

Bibliographie © D. Jutzeler &amp; T. Lafranchis, avril 2023, suite



↑ *Vanessa atalanta* – 47 : Vulcain et Paon-du-jour (*Inachis io*) butinant simultanément les inflorescences de Lierre (*Hedera helix*). Hinwil (canton de Zürich), 1994, Albert Krebs (e-pics, ETH Zürich).



↑ *Vanessa atalanta* – 48, 49 : chenilles matures en deux variations dans leur abri ouvert pour la photographie. Agasul (Illnau-Effretikon, canton de Zürich), 2003 ; 50 : chrysalide dans son abri ouvert. Même endroit, 2001, Albert Krebs (e-pics, ETH Zürich).

[http://biosys.e-pics.ethz.ch/#1649696931535\\_2](http://biosys.e-pics.ethz.ch/#1649696931535_2)

### 1-55 : observation de la chenille de Vulcain en été 2022 aux environs d'Effretikon (canton de Zürich) par David Jutzeler

Le semestre d'été 2022 fut placé surtout sous le signe des quatre Vanesses d'Orties dont les chenilles abondaient à certains endroits à proximité de mon domicile. Tout commença avec des promenades régulières menant à travers la zone forestière proche "Ischlag" (Illnau-Effretikon) vers les terres agricoles aux environs de l'école agricole "Strickhof" à Eschikon (Lindau). Déjà vers la fin février 2022, je notai ci et là des Petites Tortues volant sur des terres arables fraîchement labourées et je me posais la question de l'origine de ces imagos précoces. À la fin avril, je remarquais pour la première fois des nids de chenilles de Petite Tortue (*Aglais urticae*) sur le versant ensoleillé de la butte d'Orties près de la ferme porcine "Holgenbühl" (Lindau) qui s'avéra plus tard être un point chaud pour l'observation de deux vagues de chenilles de Paon-de-jour (*Inachis io*). À la fin mai, je notais que les Orties poussant dans les zones éclaircies à l'intérieur de la forêt "Ischlag" étaient parsemées de nombreux groupes de chenilles de Carte géographique (*Araschnia levana*). En même temps, je découvris aussi des feuilles d'Ortie transformées en logements larvaires produits par des chenilles de Vulcain arrivées aux deux derniers stades (L4, L5) en certains sites ombragés



couverts d'Orties. Ces observations me stimulaient à développer un programme ciblé sur l'observation de chacune des quatre Vanesses visant à localiser leurs sites d'Orties sélectionnées de préférence pour la ponte, établir la durée des phases larvaires sur place, documenter les 5 stades larvaires par des photos et étudier en particulier la vie dissimulée de la chenille de Vulcain à partir du 1<sup>er</sup> stade.

En été 2022, Le Vulcain se présente de préférence, mais isolément, surtout en zone boisée (clairières le long du réseau forestier, lisières, haies isolés) et parfois en zone habitée. En revanche, sa chenille se laissait beaucoup plus fréquemment repérer que l'imago, et ce surtout sur les Orties le long des lisières extérieures et intérieures. Une première vague de chenilles de Vulcain apparût environ dès mi-mai et finit au début de juin et une seconde vague plus forte et de plus longue durée dès la mi-juillet jusqu'au-delà de fin septembre. Cette deuxième onde permit aussi l'observation de très jeunes chenilles de Vulcain aux stades L1-L3. Je fus fasciné par le mode de vie dissimulé à l'intérieur des abris et par la variation de leur construction. Déjà les chenilles minuscules au 1<sup>er</sup> stade se cachent entre des feuilles du cœur de la plante qu'elles relient avec de la soie larvaire (fig. 22). Les chenilles au 2<sup>e</sup> stade (fig. 26, 29, 30, 32, 40) habitent discrètement la partie basale de plus grandes feuilles du cœur qu'elles transforment en petits logements d'où elles consomment dans un premier temps la partie médiane de la feuille. Au 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> stade, les chenilles se trahissent par des abris simples fabriqués de feuilles pliées longitudinalement et suspendus avec la base de la feuille perforée de manière caractéristique et le bout de la feuille mangé et parfois refermé. La construction des abris surtout au 5<sup>e</sup> stade larvaire (fig. 14, 15, 28, 43, 46-49, 52-56) varie fortement selon la taille et la densité des pousses et la taille des feuilles attaquées. Lors de mes recherches, il ressortit clairement que les chenilles changent d'abri (voir fig. 2, 46, 56) à plusieurs reprises jusqu'à leur maturité. Les changements auraient lieu quand la partie extérieure d'une feuille est mangée. Sur les Orties de haute taille et aux grandes feuilles, les chenilles de la première vague larvaire à la fin mai/ début juin construisent leurs nouveaux abris le plus souvent en se servant d'une feuille à un niveau plus bas (fig. 13, 15, 16, 17). Sur les Orties basses, les changements d'abri eurent lieu aussi en direction horizontale (fig. 20, 24, 25, 27). Il arriva souvent, que les plus grandes chenilles reliaient plusieurs feuilles en un abri. La coupure de vaisseaux de sève à la naissance des feuilles transformées en abri et des tiges environnantes fait faner progressivement les feuilles et ces pousses affectées est le point commun de toutes les attaques de chenilles de Vulcain. Les pontes en août eurent lieu exclusivement sur des Orties repoussées après une fauche effectuée fin juin/ début juillet. En août et septembre, les attaques de chenilles de Vulcain s'observaient aussi sur des Orties moins ombragées qu'en mai/ juin. Il pourrait s'agir d'un effet du rayonnement du soleil moins fort et déjà plus court ou bien d'un effet de la baisse progressive des températures en août et septembre. Ci-après quelques sites préférés pour la ponte dans la zone d'étude à proximité d'Effretikon.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires – 1 : pousse d'Ortie rongée puis abandonnée par la chenille juvénile à l'extrémité avec plus bas l'abri abandonné d'une chenille avancée, d'aspect très typique avec la pointe de la feuille mangée et la base de feuille perforée (voir aussi fig. 36). Chemin forestier "Ischlag" (Illnau-Effretikon), 11.08.2022. 2 a,b : Ortie repoussée dans une bande herbeuse fauchée vers la fin juin, à l'orée du bois de la forêt "Holgenbühl" (Lindau). Vue de deux angles différents, on reconnaît que cette Ortie est chargée de six abris en tout dont le plus haut avec le bout de la feuille encore intact peut être attribuée au 2<sup>e</sup> stade larvaire. Tous les abris plus bas semblent résulter de la même chenille. Au moment de la photographie, seul le logement tout en bas était habité par une chenille non photographiée. Contre la participation d'une 2<sup>e</sup> chenille s'oppose l'observation faite sur la chenille de la fig. 46 chez qui la durée d'occupation d'un même abri peut être assez courte, mais aussi la série de plus de 8 abris visibles sur des Orties voisines présentées fig. 56a. 7.08.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, sites de ponte – 3 : groupe d'Orties privilégié pour la ponte à la lisière exposée au nord-nord-est de la forêt "Ischlag" (Illnau-Effretikon ZH). En été, les buissons en arrière-plan prennent le soleil du matin à l'écart des Orties ; 4 : des groupes d'Orties à l'intérieur de la forêt "Ischlag", celles en position plus ombragée poussant à la lisière gauche exposée au nord-ouest étaient préférées pour la ponte. 26.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, sites de ponte – 5 : même les Orties le long de cet enclos exposé au nord-nord-est sont souvent sélectionnées comme site de ponte. En plein été, les bâches installées contre des regards indiscrets protègent ce petit site contre le soleil de jour et un Saule pleureur à l'arrière-plan additionnellement contre le soleil du matin. Le 5.08.2022, il y avait plusieurs abris occupés par des chenilles au 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> stade sur ces Orties récemment fauchées et encore peu repoussées. Route "Eschikerstrasse" (Illnau-Effretikon ZH), 26.08.2022 ; 6 : en août, la petite population d'Orties entre la route rurale et la haie d'arbres près du stand de tir au pistolet "Lindengüetli" (Lindau ZH) est régulièrement fréquentée pour la ponte. La section avec les Orties à sa base est exposée au sud-est et profite en été de l'ombre projeté par le bouleau à droite de la piste qui les protège du soleil du matin. 28.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, sites de ponte – 7 : à proximité de la ferme porcine "Holgenbühl" (Lindau ZH), D. Jutzeler n'a trouvé qu'une seule fois une chenille de Vulcain à l'arrière de la butte d'Orties, mais à plusieurs reprises sur les Orties derrière la pile de bois devant les deux réservoirs de fumier et sur les Orties couvrant la bande entre la route rurale et la lisière, zone exposée au nord-ouest et longtemps ombragée pendant la journée. La face sud de la petite butte d'Orties était par contre un site de ponte apprécié des femelles de Paon-du-jour et de Petite Tortue avec parfois une concentration impressionnante de leurs chenilles ; 8 : les Orties du côté oriental de la pile de bois ont été fauchées pour la seconde fois en été 2022 peu de jours avant la photographie prise le 26.08.2022.





