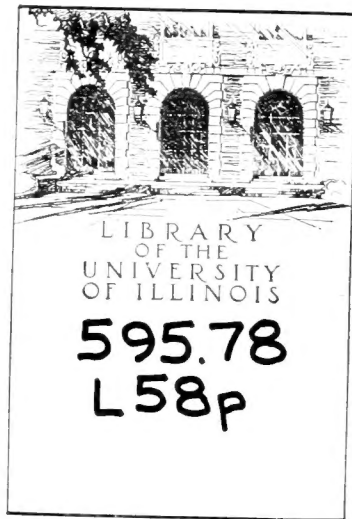


Safe



Lxxv. d. 1



NATURAL
HISTORY

FEB 6 1951

S 101.

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

<http://www.archive.org/details/papiliosofgreatb00lewi>

LES
PAPILLONS
DE LA
GRANDE BRÉTAGNE,
RANGÉS DANS UN ORDRE SYSTÉMATIQUE, GRAVÉS AVEC
SOIN, ET PEINTS D'APRÈS NATURE;
AVEC
LA DESCRIPTION ET L'HISTOIRE COMPLETE DE
CHAQUE ESPÈCE :

Ouvrage qui est le Fruit d'une Étude longue et sérieuse, des Observations faites dans les différens Comtés de ce Royaume, et des Soins multipliés qu'ont exigés l'Éducation d'un Nombre infini de Chenilles qu'on a fait éclore pendant les vingt dernières années.

LES FIGURES GRAVÉES D'APRÈS LES SUJETS MÊMES, PAR L'AUTEUR,

W. LEWIN,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DE LINNÆUS,

ET PEINTES SOUS SES YEUX.

L O N D R E S :

CHEZ J. JOHNSON, ST. PAUL'S CHURCH YARD.

1795.

THE
P A P I L I O S
OF
G R E A T B R I T A I N,
SYSTEMATICALLY ARRANGED, ACCURATELY ENGRAVED,
AND PAINTED FROM NATURE,
WITH
THE NATURAL HISTORY OF EACH SPECIES,

From a close Application to the Subject, and Observations made in different
Counties of this Kingdom; as well as from breeding Numbers
from the Egg, or Caterpillar, during the last Thirty Years.

THE FIGURES ENGRAVED FROM THE SUBJECTS THEMSELVES, BY THE AUTHOR,

W. LEWIN,

FELLOW OF THE LINNÆAN SOCIETY,

AND PAINTED UNDER HIS IMMEDIATE DIRECTION.

L O N D O N :

PRINTED FOR J. JOHNSON, IN ST. PAUL'S CHURCH YARD.

1795.

595.78

L58p

T H E

P A P I L I O S

O F

G R E A T B R I T A I N .

B

151

M

Exhibited 1850 to 1851

DIVISION I. FEATHERED FLIES.
LEPIDOPTERA OF LINNÆUS.

ORDER I. FLIES OF THE DAY.

Wings four, covered with minute feathers: body hairy: tongue, or proboscis, long, and coiled up like a watch spring when not feeding.

GENUS I. BUTTERFLIES.
PAPILIOS OF LINNÆUS.

Antennæ, knobbed: wings four; when at rest, erect: the caterpillars, or larvæ, have six claws, eight feet, and two holders.

SECTION I. SCALLOP WINGED.

The Larvæ spined and hairy: they suspend themselves by the tail when changing to chrysalis or pupa.

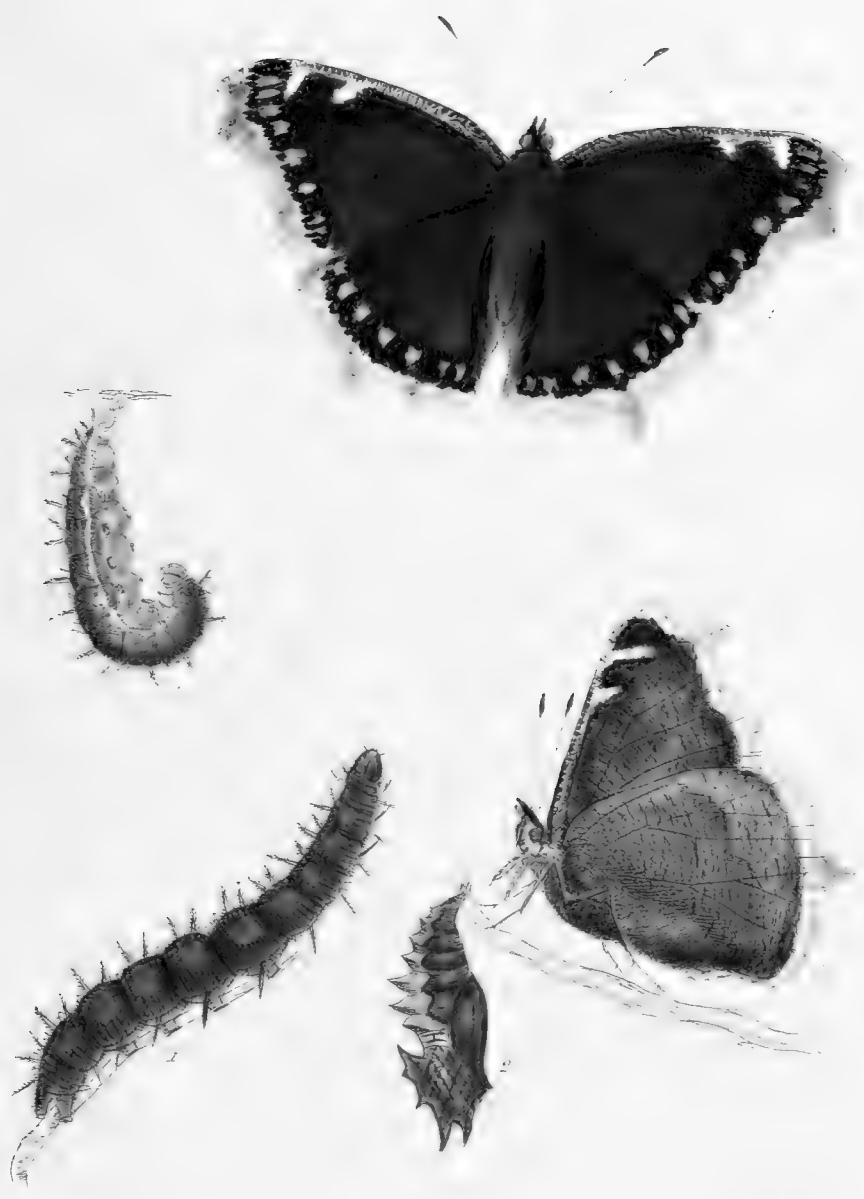
SPECIES I. WILLOW BUTTERFLY. PL. I.

Antiopa. *Linnæus.*

Camberwell Beauty. *Harris.*

Three of these beautiful and rare insects were taken in the year 1748, near Camberwell in Surry; from which time, until the year 1789, we have no account of any being seen in England. The middle of August, 1789, I was surpris'd with the sight of two of these elegant flies, near Feversham in Kent; one of which I thought it great good fortune to take; but in the course of that week I was more agreeably surpris'd with seeing and taking numbers of them, in the most perfect condition. One of my sons found an old decoy pond, of large extent, surrounded with willow and fallow trees, and a great number of these butterflies flying about, and at rest on the trees, many of which appearing to be just out of the chrysalis, left no room to doubt, that this was a place where they bred. In March, 1790, a number of these insects were flying and soaring about for the space of twelve or fourteen days; and then, as if with one consent, they migrated from us, and were no more seen.

The female, fig. 4, differs from the male only in size, being much the largest. The caterpillars, fig. 1, and chrysalis, fig. 2, are figured from Roefel; and the following is his account of their breeding: "When the caterpillars are near the time of their transformation, they retire to a place of shelter, there fixing their hind legs by a glutinous web, with their heads downwards, and bent towards the belly, fig. 3. In a day's time the skin slips off, and the chrysalis appears as represented, fig. 2. They hang in this state about fourteen days, and then the butterflies are produced. The females lay their eggs on the branches of willow trees, in the early part of the summer; and the young caterpillars come forth in three weeks: but if the eggs be laid in the autumn, they remain in that state the whole winter."



Graphis

DIVISION I. MOUCHES PORTE-PLUMES. LEPIDOPTÈRES DE LINNÆUS.

ORDRE I. MOUCHES DE JOUR.

Les ailes font au nombre de quatre, et garnies de petites plumes : le corps est velu : la trompe, ou proboscide, est longue, et roulée en forme de spirale, quand elle n'est point en action.

GENRE I. PAPILLONS.

PAPILLONS DE LINNÆUS.

Ils ont des antennes à masse : quatre ailes ; perpendiculaires au plan de position dans l'état de repos : les chenilles, ou larves, ont six griffes, huit pattes, et deux crochets.

SECTION I. PAPILLONS AUX AILES DENTELÉES.

Les larves font hérissées d'épines et de poils : elles se suspendent par la queue quand elles se changent en chrysalide ou en nymphe.

ESPECE I. LE PAPILLON DU SAULE. Pl. 1.

Antiopa. Linnæus.

Camberwell Beauty. Harris.

Trois de ces superbes et rares insectes furent pris en 1748, près de Camberwell, dans le comté de Surry : depuis cette époque jusqu'en 1789, il n'est point parvenu à notre connoissance, qu'on en ait vu d'autres de cette espèce en Angleterre. Au milieu du mois d'Août 1789, je fus étonné de voir deux de ces jolies mouches, près de Feversham, dans le comté de Kent ; je m'estimai fort heureux d'avoir pu en attraper une ; mais dans le cours de cette semaine, je fus encore plus agréablement surpris d'en voir, et d'en prendre un grand nombre dans le meilleur état possible. Un de mes fils passant près d'une vieille canardière, fort étendue, entourée de différentes espèces de faule, aperçut une grande quantité de ces papillons qui s'agitoient autour des arbres, et se reposoient sur leurs branches : il remarqua d'ailleurs qu'ils ne faisoient que de fortir de leur enveloppe de chrysalide ; ce qui donne lieu de juger que certainement c'étoit là leur berceau. Dans le mois de Mars 1790 on vit encore dans les environs pendant douze ou quatorze jours, un certain nombre de ces insectes voltigeant et prenant leurs ébats ; mais ensuite, comme d'un commun accord, cette petite colonie nous abandonna et ne reparut plus.

La femelle, fig. 4, ne diffère du mâle que par la taille : elle est beaucoup plus grosse. Les chenilles, fig. 1, et les chrysalides, fig. 2, sont figurées d'après Roefel ; et c'est le même auteur qui m'a fourni ce qui suit, sur la manière dont elles multiplient : “ Quand le temps de leur métamorphose est arrivé, les chenilles se retirent dans un lieu sûr et commode ; elles tapissent une surface de soie, ensuite elles engagent leurs pattes de derrière dans ce tissu imbibé d'une liqueur visqueuse, et laissent ainsi pendre leur corps, la tête en bas et repliée sur le ventre comme on voit fig. 3. Dans l'espace d'un jour elles quittent la peau qui les recouroit, et la chrysalide parait, comme elle est représentée, fig. 2. Elles restent suspendues dans cet état environ quinze jours, et alors les papillons sortent de leur enveloppe. Les femelles déposent leurs œufs sur les branches des faules, au commencement de l'été ; et alors les jeunes chenilles éclosent au bout de trois semaines : mais si elles ne pondent que dans l'automne, les œufs restent dans cet état tout l'hiver.”

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. II. ELM TORTOISESHELL.

Pl. 2.

Polychloros. *Linnaeus Syst.*
Great Tortoiseshell. *Wilks.*

The caterpillars of this fly feed on the leaves of elm trees, that grow on the sides of lanes in sheltered situations. They are very social, feeding together, and not separating till near the time of transformation; when they go in quest of a place to secure themselves when in chrysalis. About the middle of June they are full fed, fig. 1. They then fix themselves by the tail, with a glutinous web from the mouth; and after a few hours the skin cracks at the back, towards the head, and the chrysalis appears of a pale green colour, but soon after changes to a brown, fig. 2. In about twenty days the fly comes forth. The wings at first are closely folded, and very moist; in a short time, by the motion of the insect, and the action of the air, they begin to unfold; and by degrees they expand to the full size. In the space of two hours they are perfectly dry, and the butterfly appears in all its beauty fig. 3. They delight to settle on dry path ways, as also on the trunks of trees, to sun themselves. They fly swift, and are not easily taken, except in the morning, when they are feeding on the blossoms of different plants, near the place where they are bred. Some few of the late bred flies secrete themselves in the hollows of trees, or such places as will protect them from the severity of the weather, and live through the winter; others remain in chrysalis all the winter, appear on the wing in March, and lay their eggs on the branches of elm trees, to which they fix them by a glutinous moisture. It is from these we have the summer's stock.

The male is not so large as the female, but in colour and marks they perfectly agree. The under side is represented in fig. 4.



GENRE I. P A P I L L O N .

SEC. I. ESP. II. L'ÉCAILLE DE TORTUE DE L'ORME.

Pl. 2.

Polchyloros. *Limæus* Syst.Great Tortoiseshell. *Wilks.*

Les chenilles de cette mouche se nourrissent des feuilles des ormes, qui croissent le long des chemins étroits dans les lieux couverts. Elles ont les mœurs sociales, elles vivent toutes ensemble, et ne se séparent que vers le temps où elles se transforment; lorsqu'il leur faut chercher un lieu où elles puissent subir en sûreté leur métamorphose. Vers le milieu de juin elles sont arrivées à leur dernier terme d'accroissement comme on voit, fig. 1. Alors elles se suspendent par la queue, à l'aide d'un tissu imprégné d'une matière gluante qu'elles tirent de leur filière; quelques heures après, la peau commence à se fendre sur le dos, un peu au-dessous de la tête, et la chrysalide, lorsqu'elle quitte sa dépouille, paraît d'un verd pâle, mais bientôt après, elle est de couleur brune, fig. 2. A peine vingt jours se sont-ils écoulés que le papillon sort de son enveloppe. D'abord ses ailes sont pliées, ferrées, et très humides; mais peu de temps après, le mouvement de l'insecte qui s'agite, et l'action de l'air, les aident à se développer; et insensiblement elles parviennent à leur dernier degré d'expansion. L'espace de deux heures suffit pour les sécher parfaitement, et alors on voit paraître les papillons dans tout leur éclat, fig. 3. Ils fréquentent de préférence les sentiers secs; ils se plaisent à s'attacher aux troncs des arbres, afin d'être plus exposés aux rayons bienfaisants du soleil. Ils volent avec vivacité, et on ne les prend pas aisément, excepté le matin, quand ils succent le miel des fleurs des différentes plantes, près du lieu de leur naissance. Un petit nombre des mouches tardives se retirent dans le creux des arbres, ou dans des endroits où elles puissent être à l'abri de la rigueur de la saison, et vivre en sûreté pendant l'hiver; les autres passent l'hiver entier dans l'état de chrysalide, et les papillons paroissent au mois de Mars, et déposent leurs œufs sur les branches des ormes, auxquelles une humidité visqueuse, dont ils sont imbibés, les tient adhérens. C'est de ces dernières que provient cette peuplade que nous voyons dans l'été.

Le mâle n'est pas si grand que la femelle, mais quant à la couleur et aux marques ils se ressemblent parfaitement. On en voit le dessous, fig. 4.

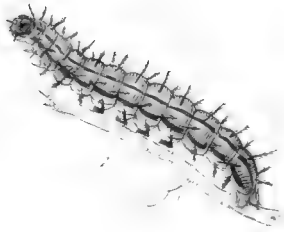
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. III. NETTLE TORTOISESHELL.

Pl. 3.

Urticæ. *Linnaeus.*Small Tortoiseshell. *Harris.*

The flies which produce the summer's stock of this insect, come from the chrysalides in March, and April, as the season proves more or less favourable for them. The female lays her eggs on the stalks of the large nettle, near the top, to which they adhere by a glutinous moisture. About the middle of May, the young caterpillars may be seen, of a light colour, on the nettle tops, enclosed in a web, in which they herd together. When they shift their first skin, they remove to a fresh place, leaving their old skin hanging to the web; and again form a colony at a distance from their former habitation. In the third skin they make another remove, still keeping together in a web. In the fourth skin they are black, and separate in companies; as they are grown too large to live in one society. In this manner they feed, in the fourth and fifth skins. In the sixth and last skin they separate, and devour the nettles, so as to leave nothing but the stalk and fibres: in this skin they are yellowish on the back, see fig. 1. The beginning of June they are full fed; and then they fasten their tails by a web under the nettle leaves, or to the stalks, and change to chrysalides. In a day's time the chrysalides appear pale green at first, but in a short time they change, some of them to the colour of burnished gold; others, which you would scarce believe to be from the same caterpillars, of a dirty brown: but in general they appear as in fig. 2. In this state they remain near twenty days; and then the butterflies are produced: see the upper side, fig. 3, and under part, fig. 4. The female is larger than the male, and paler in colour. They spread abroad in search of food, and settle on the blossoms of the thistle, the dock, and the teasle. This is the most common of the English butterflies; and some few of the second brood live through the winter.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. I. ESP. III. L'ÉCAILLE DE TORTUE DE L'ORTIE.

Pl. 3.

Urticæ. *Linnaeus.*Small Tortoiseshell. *Harris.*

Les mouches qui produisent cet insecte en été, sortent de l'état de chrysalide en Mars, et en Avril, selon que la saison leur a été plus ou moins favorable. La femelle dépose ses œufs presque à l'extrémité des tiges de la grande ortie, auxquelles une liqueur visqueuse les tient collés. Vers le milieu de mai les jeunes chenilles sont d'une couleur brillante; on les voit au haut des orties, enfermées dans un coque, où elles habitent toutes ensemble. Quand elles perdent leur première peau, elles changent de domicile, laissant leur ancienne pendue au tissu qui les couvrait, et forment une seconde fois une colonie à une certaine distance de leur première habitation. Quand elles prennent une troisième peau, elles abandonnent encore leur demeure, toujours renfermées ensemble dans un tissu. Après leur troisième mue elles sont noires, et elles se séparent par bandes, ayant atteint un degré d'accroissement qui ne leur permet plus de ne faire qu'une seule société. Elles prennent ainsi de la nourriture dans leur quatrième et cinquième peau. Dans la sixième et dernière elles divisent, et dévorent les orties, n'épargnant que les tiges et les fibres. Dans cette peau elles sont d'une couleur jaunâtre sur le dos, fig. 1. Au commencement de Juin elles sont parvenues à la grosseur ordinaire à leur espèce: alors elles s'attachent la queue par le moyen d'un tissu de soie au dessous des feuilles d'orties, ou bien aux tiges mêmes, et ensuite elles se changent en chrysalide. Dans l'espace d'un jour les chrysalides paroissent, et sont d'abord d'un verd pâle; mais peu de temps après elles prennent quelques unes la couleur de l'or bruni, d'autres, qu'on croiroit à peine provenir des mêmes chenilles, celle d'un brun sale; mais en général elle paroissent comme on voit fig. 2. Elles restent dans cet état près de vingt jours et alors naissent les papillons: voyez en la partie supérieure, fig. 3, et le dessous, fig. 4. La femelle est plus grosse que le mâle, et d'une couleur plus pâle. Ils se répandent au dehors pour chercher des aliments, et se reposent sur les fleurs des chardons, et de la bardane. C'est là le plus commun des papillons Anglois, et quelques uns d'entr'eux, qui sont tardifs, vivent pendant tout l'hiver.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. IV. PEACOCK BUTTERFLY.

Pl. 4.

