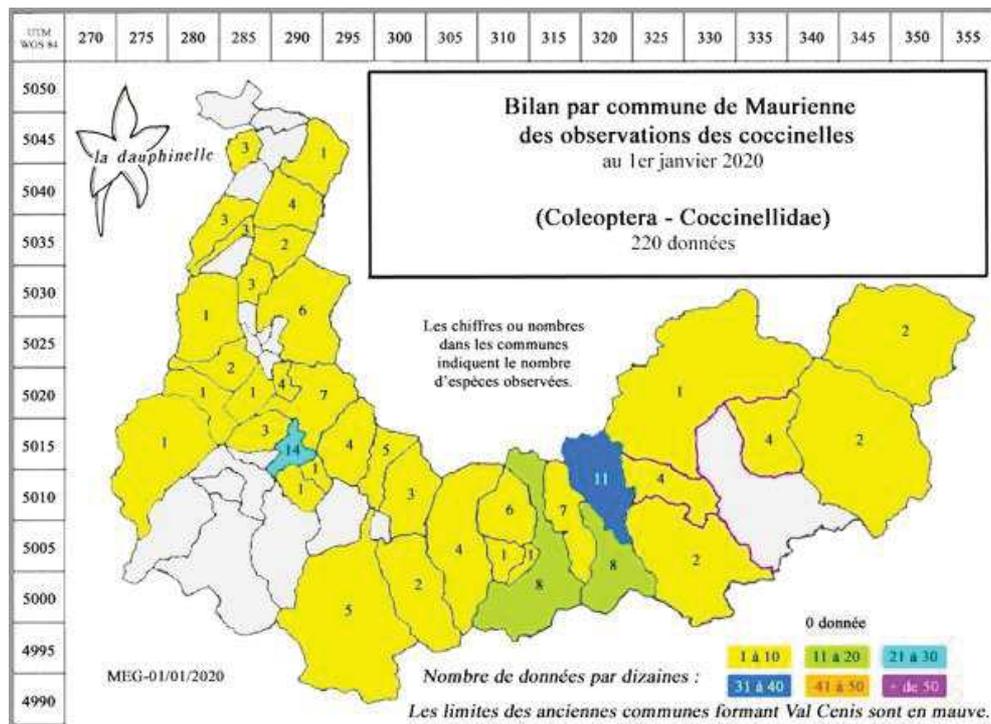


Figure 2. Nombre d'espèces observées par commune

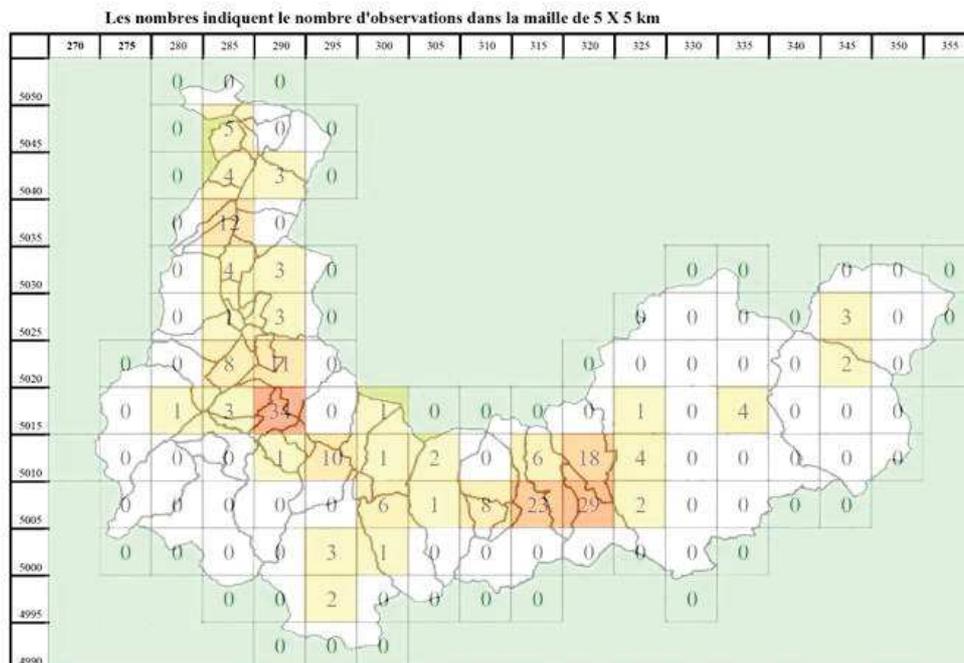


Figure 3. Nombre de données collectées par maille

La première carte est à destination de l'information locale, les habitants se référant à leur commune indépendamment de la taille de celle-ci.

La seconde carte offre plus de précision par une comparaison entre mailles identiques. Les mailles à prospector sont vides ou ont peu de données.

Les graphes altitudinaux et temporels apportent également de précieuses indications.