↑ *Vanessa atalanta*, identification des stades larvaires L2-L5 sur la base de la capsule céphalique – 9. **L2** : tête noire, brillante et sans aucune structure. Haie d'arbres "Lindengüetli", 15.08.2022 : 10 : **L3** : tête principalement noire, brillante, mais couverte de petites verrues blanches en faible concentration surtout au bord de la tête. Haie d'arbres "Lindengüetli", 24.08.2022 : 11 : **L4** : les verrues blanches au bord de la tête sont enfilées en chaîne, présence de verrues blanches aussi à l'intérieur de la tête. Lisière "Holgenbühl", 9.08.2022 ; 12 : **L5** : la tête est densément couverte de verrues et de poils. Lisière "Holgenbühl", 24.08.2022. Photos David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, mai/ juin –13 a,b : pousse d'Ortie avec deux feuilles transformées en abris dont la plus basse abrite une chenille au début du 5<sup>e</sup> et dernier stade. Forêt "Ischlag", lisière du nord (Illnau-Effretikon ZH), 31.05.2022 ; 14a (b,c,d) : abri plus complexe. Butte d'Orties "Holgenbühl" (Lindau), 5.06.2022, Stephan Bosshard.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, mai/juin – 14 b,c,d : de nouveau l'abri présenté fig. 14a habité par une chenille mature à robe sombre et épines claires. Butte d'Orties "Holgenbühl" (Lindau, ZH), 5.06.2022, S. Bosshard.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, mai/ juin – 15 a,b : de ces trois abris, celui à gauche en bas abrite la chenille mature claire tandis que l'abri plus haut est abandonné. Le petit abri vide à droite du centre fut peut-être fabriqué par une autre chenille. Forêt "Ischlag", lisière du nord (Illnau-Effretikon), 6.06.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, mai/ juin – 16 a,b (c) : Ortie au bord d'un chemin forestier avec deux abris de Vulcain dont l'inférieur abrite une chenille au 4<sup>e</sup> stade. Forêt "Ischlag", 6.06.2022 ; 17a (b,c) : une autre Ortie munie de 3 abris dont celui tout en bas est occupé par une chenille au 4<sup>e</sup> stade. Forêt "Ischlag" (Illnau-Effretikon), 9.06.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, mai/ juin – 16c : chenille au 4<sup>e</sup> stade larvaire agrandie, voir la légende ci-dessus ; 17 b,c : chenille au 4<sup>e</sup> stade, voir la légende ci-dessus. Photos David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 18 a,b : logement composé d'une pousse partiellement sectionnée et d'une feuille pliée abritant une chenille au 4<sup>e</sup> stade. "Ischlag", lisière du nord (Illnau-Effretikon), 5.08.2022, DJ.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 19 a,b,c : ancien abri (19a) à proximité de l'abri actuellement occupé (19b) par une chenille au 4<sup>e</sup> stade (19c). Forêt "Ischlag", lisière du nord (Illnau-Effretikon), 5.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 20 a,b,c : modèle d'attaque d'une chenille de Vulcain sur une Ortie basse composé du grand abri initial au milieu à gauche, d'un petit abri probablement utilisé ensuite (en haut à gauche) et de l'abri actuellement occupé par une chenille au 4<sup>e</sup> stade suspendu à la pousse d'Ortie en bas à droite. Clôture le long de la route "Eschikerstrasse" (Illnau-Effretikon), 5.08.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 21 a,b : un autre abri sur une Ortie basse poussant tout près de la clôture sur la route “Eschikerstrasse” (Illnau-Effretikon) est aussi occupé par une chenille au 4<sup>e</sup> stade. 5.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 22 a,b,c : la très petite feuille centrale blanchâtre tissée sur la plus grande feuille au milieu trahit cette petite chenille en pré-mue L1/L2 à l’extrémité de cette pousse d’Ortie. Le 1<sup>er</sup> stade larvaire de Vulcain ne porte pas d’épines. Haie d’arbres “Lindengüetli” (Lindau), 5.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 2 jours avant de prendre la photo fig. 23a, la chenille ci-dessus occupe un abri à la base de la longue feuille orientée à gauche ; 23 a,b : le 5.08.2022, la chenille est récemment passée sur la feuille pliée orientée vers le droite en bas ; 23c : le 7.08.2022, elle a réparé son abri et a mangé dans la partie extérieure de la feuille en laissant son extrémité tournée en haut. Pile de bois “Holgenbühl” (Lindau), David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 24 a,b : la chenille au 4<sup>e</sup> stade s'est cachée à l'intérieur de la feuille pliée visible à gauche. Elle aurait passé sa jeunesse sur la pousse à droite en train de faner après avoir coupé sa tige. Forêt "Ischlag", lisière du nord (Illnau-Effretikon), 7.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 25 a,b : modèle d'attaque sur une Ortie à croissance basse. La chenille au 4<sup>e</sup> stade fut découverte dans l'abri à gauche. Auparavant, elle aurait habité les deux abris vides à droite, visibles entre les deux pousses d'Ortie. Lisière "Holgenbühl" (Lindau), 7.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 26 a,b (c) : modèle d'attaque typique d'une chenille de Vulcain au 2<sup>e</sup> stade avec l'abri dans le premier tiers et la rognure dans la partie médiane de la feuille de cœur dont le bout reste souvent intact. À ce stade, les chenilles montrent des épines courtes et une tête noire et brillante sans aucune structure.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 26c : la même feuille après l'ouverture de l'abri dans sa partie basale. La petite chenille au 2<sup>e</sup> stade s'alimente surtout dans la partie médiane de la feuille d'Ortie. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 9.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 27a : modèle d'attaque d'une chenille au 4<sup>e</sup> stade avec 3 abris dont celui tout à gauche héberge cette chenille frappant par son coloris clair ; 27b : 26 minutes après l'ouverture de son abri, la chenille est en train de récupérer son logement. Lisière "Holgenbühl" (Lindau), 9.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 28 a,b : à l'intérieur de ces feuilles reliées au bout d'une pousse d'Ortie se cache une chenille au début du 5<sup>e</sup> stade larvaire. Pile de bois "Holgenbühl" (Lindau), 9.08.2022, D. Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 29 a,b : autre modèle d'attaque d'une chenille au 2<sup>e</sup> stade à l'extrémité d'une pousse d'Ortie. L'abri avec la chenille à l'intérieur se trouve dans la partie basale de la feuille d'où la chenille a commencé à manger dans la zone adjacente. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon), 9.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 30 a,b : chenille au 2<sup>e</sup> stade en train de récupérer son abri ouvert il y a une demi-heure dans la partie basale d'une feuille centrale d'Ortie. Lisière "Holgenbühl" 9.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 31 a,b : l'abri ci-dessus est occupé par une chenille venant de muer au 4<sup>e</sup> stade. La capsule céphalique de teinte claire n'est pas encore durcie et les épines sont encore en train de se gonfler. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon ZH), 11.08.2022.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 32 a,b : modèle d'attaque par une chenille en pré-mue L2/L3. Cette chenille habite la partie basale de la feuille et a fait faner la partie extérieure en coupant la nervure principale. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon ZH, 11.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 33 a,b,c : chenille en pré-mue L3/L4 dans son logement ouvert. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon ZH), 11.08.2022, David Jutzeler