10. *Linnaeus.*Peacock. *Harris.*

The eggs of this elegant fly are laid the end of April, or beginning of May, on the upper parts of the great stinging nettle; the parent taking great care to place them on the stalk, close under the young leaves, to preserve them from the too violent heat of the sun, or the inclemency of the weather. In a few days the caterpillars make their appearance, and inclose themselves in a fine web; drawing, at the same time, the leaves to cover them, that they may still receive the benefit of their shade. In this first skin they are of a greenish white, and appear naked and shining, not unlike maggots. In the second skin they are brown; and as they change their skins they grow darker, till the fourth, which is black. Every time they shift their skins, they collect together, and web at a distance from their former residence. When in their last skin, they forsake the web, feeding separately; and when full fed, as in fig. 1, they are of a fine deep black colour, powdered all over with small white specks. The latter end of June, they seek a convenient place of safety for the chrysalides, and there suspend themselves by the tail. In a few hours the skin splits at the back, and slips off towards the head. The chrysalides appear at first of a pale green colour; but in a short time they harden, and change to a brown: sometimes they look as if gilt with gold, but such fine outfides generally produce ichneumons, instead of the expected flies. They remain in chrysalis about three weeks, and then the butterfly appears in all its beauty. The female is larger, and of a paler colour, than the male, see fig. 3. The under part is represented, fig. 4, as they appear when at rest. Some of the late bred flies live through the winter, others remain in chrysalis till the spring. The insects of this species are very plentiful, and spread themselves every where.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. I. ESP. IV. LE PAPILLON DU PAON.

Pl. 4.

10. *Linæus.*Peacock. *Harris.*

Les œufs de cette jolie mouche sont déposés vers la fin d'avril, ou au commencement de mai, sur les parties supérieures de la grande ortie piquante; les pères et mères ont l'attention de les placer, et de les appliquer près des tiges sous les jeunes feuilles, pour les garantir des ardeurs du soleil, ou de la rigueur de la saison. Peu de jours après les chenilles éclosent, et s'enveloppent dans un tissu fin, pliant et courbant en même temps les feuilles pour se cacher, et pour qu'elles leur servent d'abri. Dans cette première peau elles sont d'un blanc verdâtre et paroissent nues et brillantes, semblables aux vers du fromage. Dans la seconde peau elles sont de couleur brune; et à mesure qu'elles changent de peau, elles deviennent plus foncées jusqu'à la dernière qui est de couleur noire. Chaque fois qu'elles muent, elles se réunissent toutes ensemble, et s'enferment dans une toile à une certaine distance de leur première demeure. Quand elles sont dans leur dernière peau, elles laissent leur tissu, et vivent séparément: quand elles sont parvenues à leur dernier accroissement, fig. 1, elles sont d'un beau noir foncé, et ont tout le corps parfumé de petites taches blanches. A la fin de Juin elles cherchent un endroit commode, où elles puissent en sûreté se transformer en chrysalide, et alors elles se suspendent par la queue. Quelques heures après la peau se fend sur le dos et glisse vers la tête. Les chrysalides paroissent d'abord d'un verd pâle; mais en peu de temps leur peau s'affermi, et elles deviennent de couleur brune; quelque fois elles ont l'éclat et le brillant de l'or, mais de si beaux dehors cachent ordinairement les ichneumones, et non pas les mouches qu'on attendoit. Elles restent en chrysalides environ deux mois, et alors le papillon paroît dans toute sa beauté. La femelle est plus grande, et plus pâle que le mâle, fig. 3. Le dessous est fig. 4, comme on les voit dans l'état de repos. Quelques unes des mouches tardives vivent tout l'hiver; d'autres restent en chrysalides jusqu'au printemps. Cette espèce d'insecte est fort commune, et se répand partout.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. V. COMMA.

Pl. 5.

C. Album. *Linnaeus.*Comma. *Harris.*

A few of this species of butterfly, if the winter have proved mild, live in the winged state till the spring, and appear in April much wasted in colour, with their wings broken on the edges. Others remain in chrysalis till that time, and may be easily distinguished by their perfect shape, and the brightness of their colour. These lay their eggs on the tender parts of the hop or nettle, and from them the caterpillars are produced about the middle of May. The eggs are laid on many different plants by the female, as she rarely lays more than one or two on a plant. The young caterpillars secrete themselves under the leaves, feeding on the edge, or eating through from the back of the leaf. They change their skins several times, and are at their full growth the latter end of July, fig. 1. They suspend themselves by the tail to the branches, or under part of the leaves, of the hop, or nettle, by a fine, but strong, web. In a day's time they change to chrysalides, fig. 2; in which state they remain near twenty days, and then the butterfly crawls forth to dry and expand its wings. The male is of a rich orange colour, fig. 3. The female is paler, and rather larger: fig. 4, and the under side, fig. 5. This butterfly is named the Comma, from a white mark on the under side of the under wing, resembling that stop in printing. It is an insect swift in flight, and difficult to take, except when feeding. It flies in lanes, by the sides of banks, or hedges, frequently settling on dry places, and against the bodies of trees.



Vlamin del el ludo'

GENRE I. PAPILLONS.

SEC. I. ESP. V. LA VIRGULE.

Pl. 5.

C. Album. *Linnaeus.*Comma. *Harris.*

Un petit nombre de papillons de cette espèce, si l'hiver a été doux, restent dans l'état ailé jusqu'au printemps et paroissent en Avril ; mais leurs couleurs sont altérées, et les extrémités de leurs ailes sont fort endommagées. D'autres restent en chrysalide jusqu'à ce tems, et on les distingue aisément à leur port, ainsi qu'à la fraîcheur et à l'éclat de leurs couleurs. Ils déposent leurs œufs sur les parties les plus tendres du houblon, ou de l'ortie, d'où sortent des chenilles vers le milieu de Mai. La femelle pond ses œufs sur un grand nombre de plantes différentes ; rarement elle en fait plus d'un ou deux sur la même. Les jeunes chenilles se cachent sous les feuilles, dont elles rongent les bords ou dévorent tout le dessous. Elles changent de peau plusieurs fois, et ont pris tout leur accroissement à la fin de Juillet, fig. 1. Elles se suspendent par la queue soit aux branches, soit au dessous des feuilles du houblon, ou de l'ortie, par un tiffu fin, il est vrai, mais très fort. Un jour leur suffit pour se transformer en chrysalide, fig. 2 ; elles passent dans cet état près de vingt jours, ensuite le papillon se dégage de sa robe, sèche et étend ses ailes. Le mâle est d'un bel orangé, fig. 3. La femelle est beaucoup plus pâle, et paroit plus forte, fig. 4 ; et l'on en voit le dessous, fig. 5. On a donné au papillon le nom de virgule à cause d'une tache blanche, placée sous l'aile inférieure, qui ressemble à cette marque d'imprimerie. Cet insecte vole avec agilité ; on le prend difficilement, excepté quand il prend son repas. Il fréquente les chemins étroits ; là il vole le long des talus ou des haies ; il se fixe de préférence dans les endroits secs ou sur les troncs d'arbres.

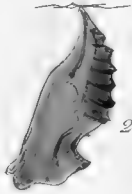
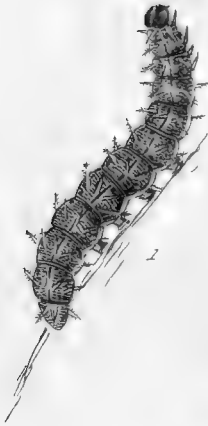
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. VI. SCARLET ADMIRABLE.

Pl. 7.

*Atalanta. Linnæus.*Scarlet Admirable. *Harris.*

The latter end of May a few of these butterflies make their appearance on the wing. In June the female lays her eggs; depositing them singly on different parts of the large nettle. As soon as the caterpillar comes from the egg, he incloses himself in a leaf of the nettle, by drawing the edges together with a fine silken thread, to protect him from the injuries of the weather, and also from the Ichneumon fly; which by injecting it's eggs into the caterpillar, prevents his coming to perfection, and must grievously torment the living animal, as the larvæ of the Ichneumon feed in him. Whilst thus inclosed in the leaf, he feeds on the tender part of it; and when he has destroyed as much of the leaf as to render it no longer a place of safety, he shifts his skin, forfakes his ruined habitation, travels to another leaf, and webs that together as before. In this manner he proceeds till grown so large, that one leaf will not cover and feed him. He then creeps to the top of the nettle, where he webs himself up within the leaves, and feeds as before described. The caterpillars are full grown the end of July, as in fig. 1; when they fasten themselves up by the tail, within their webs, under the nettle tops, and change to chrysalides: see fig. 2. Sometimes they may be found hanging under the leaf, or any other convenient place. Why they change thus exposed, in contradiction to their habit of concealing themselves, as well in this state as that of the caterpillar, is what cannot be easily accounted for. The reason that appears most likely to me is, that the earwigs and ants get into their inclosures, and oblige them to retire, when they are near the time of their transformation, and they are too weak to make a fresh spinning. They lie in the chrysalis state near twenty days, when the butterfly comes forth.—What a change! from a crawling caterpillar on the earth, to the elegant and beautiful butterfly, sporting in the air, and feeding on the honey juice of every fragrant flower. The upper side of this insect is fig. 3; and the under parts, with the wings closed, fig. 4.



GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. I. ESP. VI. L'ADMIRABLE ÉCARLATE.

Pl. 7.

Atalanta. *Linnaeus.*Scarlet Admirable. *Harris.*

C'est à la fin de Mai, qu'on voit paroître quelques papillons de cette espèce. Au mois de Juin la femelle pond ses œufs, qu'elle dépose seul à seul, sur les différentes parties de la grande ortie. Aussitôt que la chenille est éclosée, elle roule et plie une feuille de cette plante, et s'enferme dans cette cavité dont elle bouche l'entrée par un tissu de soie, pour se défendre contre les injures de l'air, et pour se garantir de la mouche Ichneumone : celle-ci est pour la chenille un terrible ennemi ; elle perce le corps de cet insecte et dépose ses œufs dans la plaie qu'elle vient de faire. La chenille, nourrissant dans son sein les larves de l'Ichneumone, qui vivent de sa substance, doit infiniment souffrir, et ne peut plus parvenir à un accroissement parfait. Tandis qu'elle est ainsi enveloppée dans cette feuille, elle en dévore la partie tendre ; et quand elle est rongée au point de n'être plus pour elle un lieu sûr, elle change de peau, abandonne son habitation ruinée, passe à une autre feuille, et s'y bâtit un logement qui a la forme du premier. Elle continue à agir ainsi, jusqu'à ce qu'elle soit devenue si grosse, qu'une feuille ne puisse plus la couvrir et fournir à sa subsistance. Alors elle grimpe au haut de l'ortie, où elle s'enveloppe dans les feuilles, et s'alimente comme nous l'avons dit ci-dessus. Les chenilles sont parvenues à la grosseur commune à leur espèce à la fin de Juillet, fig. 1 ; alors elles se filent une coque, se suspendent par la queue et se transforment en chrysalide, fig. 2. Quelque fois on les trouve pendues sous les feuilles, ou dans un autre endroit commode. Pourquoi ces dernières se changent-elles dans cette situation, tandis que toutes les autres de cette espèce ont coutume de se cacher, tant dans l'état de chrysalide que dans celui de chenille, c'est ce qui ne peut être aisément expliqué. La raison qui me paroît la plus vrai-semblable, c'est que les perce-oreilles et les fourmis entrent dans leurs cellules, et les obligent d'en sortir, quand elles sont près du temps de leur métamorphose, et trop foibles pour se filer une nouvelle coque. Elles restent dans l'état de chrysalide, pendant près de vingt jours ; ce tems expiré le papillon se dégage de son fourreau. Ce n'est plus cet animal hideux, rampant, condamné au travail, réduit à brouter une nourriture grossière ; c'est un être charmant, actif, planant dans les airs, vivant au milieu des parfums de miel et de rosée : toujours occupé de ses amours, chaque instant de sa vie est marqué par des jouissances aussi variées que les couleurs dont la nature a pris plaisir à l'embellir. On voit le dessus de cet insecte fig. 3 ; et le dessous, les ailes fermées comme dans l'état de repos, fig. 4.

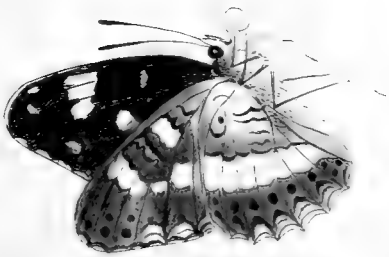
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. VII. WHITE ADMIRABLE.

Pl. 8.

Camilla. *Linnaeus.*White Admirable. *Harris.*

This insect appears on the wing about the twenty-fourth of June, and is not uncommon. It frequents the south sides of woods and lanes near them; and may be readily taken as it is feeding on the various flowers then in bloom, before nine o'clock in the morning; after which time, as the sun grows hot, it sports and flies about with great swiftness, frequently settling on the tops and sides of high trees. It is very extraordinary, that, though this fly is an inhabitant of almost every patch of wood in England, neither the greatest pains taken, nor accident, have yet discovered the caterpillar. A friend of mine once found two chrysalides, suspended by the tail on different parts of a low honeysuckle bush, in a retired part of a wood; both of which produced fine specimens of this butterfly the latter end of June. The chrysalis, as he described it, was hog-backed, with the resemblance of two rows of knobs on the back, and of a reddish brown colour. If I might venture to conjecture, the caterpillars are well grown in the autumn, as we see is the case with others in this section; the flies of which make their first appearance about the same time. When the severity of the winter approaches, they hide themselves under some warm cover, till the benign influence of the sun in the spring warms the earth, and restores vigour to the almost exhausted creation; they then feed, as I suppose, on the green leaves of the honeysuckle, and are at their full growth about the end of May. The male is fig. 1. The female differs from it only in size, being the largest: the under part is fig. 2.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. I. ESP. VII. L'ADMIRABLE BLANC.

Pl. 8.

Camilla. *Linnaeus.*White Admirable. *Harris.*

Cet insecte paroît dans l'état ailé vers le vingt quatre Juin, et il est fort commun. Il fréquente les côtés des bois exposés au midi, et les chemins étroits qui les avoisinent; et on s'en fait aisément le matin, avant neuf heures, lorsqu'il est occupé à pomper le suc des différentes plantes alors en fleur; après ce temps, comme le soleil devient plus ardent, il folâtre et voltige dans les environs et va communément se reposer sur les extrémités des branches ou sur le sommet des grands arbres. Il est fort surprenant, qu'on trouve cette mouche en Angleterre, dans presque toutes les touffes de bois, et que ni le hasard, ni les peines qu'on a prises à cet égard, ne nous aient point encore fait découvrir sa chenille. Un de mes amis a trouvé un jour au fond d'un bois deux chrysalides, qui s'étoient pendues par la queue dans un petit buisson de chevre-feuille; l'une et l'autre lui donnèrent deux jolis individus de cette espèce de papillon à la fin du mois de Juin. Voici la description qu'il m'en fait; ces chrysalides avoient sur le dos, qui avoit la forme de celui d'un cochon, deux rangs de tubercules; elles étoient d'ailleurs d'un brun rougeâtre pâle. Autant que je puis conjecturer, les chenilles parviennent à leur parfait accroissement dans l'automne, comme les autres de ce genre; et les papillons quittent leur fourreau de chrysalide à peu près dans le même temps. Quand elles sentent approcher l'hiver, elles se cachent dans un endroit abrité, jusqu'à ce que la benigne influence du soleil vienne réchauffer la terre, et vivifier la nature presque anéantie; alors elles se nourrissent, comme je m'imagine, des feuilles vertes du chevre-feuille, et ont atteint la grosseur ordinaire à leur espèce vers la fin de Mai. On voit le mâle, fig. 1. La femelle ne diffère de lui que par la taille, elle est plus grande: le dessous est fig. 2.

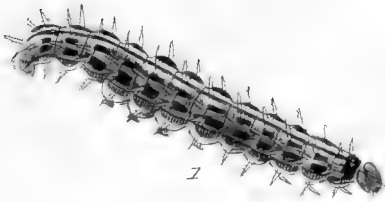
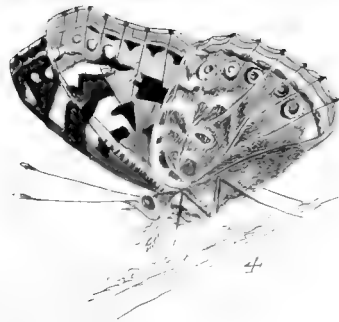
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. VIII. THISTLE BUTTERFLY.

Pl. 6.

Cardui. *Linnaeus.*Painted Lady. *Harris.*

The female of this species lays her eggs on thistles, rarely on docks, and sometimes on nettles, about the middle of June; carefully depositing them singly on a leaf, so that the stock of eggs the parent lays is sufficient for a number of plants, in various places. The caterpillar, as soon as bred, covers himself with a thin web, almost uniting the upper edges of the thistle leaf together. Under this cover he feeds on the upper side of the leaf, leaving the thin membranous part to support him in his habitation. The caterpillars vary much in colour; some are dark brown, others paler, and some are of a yellowish colour: fig. 1. They are full fed the beginning of July; and change to chrysalides mostly under the cover of their webs: but sometimes, when ready for transformation, they travel farther to a convenient place, where they suspend themselves by the tail, with a very strong web. They remain in chrysalis, see fig. 2, till the first week in August; when the butterfly appears in all its splendour. We are not certain in what state this insect lives through the winter, to produce the summer flies: but I should conjecture, that the caterpillar lives and feeds till the middle of May, and is then ready for transformation; and this may account for these butterflies being in some summers very plentiful, and in others, rarely to be seen; just as the mildness or severity of the winter has protected or injured the caterpillars. The male flying, is represented in fig. 3, and at rest, fig. 4.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. I. ESP. VIII. LE PAPILLON DU CHARDON.

Pl. 6.

Cardui. *Linnaeus.*Painted Lady. *Harris.*

La femelle de cette espèce dépose ordinairement ses œufs sur les chardons, rarement sur les bardanes, et quelque fois sur les orties, à peu près vers le milieu de Juin : elle a l'attention de les placer, seul à seul, sur une feuille, de manière que la quantité d'œufs qu'une femelle pond soit suffisante pour un certain nombre de plantes en divers lieux. La chenille, aussitôt qu'elle est née, s'enferme dans une feuille de chardon, dont elle a rapproché les extrémités par un tissu très fin. Sous cette enveloppe elle se nourrit de la partie supérieure de la feuille, laissant celle qui est mince et membraneuse, pour soutenir son habitation. Les chenilles varient beaucoup en couleur ; quelques-unes sont d'un brun foncé, d'autres sont d'une couleur jaunâtre : voyez fig. 1. Elles ont pris tout leur accroissement au commencement de Juillet ; et se changent ordinairement en chrysalide dans leur coque. Quelque fois, lorsque le temps de leur métamorphose approche, elles cherchent un endroit convenable, où elles se pendent par la queue, au moyen d'un lien très fort. Elles restent en chrysalide, comme on voit fig. 2, jusqu'à la première semaine d'Aôut ; alors le papillon parait dans tout son éclat. Nous ne savons pas certainement en quel état cet insecte passe tout l'hiver, pour produire les mouches que nous voyons en été : mais je serois porté à croire, que la chenille vit et mange jusqu'au milieu de Mai, temps où elle est prête à se transformer. Ceci peut servir à expliquer pour quoi nous voyons en été certaines années une grande quantité de papillons, tandis que dans d'autres, on en voit très peu, selon que l'hiver a détruit plus ou moins de chenilles. Le mâle est représenté volant, fig. 3 ; et dans l'état de repos, fig. 4.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. IX. SILVER STREAK FRITILLARY.

Pl. 9.

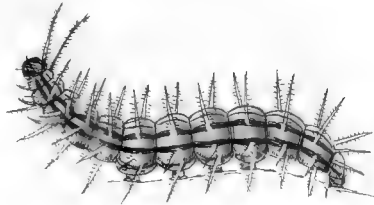
*Paphia. Linnæus.*Silver wash Fritillary. *Harris.*

The caterpillar of this superb butterfly is not yet discovered in England. The fly is on the wing the end of June; and is not uncommon on the sides of woods, and in the lanes near them. The caterpillar, fig. 1, and the chrysalis, fig. 2, I have copied from Roefel's figures of German Insects. He says, this caterpillar feeds on nettles, in the private recesses of woods; that it lives through the winter in that state, changing to a chrysalis in May; and that in three weeks time the fly appears on the wing. I much doubt the caterpillar's feeding on nettles with us, as this plant is very uncommon in our woods; I should rather suppose it fed on the bramble, honeysuckle, or some low growing shrub, which affords cover, and is green through the winter.