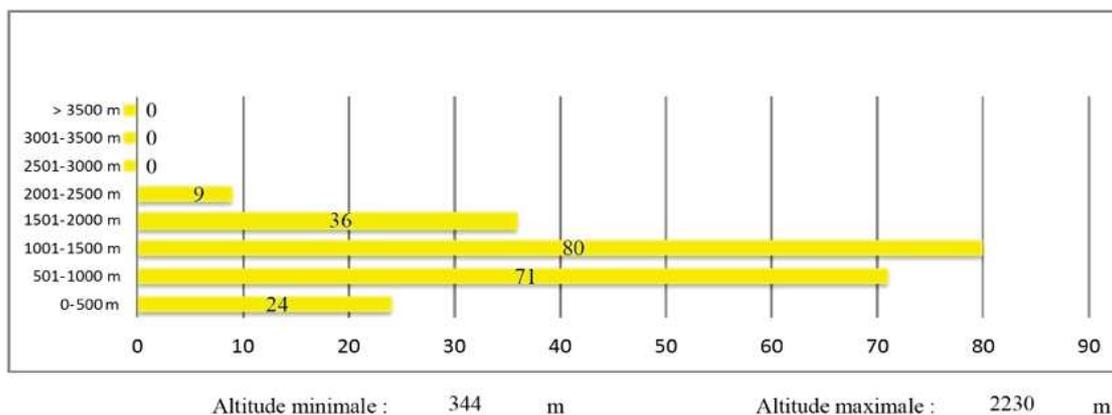


Figure 4. Répartition altitudinale des données

La répartition altitudinale des données est cohérente avec les superficies que représentent les strates de 500m sur le territoire étudié (peu d'altitudes inférieures à 500m).

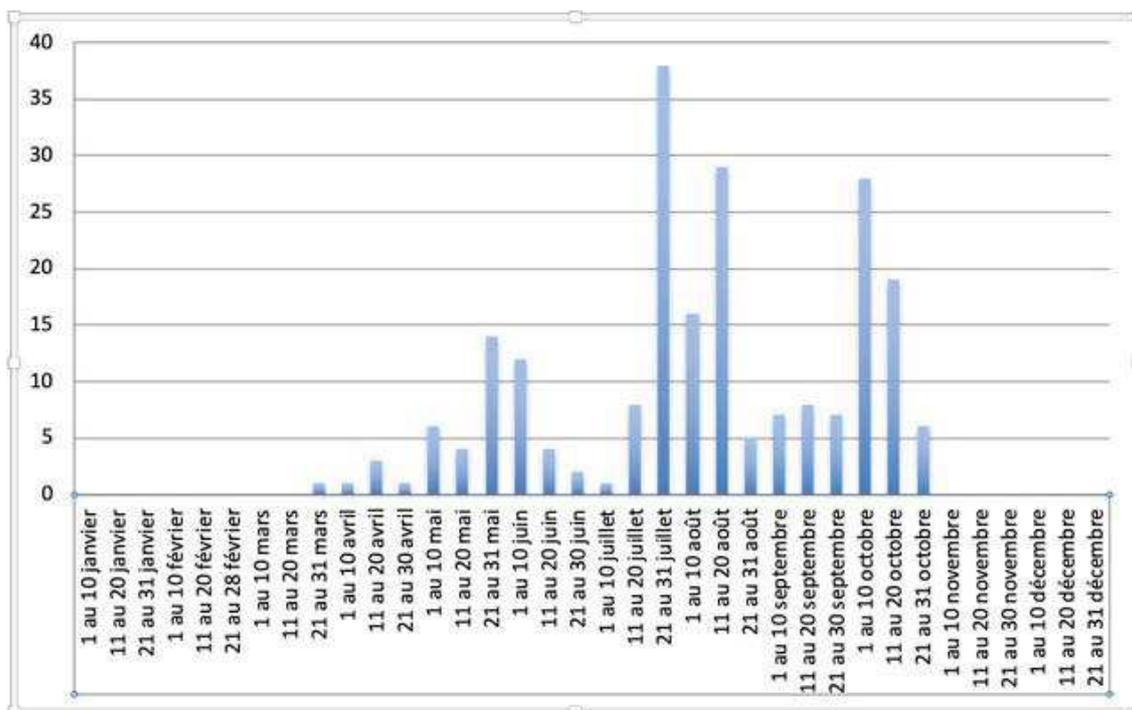


Figure 5. Répartition temporelle des données

Quant au graphe temporel, il montre une forte implication après le stage de début juillet.

## Les 27 espèces de Coccinellidae observées

Toutes les espèces présentées ici font partie de la sous-famille des Coccinellinae et sont répertoriées par tribu selon la nomenclature de Seago *et al.*, 2011.

### ➤ Chilocorini

#### ***Chilocorus bipustulatus*** (Linnaeus, 1758)

Une seule donnée d'octobre 2019 sur un pin noir d'Autriche (*Pinus nigra austriaca*), à 420m d'altitude.

#### ***Chilocorus renipustulatus*** (Scriba, 1791)

Une seule donnée de mi-septembre 2019, obtenue par battage d'un érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), à 665m d'altitude.

#### ***Exochomus quadripustulatus*** (Linnaeus, 1758)

10 données, dont 8 dans la même décade (du 11 au 20 octobre), entre 420m et 1620m d'altitude. Les données des années suivantes nous apporteront probablement des indications sur la répartition altitudino-temporelle de l'espèce.