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 34 a,b : chenille au début du 3<sup>e</sup> stade dans son abri. Cette photo montre que la préparation typique de la zone autour du point d'attache du pétiole est un comportement exercé dès le 3<sup>e</sup> stade et que la chenille consomme la feuille depuis le bout. Chez les petites chenilles, on observe souvent trois paires d'épines de teinte jaunâtre. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon ZH), 11.08.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 35 a,b : modèle d'attaque par une chenille au début du 4<sup>e</sup> stade découverte dans l'abri suspendu à droite en bas. Cet individu frappe par son coloris très sombre avec 3 paires d'épines jaune vif. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 12.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 36 a,b : préparation caractéristique du point d'attachement du pétiole à la base de la feuille d'Ortie après sa transformation en abri larvaire. Au moment de la photographie, l'abri est déjà abandonné. Il proviendrait d'une chenille de Vulcain au 4<sup>e</sup> stade. Chemin forestier "Ischlag" (Illnau-Effretikon), 11.08. et 12.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 37 a,b : chenille au 3<sup>e</sup> stade dans son abri ouvert, 15.08.2022 ; 38 : chenille en pré-mue L3/L4 également dans son abri ouvert. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon), 15.08.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 39 a,b,c : chenille sombre au 4<sup>e</sup> stade sortie de l'abri suspendu à droite. Cet individu porte aussi trois paires d'épines de couleur jaune. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 15.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 40 a,b : jeune feuille d'Ortie abritant une chenille au début du 2<sup>e</sup> stade dans le petit logement à la base de la feuille avec les premières rognures visibles en bordure de l'abri ouvert. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 15.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 41 a,b : abri fané et son habitant : une chenille arrivée au 4<sup>e</sup> stade. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 15.08.2022 ; 42a (b,c) : l'abri déplié d'une chenille au 3<sup>e</sup> stade. La photo montre qu'une chenille à ce stade est capable de perforer de manière typique la zone basale de la feuille autour du point d'attache du pétiole. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 24.08.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 42 b,c : la chenille fig. 42a agrandie. À l'inverse d'autres chenilles au 3<sup>e</sup> stade, cet individu n'a pas d'épines jaunes, mais seulement 3 paires de pois jaunes en partie dorsale, en plus de la ligne latérale jaune. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 24.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 43 a,b : lors de l'ouverture de ce grand logement s'étendant entre 2 pousses d'Ortie apparaît la superbe chenille ci-dessus arrivée à sa pleine maturité (5<sup>e</sup> stade). Lisière Holgenbühl (Lindau), 24.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 44 a,b : attaque typique du 2<sup>e</sup> stade larvaire de Vulcain avec l'abri à la base et la zone de consommation au milieu de la feuille et son bout encore intact. "Ischlag", 27.08.2022, D. Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 45a : modèle d'attaque avec la pousse supérieure encochée à deux endroits ; 45 b,c : une chrysalide se cache sous la grande feuille centrale couvrant la pelote de feuilles ci-dessous, 28.08.2022 ; 45 b,c : voici la chrysalide suspendue dans une cavité au revers de la grande feuille, somptueusement ornée de taches dorées en partie dorsale, 28.08.2022 ; 45d : le 12.09.2022, on note un petit trou percé par un parasitoïde pour sortir ; 45 e,f,g : à l'intérieur de la chrysalide coupée en deux, il y a encore des larves actives du parasitoïde (45f) et une pupa près de la sortie (45g), 12.09.2022. C'est l'unique chrysalide de Vulcain rencontrée sur la plante-hôte ce qui fait supposer que la nymphose dans son dernier abri pourrait être le résultat d'un comportement anormal causé par son parasitoïde. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 46 a (-d) : cette petite pousse d'Ortie avec son abri attaché à la tige principale fut détectée le 28.08.2022, vers 11h45, à une distance de 50 cm de la chrysalide ci-dessus. Son intérieur est occupé par la splendide chenille fig. 46d. Après la photographie, l'abri fut sommairement refermé avec la chenille à l'intérieur. Lors d'une seconde randonnée vers la fin de journée, la petite Ortie fut contrôlée vers 18 heures. Juste à ce moment, la chenille est en train de se déplacer. Après avoir tourné en rond sur la feuille supérieure, elle commence à la transformer en un abri nouveau en forme de pli simple en tissant ses bords de l'intérieur avec de la soie larvaire, débutant ce travail à côté de la naissance de la feuille. Déjà après 4 minutes la chenille n'est plus visible dans sa cache à moitié fermée et, dans les 10 minutes au plus, la fermeture est complète ; 46b : voici la situation rencontrée le 29.08.2022 à 19h45 : l'abri fixé à la tige et refermé la veille est partiellement consommé y compris la feuille plus basse à gauche (voir fig. 46a) et l'abri tissé la soirée de la veille est suspendu de manière typique avec le bout de la feuille mangée et refermée et la base de feuille perforée. À ce moment, la chenille a déjà abandonné la plante, probablement pour se nymphoser ailleurs. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 29.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 46c : l'abri fig. 46a vu de près. La zone perforée autour du point d'attache du pétiole avec les nervures interrompues trahit l'œuvre de la chenille de Vulcain, 28.08.2022 ; 46d : la chenille à l'intérieur se trouve peu avant sa maturité. Haie d'arbres "Lindengüetli", 28.08.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 47a (-h) : le 29.08.2022, D. Jutzeler découvre le logement fig. 47b se composant de 2 feuilles d’Ortie (à voir sur fig. 47a au bout de la pousse gauche) abritant la chenille fig. 47c en prémue L4/L5. Dès que la chenille aura mué, les nombreuses verrues jaunâtres se transformeront en épines (fig. 47e). Sur la photo fig. 47a, on peut voir aussi deux anciens abris dans la partie inférieure de la pousse droite fabriqués probablement par la même chenille. Lisière “Holzgatter” (Lindau ZH), 29.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août/septembre – le soir du 30.08.2022, la chenille fig. 47c vient de muer dans son abri non encore réparé ; 47 d,e : grâce à la capsule céphalique entre temps endurcie, elle a pu réparer son abri encore ouvert la veille. Les épines aussi sont maintenant pleinement développées, 31.08.2022 ; 47f : lors d’un dernier contrôle le 5.09.2022, la même chenille entre temps arrivée à pleine maturité frappe par sa robe jaunâtre. Lisière “Holzgatter” (Lindau ZH), 5.09.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 47g : la même chenille enroulée dans sa cache de feuilles d’Ortie, 5.09.2022 ; 47h : dès le 1.09.2022, la chenille loge dans l’abri moyen et dès le 4.09 dans son dernier l’abri construit de plusieurs feuilles à voir à droite, 5.09.2022. Lisière “Holzgatter” (Lindau ZH), D. Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 48 a,b : modèle d'attaque avec l'ancien abri abandonné au bout de la pousse droite et l'abri actuellement habité d'une chenille multicolore au 5<sup>e</sup> stade entre les feuilles lâchement reliées entre les deux pousses. La partie supérieure de la pousse droite fut entièrement détachée de la tige principale par la chenille et celle de la pousse gauche largement, sauf une fibre. "Holzgatter" (Lindau ZH), 29.08.2022, D. Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 49 a,b : modèle d'attaque d'une chenille sombre à pleine maturité. Forêt "Ischlag", lisière du nord (Illnau-Effretikon), 31.08.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, août – 50 a,b : chenille au début du 3<sup>e</sup> stade dans une feuille d'Ortie dépliée pour réaliser la photo. Bien visible la zone perforée autour du point d'attache du pétiole. Lisière "Holzgatter" (Lindau ZH), 29.08.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 51 a,b,c (d,e) cette chenille mature est l'unique individu détecté dans le paysage ouvert sur les Orties d'un talus de route exposé au nord-ouest. La chenille fut trouvée en dessous de la feuille visible du revers. Elle a coupé plusieurs tiges de la pousse d'Ortie et rongé une encoche dans la tige principale. Comme particularité, elle montre des épines sombres dans sa partie antérieure, mais des épines claires dans la partie arrière. En outre, elle montre des verrues rouges marquées dans la partie antérieure devenant indistinctes dans la partie arrière. Tagelswangen, route "Huebstrasse" (Lindau), 3.09.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 51 d,e : lors de l'observation de la chenille ci-dessus, une femelle de Vulcain volète autour des Orties du site de découverte et se pose par moment sur l'asphalte et les Orties poussant à la base du talus. Route "Huebstrasse", Tagelswangen (Lindau), 3.09.2022, DJ.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 52 a,b,c (-e) : dans l'abri de forme allongée se trouve une chenille au début du 5<sup>e</sup> stade avec les épines majoritairement de teinte noire. Clôture sur la route "Eschikerstrasse", 5.09.2022, David Jutzeler.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 52 d,e : deux jours plus tard, la chenille fig. 52 b,c aux épines majoritairement noires c'est déplacée à 40 cm sur une Ortie poussant tout près du trottoir le long de la route "Eschikerstrasse" (Illnau-Effretikon) où elle se cache dans une cavité derrière la feuille supérieure, 10.09.2022, D.J.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 53a : assez rares sont les observations de chenilles hors de leurs abris comme l'individu ci-dessus au début du 5<sup>e</sup> stade tout près de la clôture sur la route "Eschikerstrasse", à la recherche d'un endroit pour fabriquer un nouvel abri, 5.09.2022, 19h24 ; 53 b,c : lors d'un contrôle trois jours plus tard, elle ne se cache pas loin dans la feuille supérieure fanée pendillant à une unique nervure de feuille, 8.09, 19h45. Le lendemain soir, les deux feuilles fanées sont consommées sauf un petit reste de la feuille supérieure relié au pétiole, la chenille se cachant maintenant dans une feuille récemment pliée ; 53 d,e : le 10.09 vers 10h30, l'abri fabriqué la veille est consommé en grande partie. Quel bonheur de rencontrer la même chenille à maturité lors de la consommation de