The caterpillars, in this section, are remarkable for their rough and ugly appearance, being covered with long hairy spines; this formidable figure is their great protection from insectivorous birds; which, however fond of smooth caterpillars, do not care to touch these. They are very fearful; for, on the least motion of the plant or leaf they are on, they drop to the ground, and the spines prevent their being bruised in the fall.

The male is seen flying in fig. 3. The female is larger, of a paler colour, and the black lines on the upper wings are broader than in the male. The under wing is beautifully streaked, on the under side, with irregular lines, appearing like polished silver: see fig. 4. This insect is very rapid in flight, and difficult to take on the wing. It delights to settle on bramble and thistle blossoms, on which it feeds, and then may be readily taken.

I suppose, that the old name of fritillary, given to this butterfly, and the nine following species, is from their resemblance to that flower, in their checkered markings on the upper wings.



W. L. Green del et Kulp f

GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. I. ESP. IX. LA FRITILLAIRE AUX RAIES D'ARGENT.

Pl. 9.

Paphia. *Linnaeus.*Silver wash Fritillary. *Harris.*

La chenille de ce superbe papillon n'a point encore été découverte en Angleterre. La mouche parôit vers la fin de Juin ; elle n'est pas rare ; on la trouve le long des bois, et dans les chemins étroits, qui les avoïnent. J'ai figuré la chenille, fig. 1, et la chrysalide, fig. 2, d'après Roefel, qui a traité des insectes d'Allemagne. Il dit, que cette chenille se nourrit sur les orties, dans les lieux les plus retirés des bois ; qu'elle passe tout l'hiver en cet état ; qu'au mois de Mai elle se transforme en chrysalide ; et que, trois semaines après, le papillon parôit avec ses ailes. J'ai peine à croire, que chez nous la chenille vive sur l'ortie, cette espèce de plante n'étant pas commune dans nos bois ; je croirois plus volontiers, qu'on la trouveroit sur la ronce, le chèvre-feuille, ou quelque petit arbutte, propre à fervir d'abri, et toujours verd.

Les chenilles de cette section sont remarquables par leur forme hideuse et dégoûtante ; elles sont hérissées de longs poils et d'épines, qui semblent leur avoir été accordés par la nature, pour les soustraire à la voracité des oiseaux ; qui, toujours avides de chenilles rases, n'osent pas approcher de celles-ci. Elles sont cependant fort craintives ; car, pour peu qu'on agite la plante, ou la feuille, sur lesquelles elles se trouvent, on les voit aussitôt tomber par terre : leur chute néanmoins, vu leur conformation extérieure, ne leur est aucunement préjudiciable.

On voit le mâle volant fig. 3. La femelle est plus grosse, d'une couleur plus pâle, et ses lignes noires sur ses ailes supérieures sont plus larges que dans le mâle. L'aile inférieure est magnifiquement rayée par dessous de lignes irrégulières, ressemblant à l'argent poli : voyez fig. 4. Cet insecte a le vol rapide : il est difficile à prendre, excepté dans l'état de repos, lorsqu' attiré par les fleurs de ronces ou de chardons, il s'arrête pour en fucer le miel.

Je pense que l'ancien nom de fritillaire, donné à ce papillon et aux neuf espèces qui suivent, vient de la ressemblance qu'ils ont avec cette fleur, par les marques répandues sur les ailes supérieures.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. X. VIOLET SILVER SPOTTED FRITILLARY.

Pl. 10.

Adippe. *Linnaeus*:High brown Fritillary. *Harris*.

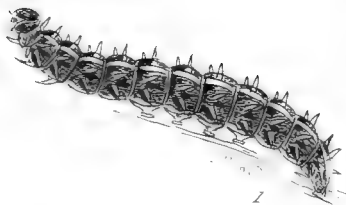
These elegant butterflies make their first appearance on the wing the latter end of June, mostly in lanes near woods in dry situations; and are easily caught when feeding on the bramble or thistle blossoms: but as the sun advances towards the middle of the day, they are restless, sporting and flying about with great swiftness, at which time are very difficult to take. The female lays her eggs in July, on the violets that grow under the shelter of brambles, or some similar cover, on dry banks, or hilly places. The caterpillars are produced in about twelve days, and feed till September; when they spin a fine web at the root of their food, close to the ground; and under this cover they pass the winter in a torpid state. In February or March, according to the mildness of the spring, they begin to feed again: at this time they are but small, of a dull black colour, and thick set with short blunt spines, finely haired. As the spring advances they increase in size, and in May are full fed, as at fig. 1. The beginning of June they prepare for their transformation, by suspending themselves by the tail, and in a few hours the chrysalis appears, as at fig. 2. In this state they remain for three weeks; when the first fine morning brings them out to dry and expand their wings, ready for flight, as at fig. 3. The under wing is elegantly marked on the under side, with spots like polished silver: see fig. 4. The female differs but little from the male.



4



3



2



1

W. Coenobites

GENRE I. PAPILLONS.

SEC. I. ESP. X. LA FRITILLAIRE DE LA VIOLETTE
AUX TACHES D'ARGENT.

Pl. 10.

Adippe. *Linnaeus.*High brown Fritillary. *Harris.*

Ces superbes papillons paroissent pour la première fois avec leurs ailes vers la fin de Juin ; communément dans les chemins étroits et secs, pres des bois. On les fait aisément, quand ils sont occupés à exprimer le suc des fleurs de la ronce et du chardon : mais lorsque le soleil approche du milieu de sa carrière, leur activité augmente, ils s'agitent, ils volent çà et là avec une vitesse incroyable : c'est alors qu'on ne les attrape qu'avec beaucoup de difficulté. La femelle pond ses œufs dans le mois de Juillet. Elle les dépose sur les violettes, qui croissent à l'abri des ronces, ou des autres arbrisseaux de cette espèce, dans les lieux secs ou montagneux. Les chenilles paroissent environ douze jours après, et prennent de la nourriture jusqu'en Septembre ; alors elles se filent un tissu fin, qu'elles attachent à fleurs de terre, à la racine de la plante qui leur a servi d'aliment, et elles passent ainsi l'hiver dans un état d'anéantissement. En Février, ou en Mars, suivant que le printemps est plus ou moins tempéré, elles commencent à reprendre de la nourriture : mais alors elles sont petites, d'un noir sale, couvertes de tubercules garnis de poils fins. A mesure que le printemps s'avance, elles augmentent en grosseur ; et au mois de Mai elles sont parvenues à leur entier accroissement, fig. 1. Au commencement de Juin elles se disposent à leur transformation, en se suspendant par la queue, et quelques heures après la chrysalide paroît, fig. 2. Elles restent dans cet état pendant trois semaines : et le matin d'un beau jour on voit le papillon quitter sa robe de chrysalide, sécher ses ailes, les développer, et prendre l'essor, fig. 3. Le dessous de l'aile inférieure est élégamment marqué de taches, qui ressemblent à l'argent poli, fig. 4. Il n'y a qu'une légère différence entre le mâle et la femelle.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. XI. SILVER SPOTTED FRITILLARY.

Pl. II.

Aglaia. Linnæus.

Dark Green Fritillary. *Harris.*

This species is out on the wing at the same time as the last described; flying with it, and frequenting the same places. It so much resembles the preceding in size, colour, and markings, that it is in general mistaken for the same species; but the caterpillars are widely different; and, as we have not met with one of them in England, I have copied the figure from Roefel, and have likewise added his description. "This scarce caterpillar I received from a friend, full grown, see fig. 1, on the 19th of June 1757. He found it in a wood, feeding on a plant that he did not know, nothing but the leaves appearing, which resembled those of the gilliflower, only were smaller, and attached to long footstalks issuing immediately from the root. When the caterpillar was about to undergo its metamorphosis, it spun a few threads against the cover of the box, in which it was kept; and from these suspended itself, with the fore part of the body incurvated, remaining thus nearly the whole day. At length it freed itself from its skin, and appeared in the form of a chrysalis, as at fig. 2. In twelve days I obtained the fine and beautiful butterfly, fig. 3. The male is smaller than the female, but there is scarcely any other difference."





G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. I. ESP. XI. LA FRITILLAIRE AUX TACHES
D'ARGENT.

Pl. 11.

Aglaiia. *Linnaeus.*Dark Green Fritillary. *Harris.*

Cet insecte est dans l'état ailé précisément dans le même temps que le précédent. Ils fréquentent les mêmes lieux, aussi les voit-on souvent voler de compagnie. Il y a si peu de différence entre eux, par rapport à la grosseur, à la couleur, et aux marques, qu'on les a pris pour la même espèce : cependant la chenille est bien différente ; & comme nous n'en avons trouvé aucune en Angleterre ; j'ai copié la figure de Roefel, dont j'ai aussi tiré la description suivante. “ Un de mes amis m'envoya cette rare chenille le 19 Juin, 1757, dans le temps où elle étoit parvenue au terme de son accroissement, fig. 1. Il l'avoit trouvée dans un bois, rongéant une plante, qu'il ne connoissoit pas, elle n'ayant que des feuilles, qui, ressemblant assez à celles de la giroflée, excepté qu'elles étoient plus petites, tenoient à de longues pédicules qui tous partoient de la racine. Quand la chenille fut près de subir sa métamorphose, elle cola quelques fils de soie au couvercle de la boîte où elle étoit renfermée, et elle en fit un lien, avec lequel elle se suspendit par le milieu du corps, dans une position où la partie antérieure de son corps étoit recourbée. Après avoir passé ainsi à peu près vingt-quatre heures, elle se débarrassa de sa peau, et parut sous la forme de chrysalide, fig. 2. Douze jours après j'obtins le beau et superbe papillon représenté fig. 3. Le mâle est plus petit que la femelle ; à cela près à peine y a-t-il entre eux la moindre différence.”

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. XII. SCALLOPPED WINGED FRITILLARY.

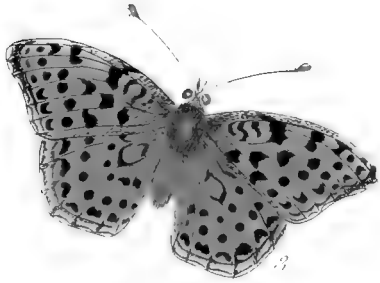
Pl. 12.

Lathonia. *Linnaeus.*Queen of Spain Fritillary. *Harris.*

With the natural history of this rare English insect we are not in the least acquainted; and we have only two or three instances of the butterfly's being taken in this country. Mr. Honey, of the Borough, has a good specimen in his extensive collection of English insects, taken by him in his garden in the month of August. The figure of the caterpillar, with the description, I have added from the elegant and correct work of Sepp. "The eggs of this butterfly are ribbed and oblong; the broadest end being fast glued to the plant on which it is laid. The female lays them not in clusters, but separate; and it is remarkable, that she lays only in the sun, ceasing whenever she is by any means shaded. From the eggs, which the butterfly began to lay on the 10th of June, the first caterpillars appeared on the 18th. They were of a yellowish gray colour, with black heads; and their bodies were covered with fine short hairs. On the 27th, they changed their skins for the first time, and then acquired spines, beset with long hairs: the colour of the caterpillar was now nearly black, with a light stripe on the back. On the 7th of July they changed their skins a second time, on the 15th a third time, and on the 24th or 25th the fourth and last time. The spines, which after the first change appeared with fine and long hairs, acquired short stiff ones after the last change. In a few days after the fourth change, the caterpillars had attained their full growth: see fig. 1. From the chrysalis, fig. 2. in the course of a few days I obtained the butterfly, fig. 3.

The difference between the two sexes in this butterfly is scarcely distinguishable, except by the greater thickness of the body of the female."

The under wing of this butterfly is beautifully marked with oblong silvery spots, fig. 4.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. I. ESP. XII. LA FRITILLAIRE AUX AILES
DENTELEES.

Pl. 12.

Lathonia. *Limæus.*Queen of Spain Fritillary. *Harris.*

Nous n'avons point par nous-mêmes la moindre connoissance de ce rare insecte Anglois, et nous n'avons que deux ou trois exemples de papillons de cette espèce, pris dans ce royaume. Mr. Honey, du bourg de Southwark, en a un fort beau, dans la collection étendue qu'il a faite d'insectes Anglois, il le prit lui même dans son jardin dans le mois d'Août. J'ai tiré la figure et la description de la chenille de l'ouvrage correct et élégant de Sepp. " Les œufs de ce papillon sont à côte et oblongs ; par l'extrémité la plus large ils sont fortement collés à la plante, sur laquelle ils ont été déposés : la femelle ne les fait pas par pelotons, mais séparément ; et une chose digne de remarque, c'est qu'elle ne pond que lorsqu'elle est exposée au soleil, cessant à l'instant où quelque corps extérieur vient en intercepter les rayons. Les premières chenilles, qui provinrent des œufs que les papillons avoient commencé à pondre le dix Juin, parurent le dix-huit du même mois. Elles étoient d'un gris jaunâtre ; elles avoient la tête noire, et le corps couvert de poils fins et courts. Le 27 elles changèrent de peau pour la première fois ; et alors la nouvelle peau se trouva semée d'épines garnies de longs poils : la couleur de la chenille étoit alors presque noire, avec une raie peu marquée sur le dos. Le 7 de Juillet elles muèrent une seconde fois, le 13 une troisième, et le 24 ou 25 elles changèrent encore de peau pour la dernière fois. Après la première mue, les épines étoient chargées de poils longs et fins ; après la dernière on en vit paroître d'autres courts et roides. Peu de jours après le dernier changement de peau, elles parvinrent à la grosseur ordinaire à leur espèce, fig. 1. La chrysalide, fig. 2. me donna, peu de jours après, le papillon, fig. 3.

La différence des deux sexes dans ce papillon seroit difficile à saisir, si le corps de la femelle n'étoit beaucoup plus gros que celui du mâle."

L'aile inférieure de ce papillon est élégamment marquée de taches oblongues couleur d'argent, fig. 4.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. XIII. APRIL FRITILLARY.

Pl. 13.

Euphrofyne. *Linnaeus.*Pearl Border Fritillary. *Harris.*

This butterfly is very plentiful in all our woods, and is the first of the fritillaries that makes its appearance on the wing in the spring of the year. I have seen it flying as early as the 12th of April. The caterpillar is unknown; but from the close resemblance of the butterfly to others of this numerous and similar, yet distinct class of flies, we may reasonably conclude, that it is hairy and spined; and by being out so early on the wing in the spring, we may suppose the caterpillar changes to a chrysalis in the autumn, and in that state passes the winter.

The upper side of the butterfly is represented at fig. 1; and it is delineated at rest, with the wings erect, to shew the under parts, at fig. 2.

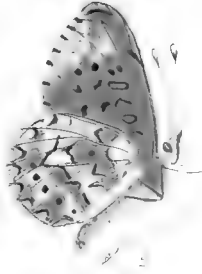
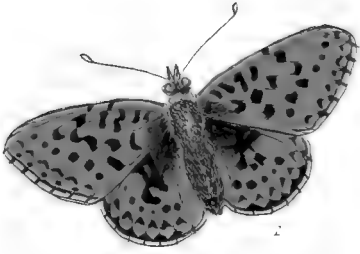
SP. XIV. MAY FRITILLARY.

Euphrasia. *Linnaeus.*Small Pearl Border Fritillary. *Harris.*

This butterfly is to be taken in woods about the middle of May, flying with the above described; and indeed they are so like each other, that a person not well acquainted with them would suppose them to be the same species. The difference of the markings on the upper side is scarcely discernible: however the under wing on the under side is distinctly different, so that there is not in reality any doubt of their being distinct species.

The caterpillar of this species is likewise unknown. I have represented the upper side of this butterfly at fig. 3; and the under side at fig. 4.

These are common insects, and both species of flies may be easily taken, when feeding on the different flowers that bloom at the time they are on the wing.



GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. I. ESP. XIII. LA FRITILLAIRE D'AVRIL.

Pl. 13.

Euphrosyne. *Linnaeus.*Pearl Border Fritillary. *Harris.*

Ces papillons sont en très grande abondance dans tous nos bois, et parmi les fritillaires ce sont les premiers qui paroissent avec leurs ailes au printemps. J'en ai vu voler dès le 12 d'Avril. La chenille nous est inconnue ; mais d'après l'exacte ressemblance de ce papillon avec ceux de cette classe nombreuse de mouches, qui, quoique très voisines, sont cependant distinctes, nous pouvons conclure avec fondement, que la chenille est hérissée de poils et d'épines : et de ce que le papillon paroît si tôt au printemps, nous devons en inférer aussi, que la chenille se change en chrysalide en automne, et qu'elle passe tout l'hiver dans cet état. Le dessus du papillon est figuré fig. 1 : et il est représenté dans l'état de repos, les ailes élevées, pour qu'on en puisse voir le dessous, fig. 2.

ESP. XIV. LA FRITILLAIRE DE MAI.

Euphrasia. *Linnaeus.*Small Pearl Border Fritillary. *Harris.*

On peut prendre ce papillon dans les bois vers le milieu de Mai : on le trouve volant avec celui que nous venons de décrire ; et il y a une telle ressemblance entre l'un et l'autre, que, quiconque les verroit pour la première fois, les prendroit certainement pour la même espèce. La différence des marques du dessus est difficile à saisir : néanmoins celle du dessous de l'aile inférieure est frappante ; de manière qu'effectivement il n'y a pas lieu de douter, que ce ne soit une espèce différente.

La chenille de cette espèce est pareillement inconnue. Le dessus du papillon est représenté fig. 3 ; & le dessous fig. 4.

Ces insectes ne sont pas rares ; et ceux de l'une et l'autre espèce peuvent aisément être pris, lorsqu'ils pompent le suc des différentes plantes, qui sont en fleur, lorsqu'ils sont dans l'état ailé.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. XV. PLANTAIN FRITILLARY.

Pl. 14.

*Cinxia. Linnæus.**Glanvilla Fritillary. Harris.*

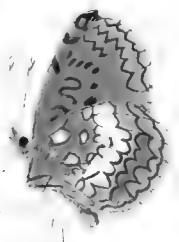
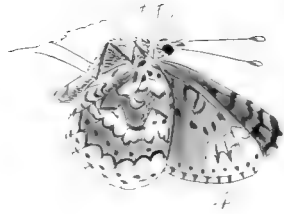
The male of this butterfly is represented flying at fig. 3: the female is rather larger, but in colour and markings is nearly the same; the under side is seen at fig. 4. These butterflies on the wing about the latter end of May. The female lays her eggs mostly on the long plantain, to which they adhere by a glutinous moisture, and the young caterpillars appear in fourteen days after. They keep together till the approach of winter, when they spin a fine thin compact web, close to the ground, to protect themselves from wet and cold. Under this they remain sociably together, till the warmth of the sun in the spring brings them out in quest of nutriment. They are very tender in their nature, and scarcely move, or feed, but when the sun shines on them. As they increase in size, and the spring advances, they separate, and go in search of food singly. They feed not only on plantain, but likewise on clover, and common grass. They are very timorous, for on the least motion of the food or plant they are on, they drop to the ground, and there remain curled up head to tail, till they think the danger is past. They are mostly at their full growth, as at fig. 1, the last week in April; and remain in chrysalis from fourteen to twenty days, as at fig. 2. This is not a very common butterfly, but may be met with in meadows, and fields of grass, in June.

SP. XVI. HEATH FRITILLARY.