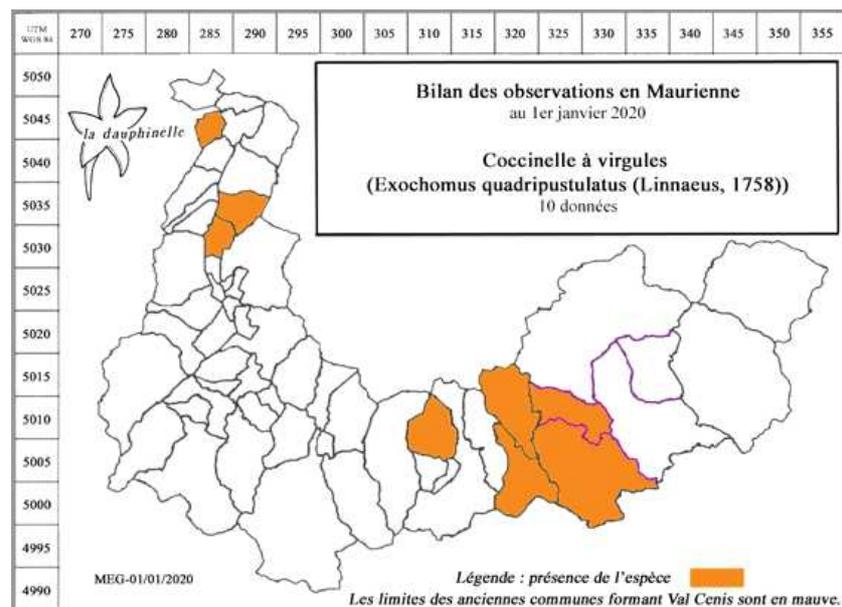


Figure 6. Carte des observations d'*Exochomus quadripustulatus*

### ➤ Platynaspini

#### ***Platynaspis luteorubra*** (Goeze, 1777)

4 données de 555m à 1210m dans des zones herbeuses (bords de route ou prairie non fauchée).

## ➤ Coccinellini

### ***Adalia bipunctata*** (Linnaeus, 1758)

11 données de 400 à 1960m d'altitude, réparties sur la vallée. Cette espèce a été rencontrée plusieurs fois par battage d'arbres et arbustes (bouleau verruqueux (*Betula pendula*), saule (*Salix sp*), lierre (*Hedera helix*), ainsi que sur laser siler (*Laserpitium siler*).

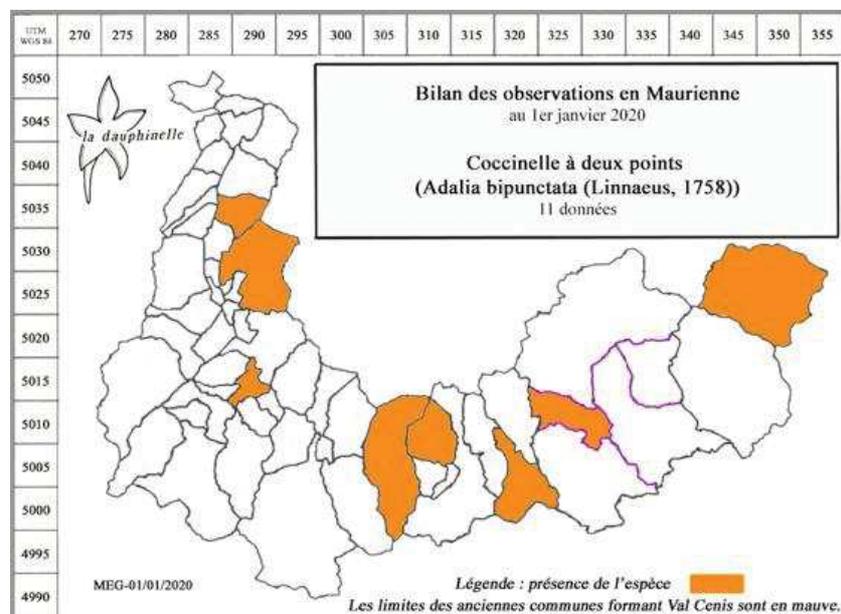


Figure 7. Carte des observations d'*Adalia bipunctata*

### ***Adalia decempunctata*** (Linnaeus, 1758)

3 données entre 665 et 770 m d'altitude.

### ***Calvia decemguttata*** (Linnaeus, 1767)

1 donnée à 1340m d'altitude.

### ***Calvia quatuordecimguttata*** (Linnaeus, 1758)

8 données de 600 à 1510m d'altitude.

### ***Ceratomegilla alpina*** (Villa & Villa, 1835)

3 données de 1890 à 2000m d'altitude.

Nous avons rencontré cette espèce dans trois endroits qui ont des points en commun et des différences :

- Site de Modane : 1890m, le long de la route en fauchant des oseilles rondes (*Rumex scutatus*) situées dans une accumulation de pierres en bordure de route
- Site de Villarodin-Bourget : 1895m, dans un lieu herbeux et arboré autour de quelques chalets
- Site d'Aussois : 2000m, en fauchant des cirses des champs dans une végétation haute (50 à 60cm) sur un merlon de protection de chute de pierres près d'un front de taille d'une ancienne carrière transformée en parking.