fleurs femelles d'Ortie hors de son abri, et ce pendant plus d'un quart d'heure ! Déjà le soir du même jour, la chenille se cache dans une grande feuille pliée plus basse et pendillant de manière typique de son pétiole. Cet abri est à moitié mangé le matin du 11.09. et abandonné le matin du 12.09.2022. "Eschikerstrasse" (Illnau-Effretikon), DJ.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 54 a,b : lors d'une promenade le soir du 8.09.2022, une chenille mature de Vulcain accrochée sur une tige d'Ortie attire l'attention de D. Jutzeler vers 19h30. Elle a presque entièrement coupé une tige d'Ortie à 25 cm du sol dont elle avait déjà coupé la partie supérieure auparavant. Une heure et demie plus tard, la chenille occupe son logement entre les feuilles de la pousse suspendue ; 54 c,d : le lendemain matin, il est étonnant de constater que la chenille a rongé une 2<sup>ème</sup> encoche profonde à 3 cm en-dessus de son siège sur la tige la veille au soir (fig. 54a). Lisière du nord, forêt "Ischlag", 9.09.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 55 a-c : abri d'une chenille mature découvert entre des rameaux d'Ortie chargées d'infrutescences. Cet individu superbe frappe par ses verrues de brun-rouge et les épines noires dans la partie antérieure et de teinte mixte plus en arrière. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon), 11.09.2022, DJ.





↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 56a : la chenille mature fig. 56b a documenté de façon unique ses stations de vie à partir de sa jeunesse qui commence sur la pousse à gauche en haut où elle s'est construite 5-6 abris. Même deux feuilles plus basses de la même pousse et non visibles sur la photo montrent des attaques. La 1<sup>ère</sup> rencontre avec cette chenille a lieu le 11.09.2022. Entre temps arrivée au début du 5<sup>e</sup> stade, elle habite un abri dans la feuille la plus basse de la pousse primaire. En ce temps-là, elle n'a pas encore fait pendre la partie supérieure de cette pousse par une entaille dans la tige principale. Plus tard, elle s'installe dans l'abri en bas à gauche et, ensuite, dans l'abri se composant de plusieurs feuilles en bas à droite pour se déplacer finalement dans l'abri en haut à droite où D. Jutzeler la retrouve le 16.09.2022 vers 9h30. "Lindengüetli" (Lindau), 16.09.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 56b : contrairement à la chenille fig. 58, les épines de cette chenille sombre sont de teinte claire, 16.09.2022 ; 57 a,b : l'abri à gauche en haut est occupé d'une chenille au 4<sup>e</sup> stade. La coupe partielle de nervures et de tiges empêche l'afflux de sève et les parties coupées commencent d'abord à faner,



puis à pourrir surtout par temps humide comme c'est le cas avec les deux abris anciens. Haie d'arbres "Lindengüetli" (Lindau), 16.09.2022, David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, abris larvaires, septembre – 58 : voici la chenille mature la plus sombre aux épines essentiellement noires. Clairière "Ischlag" (Illnau-Effretikon), 14.09.2022 ; 59 : le même jour, David Jutzeler découvre cette chenille extrêmement claire. Lisière "Holzgatter" (Lindau), 14.09.2022. Les deux chenilles matures fig. 58 et 59 d'aspect très différent produiront des papillons d'aspect identique.