*Diclynna. Fabricius.**Pearl Border Likeness Fritillary. Harris.*

This butterfly is not unlike the above described on the upper side, see fig. 5; but the under parts clearly distinguish them as different species; see fig. 6. It may be taken in June, flying in the open parts of woods, and dry places, near which heath grows. In some summers it is tolerably plenty, and in others scarcely to be met with; just as the winter has proved more or less favourable to the caterpillars.

As I have not seen the caterpillar, I shall add the following description of it from Wilks's work on insects. "I found the caterpillar of this fly feeding on common heath, in Tottenham wood, about the middle of May 1745. They are of the same fearful nature as the plantain fritillary. Six or seven of them were feeding near each other. I observed their manner of eating, which was extremely quick; and when they moved it was at a great rate. I fed them with common heath for three or four days, at the end of which some of them changed to chrysalis; in which state they remained about fourteen days, and then the flies came forth."



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. I. ESP. XV. LA FRITILLAIRE DU PLANTAIN.

Pl. 14.

Cinxia. *Linnaeus.*Glanvillia Fritillary. *Harris.*

Le mâle de ce papillon est représenté volant fig. 3. La femelle est un peu plus grosse; mais quant à la couleur et aux marques il n'y a presque aucune différence. Le dessous est figuré fig. 4. Les papillons de cette espèce paroissent avec leurs ailes vers la fin de Mai. La femelle dépose communement ses œufs sur le grand plantain, auquel une matière visqueuse les rend adhérens; et quinze jours après l'on voit éclore les jeunes chenilles. Elles se tiennent ensemble, jusqu'à l'approche de l'hiver, où elles se filent par terre un tissu fin, clair, et serré, pour se garantir de l'humidité ainsi que du froid. Sous cet abri elles vivent en société, jusqu'à ce que la chaleur du soleil au printemps les invite à fortir, pour chercher des aliments. Elles sont d'un naturel délicat: à peine se donnent-elles le moindre mouvement, à peine prennent-elles de la nourriture, à moins que le soleil ne darde sur elles ses rayons. Lors qu'elles ont pris un certain accroissement, et que la saison s'avance, elles se séparent, et vont seule à seule chercher de quoi se nourrir. Elles ne vivent pas seulement de plantain, mais aussi de trèfle, et d'herbe commune. Elles sont très craintives: car pour peu qu'on agite la plante, ou la feuille, où elles se trouvent, elles se laissent tomber par terre, prennent la forme d'un anneau, où la tête touche la queue, et restent dans cette position, jusqu'à ce qu'elles croient qu'il n'y a plus de danger. Elles sont parvenues au terme de leur accroissement, fig. 1, dans la dernière semaine d'Avril: et demeurent sous la forme de chrysalide depuis quatorze jusqu'à vingt jours, fig. 2. Ce papillon n'est pas très commun; mais on le trouve au mois de Juin dans les prairies.

ESP. XVI. LA FRITILLAIRE DES BRUYERES.

Diclynna. *Fabricius.*Pearl Border Likeness Fritillary. *Harris.*

Ce papillon vu par dessus, tel qu'il est fig. 1, ressemble à celui que nous venons de décrire; mais vu par dessous, fig. 6, il est tellement différent, qu'on ne peut se dispenser de le regarder comme une espèce distincte. On peut le prendre au mois de Juin, lorsqu'il vole dans les parties claires des bois, et dans les lieux secs, près des bruyères. Dans certaines années nous en voyons en été une assez grande quantité, dans d'autres on en voit à peine quelques uns, selon que l'hiver a été plus ou moins favorable aux chenilles. Comme je ne connois point par moi-même la chenille, Wilks, dans son ouvrage sur les insectes, m'a fourni la description suivante. " J'ai trouvé la chenille de cette mouche vers le milieu de mai, comme elle rongeoit la bruyere dans le bois de Tottenham. Les chenilles de cette espèce sont, comme la fritillaire du plantain, naturellement craintives. Six ou sept d'entre elles mangeoient près les unes des autres. Je les observai, et je remarquai, qu'elles hachioient leur aliment très vite; et que, quand elles se mettoient à marcher, elles faisoient de grands pas. Je les nourris de bruyère pendant trois ou quatre jours, alors plusieurs d'entre elles se changèrent en chrysalides. Elles restèrent dans cet état quatorze jours, et ensuite parurent les papillons."

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. I. SP. XVII. MARSH FRITILLARY.

Pl. 15.

*Artemis. Fabricius.*Greasy Fritillary. *Harris.*

This insect is out on the wing the middle of May, see fig. 3, for the figure of the male, and fig. 4, for the under parts. The caterpillars may be found in abundance in the month of September, of a tolerable size. They are very sociable, keeping together under cover of a fine web, which they spin to defend themselves from the inclemency of the weather: and under the protection of this web they pass the winter months, without food, till the warmth of the sun in the spring brings them out to feed again. As they increase in size they separate, and spread abroad in search of food. The local attachment to a place is remarkable in this insect; for neither the fly nor the caterpillar will stray from the place where it was bred. I have seen numbers of this species of butterfly on the wing in a small spot of swampy marsh land, and could not find one in the meadows adjoining. They fly low, and frequently settle, so that they may be caught in plenty. The caterpillars are at their full growth, as at fig. 1, the last week in April, and suspend themselves by the tail to change to chrysalis, see fig. 2. In this state they remain about fourteen days.

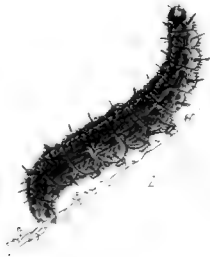
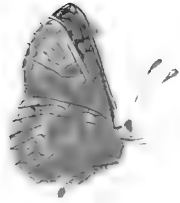
This caterpillar is said to feed on the wild scabious only: but I always found it to be a general feeder on the different grasses that grow in marshes. The method I used to feed this and other caterpillars, that feed on the surface of the earth, was to cut a turf from the ground where I found them; and on this they fed as readily as in the state of nature.

SP. XVIII. SMALL FRITILLARY.

*Lucina. Linnaeus.*Duke of Burgundy Fritillary. *Harris.*

This small species of butterfly is common to most of the woods in England. The most plentiful time of its flight is about the middle of May, when it may be readily taken in the morning, as it frequently settles on the bushes near the place where it was bred. We are not well acquainted with the natural history of the caterpillar. Wilks once met with a number of them, the tenth of April, on the ground; but could not find the proper food for them, as they did not feed with him. On the eighteenth of April ten of these caterpillars fastened themselves by the tail, in order to change to chrysalis; and on the third of May following the flies were bred.

This is the only account we have of this species; from which it is not to be doubted, but the caterpillars live in society through the winter, and feed in the spring, most probably on grass.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. I. ESP. XVII. LA FRITILLAIRE DE MARAIS.

Pl. 15.

*Artemis. Fabricius.*Greasy Fritillary. *Harris.*

Cet insecte est dans l'état ailé au milieu de mai. Le mâle est représenté fig. 3, et on en voit le dessous fig. 4. On trouve les chenilles en grande quantité au mois de Septembre; elles sont alors passablement grosses. Elles sont fort sociables, et se tiennent ensemble, enveloppées dans un tissu fin, qu'elles se font filé pour se défendre de la rigueur de la saison. A l'abri de cette coque elles passent tout l'hiver, sans prendre de nourriture, jusqu'au printemps, où la chaleur du soleil les invite à sortir, pour chercher des alimens. Comme elles augmentent en grosseur, elles se séparent, et se repandent de tous côtés, pour chercher de quoi manger. Cet insecte est remarquable par l'attachement qu'il conserve pour son berceau: jamais le papillon et la chenille ne s'écartent du lieu de leur naissance. J'ai vu un grand nombre de ces papillons volant dans un terrain marécageux, et de peu d'étendue; j'ai parcouru les prairies voisines, je n'y en ai pas trouvé un seul. Ils volent bas, et se reposent souvent; ainsi on peut les prendre aisément. La dernière semaine d'Avril les chenilles sont parvenues au dernier terme de leur accroissement, fig. 1; et elles se suspendent par la queue lorsqu'elles passent à l'état de chrysalide, fig. 2. Elles restent sous cette forme environ quatorze jours. On croit communément, que ces chenilles se nourrissent exclusivement de scabieuse sauvage; et moi, j'ai toujours observé, qu'elles mangeoient indifféremment les herbes, qui se trouvent dans les marais. Voici la méthode que j'ai employée pour élever cette chenille, ainsi qu'une infinité d'autres, qui vivent sur la surface de la terre: j'ai enlevé la portion de gazon où je les ai trouvées; et j'ai remarqué, que demeurant toujours sur la même motte de terre, elles prenoient de l'accroissement aussi promptement, que si elles fussent restées dans le lieu qui les avoit vu naître.

ESP. XVIII. LA PETITE FRITILLAIRE.

*Lucina. Linnæus.*Duke of Burgundy Fritillary. *Harris.*

On trouve partout dans nos bois en Angleterre cette petite espèce de papillons. C'est vers le milieu du Mois de Mai, qu'on les voit voler en plus grand nombre. Rien n'est plus aisé que de les attraper le matin, parce qu'alors ils vont communément se poser sur les buissons où ils sont nés. Nous ne connoissons pas bien l'histoire particulière de la chenille. Wilks trouva une fois plusieurs chenilles par terre; mais il ne put découvrir quel étoit l'aliment, qui leur étoit propre, ne les ayant point vues manger. Le dix-huit d'Avril dix de ces chenilles se suspendirent par la queue, avant de se transformer en chrysalide; et le trois de Mai suivant les mouches quittèrent leur enveloppe. Voilà tout ce que nous avons pu recueillir sur cette espèce. Nous croyons pouvoir en inférer, que les chenilles vivent en société pendant l'hiver, qu'elles prennent de la nourriture au printemps, et que probablement l'herbe est l'aliment qu'elles préfèrent.

GENUS. I. BUTTERFLIES.

SEC. II. PURPLE SHADES.

The larva is furnished with two horns on the head, resembling the telescopes of the snail, and the tail is drawn out to a point. It suspends itself by the tail in order to change to chrysalis.

SEC. II. SP. XIX. PURPLE SHADES.

Pl. 16.

Iris. *Linnaeus.*Purple Emperor. *Harris.*

This most beautiful butterfly is an inhabitant of our woods; but it is very far from being common: and the rapidity of a flight so quick, that the eye can scarcely follow it, and its soaring like a hawk high in the air, makes it very difficult to take, particularly as it rarely settles but on the sides or tops of the tallest oak or ash trees. The rarity of finding a caterpillar much adds to the value of a fine specimen of this insect. The male is represented flying at fig. 3, the female at fig. 4, and the under parts at fig. 5. The caterpillar lives through the winter, and feeds on the fallow trees or bushes, that grow in wet places, in or near woods. It is at its full growth, as at fig. 1, about the first week in June; when it prepares for its metamorphosis, by suspending itself by the tail, and in twenty-four hours after the chrysalis appears; from which in the course of three weeks the fly is produced, and in a few hours is ready to propagate its species.



Whiston del. et sculp.

G E N R E I. P A P I L L O N S.

S E C. II. O M B R E S D E P O U R P R E.

Les larves ou chenilles ont la tête armée de deux cornes, semblables à celles du Limaçon: leur queue se termine en pointe. Elles se suspendent par la queue, lorsqu'elles sont prêtes à se changer en chrysalides.

S E C. II. E S P. XIX. L E S O M B R E S D E P O U R P R E.

Pl. 16.

Iris. *Linnaeus.*Purple Emperor. *Harris.*

Ce superbe papillon habite nos bois; mais il s'en faut bien qu'il y soit commun. Il vole avec une si grande rapidité, qu'on a peine à le suivre des yeux: tel que l'épervier il prend l'essor, et s'élève à une hauteur prodigieuse: s'il se repose, c'est ordinairement sur les branches les plus hautes, ou sur la cime des chênes, ou des frênes les plus élevés. C'est pourquoi il est si rare et si difficile de l'attraper. La rareté singulière de la chenille ajoute encore au prix d'un bel individu de cette espèce. Le mâle est représenté volant, fig. 3; la femelle, fig. 4; et on en voit le dessous, fig. 1. Les chenilles vivent tout l'hiver, et se nourrissent sur le faule, ou sur les buissons qui croissent dans les bois, ou près des bois, dans des lieux humides. Dans la première semaine de Juin elles sont parvenues à la grosseur ordinaire à leur espèce. Alors elles se préparent à leur métamorphose, en se suspendant par la queue: vingt-quatre heures après la chrysalide paraît, qui au bout de trois semaines nous donne un papillon, qui, dans quelques heures, va propager son espèce.

G E N U S. I. B U T T E R F L I E S.

S E C. III. A R G U S.

Most of the caterpillars are covered with a fine downlike hair: all have two points projecting at the tail, and fix themselves by the tail when ready for transforming to the chrysalis.

S E C. III. S P. XX. G R E A T A R G U S.

Pl. 17.

Semele. *Linnaeus.*Grailing. *Harris.*

The caterpillar of this butterfly feeds on grass, close to the roots of which it lies concealed in the day time, and being of a pale green colour is not easily discovered. It rarely ventures out to feed, except in the evening, for fear of birds, which are always searching for this kind of caterpillar. The butterflies are out on the wing the end of June, or the beginning of July. They are not generally distributed, but are peculiar to dry pastures, and gravelly or chalky situations, except that they are sometimes found in dry woodlands. They are easily taken, as they are not active in flight, and frequently settle on the ground. The caterpillars arrive at their full growth the middle of June, at which time they unite several blades of grass together by a web, and suspend themselves by the tail in the centre, so that they hang an inch or two from the ground. In a short time after the chrysalis is perfected; and in about three weeks the fly is ready to take the invitation of a fine morning, to issue forth and fly abroad. The male I have represented at fig. 3, the female, flying, at fig. 4, the under parts at fig. 5, the caterpillar at fig 1, and the chrysalis at fig. 2.



W. Lacer del et sculp.

GENRE I. PAPILLONS.

SEC. III. ARGUS.

La plupart des chenilles sont couvertes d'un poil fin semblable à du duvet : toutes ont à la queue deux points saillants ; et se pendent par la queue, quand elles sont prêtes à prendre la forme de chrysalide.

SEC. III. ESP. XX. LE GRAND ARGUS.

Pl. 17.

Semele. *Linnaeus.*Grailing. *Harris.*

La chenille de ce papillon n'est pas aisée à découvrir, parce que, durant le jour, elle se tient cachée près de la racine de l'herbe qui la nourrit, et que d'ailleurs elle est d'un verd pâle. Rarement elle ose sortir pour chercher de la nourriture, excepté le soir : elle est retenue par la crainte de devenir la proie des oiseaux, qui recherchent avidement cette espèce de chenille. Les papillons quittent leur dépouille de chrysalide à la fin de Juin, ou au commencement de Juillet. On ne les trouve pas partout : ils affectent de préférence les pâturages secs, les terrains où dominant le gravier et la chaux, ou bien encore les lieux couverts de bois et secs. Ils ne sont pas difficiles à attraper, parce que leur vol est lent, et qu'ils se reposent souvent par terre. Les chenilles ont atteint leur dernier terme d'accroissement au milieu de Juin. Alors elles joignent ensemble plusieurs brins d'herbes par des fils de soie, et se suspendent par la queue au centre du tissu, de manière qu'elles ont la tête à un pouce ou deux de la terre. Peu de temps après la chrysalide est formée : et dans trois semaines environ, le matin d'un beau jour, le papillon quitte son fourreau de chrysalide, secoue ses ailes, et prend l'essor. Le mâle est représenté, fig. 3 ; la femelle volant fig. 4 ; et on en voit le dessous fig. 5. Voyez la chenille fig. 1, et la chrysalide fig. 2.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. III. SP. XXI. MEADOW BROWN ARGUS.

Pl. 18.

Janira. Male.	} <i>Linnaeus.</i>
Jurtina. Female.	
Meadow Brown.	<i>Harris.</i>

This is a very common fly with us, and is to be seen in every meadow during the summer months, yet the caterpillar is but rarely met with. The male butterfly I have delineated at fig. 3, the female at fig. 4, the under parts at fig. 5. The fly makes its first appearance on the wing the first week in June, at the end of which month the female lays her eggs, not fixing them to any particular plant, but dropping them here and there on the earth. In a short time the caterpillars are bred, and feed on the different grasses, that grow in the meadows. They conceal themselves at the bottom of the grass when young, and there feed: as they advance in size, they venture out in the evening, and feed more generally. I have no doubt but this cautious manner of feeding is their great protection from their enemies the ichneumon fly and birds. This will in some measure account for the smooth caterpillars, and those with little hair on them, being so seldom seen, as they mostly conceal themselves in the day time. Some of the caterpillars of this fly, which have grown fast, and were produced from eggs laid early in the season, change to chrysalis at the end of the summer, and will sometimes appear on the wing in the autumn: others hang through the winter in chrysalis, as at fig. 2, till June: and some of the caterpillars live through the winter, and change to chrysalis in May.

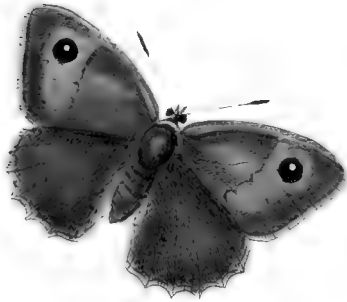
I have represented the caterpillar ready for its transformation at fig. 1. It prepares for this change by fixing itself by the tail, and in a few hours after the chrysalis appears. In about fourteen days after this the fly makes its appearance in all its splendour.



5



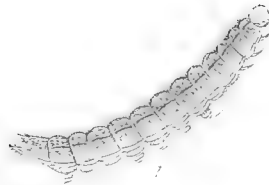
6



7



8



9

GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. III. ESP. XXI. L'ARGUS BRUN DES PRÉS.

Pl. 18.

Janira, Male.	} <i>Linnaeus.</i>
Jurtina, Female.	
Meadow Brown.	<i>Harris.</i>

Cette mouche est très commune dans ce pays ; on la voit par tout dans nos prairies pendant le cours de l'été ; il n'en est pas de même de la chenille ; on ne la trouve que difficilement. J'ai représenté le mâle fig. 3 ; et la femelle fig. 4 : on en voit le dessous fig. 5. Ces mouches ne paroissent point avec leurs ailes avant la première semaine de Juin. A la fin de ce mois la femelle fait ses œufs. Elle ne les dépose point sur une plante particulière ; mais elle les laisse tomber çà et là par terre. Peu de temps après les petites chenilles éclosent, et se nourrissent des différentes herbes, qui croissent dans les prés. Quand elles sont jeunes elles se tiennent cachées au pied des tiges d'herbes, et en rongent les feuilles : à mesure qu'elles prennent de l'accroissement, elles deviennent un peu plus hardies ; elles osent fortir, mais le soir seulement, et alors elles mangent avec plus de liberté. Je ne doute nullement que cette circonspection ne provienne de la crainte qu'elles ont de devenir la proie des oiseaux, ou des mouches ichneumones, leurs ennemies mortelles. C'est pourquoi on voit si rarement les chenilles rasés, aussi bien que celles qui sont peu velues, attendu qu'ordinairement elles restent cachées pendant le jour. Parmi les chenilles qui naissent de cette mouche, celles qui ont pris un prompt accroissement, et qui proviennent des œufs les premiers pondus, se transforment en chrysalide à la fin de l'été, et parviennent quelquefois à l'état ailé dans l'automne : mais d'autres restent tout l'hiver suspendues sous l'enveloppe de chrysalide, fig. 2, jusqu'au mois de Juin : les autres vivent tout l'hiver, et ne se changent en chrysalide qu'au mois de Mai. J'ai représenté la chenille prête à se métamorphoser, fig. 1. Pour se préparer à ce changement, elle se pend par la queue, et quelques heures après la chrysalide paroît. Il ne faut plus qu'environ quinze jours à l'insecte, pour arriver à son dernier degré de perfection ; et alors on voit le papillon paroître dans tout son éclat.

GENUS I. BUTTERFLIES.