Deux des trois sites correspondent à des lieux pierreux, ce qui est fréquemment cité dans la littérature.

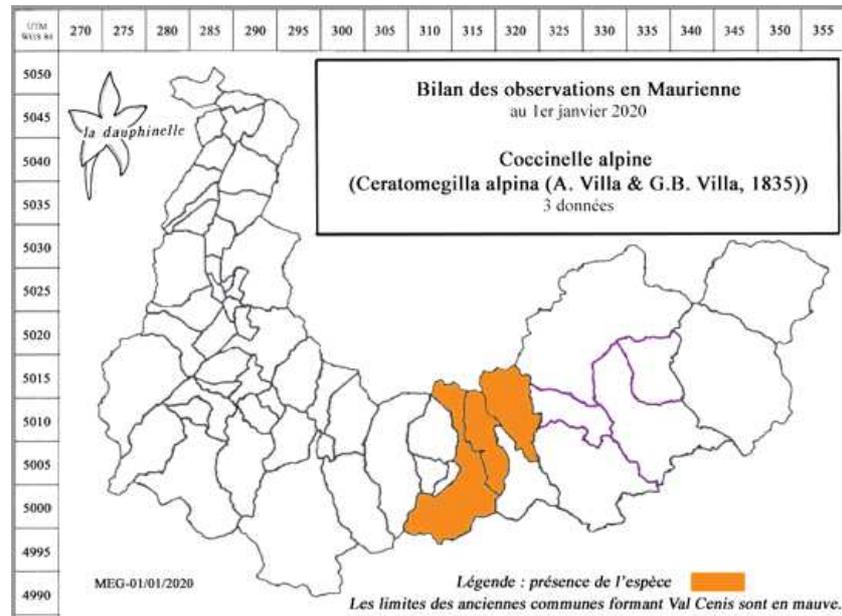


Figure 8. Carte des observations de *Ceratomegilla alpina*

***Ceratomegilla notata*** (Laicharting, 1781)  
12 données de 730 à 2180m d'altitude.

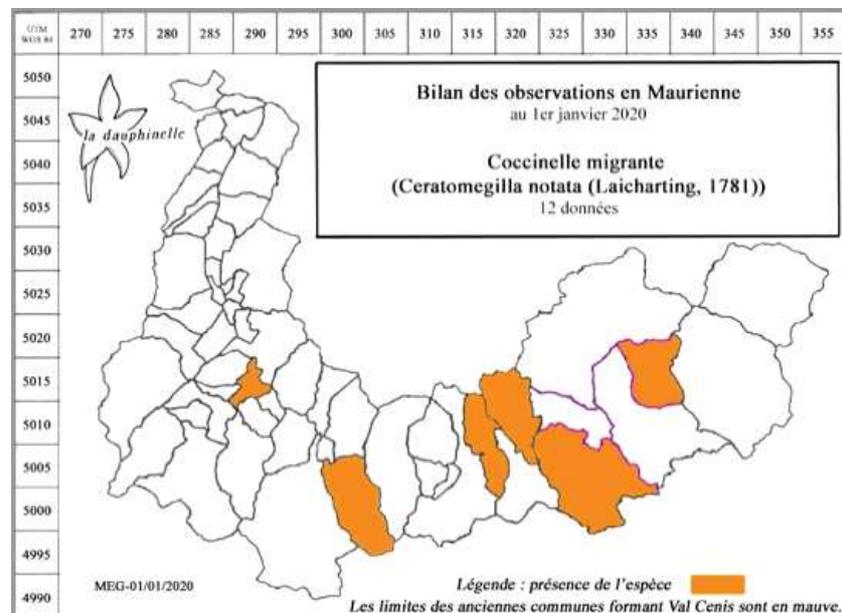


Figure 9. Carte des observations de *Ceratomegilla notata*

***Ceratomegilla rufocincta*** (Mulsant, 1850)  
Une seule donnée à 1610m d'altitude.

***Ceratomegilla undecimnotata*** (Schneider, 1792)  
3 données sur 3 communes mitoyennes, de 730 à 1095m d'altitude.

Nous n'avons que peu d'information concernant cette espèce actuellement, sinon que nous l'avons rencontrée deux fois sur des bords de route à végétation non fauchée et une fois dans une zone de maraichage.

***Coccinella magnifica*** Redtenbacher, 1843

7 données de 730 à 2040m d'altitude.

La coccinelle éclatante a été observée dans six lieux différents qui se répartissent en deux types d'habitats.

Le premier, situé à 730m d'altitude est une zone de maraichage en culture biologique entourée de haies de chênes et de boisement de feuillus. Elle a été vue fin juillet et mi-août en fauchant une zone de graminées et de panais (*Pastinaca sativa*).

Le second type d'habitat est en lisière de boisement soit de conifères, soit en mélange conifères/feuillus. Les fourmis, entre autres les fourmis rousses des bois (*Formica aff. rufa*), sont bien présentes.

La répartition sur la carte de la Maurienne nous indique que nous la trouverons probablement dans toute la vallée.