### 60-83 : Petite étude sur la faculté d'hibernation du Vulcain par David Jutzeler

En 2022, j'observai les derniers Vulcains actifs sur le terrain le 29.10. Le meilleur endroit pour observer des individus à la fin septembre et en octobre se trouvait autour de deux poiriers à cidre bien ensoleillés (à Tagelswangen et près de la ferme "Spiegelhof", Lindau) où les fruits tombés et pourrissant autour de leur tronc fournissaient aux Vulcains tardifs de la nourriture en abondance. Le 9.10, je réussis à repérer une pré-chrysalide dans son abri de feuilles (fig. 60). Je l'ouvris soigneusement et seulement dans la mesure nécessaire pour prendre des photos de la pré-chrysalide et le refermer ensuite. Aucun pétiole de cette enveloppe de feuilles n'était entaillé comme c'est la règle chez les logements larvaires de Vulcain. Donc, il s'agissait d'une construction nouvelle qui servait uniquement à la nymphose. En même temps, cette découverte au côté ensoleillé de la butte d'Orties "Holgenbühl" indiquait la tendance vers la fin d'été et au début d'automne à des pontes de Vulcain dans des endroits mieux ensoleillés situés en partie aussi dans le terrain dégagé (en plein été surtout aux endroits ombragés aux lisières forestières et au bord de clairières). Le 1.10, je vérifiai à nouveau le même abri de feuilles et je trouvai la chrysalide à son intérieur. Après avoir pris quelques photos (fig. 61) je le refermai. Ainsi, cette étude se mit en marche. Maintenant, je voulais savoir ce qui se passerait avec cette chrysalide et je la pris sous surveillance le 11.10 en mettant la pousse avec son l'abri dans une cage placée sur le balcon. La chrysalide donna le papillon illustré (fig. 64) que je découvris le matin du 31.10 émergé dans la cage. Lorsque je sortis le papillon de la cage, il était refroidi et tentait de se mettre à l'abri par quelques battements des ailes et s'échappa au fond du balcon. J'attendis jusqu'à ce qu'il se calme, puis je le posai sur une pièce d'ouate sur laquelle je le ramassai et le photographiai. Ensuite, je le mis au soleil pour qu'il se réchauffe. Vers 9h05', le papillon s'envola par environ 14°C.



↑ *Vanessa atalanta*, observations en octobre – 60 : pré-chrysalide dans un logement de feuilles, 9.10.2022 ; 61 ab : le lendemain, la pré-chrysalide était nymphosée, 10.10.2022. Holgenbühl, butte d'Orties (Lindau, canton de Zürich). Photos David Jutzeler.

Sur le terrain, je continuais la recherche de chenilles de Vulcain jusqu'à la fin octobre sur les Orties déjà recherchées en été. Tous les individus repérés se trouvaient au 5<sup>e</sup> et dernier stade. Le 11.10, je découvris la chenille morte suspendue avec l'accouplement des punaises à proximité (fig. 63). Des découvertes de chenilles saines suivirent les 15.10 (1), 16.10 (1), 20.10 (1), 23.10 (1) et 29.10 (2). Maintenant je rencontrais à plusieurs reprises des



chrysalides suspendues à l'intérieur des abris de feuilles ce qui n'était pas le cas en été, à l'exception de la chrysalide parasitée découverte le 28.08 dans son logement nymphal anormal (fig. 45). Je me posai la question de savoir si la construction des abris nymphaux est déclenchée par des températures décroissantes dans le but d'améliorer les chances d'une nymphose prospère à l'intérieur d'une capsule thermiquement isolante. Je trouvai une autre chrysalide dans un abri de feuilles le 20.10 que j'emmenai avec la pousse que je mis dans une cage placée sur le balcon où l'éclosion du papillon suivit le 16.11 (fig. 69). Exposé au soleil d'automne, le papillon s'envola vers 10h20, après une phase de réchauffement de 20 minutes à 15°C. Ceci fut la dernière date d'éclosion du Vulcain établie en 2022.



↑ *Vanessa atalanta*, observations en octobre – 62 : autre découverte d'une chrysalide suspendue dans un abri de feuilles, lisière forestière "Holzgatter" (Lindau), 9.10.2022 ; 63 ab : 1<sup>ère</sup> découverte d'une chenille morte de Vulcain à proximité d'un accouplement de punaises, forêt "Ischlag" nord (Effretikon), 11.10.2022 ; 64 : imago de Vulcain venant d'éclore de sa chrysalide (fig. 61) après 20 jours de nymphose. Refroidi le matin, il sautait au fond du balcon par reflexe et fut ramassée et photographié sur une pièce d'ouate. Il s'envola au soleil et à 14°C, 31.10.2022. Photos David Jutzeler.

Le fait que je pouvais repérer des chenilles de Vulcain encore à la fin octobre m'a amené à la conviction qu'il me fallait ramasser maintenant toutes les chenilles et chrysalides détectables sur le terrain pour les observer dans les conditions d'élevage dans l'intention de gagner d'autres informations sur la faculté d'hibernation. Des individus isolés qui me furent signalés les mois d'hiver depuis le millénium comme celui de Paul Imbeck-Löffler le 13.01.2007 ou les 3 Vulcains observés personnellement les 14, 15 et 16.02.2023 à Effretikon (au mur de la maison voisine et sur un mur de briques ensoleillé du centre commercial) et à Dietlikon (en vol sur la ballast ferroviaire réchauffé) ou bien le Vulcain observé le 19.02.2017 par Paul Imbeck-Löffler près de MuttENZ (fig. 17) démontraient que les chances d'une hibernation réussie de cette espèce en Suisse septentrionale auraient augmenté en raison du réchauffement climatique. De cette conclusion résulta la question de savoir quel stade de développement serait susceptible d'hiberner et permettre l'apparition de Vulcains entre janvier et mars/début avril.

Les 1 et 2.11.2022, je visitai encore une fois tous les endroits avec des découvertes de chenilles en été. Je rencontrai 3 chenilles, 2 pré-chrysalides et 2 chrysalides en tout et le 23.11 vint s'ajouter encore une chrysalide dans un logement de feuilles. De ces individus, une chenille et les deux pré-chrysalides atteignirent le stade nymphal. Des 2 chenilles restantes, l'une se mourut sur la terre du pot planté d'Orties le 6.12 et l'autre pendait inanimée d'une feuille d'Ortie en culture le 13.12. Déjà avant, cet individu frappait par un comportement léthargique en refusant de plus en plus de s'entourer d'un abri de feuilles et, probablement par manque de chaleur, il développa des troubles de digestion qui le firent dépérir et mourir.





↑ *Vanessa atalanta*, observations en novembre – 65, 66 : 1 chenille et 1 chrysalide de 3 chenilles, 2 pré-chrysalides et 2 chrysalides en tout qui furent ramassées les 1 et 2.11.2023 à 4 endroits aux environs d'Effretikon et de Lindau (canton de Zürich). La branche des individus sur les deux photos fut mise dans l'eau dans un petit verre posé dans une petite cage. 3.11.2022. Photographies David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, observations en novembre – 67 : chrysalide suspendue dans un abri de feuilles d'Ortie construit par une des chenilles collectées, 15.11.2022 ; 68 : autre chenille ramassée qui n'a pas réussi à se nymphoser en captivité, 15.11.2022. Deux jours avant, elle semblait encore se nourrir ; 69 : le dernier Vulcain du matériel pris en captivité sur le balcon émergea le 16.11 et fut découvert à 9h28' et à une température de 12°C dans la cage. Vers 10h20', après une phase de réchauffement de 20 minutes et à 15° C, il s'envola du balcon. Photos David Jutzeler.