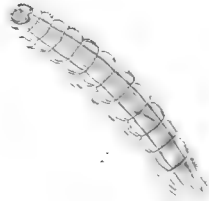
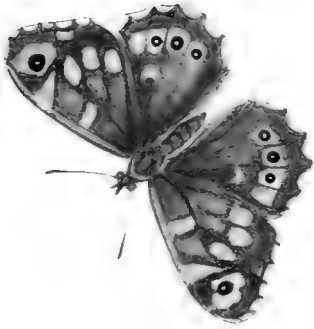
SEC. III. SP. XXII. WOOD ARGUS.

Pl. 19.

*Ægeria. Linnæus.*Speckled Wood. *Harris.*

This butterfly is peculiar to woods, and may be seen flying as early as the middle of April. This brood is from the caterpillars that have lived through the winter, and have changed to chrysalis the end of March, in which state they remain for about twenty days, when the flies are perfected. The caterpillars feed on grafs, and go through the different changes exceedingly quick, so that there are not less than three distinct broods of the flies in one summer.

The caterpillar arrived at the full growth is delineated at fig. 1, the chrysalis at fig. 2, the male is represented flying at fig. 3, and the under parts of the female at fig. 4. The caterpillar is rarely met with, as it feeds close to the surface of the earth, and is nearly of the same colour as its food; but the flies may be taken without much trouble, as they do not fly quick, and frequently settle.



GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. III. ESP. XXII. ARGUS DES BOIS.

Pl. 19.

Ægeria. Linnæus.
Speckled Wood. *Harris.*

Ces papillons sont particuliers aux bois : et on les voit voler dès le milieu d'Avril. Cette peuplade provient des chenilles qui ont vécu pendant tout l'hiver, et qui ne se sont changées en chrysalides qu'à la fin de Mars : elles sont restées dans cet état environ vingt jours ; et alors les mouches ont atteint le terme de leur perfection. Les chenilles se nourrissent d'herbe, et subissent leurs différents changements en très peu de temps, de manière que dans l'espace d'un été seulement l'insecte a passé trois fois par l'état de papillon, qui trois fois a propagé son espèce. La chenille parvenue à son entier accroissement est représentée, fig. 1, et la chrysalide fig. 2 : le mâle est représenté volant fig. 3, et on voit le dessous de la femelle fig. 4. On trouve rarement la chenille, attendu qu'elle vit tout à fait contre terre, et qu'elle est presque de la même couleur que la plante qui la nourrit : mais on attrape fort aisément les papillons, parce que leur vol n'est pas rapide, et que d'ailleurs ils se reposent fréquemment.

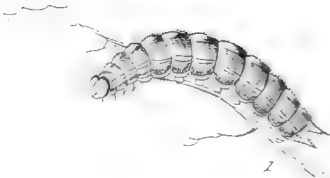
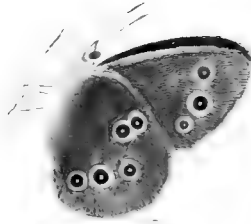
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. III. SP. XXIII. BROWN ARGUS.

Pl. 20.

Hyperantus. *Linnaeus.*Ringlet. *Harris.*

Caterpillars that feed on the leaves of trees, shrubs, or bushes, are readily discovered by beating the boughs into a sheet; but those that feed on herbs, or grasses, that grow close to the surface of the earth, are not to be obtained but by the most diligent search under the cover, that the leaves or roots afford them: and as the caterpillars in this section do not keep together, but are dispersed, and live in a solitary manner, they are but rarely to be met with. The caterpillar of this butterfly lives through the winter, and does not arrive at its full growth, as at fig. 1, till the middle of May; when it prepares for its transformation. Suspending itself by the tail, it changes to the chrysalis, as at fig. 2, in a few hours; and the whole of the metamorphosis is completed in three weeks, the butterfly being perfect, and on the wing, the first week in June. The upper parts are represented at fig. 3, and the under side of the male at fig. 4. The female differs a little on the under side, and is represented at fig. 5. This is a common insect, frequenting the skirts of woods, and the sides of hedges, when on flight.



"Limenitis arthemis"

GENRE I. PAPILLONS.

SEC. III. ESP. XXIII. L'ARGUS BRUN.

Pl. 20.

Hyperantus. *Linnaeus.*Ringlet. *Harris.*

Il est fort aisé de découvrir les chenilles qui vivent sur les arbres, les buissons, ou les arbrisseaux ; on en secoue les branches, et on les reçoit dans un drap, qu'on a eu soin d'étendre dessous. Mais il n'en est pas ainsi de celles qui se nourrissent d'herbes, ou de plantes, qui croissent près de la surface de la terre ; avec toute la patience et l'attention possible, à la faveur des feuilles, ou des racines, qui les cachent, elles échappent aux yeux les plus exercés à ces sortes de recherches ; et comme les chenilles de cette section ne se tiennent point ensemble, mais qu'elles vivent séparément et dispersées, il est encore plus difficile de les trouver. La chenille de ce papillon vit pendant l'hiver, et ne parvient au dernier terme de son accroissement fig. 3, qu'au milieu de Mai. Quand elle est près de se transformer elle se suspend par la queue ; elle se change en chrysalide quelques heures après, et tout le temps de sa métamorphose n'excède pas trois semaines, le papillon étant parvenu à son dernier degré de perfection, et prêt à voler au commencement de Juin. Le dessus de ce papillon est représenté fig. 3, et le dessous du mâle fig. 4. Le dessous de la femelle différant de celui du mâle, il est aussi représenté, fig. 5. Cet insecte n'est pas rare ; il fréquente leslisières des bois, et vole le long des haies.

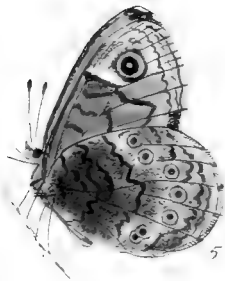
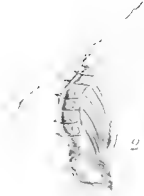
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. III. SP. XXIV. ORANGE ARGUS.

Pl. 21.

Megæra. *Linnaeus.*Wall. *Harris.*

This butterfly makes its appearance on the wing the middle of May. In a short time after the female lays her eggs, and fixes them to the blades of grass, not all in one place, but here and there. The caterpillars eat the various grasses that grow in dry pastures, or on banks, and the side of hedges. About the middle of July they are at their full growth, as at fig. 1. They then fix themselves by the tail, and in a day or two the chrysalis appears, as represented at fig. 2. In about three weeks after the butterfly is bred. The caterpillars produced from the eggs of these issue forth in six or eight days, and feed until the weather is too cold for them. They then seek out a warm retreat, and lie dormant through the winter, till the sun's warmth in the spring revives vegetation, and restores vigour to the animal creation. These caterpillars change to chrysalides the end of April, and from them we have the summer stock of this fly. The male is represented flying at fig. 3: the female differs both in size and markings, see fig. 4; and, for the under side, fig. 5. This butterfly is very common in lanes, road sides, and barren places in woods. It frequently settles on the trunks of trees and dry places, and then may be easily taken.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. III. ESP. XXIV. L'ARGUS ORANGÉ.

Pl. 21.

Megæra. *Linneus.*Wall. *Harris.*

Ce papillon paroît au milieu de Mai. Peu de temps après la femelle pond ses œufs et les applique contre les tiges de l'herbe ; elle ne les dépose pas tous dans le même endroit ; mais elle les disperse çà et là. Les chenilles se nourrissent des différentes herbes qui croissent dans les pâturages secs, le long des chemins, ou à côté des haies. Vers le milieu de Juin, elles ont pris tout leur accroissement, fig. 1, et alors elles se suspendent par la queue. Au bout de deux ou trois jours on voit paroître les chrysalides, fig. 2, et environ trois semaines après les papillons. Les chenilles qui proviennent des œufs pondus par ces derniers, éclosent au bout de sept à huit jours, et prennent de la nourriture jusqu'à ce que la saison devenue trop rigoureuse les force à la retraite. Alors elles cherchent un asile commode où elles soient défendues contre les impressions de l'air ; et passent ainsi l'hiver dans un état de sommeil, jusqu'à ce que la chaleur du printemps, qui ranime la nature presque éteinte, vienne leur rendre la vie. Ces chenilles se changent en chrysalides à la fin d'Avril ; et ce sont celles-ci qui nous donnent les mouches de cette espèce que nous voyons en été. Le mâle est représenté volant fig. 3, la femelle en diffère et quant à la grosseur et quant aux marques, fig. 4. On en voit le dessous fig. 5. Ce papillon est fort commun ; on le voit dans les chemins étroits, le long des routes, et même dans les parties des bois qui sont stériles. Il se repose souvent sur les troncs d'arbres et dans des lieux arides, et alors on peut aisément le saisir.

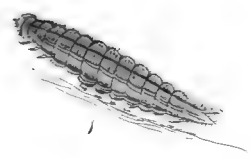
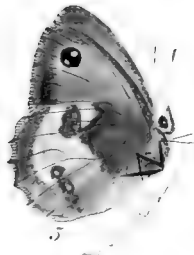
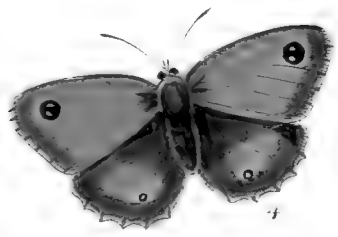
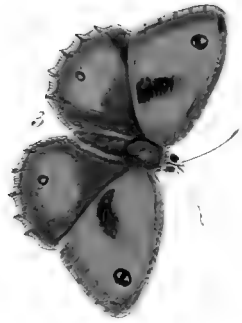
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. III. SP. XXV. CLOUDED ARGUS.

Pl. 22.

Tithonus. *Linnaeus.*Large Gate-keeper. *Harris.*

The caterpillars of this fly feed on grafs, and live through the winter. They are full fed, as at fig. 1, and change to chrysalis, see fig. 2, about the first week in June; and the butterflies make their appearance the end of the same month, or the beginning of July following. The female fly is larger than the male, and differs in not having the dark clouded marking on the upper wings; see fig. 4. The male is represented as flying at fig. 3, and the under parts are displayed at fig. 5. This is a common species, and frequents the sides of hedges, and the environs of woods, when on the wing. It may be taken without difficulty, as it flies low, and settles on the blossoms of different plants for food.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

S E C. III. E S P. XXV. L' A R G U S N É B U L E U X.

Pl. 22.

Tithonus. *Linnaeus.*Large Gate-keeper. *Harris.*

Les chenilles de cette mouche se nourrissent d'herbe et vivent sous cette forme pendant tout l'hiver. Elles sont parvenues à la grosseur ordinaire à leur espèce fig. 1, et se changent en chrysalides, fig. 2, vers la première semaine de Juin : les papillons paroissent à la fin du même mois, ou au commencement du suivant. La femelle de ce papillon est plus grosse que le mâle, et elle n'a pas, comme ce dernier, sur les ailes supérieures cette espèce de nuage sombre fig. 4 : le mâle est aussi représenté volant fig. 3 ; on en voit le dessous fig. 5. Cette espèce n'est pas rare. On la trouve dans l'état ailé le long des haies, et dans les environs des bois ; le papillon est aisé à saisir, attendu qu'il vole bas, et qu'il va se reposer sur les fleurs des diverses plantes dont il suce la liqueur.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. III. SP. XXVI. SMALL ARGUS.

Pl. 23.

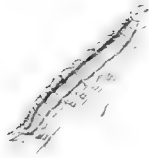
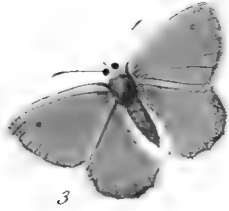
Pamphilus. *Linnaeus.*Small Gate-keeper. *Harris.*

The middle of April, if the spring be mild, these small butterflies make their first appearance. The caterpillars that produce them are bred late in the autumn, and feed on grafs. When the winter begins to affect them, they secrete themselves in holes, under clods of earth, or at the roots of grafs. On the approach of spring, they crawl out, and feed again, and are full fed by the first week in April, as at fig. 1. They then fasten themselves up by the tail, and change to chrysalides, as at fig. 2, in a short time afterwards. The enclosed fly is perfected, and comes forth, in eighteen or twenty days. There appear to be two or three broods of this insect in the summer, as we see fresh and perfect specimens on the wing in April, June, and August. It is a common butterfly in all our meadows and dry pastures. The upper part of the male is delineated at fig. 3, the under side at fig. 4. The female differs but little from the male.

SPE. XXVII. MANCHESTER ARGUS.

Hero. *Linnaeus.*

This butterfly was scarcely known in England till lately; when a gentleman found several in a moorish or swampy situation, near Manchester; and, from their local attachment to the same place, he takes them on the wing every year in July. The fly I have figured from one in Mr. Francillon's magnificent collection of foreign and British insects. The upper part is represented at fig. 5, and the under part at fig. 6.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. III. ESP. XXVI. LE PETIT ARGUS.

Pl. 23.

Pamphilus. *Linnaeus.*Small Gate-keeper. *Harris.*

Au milieu d'Avril, si le printemps a été doux, cette petite espèce de papillons paroît pour la première fois. Les chenilles d'ont ils proviennent ont été tardives, et ne sont écloses que dans l'automne; elles se nourrissent d'herbe. Quand elles sentent approcher l'hiver, elles se cachent dans des trous, sous des mottes de terre, ou près des racines de la plante qui leur a servi d'aliment. A l'approche du printemps elles sortent de leur retraite et prennent encore de la nourriture; elles sont parvenues à leur dernier accroissement vers la première semaine d'Avril, fig. 1: alors elles se pendent par la queue, et se changent en chrysalides, fig. 2, peu de temps après. La mouche acquiert dans son enveloppe son dernier degré de perfection, et paroît dans dix-huit ou vingt jours. Il paroît que cet insecte multiplie deux ou trois fois dans le cours de l'été; ce qui le prouve, c'est que nous voyons naître de nouveaux papillons en Avril, en Juin, et au mois d'Août. Ce papillon est commun, et se trouve partout dans nos prés, ainsi que dans les pâturages secs. Le dessus du mâle est représenté fig. 3, et le dessous fig. 4: la femelle diffère peu du mâle.

ESP. XXVII. L'ARGUS DE MANCHESTER.

Hero. *Linnaeus.*

Il y a peu de temps, on connoissoit à peine cette espèce de papillons en Angleterre; ils sont plus connus maintenant, depuis qu'un amateur en a découvert plusieurs dans un lieu marécageux près de Manchester; et comme ils paroissent singulièrement attachés au lieu de leur naissance, tous les ans, au mois de Juillet, il en prend quelques-uns. J'ai figuré la mouche d'après un papillon que j'ai trouvé dans la superbe collection d'insectes soit Anglois soit étrangers que possède M. Francillon. Le dessus est représenté fig. 5, et le dessous fig. 6.

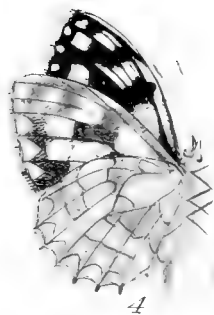
GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. III. SP. XXVIII. MARBLED ARGUS.

Pl. 28.

Galathea. *Linnaeus.*Marbled White. *Harris.*

The caterpillars of this species are bred from the egg the latter end of July, and feed on meadow grafs the remaining part of the summer. On the approach of winter they conceal themselves in the ground, and abstain from food till the month of March, when they feed again on the young and tender shoots of grafs. In June they arrive at their full growth, as at fig. 1, and change to chrysalides about the middle of the same month, see fig. 2. The fly is perfect and on the wing the first week in July, and in a few days lays its eggs, scattering them about the meadows; and as the eggs are not glutinous, like those of most other insects, they drop among the grafs, and rest in security, till the proper time for the caterpillars to make their appearance. This butterfly is to be met with in dry meadows, or pasture lands. It does not range abroad, but is locally attached to the place where it was bred: so that it is common to see fifty or a hundred on the wing in one meadow, and in the fields adjoining not one. The male is displayed as flying at fig. 3. The female is not unlike the male on the upper side, but the under parts differ a little in colour, see fig. 4.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

S E C. III. E S P. XXVIII. L' A R G U S M A R B R É.

Pl. 28.

Galathea. *Linnaeus.*Marbled White. *Harris.*

Les chenilles de cette espèce sortent de l'œuf à la fin de Juillet et se nourrissent d'herbe pendant le reste de l'été. A l'approche de l'hiver elles se cachent sous terre et ne prennent plus de nourriture jusqu'au mois de Mars; à cette époque elles recommencent à manger, et rongent les brins d'herbe encore jeune et tendre. En Juin elles parviennent à leur accroissement parfait fig. 1, et se transforment en chrysalide vers le milieu du même mois: voyez fig. 2. La mouche est entièrement formée et en état de voler dans la première semaine de Juillet; peu de jours après elle pond ses œufs, qu'elle laisse tomber çà et là dans les prés; et comme, différant en cela de ceux des autres insectes, ils ne sont point imbibés d'une humidité visqueuse, ils s'introduisent entre les brins d'herbe, et y restent en sûreté, jusqu'au temps où les chenilles doivent éclore. On trouve ces papillons dans les prés secs, ou dans les pâturages. On ne les voit point errer de côté et d'autre, ils semblent particulièrement attachés au lieu de leur naissance: aussi est-il fort ordinaire d'en voir voler cinquante, cent dans une prairie, et de n'en pas trouver un seul dans les prés adjacents. On voit le mâle fig. 3, il est représenté les ailes déployées, comme il les a quand il vole. Par dessus, la femelle ressemble au mâle; mais par dessous, elle en diffère un peu quant à la couleur, voyez fig. 4.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. IV. WHITES.

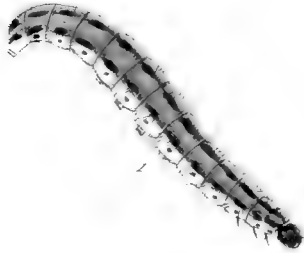
Caterpillars covered with a fine downlike hair : they fix themselves, in order to change to chrysalis, with a band round the middle, and by the tail with a glutinous filky thread.

SEC. IV. SP. XXIX. BLACK VEINED WHITE.

Pl. 24.

Cratægi. *Linnaeus.*
Black veined white. *Harris.'*

This butterfly makes its first appearance the middle of June. It is not very common, or easily taken on the wing, as it flies pretty quick over meadows and corn fields. The best way to obtain good specimens is to breed them from the caterpillars, which may be found in May, on white thorn bushes, full fed; see fig. 1. They are very social, and do not separate till they go in search of a convenient place for their transformation. The parent fly lays its eggs the end of June, or the beginning of July, in a cluster, on the white thorn bushes, to which they adhere by a glutinous moisture. The young caterpillars are bred in a few days: they then enclose themselves in a web, under cover of which they lie in the heat of the day, and come forth morning and evening to feed. At the approach of winter they spin a very close and strong web, as a protection from wet and cold; and under this web they lie concealed without food, till the warmth of the sun in the spring revives them. They then come out, and feed greedily on the buds and tender leaves of the bush they are on; and about the middle of May they prepare for their change to chrysalis, by fixing themselves by the tail to a twig, or slender branch, with a strong white web; after which they carry a strong thread of the same over their backs, near the head. This is likewise made fast to the twig on each side, and in a day's time the chrysalis appears, as at fig. 2. They remain in this state about twenty days, when the butterfly comes forth, and in a short time afterward unfolds and dries its wings, and takes its flight, as at fig. 3. For the under parts, with the wings closed, and erect, as at rest, see fig. 4.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. IV. BLANCS.

Les chenilles sont couvertes d'un poil aussi fin que du duvet : pour se changer en chrysalides, elles s'attachent avec un lien qui leur embrasse le corps, ainsi que par la queue, moyennant un fil de soie imbibé d'une liqueur gluante.

SEC. IV. ESP. XXIX. LE BLANC VEINÉ DE NOIR.

Pl. 24.