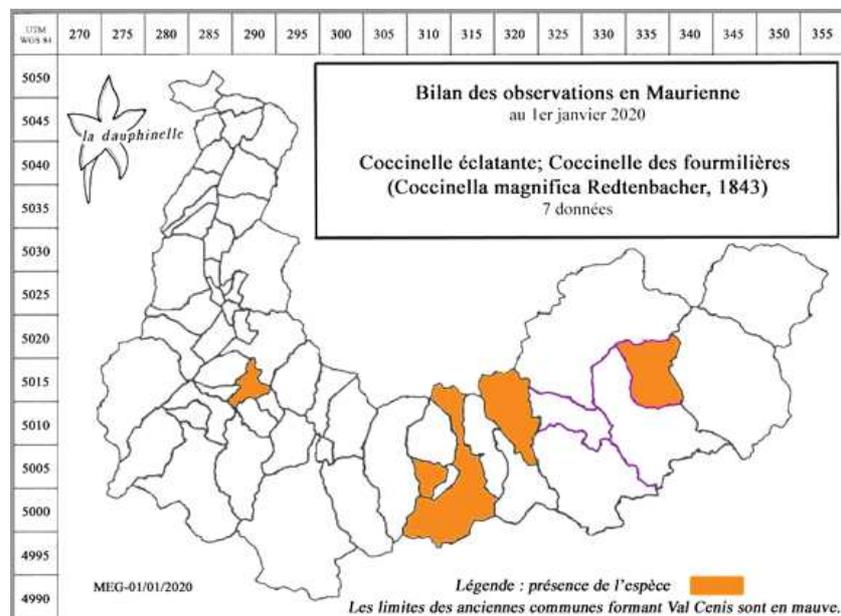


Figure 10. Carte des observations de *Coccinella magnifica*



Vers Bessans depuis le haut de Termignon

***Coccinella septempunctata*** Linnaeus, 1758

23 données de 440 à 2230m d'altitude.

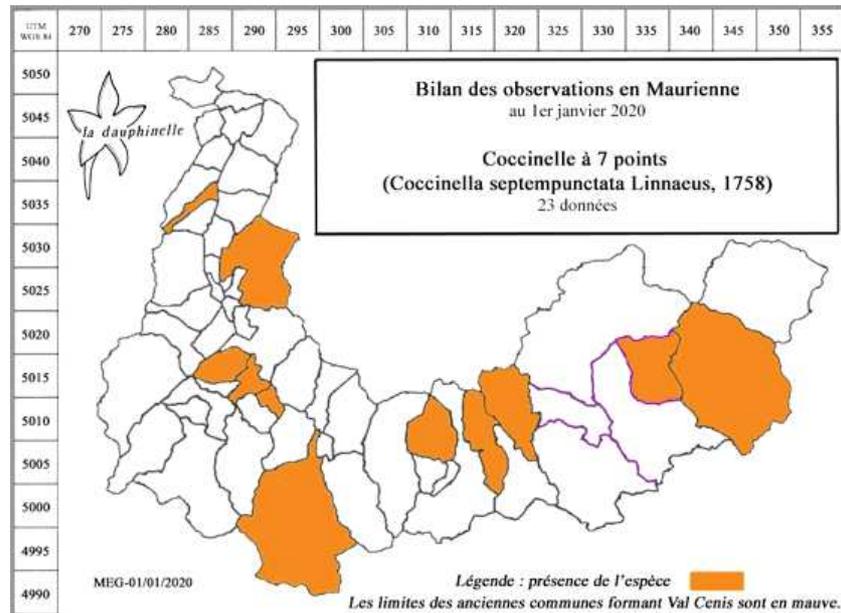


Figure 11. Carte des observations de *Coccinella septempunctata*

***Coccinella undecimpunctata*** Linnaeus, 1758

2 données à 730m d'altitude.

La coccinelle à onze points a été observée dans deux milieux herbeux non fauchés ; l'un, une prairie à origan (*Origanum vulgare*), plutôt sèche et riche en espèces d'orchidées ; l'autre, dans le maraichage bio où de nombreuses espèces de coccinelles ont été recensées, en zone herbeuse et à panais.



Bonneval-sur-Arc, village qui se dégage de la neige quand les cerises sont mûres à Chambéry

***Coccinula quatuordecimpustulata*** (Linnaeus, 1758)

5 données de 690 à 1820m d'altitude.

La coccinelle à 14 taches a été trouvée dans quatre lieux différents, presque tous en situation chaude et herbeuse.