↑ *Vanessa atalanta*, décembre et février – 70 : le 13.12.2022, la chenille fig. 68 pend sans vie de la feuille d'Ortie. 71 ab, 72 : dans les premiers jours chauds à la mi-février lorsque la température extérieure grimpa à 15°C et plus, la formation de l'imago à l'intérieur de toutes les chrysalides subsistées avait débuté, fait reconnaissable au dessin alaire luisant à travers les gaines alaires. Quant à la chrysalide fig. 71, il n'a pas manqué beaucoup jusqu'à l'émergence de l'imago. Le développement atteint par le reste des chrysalides était un peu moins avancé. Un jour après la mi-février, toutes les chrysalides périrent lorsque du temps frais et pluvieux et des situations de bise avec des nuits de gel succédèrent aux journées douces. 21.02.2023 les deux chrysalides. Photographies David Jutzeler.

En fin de compte, aucune des 5 chrysalides subsistées ne réussit à libérer l'imago. Je notai le 21.02 que le dessin alaire du stade imaginal luisait à travers les gaines alaires de toutes les 5 chrysalides (fig. 71, 72). La chrysalide fig. 71 résultant d'une des 3 chenilles repérées auprès de la pile de bûches "Holgenbühl" nymphosée le 13.11 fut l'individu le plus développé au moment de sa mort. On peut voir que son enveloppe nymphale est légèrement déchirée et que la sécrétion rouge éliminée normalement peu après l'émergence fut sécrétée à l'intérieur avec l'abdomen se colorant en rougeâtre ensuite. Le 18.04.2023, je préparai les 4 autres 4 mortes pour une photo de groupe. Dans le but de démontrer que toutes contenaient des imagos pleinement développés, j'avais enlevé partiellement leur enveloppe nymphale. Déjà avant la préparation, la chrysalide tout à droite sur fig. 73 (et sur fig. 74 ; 2 vues du même individu) présentait comme particularité visible de l'extérieur un petit trou sur l'abdomen près de l'angle intérieur de la gaine alaire gauche. En outre, l'aile antérieure gauche de cet individu montre un retard de développement en comparaison avec son aile droite. Lorsque j'enlevai la partie abdominale de l'enveloppe nymphale, il s'avéra qu'une grande partie de



l'abdomen manquait. L'explication la plus plausible de ce fait fut fournie par la petite pupe longue de 5,5 mm que je ramassais au fond de la cage. Je pars du fait que ce parasitoïde avait vécu dans la chrysalide jusqu'à la mi-février et qu'il l'abandonnait ensuite, avant sa mort, pour se nymphoser hors de son hôte. L'anomalie du développement de l'aile gauche pourrait donc être causée par ce parasitoïde.



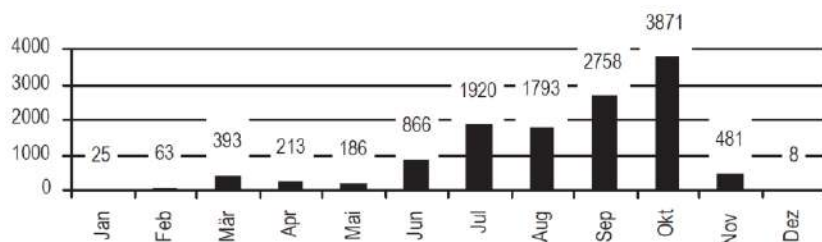
↑ *Vanessa atalanta* – 73, 74 : 4 de 5 chrysalides hibernées sur le balcon à Effretikon. Les deux cages furent posées dans une grande boîte ouverte en polystyrène protégeant les chrysalides du soleil directe. La chrysalide tout à droite sur fig. 74 de laquelle proviendrait la pupe longue de 5,5 mm est la même que celle sur fig, 73. Lors d'un contrôle antérieur, l'enveloppe nymphale de la 3<sup>e</sup> chrysalide à partir de la gauche cassait en zone les derniers segments. L'accès directe de l'air fraîche et de l'humidité d'air pendant une période prolongée auraient contribué à décomposer le dessin alaire. D'autres détails voir le texte. Préparation et photos par David Jutzeler, 18.04.2023.

**Conclusion :** Dans la nature, l'émergence des individus isolés de Vulcain de leurs chrysalides à partir de la mi-février n'est pas exclue. En tout cas, les chrysalides ne disposent pas d'une horloge intérieure et leur développement répond apparemment uniquement aux températures diurnes élevées comme elles prédominaient à la mi-février 2023 à Effretikon. Dès qu'elles se retrouvent dans des zones de basse pression persistante ou dans une situation dominée par la bise et des températures nocturnes de gel, les chrysalides avec le papillon développé à l'intérieur risquent de périr. Donc, des imagos émergés tardivement auraient les meilleures chances à perdurer l'hiver ce que suggèrent aussi les trois Vulcains observés personnellement à la mi-février 2023 sur le terrain. Le fait paraît cependant étrange car il n'y eut pas d'autre observation de Vulcain depuis cette période jusqu'à la fin avril 2023 aux environs d'Effretikon, alors que les autres espèces printanières typiques comme La Petite Tortue, Le Paon-de-jour et le Citron étaient actifs. Toutefois, je reçus des photographies des imagos exposées dans cette bibliographie témoignant la présence du Vulcain en mars/début avril en Suisse septentrionale, ainsi le Vulcain fig. 42 documenté le 19.03.2015 à Fällanden ZH par Markus Haab et celui fig. 29 pris par le même photographe le 12.03.2017 à Bäretswil ZH, celui présentée fig. 21-25 qui fut photographié le 16.03.2020 par Paul Imbeck-Löffler aux environs de Muttenz BL et l'individu des environs de Bülach ZH pris par Thomas Kissling le 22.03.2023.