Cratægi. *Linnaeus.*Black veined White. *Harris.*

Le papillon de cette espèce paroît pour la première fois au milieu de Juin. Il n'est pas très commun, et on ne le fait pas aisément, parcequ'il vole avec assez de vivacité au travers des prés et des champs. Le meilleur expédient pour se procurer de beaux papillons, c'est de faire l'éducation de quelques individus en les prenant lorsqu'ils sont encore dans l'état de chenilles. On trouve celles-ci dans le mois de Mai sur les buissons d'épine blanche ; alors leur accroissement est complet : voyez fig. 1. Elles sont très sociales et ne se séparent que pour aller chercher un endroit commode pour leur métamorphose. Le papillon femelle dépose ses œufs, à la fin de Juin ou au commencement de Juillet, par pelotons, sur les buissons d'épine blanche auxquels une humidité visqueuse les tient adhérens. Les jeunes chenilles éclosent peu de jours après : elles s'entourent d'une toile, qui leur sert de tente pendant la chaleur du jour, et d'où elles ne sortent que le matin et le soir, pour aller à la picorée. A l'approche du printemps elles se filent un tissu très fort et très serré, pour se garantir de l'humidité ainsi que du froid. Elles se tiennent cachées dans ce petit logement jusqu'à la saison nouvelle, où le soleil vient les réchauffer et les rendre à la vie. Alors elles sortent, et dévorent les bourgeons et les feuilles naissantes du buisson sur lequel elles se trouvent ; et vers le mois de Mai elles se préparent à se transformer en chrysalides. Pour faire cette grande opération elles s'attachent par la queue à une branche ou jeune ou menue, à l'aide d'une toile forte de couleur blanche ; elles se passent ensuite un lien de soie très fort qui leur entoure le dos près de la tête ; après en avoir fortement collé les deux bouts sur la branche contre laquelle elles ont voulu se fixer. Un jour après cette opération les chrysalides paroissent, fig. 2. Elles restent dans cet état environ vingt jours, et alors le papillon se défait de son fourreau : et peu de temps après il développe ses ailes, les sèche, et prend son essor, fig. 3. On en voit le dessous fig. 4, ses ailes fermées et redressées comme elles le sont dans l'état de repos.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. IV. SP. XXX. LARGE GARDEN WHITE.

Pl. 25.

Brassicæ. *Linnaeus.*Large Garden White. *Harris.*

This is a very common and destructive insect in our gardens, the caterpillars being very numerous, and great devourers of the cabbage and cauliflower plants from June to October. The butterflies make their first appearance on the wing the middle of May, and lay their eggs on the under side of the cabbage leaf, in clusters, about the end of the same month. The caterpillars come forth in a few days after. They feed together till the end of June, by which time they are mostly full fed, as at fig. 1. They then travel about in search of a convenient place to fix themselves under, for shelter to the chrysalis. When they have found one to their liking, they fasten the tail with a web, and carry a strong thread of the same round the body near the head. Thus firmly secured they hang a few hours, when the chrysalis is perfectly divested of the caterpillar's skin, and appears as at fig. 2. In fourteen days after this change, the fly is on the wing, sporting in the air as a new creature. The caterpillars from this stock arrive at their full growth, and change to chrysalides, in September; in which state they remain through the winter, till the beginning of May following. The male differs from the female in colour and spots, see fig. 3; and for the figure of the female see fig. 4. The under side is at fig. 5. This pest to our gardens may be found in the winter months hanging under the copings of garden walls, pales, or any other place that affords shelter to the chrysalides. The destroying one of these is of more utility than taking fifty of the stinking caterpillars from the plant they are on.



4



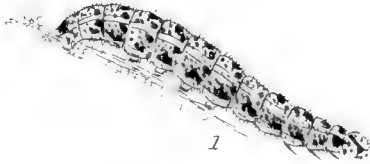
2



3



5



1

W. Lewis del. et. sculp.

GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. IV. ESP. XXX. LE GROS BLANC DES JARDINS.

Pl. 25.

Brassicæ. *Linneus.*Large Garden White. *Harris.*

Cet insecte est très commun et dévaste nos jardins : les chenilles sont très nombreuses et très voraces : elles mangent presque en entier les choux communs et les choux-fleurs depuis le mois de Juin jusqu'au mois d'Octobre. On voit pour la première fois voler des papillons de cette espèce vers le milieu de Mai, et vers la fin du même mois ils déposent leurs œufs, par pelotons, sur le dessous des feuilles de chou. Les chenilles éclosent peu de jours après ; elles vivent en société jusqu'à la fin de Juin, époque à laquelle elles sont parvenues à leur parfait accroissement, fig. 1. Alors elles se répandent au dehors, et cherchent un lieu commode où elles puissent se fixer : sur tout il faut que la chrysalide y soit à l'abri de tout danger : quand elles en ont trouvé un qui leur convient, elles s'attachent par la queue au moyen d'un tissu, et se passent un fil de soie très fort qui leur entoure le corps près de la tête. Fixées et soutenues aussi solidement elles ne restent que quelques heures suspendues, ensuite les chrysalides se dégagent entièrement de leur fourreau de chenille, comme on voit fig. 2. A peine quinze jours se sont-ils écoulés depuis cette transformation, que déjà le papillon se joue dans les airs, goûtant avec transport les délices de sa nouvelle existence. Les chenilles qui naissent de ce papillon parviennent à la grosseur ordinaire à leur espèce, et se changent en chrysalides, dans le mois de Septembre ; et elles restent dans cet état pendant l'hiver jusqu'au mois de Mai suivant. Le mâle diffère de la femelle par la couleur et par les taches, voyez fig. 3. Quant à la figure de la femelle voyez fig. 4. On en voit le dessous fig. 5. Cet insecte, si nuisible à nos jardins, est aisé à découvrir : on le trouve, dans l'état de chrysalide, sous les parties saillantes des murs des jardins, ou autres clôtures, et généralement dans tous les endroits qui peuvent servir d'abri à la chrysalide. On fait assurément une chose plus utile en détruisant une de ces chenilles, qu'en débarrassant d'une cinquantaine d'autres, quoique répandant une mauvaise odeur, une plante sur laquelle elles s'étoient fixées.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. IV. SP. XXXI. SMALL GARDEN WHITE.

Pl. 26.

Rapæ. *Linnaeus.*Small Garden White. *Harris.*

This insect is likewise a troublesome pest to gardens. The caterpillars secrete themselves in the folded leaves in the centre of the cabbage or cauliflower plants, and being of a pale green colour, are not easily distinguished. There are two broods of these flies in the summer: the first appears on the wing the beginning of May, from the chrysalides that have remained through the winter; and the second is on the wing in July. The caterpillars from these are at their full growth, as at fig. 1, the end of September. They then seek a shelter against walls, pales, or such places; fix themselves with a band round the middle, and by the tail, in order to their metamorphosis; and in a day's time the chrysalis is perfect, as at fig. 2. In this state they remain all the winter, till the middle of May, when the butterfly comes forth. It is worthy of notice, that the butterflies bred in summer are but fourteen days in chrysalis, and that the later bred caterpillars lie many months in that state, namely, from September till May. The male differs from the female in the spots on the wings, and is of a purer white colour: see fig. 3. The female is represented at fig. 4; and the under parts are seen at fig. 5.



W. L. ...

GENRE I. PAPILLONS.

SEC. IV. ESP. XXXI. LE PETIT BLANC DES JARDINS.

Pl. 26.

Rapæ. *Linnaeus.*Small Garden White. *Harris.*

Cet insecte est pareillement incommode, et ne fait pas moins de ravages dans nos jardins. Les chenilles se renferment dans des feuilles qu'elles ont pliées, et vont même se loger jusque dans le cœur des choux communs ou des choux-fleurs, et comme elles sont d'un verd pâle, il n'est pas aisé de les distinguer de leur aliment. Pendant l'été nous avons deux générations de ces papillons ; les premiers paroissent au jour avec leurs ailes au commencement de Mai ; ils proviennent des chrysalides qui sont restées sous la même forme pendant tout l'hiver. Les seconds sont ceux que nous voyons voler dans le mois de Juillet. Les chenilles provenant de ces derniers sont parvenues au terme de leur accroissement, fig. 1, à la fin de Septembre. Alors elles cherchent un abri, le long des murs, des clôtures quelconques. Là elles se lient par une ceinture qui leur embrasse le corps, et s'attachent par la queue, pour pouvoir subir en sûreté leur métamorphose : vingt-quatre heures après les chrysalides ont acquis leur dernier degré de perfection, fig. 2. Elles restent dans cet état pendant tout l'hiver, et jusqu'au milieu de Mai, temps où l'on voit le papillon, se dégager de sa dépouille de chrysalide. Une chose digne de remarque, c'est que les papillons nés en été ne sont restés que quinze jours sous l'enveloppe de chrysalide, et que les chenilles les dernières écloses sont restées dans cet état pendant plusieurs mois, savoir, depuis le mois de Septembre jusqu'au mois de Mai. Le mâle diffère de la femelle par des taches qu'il a sur les ailes, et en ce qu'il est d'un plus beau blanc : voyez fig. 3. La femelle est représentée fig. 4, et on en voit le dessous fig. 5.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. IV. SP. XXXII. GREEN VEINED WHITE.

Pl. 27.

Napi. *Limæus*.Green veined White. *Harris*.

The caterpillars of this fly feed on cabbage, or any of the varieties of the cole plants, and are frequently to be met with in gardens. The butterflies make their first appearance the middle of May. The caterpillars from these arrive at their full size, as at fig. 1, the end of June; when they seek a place adapted for the security of the chrysalis, where they fix themselves by the tail, and round the middle, with a strong web. Thus secured, the caterpillar slips off its skin by degrees, and the chrysalis appears as at fig. 2. In fourteen days time after this change, the fly is sporting in the air. This lays its eggs, and in a few days the caterpillars are bred. These caterpillars feed till the end of September, when they change to chrysalides; in which state they remain till May following. This is a very common butterfly, but not more so than the two species last described. For the representation of the male see fig. 3. The female differs in colour and marks: see fig. 4. For the under parts see fig. 5.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. IV. ESP. XXXII. LE BLANC VEINÉ DE VERD.

Pl. 27.

Napi. *Linnaeus.*Green veined White. *Harris.*

Les chenilles de cette mouche se nourrissent des différentes espèces de choux, et on les trouve fréquemment dans les jardins. Les papillons paroissent pour la première fois à la mi-Mai. Les chenilles qui en proviennent ont pris leur entier accroissement, fig. 1, à la fin de Juin. Alors elles cherchent un lieu où la chrysalide puisse être en sûreté. Là elles se fixent par la queue, et se lient par le milieu du corps, moyennant un tissu fort et ferré. La chenille se dégage peu à peu de son fourreau, et la chrysalide paroît, fig. 2. Quinze jours après cette transformation, on voit le papillon se jouer dans les airs. Le papillon femelle pond ses œufs et dans peu de jours les chenilles éclosent. Ces chenilles prennent de la nourriture jusqu'à la fin de Septembre, époque où elles se changent en chrysalides; elles restent sous cette forme jusqu'au mois de Mai suivant. Ces papillons sont très communs; ils ne le sont pas cependant plus que les deux espèces que nous venons de décrire. Le mâle est représenté fig. 3. La femelle en diffère par les couleurs et les marques, fig. 4. On en voit le dessous fig. 5.

G E N U S I. B U T T E R F L I E S.

S E C. IV. S P. XXXIII. B A T H W H I T E.

Pl. 29.

Daplidice. *Linnaeus.*

This is a rare butterfly in England: indeed most collectors of this part of natural history much doubted if it were ever taken in these kingdoms. It was named the Bath white, from a piece of needle work, executed at Bath, by a young lady, from a specimen of this insect, said to be taken near that place. On my examining the insects purchased by J. T. Swainson, Esq., at the sale of the late duchess dowager of Portland's subjects in natural history, I found this insect mixed with the female orange tip: and it then appeared to me, that some person collected this box of butterflies, and sent them to the duchess; and from the great resemblance of this to the female orange tip the difference of this rare species passed unnoticed. It is not a forced idea to suppose, that this insect was collected in this kingdom by the same person, and perhaps at the same time, with the common fly, the orange tip.

The male is represented flying at fig. 1; the female at fig. 2; and the under parts at fig. 3.

S P. XXXIV. W O O D W H I T E.

Sincapis. *Linnaeus.*Wood White. *Harris.*

The caterpillar of this species is not yet discovered. There are two broods of the butterflies in the summer: the first is on the wing in May, and the second in August. They fly near the ground, in woods, and may be easily taken, but are not very plentiful. The male is represented at fig. 4, and the under side at fig. 5. The female differs but little, except in size, being larger.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. IV. ESP. XXXIII. LE BLANC DE BATH.

Pl. 29.

Daplidice. *Linnaeus.*

Le papillon de cette espèce est rare en Angleterre, et il est vrai de dire, que la plupart de ceux, qui ont fait des collections relatives à cette branche de l'histoire naturelle, ont beaucoup douté qu'il ait jamais été trouvé dans ces royaumes. On l'a nommé le blanc de Bath; il doit ce nom à un petit ouvrage à l'aiguille, fait à Bath par une jeune demoiselle, qui avoit pris pour modèle un individu de cette espèce, qu'on disoit avoir été trouvé près de la ville. Lorsque j'examinai les insectes achetés par Mr. J. T. Swainson à la vente du cabinet d'histoire naturelle de feu la duchesse douairière de Portland, je trouvai cet insecte avec la femelle du bout de l'aile orangé; et alors je jugeai que quelqu'un avoit rassemblé des papillons dans cette boîte, qu'il avoit ensuite envoyée à la duchesse, et que la grande ressemblance de ce papillon avec la femelle du bout de l'aile orangé, avoit empêché de distinguer cette rare espèce. Il est assez naturel de supposer, que cet insecte avoit été recueilli par la même personne, et peut-être dans le même temps que la mouche commune appelée le bout de l'aile orangé.

Le mâle est représenté volant fig. 1; et la femelle fig. 2; on en voit le dessous fig. 3.

ESP. XXXIV. LE BLANC DES BOIS.

Sincapis. *Linnaeus.*Wood White. *Harris.*

On n'a pas encore découvert la chenille de cette espèce. Il se fait chaque année, dans l'été, deux générations des papillons. Les premiers paroissent au jour avec leurs ailes dans le mois de Mai, et les plus tardifs dans le mois d'Août. Ils volent à fleur de terre, on les trouve dans les bois et on les fait aisément; mais ils ne sont pas très nombreux. La mâle est représenté fig. 4; on en voit le dessous, fig. 5. Il y a peu de différence entre les deux sexes; seulement la femelle est plus grosse.

G E N U S I. B U T T E R F L I E S.

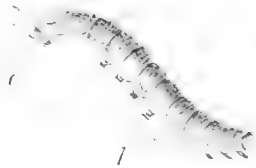
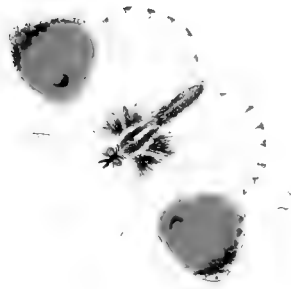
S E C. IV. S P. XXXV. O R A N G E T I P.

Pl. 30.

Cardamines. *Linnaeus.*Wood Lady. *Harris.*

I have bred these elegant little butterflies from caterpillars taken off the green cole plants in my garden. They fed freely on the leaves of the cole when in confinement, and were at their full growth in July: see fig. 1. They prepared themselves for their metamorphosis by fixing the tail with a strong web, with the addition of a band round the middle of the body, and the chrysalides appeared in a day's time. They were of a singular form, as at fig. 5. In this state they remained through the winter, and the flies were bred the first week in May.

The male is so very different from the female, that a person must be well acquainted with them to suppose them to be the same species. The male has bright orange coloured tips to the upper wings: see fig. 2. The female is represented flying at fig. 3; and the under side at fig. 4. These butterflies are to be met with in the month of May, flying in woods, and lanes near woods; and may be readily taken, as they fly near the ground, and frequently settle to feed on the blossoms of various plants.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. IV. ESP. XXXV. LE BOUT DE L'AILE ORANGÉ.

Pl. 30.

Cardamines. *Linnaeus.*Wood Lady. *Harris.*

Ces jolis petits papillons proviennent de chenilles que j'ai élevées moi même. Je les avois trouvées sur les choux verts dans mon jardin. Elles mangèrent volontiers du chou quand elles furent renfermées, et parvinrent à leur grosseur naturelle en Juillet : voyez fig. 1. Elles se préparèrent à leur metamorphose en se suspendant par la queue, à l'aide d'une forte toile, le corps soutenu d'ailleurs par une ceinture qui en faisoit le tour ; et vingt quatre heures après les chrysalides parurent. Elles sont d'une forme singulière, fig. 5. Elles passèrent tout l'hiver sous cette forme, et les mouches quittèrent leur enveloppe la première semaine de Mai.

Le mâle est si différent de la femelle, qu'une personne, qui les verroit pour la première fois, les prendroit pour deux espèces distinctes. Le mâle a les ailes supérieures terminées d'orange clair : voyez fig. 2. La femelle est représentée volant fig. 3. On la voit par dessous fig. 4. On trouve ces papillons dans le mois de Mai ; ils voltigent dans les bois et dans les chemins étroits qui les bordent ; ils est aisé de les attraper, parce qu'ils volent bas, et s'arrêtent souvent pour pomper le suc des fleurs des différentes plantes.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. V. YELLOWS.

Caterpillars thinly covered with fine hairs: they fix themselves by a silky thread round the middle, and by the tail, when about to change to chrysalis.

S P. XXXVI. BRIMSTONE YELLOW.

Pl. 31.

Rhamni. *Linnaeus.*

Brimstone. *Harris.*

This butterfly appears on the wing in March, if the weather be mild; and the female lays her eggs in April, mostly on the buck-thorn, or wild rose bush. The young caterpillars are bred in a few days afterwards, and as they increase in size they shift their skins, generally about every fourteen days. They arrive at their full growth, as at fig. 1, the middle of June; and in a few days after change to chrysalis, as at fig. 4. The flies from these are mostly out on the wing the first week in August. The caterpillars from the eggs of this brood of flies are full fed in September, when they go through the usual metamorphosis, and the chrysalides are perfected. In this state they remain till March following, when a warm day brings them out on the wing. The female is nearly white, and is represented at fig. 2. The male, of which the under side is seen at fig. 3, is of a very brilliant yellow colour. This insect is very common in the winged state, but the caterpillars are rarely met with.



W. L. Seaver et al. (1910) published as the act direct. Vol. 77, 1914.

G E N R E I. P A P I L L O N S.

S E C. V. J A U N E S.

Les chenilles sont couvertes de poils fins et clair-semés. Elles se suspendent par un fil de soie, qu'elles se passent autour du corps, et par la queue, quand elles sont près de se changer en chrysalides.

E S P. XXXVI. L E J A U N E D E S O U F R E.

Pl. 31.

Rhamni. *Linnaeus.*Brimstone. *Harris.*

Si la saison a été douce ces papillons paroissent au jour avec leurs ailes en Mars; et en Avril la femelle dépose ses œufs, communément sur le nerprun, ou bien sur l'églantier. Les chenilles éclosent peu de jours après; et à mesure qu'elles avancent en âge, elles changent de peau, ordinairement environ tous les quinze jours. Elles parviennent à leur entier accroissement fig. 1, à la mi-Juin, et dans peu de jours elles se transforment en chrysalides fig. 4. Les mouches qui en proviennent se dépouillent par l'ordinaire de leur fourreau la première semaine d'Août. Les chenilles, qui éclosent des œufs des papillons de cette génération, sont parvenues à leur grosseur naturelle en Septembre; elles subissent ensuite leur métamorphose, et la chrysalide paroît dans son état de perfection. Elles restent dans cet état jusqu'au mois de Mars suivant, et un jour où le soleil a acquis plus de force, le papillon sort et s'envole. La femelle est presque blanche; elle est représentée fig. 2. Le mâle, que l'on voit fig. 3, est d'un jaune très brillant. Ces insectes sont très communs dans l'état ailé; mais on en rencontre difficilement les chenilles.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. V. SP. XXXVII. CLOUDED ORANGE.