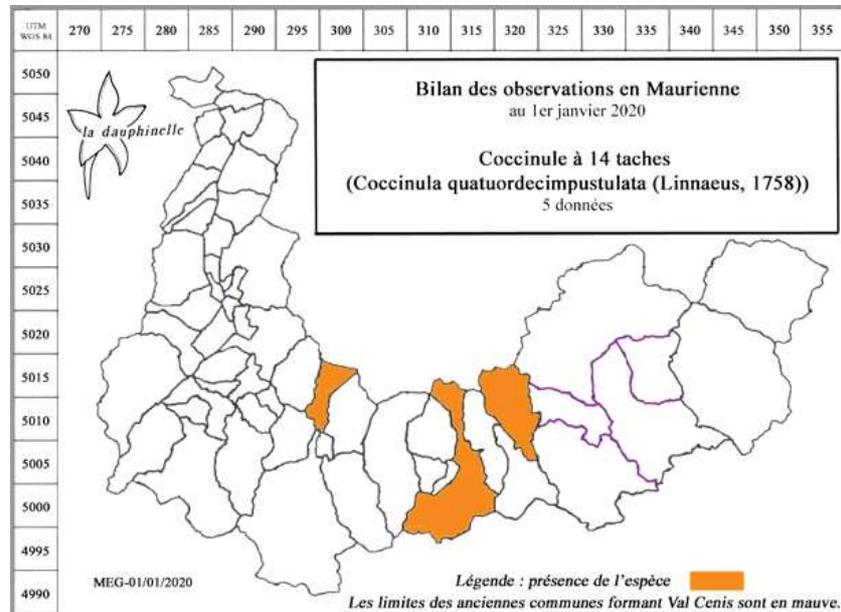


Figure 12. Carte des observations de *Coccinula quatuordecimpustulata*

***Halysia sedecimpunctata*** (Linnaeus, 1758)

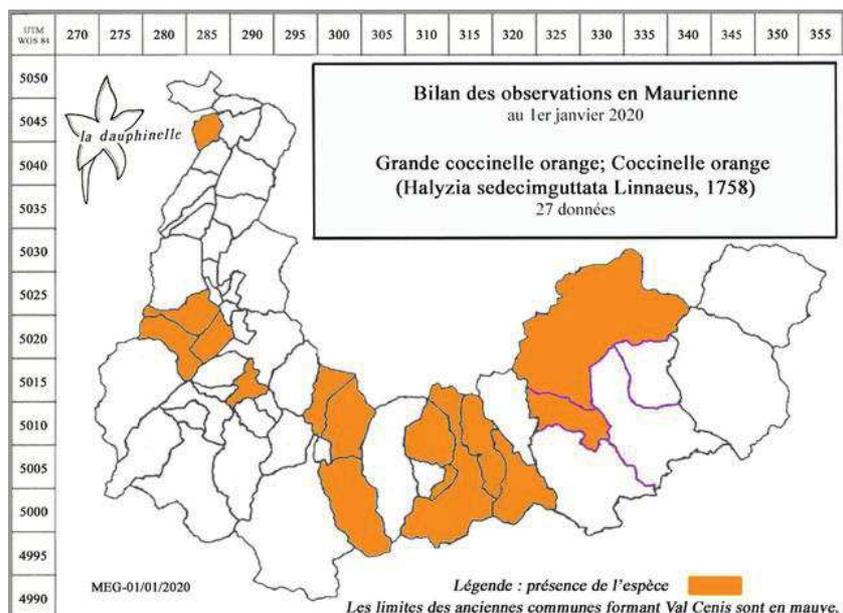
Notre coccinelle orange, grande mangeuse de champignons, a été observée 27 fois, principalement en septembre (2/3 des observations), de 500 à 1470m en Maurienne.

La carte de présence fin 2019 montre une répartition dans pratiquement toute la Maurienne. Il nous faudra la rencontrer au cours de nos journées d'inventaire futures pour confirmer cette impression.

La première observation faite le fut lors d'une animation scolaire où, près d'un torrent, je retournais les feuilles d'un frêne. Surprise ! Des coccinelles orange aux marges translucides et des nymphes noires ponctuées de jaune... Quelle belle découverte. L'humidité du torrent à l'automne favorise les fonges dont raffole cette coccinelle aisément déterminable.



*Halysia sedecimpunctata* : adulte et nymphes



### *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)

36 données d'une espèce très présente en Maurienne jusqu'à 1750m d'altitude, dans les zones anthropisées très variables : piste près d'un ruisseau dans une zone agricole plutôt intensive, alentours de centrale électrique, de cimetière, ville et villages, barrage sur l'Arc, parc urbain (près d'un restaurant), étangs de lagunage, etc., y compris maraichage bio.

Les milieux sont tout aussi variables : arbres et arbustes locaux (sycomore *Acer pseudoplatanus*, bouleau verruqueux, cerisier de Sainte Lucie *Prunus mahaleb*, chêne *Quercus* sp, etc.) et exotiques (*Thuja* sp, cèdre *Cedrus* sp), mur ensoleillé d'une église, zones herbeuses diverses, etc.