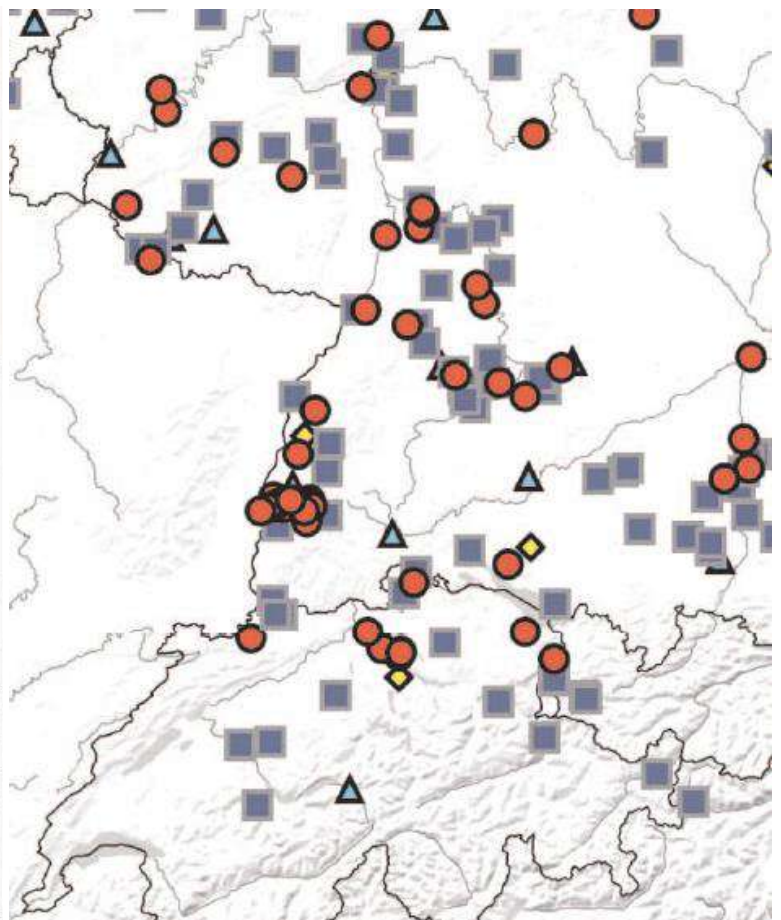
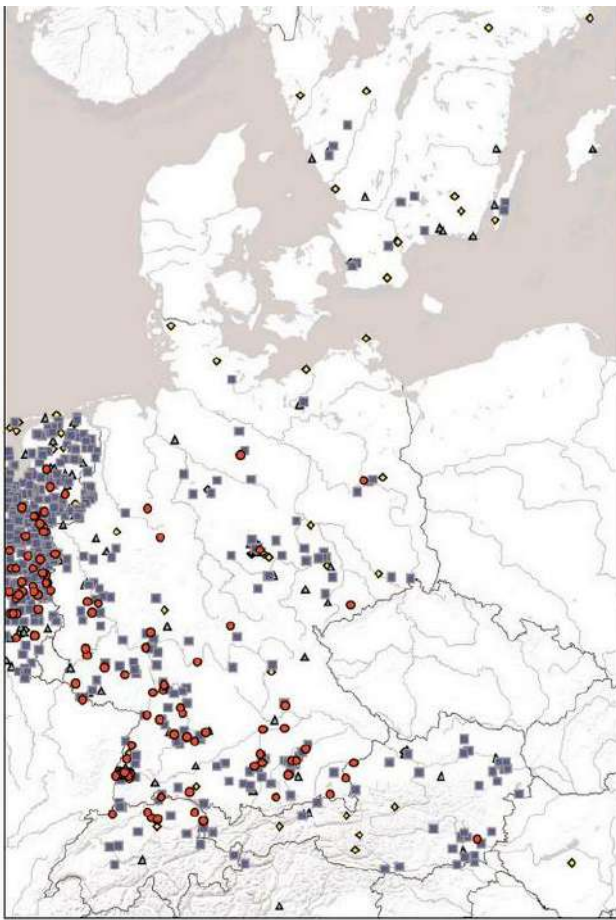
De l'avis de T. Kissling, le Vulcain se laisse rarement, mais régulièrement, enregistrer en mars et, plus rarement, en avril au nord du canton de Zürich. Voici ses observations des années 2019-2022 faites dans cette région : 24.03.2019 (Embrach), 30.03.2019 (Bülach) 17.03.2020 (Bülach) ; 29.03.2021 (Bülach) ; 27.02.2022 (Freienstein), 20.03.2022 et 18.04.2022 (Bülach) ; 22.03.2023 (Bülach), 9.04.2023 (Rheinau). Selon lui, le Vulcain hiberne régulièrement dans ce canton et certainement au stade imaginal, dont certains individus au moins réussissent à se propager au printemps. Pour tester la faculté d'hibernation de la chenille et de la chrysalide, il faudrait rechercher en hiver des populations d'Orties en position ensoleillée à des endroits favorisés par la chaleur. T. Kissling réussit autrefois à repérer en janvier des abris de petites chenilles sur des Orties poussant sur une bordure ferroviaire dans la ville de Zürich. En outre, il réussit aussi à tracer des chenilles de Vulcain en avril et mai qui étaient probablement des descendants des imagos hibernés, car l'arrivée des migrants du versant sud des Alpes n'aurait pas lieu avant mai/juin selon lui.

Même les observations de Vulcain au 1<sup>er</sup> tiers des années 2014 et 2016-2021 listées par Hensle & Seizmair (2015, 2017-2022), auteurs des rapports annuels sur les espèces migratrices dans le bulletin *Atalanta*, suggèrent la faculté du Vulcain à hiberner avec du succès au nord des Alpes.

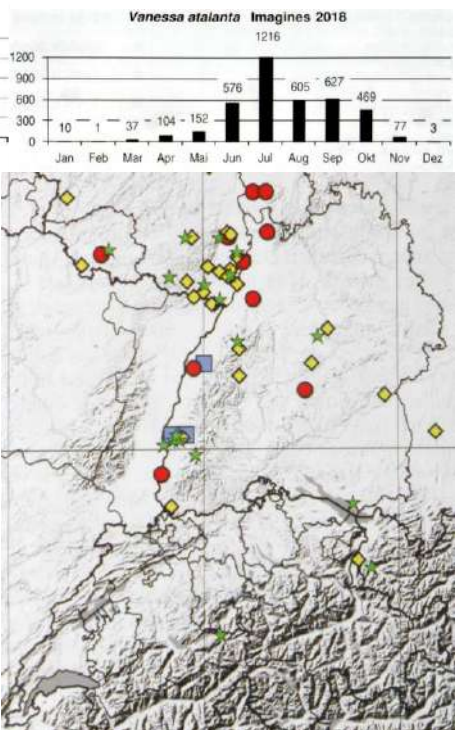
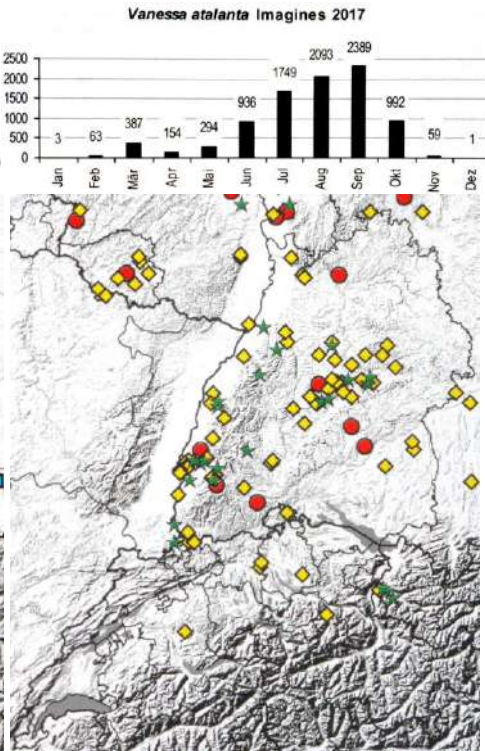
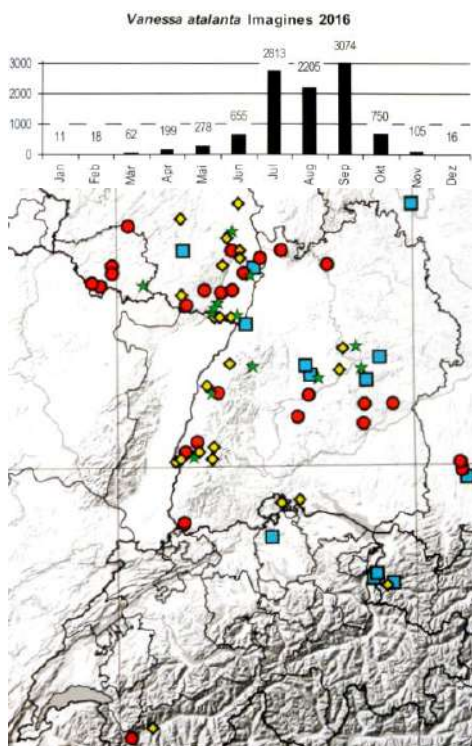
*Vanessa atalanta* Imagines 2014







↑ 75 a,b : *V. atalanta* 2014 – rouge : 1.01-28.02 – gris : 1.-31.03 – bleu : 1.-19.04 – jaune : 20.-30.04.2014  
 La carte des papillons migrateurs de 2014 dans *Atalanta*, 2015 (vol. 46, p. 29) témoigne de manière particulièrement impressionnante la présence de janvier à avril du Vulcain en Europe centrale et dans le sud de la Suède.