Pl. 32.

Electra. *Linnaeus*.

Clouded Yellow. *Harris*.

This beautiful species of butterfly is peculiar to rich meadow lands, and not common. It is on the wing the latter end of August, and the beginning of September. The caterpillars have not yet been discovered: most likely they feed on grass close to the surface of the earth. I have met with this butterfly in many different places, but never have seen more than two or three flying at a time. It is quick in flight, and not easily taken, except about eight or nine o'clock in the morning, when feeding on the flowers then in bloom. The male is represented at fig. 1; the female at fig. 2; and the under parts at fig. 3.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. V. ESP. XXXVII. L'ORANGÉ NÉBULEUX.

Pl. 32.

Electra. *Linnaeus.*Clouded Yellow. *Harris.*

Ce superbe papillon n'habite que les gras pâturages ; il n'y est même pas commun. Il commence à voler à la fin d'Août ou au commencement de Septembre. On n'est point encore parvenu à découvrir sa chenille ; mais vraisemblablement elle se nourrit d'herbe, et se tient près de la surface de la terre. J'ai trouvé des papillons de cette espèce dans plusieurs endroits ; mais jamais je n'en ai vu plus de deux ou trois voler en même temps. Ils sont vifs et on ne les fait pas aisément, excepté environ depuis huit heures jusqu'à neuf du matin, lorsqu'ils sont occupés à exprimer le miel des plantes alors en fleur. Le mâle est représenté fig. 1 ; la femelle fig. 2 ; et on en voit le dessous fig. 3.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. V. SP. XXXVIII. CLOUDED YELLOW.

Pl. 33.

Hayale. *Linnaeus*.

This is a very rare species of butterfly. In all my researches after insects I never met with it but in the isle of Sheppey, and on a hilly pasture field near Ospring in Kent. I found it in different years at both places, and it appeared to be locally attached to the spot. It is out in the winged state the middle of August, and is not difficult to take on the wing, as it does not ramble far, or fly swift. The male is less than the female, but in colour and markings they are nearly alike. See the upper parts of the male at fig. 1, and the under parts at fig. 2.

SP. XXXIX. PALE CLOUDED YELLOW.

This species is likewise very rare. I met with a brood of these butterflies in a gravelly pasture field in Kent, and they were all of the same pale yellow colour: but in every other character they perfectly agreed with the above described; and it is a doubt with me, whether this be a distinct species, or only a variety in colour. This fly is likewise on the wing the middle of August. Its upper parts are represented at fig. 3, and the under side at fig. 4.



11. *Levain d'el* *André* *Publiski* *en* *de* *lot* *Arctia* *en* *1777* *18*.

GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. V. ESP. XXXVIII. LE JAUNE NÉBULEUX.

Pl. 33.

Hayale. *Limæus*.

Les papillons de cette espèce sont très rares : dans toutes mes recherches sur les insectes, je n'en ai trouvé aucun excepté dans l'île de Sheppey, et dans une prairie sur une colline, près d'Ospring, dans le comté de Kent. Les ayant trouvés plusieurs années dans ces deux endroits, j'ai droit d'en conclure, que cette espèce fréquente constamment les lieux où elle s'est une fois fixée. Cet insecte quitte son fourreau de chrysalide, et passe à l'état ailé, à la mi-août ; il est facile de le prendre au vol ; parcequ'il s'écarte peu, et que d'ailleurs il n'est pas très vif. Le mâle est plus petit que la femelle ; mais pour la couleur et les marques ils se ressemblent assez. Voyez le dessus du mâle, fig. 1 ; et le dessous, fig. 2.

ESP. XXXIX. LE JAUNE PÂLE NÉBULEUX.

Cette espèce est pareillement très rare. J'ai rencontré, dans le comté de Kent, dans une prairie, dont le fon détoit graveleux, une famille de ces papillons. Ils étoient tous de la même couleur, d'un jaune pâle : mais quant aux autres caractères, ils étoient exactement semblables à ceux que nous venons de décrire ; et j'ai lieu de douter, si on doit en faire une espèce différente, ou bien les considérer comme une simple variété. Cet insecte est, ainsi que le précédent, dans l'état ailé, à la mi-août ; on en voit le dessus, fig. 3 ; et le dessous, fig. 4.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. VI. SWALLOW-TAIL.

Caterpillars smooth, without hairs; they fix themselves by the tail, and with a band round the middle, as an additional security to the chrysalis.

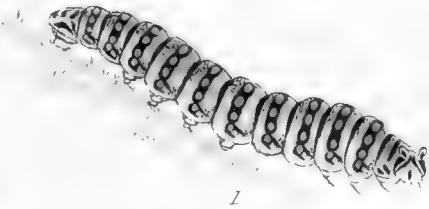
SP. XL. SWALLOW-TAIL.

Pl. 34.

Machaon. Linnaeus.

Swallow-Tail. *Harris.*

The first brood of this butterfly appears on the wing the middle of May. The female lays her eggs in ten or twelve days after, and in a week's time the young caterpillars come forth. In six or seven days they shift their first skin; about the end of June they change their skin for the fifth and last time; and in six or seven days after this they arrive at their full growth, as at fig. 1. They then prepare for their approaching metamorphosis, by fixing themselves with a strong tie round the middle, and by the tail. In a day's time, the chrysalis is complete, as at fig. 2; and this superb butterfly comes forth in July following. The caterpillars from the eggs of this stock are bred about the first week in August. After the usual shifting of their skins, they become full fed the end of September; and change to chrysalis in a short time. In this state they remain through the winter, and the flies are produced in May following. The caterpillars of this butterfly feed mostly on the wild carrot, and sometimes on the dwarf yellow trefoil, that grows in pasture lands. The fly is exceedingly swift in flight, and must be watched till it settles to feed or rest, when it may be taken without much trouble. This insect is not common, either in the caterpillar, or the more perfect state. The male is smaller, but in other respects perfectly agrees with the female, which is represented as flying at fig. 3, and at rest, with the wings erect, at fig. 4.



Handwritten signature or name

... even did it ... but ... as the ... in ... 7, 17, 19

GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. VI. Q U E U E D ' H I R O N D E L L E.

Les chenilles font rases, et dépourvues de poils ; elles se suspendent par la queue, et, pour que la chrysalide soit plus en sûreté, elles ajoutent une seconde attache, un lien qui leur embrasse le dessus du corps.

ESP. XL. LA Q U E U E D ' H I R O N D E L L E.

Pl. 34.

Machaon. *Linnaeus.*Swallow-Tail. *Harris.*

La première génération de ces papillons paroît ailée au milieu de Mai. La femelle fait ses œufs dans l'intervalle de dix ou douze jours, et huit jours après les jeunes chenilles éclosent. A peine six à sept jours se sont-ils écoulés, qu'elles se dépouillent de leur première peau : vers la fin de Juin elles en changent pour la cinquième et dernière fois ; et une semaine leur suffit pour parvenir à leur entier accroissement, fig. 1. Alors elles se préparent à leur métamorphose, qui ne peut plus être éloignée, en se suspendant par la queue, et par une forte ceinture qu'elles se mettent autour du corps. Dans l'espace de vingt-quatre heures la chrysalide est entièrement formée, fig. 2 ; et dans le cours du mois de Juillet suivant, nous voyons paroître au jour ce superbe papillon. Les chenilles qui proviennent de cette seconde génération de papillons naissent vers la première semaine d'Août : après les changemens de peau ordinaires à leur espèce, elles parviennent à leur grosseur naturelle à la fin de Septembre, et peu de temps après elles se transforment en chrysalides. Elles passent tout l'hiver sous cette forme, jusqu'à ce qu'au mois de Mai suivant, les papillons quittent leur dernière dépouille. Les chenilles de ce papillon se nourrissent communément de carottes sauvages, et quelquefois du petit trèfle jaune, qui croît dans les prés. Le papillon vole avec une extrême vivacité, et il faut, pour le saisir sans se donner beaucoup de peine, attendre qu'il se soit arrêté, soit pour prendre son repas, soit pour se reposer. Cet insecte n'est pas commun, soit dans l'état de chenille, soit dans un état plus parfait. Le mâle est le plus petit ; mais pour tout le reste, il ressemble parfaitement à la femelle, qui est représentée volant fig. 3, et en repos, les ailes droites, fig. 4.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. VI. SP. XLI. SCARCE SWALLOW-TAIL.

Pl. 35.

Podalirius. *Linnaeus.*

This elegant species of butterfly is said to have been caught in England, and therefore I thought it not improper to give a figure of it, from a fine specimen taken by Dr. Smith in the French king's gardens near Paris, and the natural history, with the figures of the caterpillar and chrysalis, from Roefel. 'The caterpillar is pretty rare, and is mostly found on the borecole, to the under side of the leaves of which the female butterfly fixes her eggs, not together, but scattered here and there. The caterpillar when young appears of a pale orange colour, but as it grows, and after the usual shedding of the skins, it becomes of a brighter yellow. When the time of its undergoing its metamorphosis approaches, it eats nothing for a day or two, and empties its body of all extraneous matter, as indeed do all such caterpillars and other insects as shed their skins, and change their forms. Having sought out a place of security, which from its slow and cautious pace is no easy task, it makes itself fast, spins a web round its body, and at length the external skin of the caterpillar bursts; and this it rumples up, by moving from side to side, till it falls off, and the creature appears to view a chrysalis. The whole of this process commonly takes up a couple of minutes. The butterfly in warm weather is produced from the chrysalis in a fortnight's time: but if the caterpillar change late in the year, the butterfly will not appear till the next year. The fly appears beautiful on the wing, and does not rise very high.'

This butterfly is seen with expanded wings at fig. 3, the under parts at fig. 4, the caterpillar at fig. 1, and the chrysalis at fig. 2.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. VI. ESP. XLI. LA QUEUE D'HIRONDELLE RARE.

Pl. 35.

Podalirius. Limæus.

On dit qu'on a trouvé en Angleterre cette jolie espèce de papillons; et c'est pour cela que j'ai cru devoir en donner la figure, d'après un bel individu pris par le docteur Smith au jardin du roi à Paris, et l'histoire particulière avec les figures de la chenille et de la chrysalide, d'après Roefel. ' La chenille est assez rare, et on la trouve communément sur le chou frangé. La femelle colle ses œufs contre le dessous des feuilles; ils ne sont pas serrés les uns près des autres, mais répandus confusément çà et là. La chenille, quand elle est jeune, paroît couleur d'orange pâle; mais à mesure qu'elle grossit, et surtout après les changements de peau ordinaires, elle devient d'un jaune plus brillant. Quand le temps de subir sa métamorphose approche, elle passe un ou deux jours sans prendre de nourriture; elle se vuide; rien d'étranger ne reste dans ses intestins, ainsi qu'il arrive aux chenilles et aux autres insectes, lorsqu'ils quittent leur peau, ou qu'ils changent de forme. Après avoir cherché et trouvé un lieu sûr et commode, opération longue et pénible pour un insecte, dont la démarche est aussi lente que circonspecte, elle se suspend, après s'être filé un lien de soie autour du corps, et finalement la peau de la chenille se fend; des contractions et des alongemens alternatifs la poussent successivement, vers le derrière, et réduite en un petit paquet plissé elle tombe: alors il ne reste plus qu'une chrysalide pendue dans la place où étoit la chenille. Le temps employé à cette manœuvre est bien court; il est à peine de deux minutes. Lorsqu'il fait chaud, au bout de quinze jours le papillon se dépouille de son fourreau de chrysalide; mais si la saison est déjà avancée, lorsque la chenille se transforme, le papillon ne paroît que l'année suivante. Ce papillon est superbe; pour le voir dans toute sa beauté, il faut le considérer quand il a pris l'essor; il est fort aisé de le suivre des yeux, parcequ'il ne s'élève pas fort haut.'

On voit le papillon, les ailes étendues, fig. 3: il est vu par dessous, fig. 4: la chenille est représentée, fig. 1; et la chrysalide, fig. 2.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. VII. B L U E S.

Caterpillars not perfectly known.

S P. XLII. CHALKHILL BLUE.

Pl. 36.

Corydon. *Linnaeus.*

Chalkhill Blue. *Harris.*

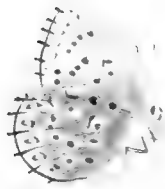
This butterfly is on the wing the middle of July: but with the caterpillar we are not in the least acquainted. I should suppose it to feed on grass, close to the surface of the earth; and from the size of the fly there is no doubt but that it is small, and most probably of a green colour, which makes it difficult to distinguish from its food. The fly is not common: it frequents chalky hills, and dry pasture lands, in different parts of England. The male fly is represented at fig. 1: the female, which is very different in colour, at fig. 2: and the under side of the male at fig. 3.

S P. XLIII. W O O D B L U E.

Argiolus. *Linnaeus.*

Azure Blue. *Harris.*

The caterpillars of this species we are likewise unacquainted with. There are two broods of the butterflies in the summer: the first is out on the wing the first week in May; the latter, the first week in July. They are inhabitants of our wood lands, but are far from numerous. Flying slowly up and down the avenues of the woods, they may be easily taken with the fly nets. For the upper parts of the male see fig. 4. The female is represented at fig. 5: and the under parts at fig. 6.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

S E C. VII. B L E U S.

Les chenilles ne sont pas parfaitement connues.

E S P. XLII. L E B L E U M O N T A G N E D E C R A I E.

Pl. 36.

Corydon. *Linnaeus.*

Chalkhill Blue. *Harris.*

On voit au milieu de Juillet voler ce papillon. Quant à la chenille, nous ne la connoissons nullement. Je croirois volontiers, qu'elle se nourrit d'herbe, et qu'elle se tient tout auprès de la surface de la terre. À juger de la chenille par le papillon, elle est petite, et vraisemblablement de couleur verte; ce qui fait qu'il n'est pas aisé de la distinguer de son aliment. Le papillon n'est pas commun: il fréquente les montagnes de craie, et les prairies sèches, dans les différentes parties de l'Angleterre. Le papillon mâle est représenté fig. 1: et le papillon femelle, qui en diffère beaucoup par la couleur, fig. 2: on voit le mâle par dessous, fig. 3.

E S P. XLIII. L E B L E U D E S B O I S.

Argiolus. *Linnaeus.*

Azure Blue. *Harris.*

Nous ne connoissons pas mieux les chenilles de cette espèce. Il y a deux générations de ces papillons chaque année dans l'été: la première nous donne les papillons, que nous voyons voler au commencement de Mai; ceux de la seconde paroissent la première semaine de Juillet. Ces papillons fréquentent chez nous les endroits couverts de bois; mais il s'en faut bien qu'ils y soient en grand nombre. Comme ils volent lentement, et qu'ils montent et descendent alternativement le long des avenues dans les bois, on les prend facilement avec des filets. Voyez le dessus du mâle, fig. 4: la femelle est représentée, fig. 5: on en voit le dessous, fig. 6.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. VII. SP. XLIV. LARGE BLUE.

Pl. 37.

Arion. *Linnaeus.*

This species of butterfly is but rarely met with in England. It is out on the wing the middle of July, on high chalky lands in different parts of this kingdom, having been taken on Dover cliffs, Marlborough downs, the hills near Bath, and near Clifden in Buckinghamshire. The male fly is represented at fig. 1: the female, at fig. 2: and the under side, at fig. 3.

SP. XLV. GLOSSY BLUE.

Hyacinthus.

I met with this new species of butterfly in the middle of July, flying on the side of a chalk hill near Dartford in Kent; and have no doubt but there was a constant brood at this place, as I found them there for two successive years on the wing, in the middle of the same month. The male is figured, with the wings expanded, at fig. 4: the female, at fig. 5: and the under parts, at fig. 6.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. II. ESP. XLIV. LE GRAND BLEU.

Pl. 37.

Arion. *Linnaeus.*

Il est rare, qu'on trouve le papillon de cette espèce en Angleterre. A la mi-Juillet il se dégage de son fourreau de chrysalide, et on le voit voler en différents endroits du royaume, se fixant de préférence sur des hauteurs dont le fond est de craie. Aussi fréquente-t-il les rochers de Douvres, les dunes de Marlborough, les collines près de Bath, et près de Clifden dans le comté de Buckingham. Le mâle est représenté, fig. 1 : et la femelle, fig. 2 : on en voit le dessous, fig. 3.

ESP. XLV. LE BLEU ÉCLATANT.

Hyacinthus.

J'ai trouvé des papillons de cette nouvelle espèce à la mi-Juillet. Je les vis voler sur le penchant d'une colline, dont le fond étoit de craie, près de Dartford, dans le comté de Kent. Je ne doute pas, qu'ils ne multiplient constamment tous les ans dans le même lieu, les y ayant trouvés deux années de suite, dans le même temps. Le mâle est représenté les ailes étendues, fig. 4 : et la femelle, fig. 5 : on en voit le dessous, fig. 6.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. VII. SP. XLVI. CLIFDEN BLUE.

Pl. 38.

Adonis. *Linnaeus.*Clifden Blue. *Harris.*

This most beautiful species of butterfly was first observed and caught at Clifden in Buckinghamshire, and for that reason has always retained the name of Clifden blue: however it is pretty common in various parts of England, and is to be taken on chalky pastures. The flies are on the wing the middle of June; and as they do not fly far from the place where they are bred, and frequently settle on the ground, they may be easily taken in this, the perfect state. The caterpillar is not at present known. For the male, see fig. 1: the female, fig. 2: and the under side, fig. 3.

SP. XLVII. DARK BLUE.

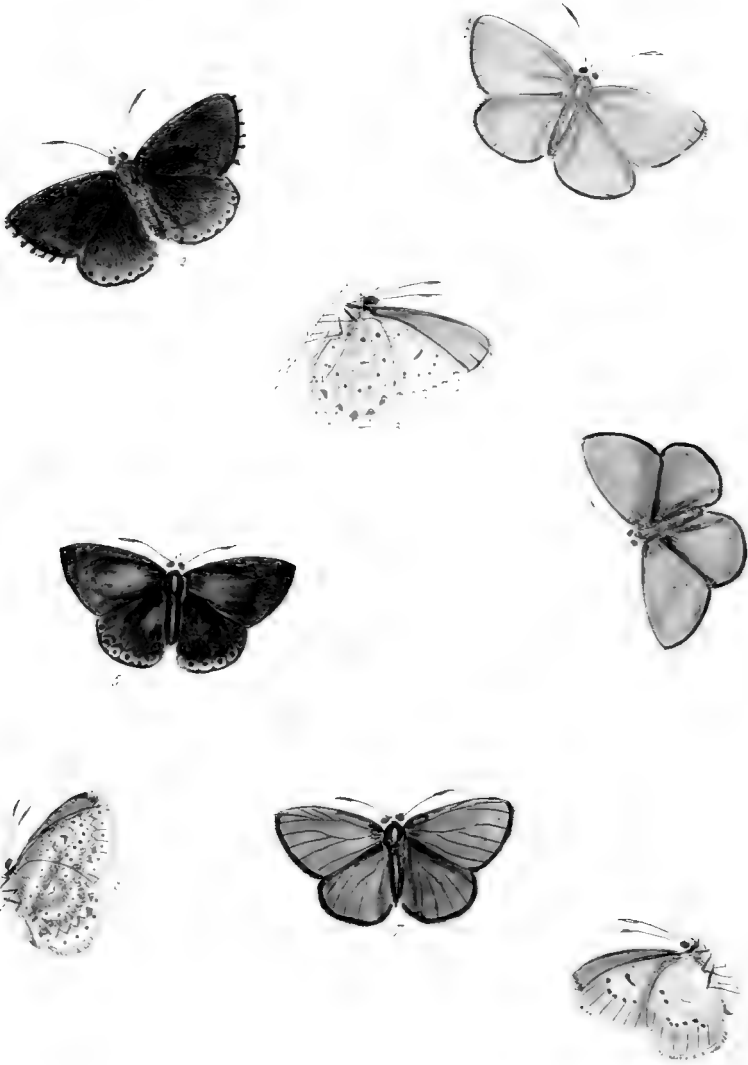
Cimon. *Linnaeus.*

This is a very rare butterfly with us, and therefore it will be readily supposed our knowledge of its natural history is very confined. The caterpillar is unknown. The last week in August, 1793, I took two or three of the butterflies, flying in a pasture field at the bottom of a hill near Bath. They were much wasted in colour, and appeared to have been long on the wing; whence we may safely conclude, that they were first out from the chrysalides about the middle of July. The upper side is represented at fig. 7: the under side at fig. 6.