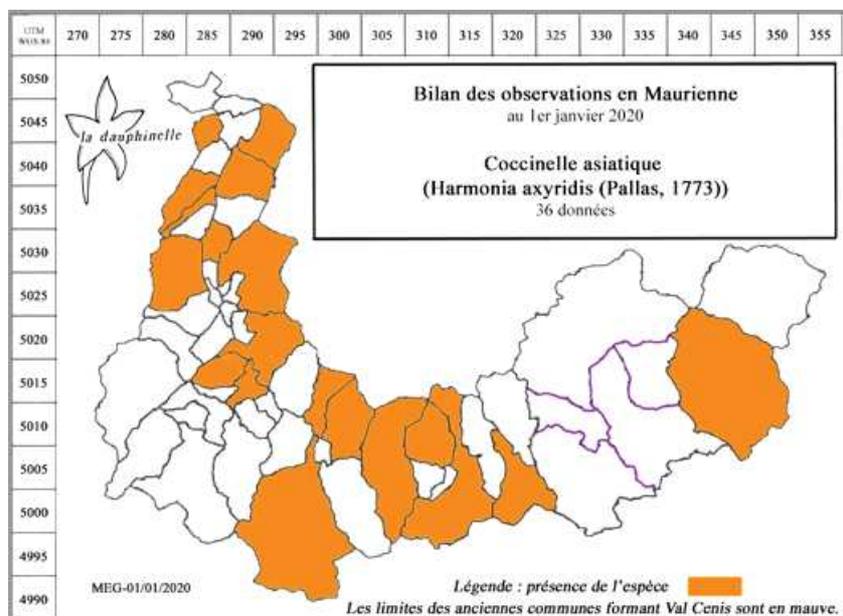


Figure 13. Carte des observations d'*Harmonia axyridis*

À noter qu'une journée de la Fête de la Nature, nous avons observé une larve prête à se nymphoser se faire dévorer par une larve légèrement plus petite (photo ci-après).



Cannibalisme observé chez *Harmonia axyridis*

***Harmonia quadripunctata*** (Pontoppidan, 1763)

Une donnée à 1420m d'altitude, en lisière de pinède sylvestre (battage d'un pin) près d'une zone steppeique.

***Hippodamia variegata*** (Goeze, 1777)

29 données de 350 à 2230m d'altitude, d'une des espèces les plus communes et bien visibles de Maurienne.

La carte spatio-temporelle montre une présence sur l'ensemble des altitudes en début d'été. Nous aurons, dans les années à venir, avec un nombre croissant de données, une meilleure vision de la présence de cette espèce en Maurienne.

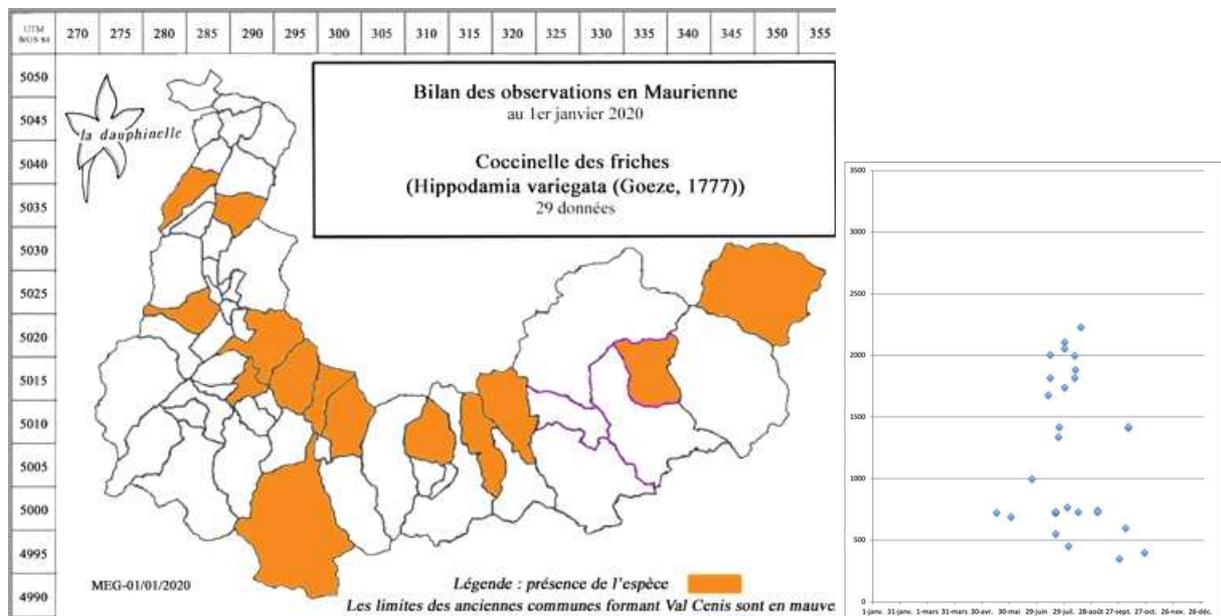


Figure 14. Carte des observations et répartition altitudinale d'*Hippodamia variegata*

***Myzia oblongoguttata*** (Linnaeus, 1758)

2 données à 1255m et 1883m d'altitude.

***Oenopia conglobata*** (Linnaeus, 1758)

3 données de 730 à 1060m d'altitude.

***Propylea quatuordecimpunctata*** (Linnaeus, 1758)

8 données de 360 à 2035m d'altitude.

Si 50% des données ont un lien avec l'eau (proximité de rivière, d'étang ou prairie humide), quelques autres données ont été collectées dans une zone sèche ou un milieu bouleversé ayant une belle population d'onopordon (*Onopordum acanthium*).

***Psyllobora vigintiduopunctata*** (Linnaeus, 1758)

6 données de 344 à 1160m.

***Tytthaspis sedecimpunctata*** (Linnaeus, 1758)

7 données de 350 à 1960m d'altitude.