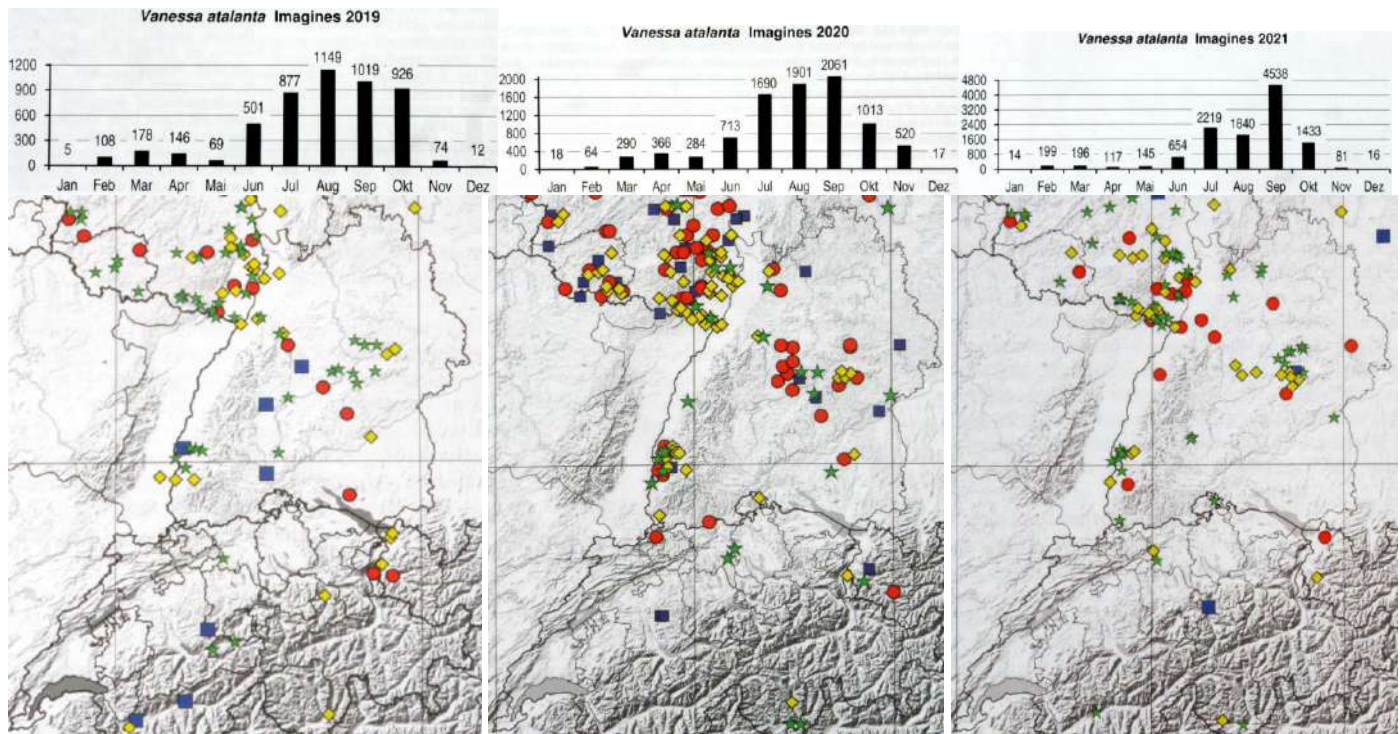
↑ 76 : 2016 (vol. 48, p. 39)      77 : 2017 (vol 49, p. 27)      78 : 2018 (vol. 50, p. 31)

*V. atalanta* 2016 : vert : janvier-février – jaune : mars – rouge : avril – bleu : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> tiers de mai

*V. atalanta* 2017 : vert : janvier-février – jaune : mars – rouge : avril – bleu : 1<sup>er</sup> tiers de mai

*V. atalanta* 2018 : vert : janvier-mars – jaune : avril – rouge : 1<sup>er</sup> tiers de mai – bleu : 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> tiers de mai





↑ 79 : 2019 (vol. 51 (3/4), p. 235)      80 : 2020 (vol 52 (3), p. 243)      81 : 2021 (vol. 53 (1/2), p. 32) ↑  
*V. atalanta* 2019 : vert : mi-janvier-février – jaune : mars – rouge : avril – violet : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> tiers de mai  
*V. atalanta* 2020 : vert : 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> tiers de janvier et février – jaune : mars – rouge : avril – bleu : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> tiers de mai  
*V. atalanta* 2021 : vert : 3<sup>e</sup> tiers de janvier, février – jaune : mars – rouge : avril – bleu : 1<sup>er</sup> tiers de mai

### 82-84 : Les premières découvertes de chenilles de Vulcain dans le canton de Zürich au printemps 2023

Depuis les 3 observations de Vulcain à la mi-février 2023, je ne notai aucun Vulcain aux environs d'Effretikon, et non plus au début de mai comme chenilles cachées dans les abris typiques (feuilles d'Orties pliées avec la base de feuille perforée de manière typique) aux sites dans lesquels je les avais observées l'année précédente. Le 11.05.2023, Andreas Scheidegger m'informa de la découverte d'une chenille de Vulcain dans une large population d'Orties dans un zone d'habitation au cœur de la ville de Zürich. La chenille dont la ponte aurait eu lieu vers mi-avril se trouvait en pré-mue L3/L4. Le 13.05, A. Scheidegger m'informa de 2 autres abris larvaires de Vulcain repérés par un collègue sur une population d'Orties poussant sur un talus raide exposé au sud de son jardin à Fehraltof ZH occupés de chenilles au 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> stade et donc provenant de pontes qui auraient également eu lieu en avril. Il semble que les femelles de Vulcain avaient cherché de manière ciblée ces îlots de chaleur au centre urbain et à la périphérie de la zone agricole. Dans la zone d'étude, je découvris les premières feuilles attaquées de chenilles les 24 (L4) et 25.05.2023 (L3) sur les Orties sous le pylône et à la bordure d'un bosquet ensoleillé dans la zone de Mittsgrueb (Lindau, canton de Zürich). Aucune découverte sur les Orties en position ombragée, probablement dû au temps le plus souvent pluvieux et frais en avril/mai dans la région d'Effretikon/ Lindau.



↑ *Vanessa atalanta* – 1 : le site de découverte de la chenille de Vulcain du 11.05.2023 se trouve à environ 200 m à l'ouest de la place "Albisriederplatz" à Zürich. 2 : abri larvaire avec la base de feuille perforée de manière caractéristique trouvé à Zürich. 3 : chenille au stade L3/L4 à l'intérieur, 11.05.2023. Photographies Andreas Scheidegger.





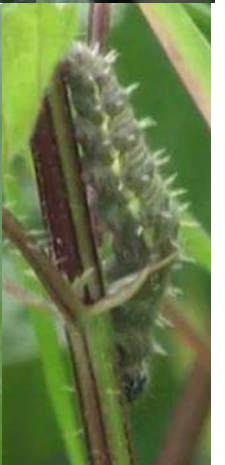




















[https://www.youtube.com/watch?v=opt1rEm\\_F5o](https://www.youtube.com/watch?v=opt1rEm_F5o)