Contrairement au stage, en juillet en Indre, où cette espèce se trouvait par dizaines près des champs, en Maurienne, nous ne l'avons trouvée qu'en petit nombre d'individus dans des prairies fauchées ou broutées. Le type d'agriculture et d'élevage pourrait-il être à l'origine de cette différence d'observation (abondance de nourriture plus importante en plaines et collines qu'en régions montagneuses aux milieux plus variés ?).

➤ **Epilachnini**

***Subcoccinella vigintiquatuor punctata*** (Linnaeus, 1758)

5 données de 730 à 1560m d'altitude.

➤ **Coccidulini**

***Cryptolaemus montrouzieri*** Mulsant, 1853

Une donnée dans des serres de culture biologique... où les maraichers ne l'ont pas introduit !

Cette observation montre bien l'inutilité d'introduire des coccinelles qui vont bien où elles le souhaitent et l'inconscience de l'introduction d'espèces qui pourraient devenir envahissantes.



Une empreinte humaine très vive actuellement dans la vallée

## Constats d'un premier bilan

De ce premier bilan, nous retirons les constats suivants :

- Quand il n'y a pas d'information, une première prospection fait apparaître le plaisir de faire la découverte de 27 espèces et surtout les nombreuses prospections à faire pour compléter efficacement cet inventaire, mieux comprendre leur écologie (abondance, milieux) et rechercher des espèces plus petites comme les Scymninae.
- Un guide de terrain (léger et petit en montrant les critères spécifiques, les milieux, etc.) permettant la détermination des espèces des Alpes serait particulièrement appréciable.
- Un ouvrage plus encyclopédique sur l'ensemble des Alpes, de la France à l'Autriche et la Slovénie serait également fort intéressant.

Il y a encore beaucoup à faire et nous allons nous y atteler pour, également, transmettre cette richesse patrimoniale, entre autres, aux habitants de Maurienne.

Et si, dans vos carnets, vous trouvez quelques observations de par chez nous, ou, si vous avez envie de venir découvrir les coccinelles de Maurienne, vous serez les bienvenus.

## Remerciements

Je tiens à remercier chaleureusement pour leur aide directe ou indirecte dans notre démarche, tous ceux qui ont travaillé et publié sur ce sujet auparavant ainsi que tous ceux qui nous ont soutenus dans notre démarche.

Remerciements tout particuliers à Vincent Nicolas, qui au-delà du stage qui m'a ouvert à la connaissance de ces espèces, a eu une relecture avisée de cet article.

## Bibliographie

BAL B., 2012. Les Coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de la Haute-Savoie (F-74) : état des connaissances et perspectives. *Harmonia*, 8 : 19-28.

BAL B., 2013. Découverte en Haute-Savoie (F-74) d'*Hippodamia* (*Hippodamia*) *septemmaculata* (De Geer 1775) (Coleoptera Coccinellidae) et bilan de son statut européen et français. *Harmonia*, 10 : 5-11.

BAUGNÉE J-Y. & BRANQUART E., 2001. Clef de terrain pour la reconnaissance des principales coccinelles de Wallonie (Chilocorinae, Coccinellinae & Epilachninae). Ed. Jeunes et Nature, 55 p.

FACON D. & TERRASSE G. (Coord.), 2015. Les coccinelles du Pas-de-Calais (Coleoptera : Coccinellidae). Écologie, répartition, statuts ; Vol. 1 : Scymninae, Coccidulinae, Chilocorinae, Epilachninae. GDEAM-62, DREAL Nord/Pas-de-Calais, Conseil Régional Nord/ Pas-de-Calais, 288 p.

GULLY F. & COCHU M., 2018. Les coccinelles des Côtes-d'Armor, guide atlas des coléoptères de la famille des Coccinellidae. VivArmor Nature, Côtes-d'Armor, 108 p.

IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1982. Les Coccinelles. Coléoptères - Coccinellidae. Tribu Coccinellini des régions Paléarctique et Orientale. Société Nouvelle des Éditions Boubée, Paris, 568 p.

RENSON S., 2018. Les carnets du naturaliste : les coccinelles, 2<sup>e</sup> édition, Cercles des Naturalistes de Belgique ASBL, 32 p.

SEAGO A.E., GIORGI J.A., LI J. & ŚLIPÍŃSKI A., 2011. Phylogeny, classification and evolution of ladybird beetles (Coleoptera : Coccinellidae) based on simultaneous analysis of molecular and morphological data. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 60 : 137-151.

**A visiter :** <https://www.ladauphinelle.fr/connaitre/coleoptera/coccinellidae/>

**Photographies :** © Guido MEEUS – La Dauphinelle



Le lac du Mont-Cenis, créé après l'annexion du Mont-Cenis par la France après la seconde guerre mondiale, passage vers l'Italie



Un des massifs de la Maurienne, vers Valloire :  
les Aiguilles d'Arves (vues de dos au fond) et le Fort du Télégraphe (à droite)



Des milieux naturels variés sur plus de 3000m de dénivelé



Vue depuis les alpages du Thyl (St Michel de Maurienne) vers St Jean de Maurienne



Massif des Encombres vu de Montricher (Montricher-Albanne)