SP. XLVIII. COMMON BLUE.

Icarus. *Linnaeus.*Common Blue. *Harris.*

The middle of May I found a caterpillar of this butterfly travelling along pretty quick on the top of the grass in a field: but as it was small, I did not suspect it to be at the full growth, and neglected to figure it in time. Two days afterwards it changed to chrysalis, suspending itself to the top of the cage by the tail, and the fly from it was produced the first week in June. The caterpillar was short and thick in its make, and of a pale green colour. There are at least two broods of these butterflies annually; or rather a constant succession of them from June to September. They are very common, and are to be seen in almost every situation. The male is delineated at fig. 4: the female at fig. 5: the under side at fig. 8.



GENRE I. PAPILLONS.

SEC. VII. ESP. XLVI. LE BLEU DE CLIFDEN.

Pl. 38.

Adonis. *Linnaeus.*Clifden Blue. *Harris.*

Le papillon de cette espèce est d'une beauté admirable ; on le vit, et on le prit, pour la première fois, à Clifden, dans le comté de Buckingham ; c'est pour cela qu'il a toujours depuis porté le nom de bleu de Clifden. Il est pourtant assez commun, et on le trouve dans les différentes parties de l'Angleterre, où il fréquente les prairies, dont le fonds est de craie. Cet insecte paroît ailé à la mi-Juin ; et comme il ne perd jamais de vue son berceau, et que d'ailleurs il se repose fréquemment par terre, on peut aisément se procurer des individus en très bon état. La chenille a été jusqu'ici inconnue. Le mâle est représenté, fig. 1 ; et la femelle, fig. 2 : on en voit le dessous, fig. 3.

ESP. XLVII. LE BLEU OBSCUR.

Cimon. *Linnaeus.*

Ce papillon est très rare parmi nous ; ainsi on ne sera pas surpris, que nos connoissances relatives à l'histoire particulière de cet insecte soient peu étendues. La chenille n'est pas connue. En 1793, la dernière semaine d'Août, je pris deux ou trois papillons de cette espèce, comme ils voloient dans une prairie, au bas d'une colline, près de Bath. Leurs couleurs étoient si altérées, si ternies, que je jugeai qu'ils étoient déjà vieux ; et je crus pouvoir en conclure avec quelque fondement, qu'ils avoient quitté leur dépouille de chrysalide vers la mi-Juillet. Le dessus se voit, fig. 7 ; et le dessous, fig. 6.

ESP. XLVIII. LE BLEU COMMUN.

Icarus. *Linnaeus.*Common Blue. *Harris.*

Je trouvai à la mi-Juin, dans un champ, une chenille de ce papillon, qui marchoit assez vite ; elle fut en effet peu de temps à parvenir au haut de la tige de l'herbe sur laquelle elle étoit. La voyant si petite, je ne soupçonnai pas, qu'elle eut pris son entier accroissement ; et je négligeai de la figurer sur le champ. Deux jours après, elle se changea en chrysalide, après s'être suspendue par la queue au haut du pondrier ; et le papillon qu'elle donna parut au jour la première semaine de Juin. La chenille étoit petite, mais grosse par rapport à sa longueur, et d'un verd pâle. Il y a trois générations de ces papillons chaque année ; ou, pour mieux dire, il y en a une succession constante, depuis le mois de Juin jusqu'en Septembre. Ils sont très communs et on les rencontre presque partout. Le mâle est représenté, fig. 4 ; et la femelle, fig. 5 ; on en voit le dessous, fig. 8.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. VI. SP. XLIX. SILVER-STUDDED BLUE.

Pl. 39.

Argus. *Linnaeus*.Silver-studded Blue. *Harris*.

This pretty little butterfly is very common. It is out on the wing the second week in June, and flies mostly in low rushy meadows. The caterpillar is totally unknown to us. On the under side of the under wing, near the edge, is a row of small spots, shining like polished silver: from these silvery spots it is named the silver-studded blue. The male is represented flying at fig. 5: the female, at fig. 6: and the under side of the male, at fig. 7.

SP. L. SMALL BLUE.

Alfus. *Linnaeus*.

This very small butterfly passed unnoticed a number of years. Its flight is quick, and being so very minute, it is lost to the sight in a moment. It is far from uncommon, as I have taken it in various places flying the first week in June. It frequents the sides of hedges on a chalky soil. The caterpillar is not likely to be seen, as it must be very small; and we may safely suppose, that it feeds on grass. The male and female differ only in size. The male is figured at fig. 3: and the under parts at fig. 4.

SP. LI. BROWN BLUE.

Idas. *Linnaeus*.

This is a common butterfly with us, and to be taken in almost every dry pasture field, or in the open parts of woods, flying, the first week in June, when it first makes its appearance. There is likewise a latter brood of this species, in August. The male is seen at fig. 1; and the under parts at fig. 2.

SP. LII. BROWN WHITE SPOT.

Artaxerxes.

This new species of butterfly was taken in Scotland, and is now in the collection of Mr. William Jones of Chelsea. The upper side is represented at fig. 8; and the under parts at fig. 9.





G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. VII. ESP. XLIX. LE BLEU AUX TACHES D'ARGENT.

Pl. 39.

Argus. *Linnaeus.*Silver-studded Blue. *Harris.*

Ce joli petit papillon a quitté son fourreau de chrysalide, et paroît ailé, vers la seconde semaine de Juin : on l'aperçoit communément voler dans des prairies situées dans un fonds où il croît du jonc. La chenille nous est absolument inconnue. Si l'on considère le dessous de l'aile inférieure du papillon, on y remarque, près du bord, un rang de petites taches, qui ont le brillant et l'éclat de l'argent poli ; c'est pour cela, qu'il est appelé le bleu aux taches d'argent. Le mâle est représenté volant, fig. 5 ; et la femelle, fig. 6 : on voit le mâle par dessous, fig. 7.

E S P. L. L E P E T I T B L E U.

Alfus. *Linnaeus.*

Le papillon de cette espèce, qui est très petit, a été longtemps inconnu. Il vole avec vitesse ; et comme d'ailleurs il présente très peu de surface, à peine a-t-il pris l'effort qu'auffitôt il se dérobe à la vue. Il s'en faut bien qu'il soit rare ; car je l'ai trouvé dans plusieurs endroits la première semaine de Juin. On le voit à cette époque voltiger le long des haies, dans un sol où la craie domine. On peut juger de la grosseur de la chenille par celle du papillon ; sa petitesse la rend imperceptible ; je suis fondé à croire, que l'herbe est son aliment. Le mâle et la femelle ne diffèrent que par la grandeur. Le mâle est représenté, fig. 3 : on en voit le dessous, fig. 4.

E S P. LI. L E B L E U B R U N.

Idas. *Linnaeus.*

Ce papillon est fort commun dans ce pays : on le rencontre dans presque toutes les prairies, pour peu que le terrain soit sec ; ou dans les bois, par tout où il y a des clairières. Il est en état de voler au commencement de Juin. C'est à cette époque, qu'on voit la première génération de ce papillon. Cet insecte se reproduit encore une fois chaque année. Cette génération tardive paroît au mois d'Août. Le dessus du mâle est représenté, fig. 1 : et le dessous, fig. 2.

E S P. LII. L A T A C H E B L A N C H E T I R A N T
S U R L E B R U N.

Artaxerxes.

Cette espèce de papillon, nouvellement découverte, nous vient d'Ecosse. On la trouve dans la collection de Mr. William Jones, de Chelsea. Le dessus est représenté, fig. 8 : et le dessous, fig. 9.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. VIII. COPPERS.

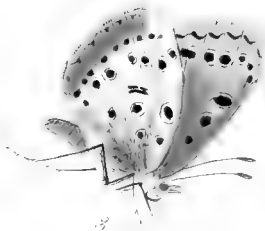
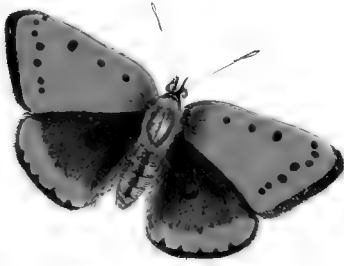
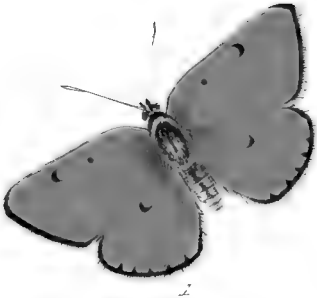
Larva unknown.

SP. LIII. LARGE COPPER.

Pl. 40.

Hippothoe. *Linnaeus.*

Some butterflies of this very rare species were met with by a gentleman in Huntingdonshire, on a moorish piece of land, and were afterwards sent to Mr. Seymour, of Dorsetshire, who presented them to the late Duchefs Dowager of Portland. They are now in the collection of J. J. Swainson, Esq. The male is represented at fig. 1; the female at fig. 2; and the under parts at fig. 3.



GENRE. I. P A P I L L O N S.

SEC. VIII. COULEUR DE CUIVRE.

Les larves, ou chenilles, sont inconnues.

ESP. LIII. LE GRAND COULEUR DE CUIVRE.

Pl. 40.

Hippothoe. *Linnaeus.*

Un particulier du comté de Huntingdon trouva quelques papillons de cette espèce, qui est très rare, dans un terrain marécageux : ils furent ensuite envoyés à M. Seymour, dans le comté de Dorset, qui les présenta à feu la duchesse douairière de Portland. Ils sont maintenant dans la collection de M. J. J. Swainson. Le mâle est représenté, fig. 1 ; et la femelle, fig. 2 : on en voit le dessous, fig. 3.

GENUS. I. BUTTERFLIES.

SEC. VIII. SP. LIV. SCARCE COPPER.

Pl. 41.

Virgaureæ. Linnæus.

The natural history of this beautiful species of butterflies is likewise but little known. I have been informed, that a collector of insects used to take this fly, and supply the different collections in London with it, but would not give the least account of its manners, or of the place where he found it. In the month of August I once met with two of these butterflies settled on a bank in the marshes, the sun at that time shining very hot on them: they were exceedingly shy, and would not suffer me to approach them. The upper side of this fly is displayed at fig. 1, and the under parts at fig. 2.

SP. LV. SMALL COPPER.

*Phlæas. Linnæus.**Copper. Harris.*

This small butterfly is to be seen flying the latter end of April, the produce of those chrysalides that have survived the severity of the winter. The latter end of June there is a fresh stock of these flies out on the wing; and the latter end of August we have another brood flying. The caterpillars we are not acquainted with. The insects of this section are called copper, from their resemblance in colour to that metal when highly polished.

This is a common fly, and to be met with in almost every place where grass grows. The male is represented at fig. 3, and with the wings erect, shewing the under parts, at fig. 4.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. VIII. ESP. LIV. LE RARE COULEUR DE CUIVRE.

Pl. 41.

Virgaureæ. *Linnaeus.*

L'histoire particulière de cette superbe espèce de papillons, ne nous est aussi qu'imparfaitement connue. Un curieux, qui ramasse des insectes, a trouvé le lieu que fréquente celui-ci dans l'état ailé : c'est même lui, qui en a pourvu les différents cabinets d'histoire naturelle, qui sont dans la capitale : mais en procurant les papillons, il n'a voulu rendre aucun compte de leur manière de vivre, ni indiquer l'endroit où il les avoit pris. Au mois d'Août, j'ai une fois trouvé deux papillons de cette espèce : ils étoient posés sur une petite éminence, dans un lieu marécageux, occupés à recevoir la bénigne influence du soleil, qui ce jour là étoit fort chaud. Comme ils étoient extrêmement farouches, je n'ai pu les voir de près. On voit le dessus du papillon dans toute son étendue, fig. 1 ; et le dessous, fig. 2.

ESP. LV. LE PETIT COULEUR DE CUIVRE.

Phlæas. *Linnaeus.*Copper. *Harris.*

On voit voler ce petit papillon à la fin d'Avril. Il provient des chrysalides qui ont résisté à la rigueur de l'hiver. A la fin de Juin une nouvelle génération quitte sa dernière dépouille et prend l'essor : une autre plus tardive n'est en état de faire usage de ses ailes, qu'à la fin d'Août. On donne aux papillons de cette section le nom de couleur de cuivre à cause de la ressemblance qu'ils ont avec ce métal, à qui on a donné le dernier poli.

Ce papillon est commun ; on le rencontre presque partout où il croît de l'herbe. Le mâle est représenté, fig. 3 ; et fig. 4, on le voit par dessous, les ailes redressées.

GENUS. I. BUTTERFLIES.

SEC. IX. HAIR STREAK.

Caterpillars shaped like millepedes, or woodlice: they fix themselves by the tail, and a band round the middle, when ready to change to chrysalis.

SP. LVI. BROWN HAIR STREAK.

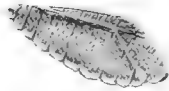
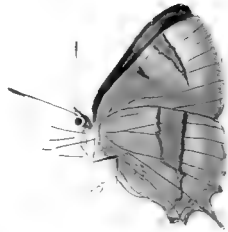
Pl. 42.

Betulæ. *Linnaeus.*

Brown Hair-streak. *Harris.*

The caterpillar of this butterfly may be taken by beating the black thorn bushes, that grow in old hedgerows, into a sheet, or cloth, spread under the bush to receive them. The best time to beat for these caterpillars is the latter end of May, when they are nearly at their full growth. These caterpillars are very singular in their form, and at first sight appear like woodlice, lying flat on a leaf or twig, without the least sign of feet; and when they travel, their motion is more like that of a slug than that of a caterpillar. They arrive at their full growth, as at fig. 1, the first week in June; and prepare for their metamorphosis by fixing themselves to a slender branch, or twig, of the bush they are on, with a web round the middle, and by the tail. In a short time afterwards the chrysalis is perfect, as at fig. 2. The middle of August afterwards the male butterfly comes forth, and appears on the wing, as at fig. 3. The female is nearly fourteen days longer before it comes from the chrysalis, see fig. 4; and for the under parts fig. 5. This insect is very far from common; but the fly may be taken on the tops of hedges, and particularly on the maple tree, on which it delights to fettle.

The butterflies of this section are named hair-streaks from the fine line of white crossing the wings on the under side.



G E N R E I. P A P I L L O N S.

SEC. IX. RAIE CAPILLAIRE.

Les chenilles, quant à la forme, ressemblent aux cloportes : prêtes à se transformer en chrysalides, elles se suspendent par la queue, et par une ceinture qu'elles se passent autour du corps.

ESP. LVI. LA RAIE CAPILLAIRE BRUNE.

Pl. 42.

Betulæ. *Linnæus.*Brown Hair-freak. *Harris.*

Pour se procurer des chenilles de ce papillon, il faut, tout simplement, chercher un de ces buissons d'épine noire, qui se trouvent dans les vieilles haies, et en secouer fortement les branches ; les chenilles ne manqueront pas de tomber sur la nappe, ou sur le drap, qu'on aura eu l'attention d'étendre au pied du buisson. Le meilleur temps pour faire cette espèce de chasse, c'est la fin de Mai, parce qu'alors elles sont près de leur terme d'accroissement. Les chenilles de cette espèce sont d'une forme très singulière ; et, au premier coup d'œil, on les prendroit pour des cloportes, parce qu'elles s'appliquent si exactement contre les tiges ou les feuilles, qu'elles semblent n'avoir point de jambes : leur démarche est plutôt celle d'un limas que d'une chenille. Elles sont parvenues à leur grosseur naturelle, fig. 1, au commencement de Juin ; alors elles se préparent à leur métamorphose en se fixant par le bout de la queue, et avec un lien autour du corps, contre une jeune ou une faible branche du buisson où elles se trouvent. Peu de temps après, la chrysalide, fig. 2, quitte la forme de chenille ; et à la mi-Août le papillon fort, développe ses ailes et s'envole, fig. 3. La femelle reste environ quinze jours de plus sous le fourreau de chrysalide : on la voit par dessus fig. 4, et par dessous fig. 5. Il s'en faut bien que cet insecte soit commun ; cependant on en peut saisir le papillon sur les haies à l'extrémité des branches ; l'érable paroît avoir beaucoup d'attrait pour lui ; aussi se repose-t-il de préférence sur cet arbre.

Les papillons de cette section portent le nom de raie capillaire par rapport à une raie étroite, de couleur blanche, qui traverse les ailes en dessous.

GENUS. I. BUTTERFLIES.

SEC. IX. SP. LVII. PURPLE HAIR-STREAK.

Pl. 43.

*Quercus. Linnæus.*Purple Hair-streak. *Harris.*

The caterpillars of this butterfly may be taken in plenty by beating the boughs of the oak trees, the latter end of May, when they are full fed, and appear as at fig. 1. They prepare for their change to chrysalis by fastening themselves round the middle, and by the tail, with a slender web, against the small branches, or twigs, of the tree. In a few hours afterwards the chrysalis appears, as at fig. 2. In this state they lie till the end of June, or the beginning of July, when this brilliant butterfly comes forth, and may be taken off the bramble blossoms, on which it feeds, and frequently settles. The male fly is seen as flying at fig. 3: the female at fig. 4; and with the wings erect, shewing the under parts, at fig. 5.



G E N R E. I. P A P I L L O N S.

SEC. IX. ESP. LVII. LA RAIE CAPILLAIRE POURPRÉE.

Pl. 43.

*Quercus. Linnaeus.*Purple Hair-streak. *Harris.*

On peut se procurer une grande quantité de chenilles de cette espèce en secouant les branches des chênes dans les derniers jours de Mai ; on les prend alors dans le temps le plus convenable, parcequ'elles sont parvenues à leur parfait accroissement, et qu'elles sont près de se transformer en chrysalides. Pour se préparer à cette importante opération, et pour que les chrysalides ne courent aucun risque, elles ne se contentent pas de s'attacher par la queue contre une branche d'arbre assez mince, elles y ajoutent une ceinture étroite, qui cependant les soutient bien. Au bout de quelques heures les chrysalides paroissent fig. 2. Elles restent sous cette même forme jusqu'à la fin de Juin, ou jusqu'au commencement de Juillet. C'est vers ce temps que l'on voit naître les papillons parés des plus brillantes couleurs. On les saisit communément sur les fleurs de ronce dont ils expérimentent le suc, et sur lesquelles ils vont souvent se poser. On voit le mâle volant fig. 3, et la femelle fig. 4 ; et on en voit le dessous, les ailes redressées, fig. 5.

GENUS. I. BUTTERFLIES.

SEC. IX. SP. LVIII. DARK HAIR-STREAK.

Pl. 44.

Pruni. *Linnaeus.*Dark Hair-streak. *Harris.*

This butterfly is not common. It is first out on the wing about the middle of July, and is then sometimes to be seen flying about the bramble blossoms, and frequently settling on them to feed, when it may easily be taken. The caterpillar is unknown. The male and female flies are nearly alike in colour, markings, and size. The male is delineated shewing the upper side of its wings at fig. 1; and the under parts, at fig. 2.

SP. LIX. GREEN HAIR-STREAK.

Rubi. *Linnaeus.*Bramble green Fly. *Harris.*

The caterpillars of this small fly feed on the bud and blossoms of the bramble, and when young artfully conceal themselves in the bud. It is not a common insect, and the caterpillars are but seldom met with. These are at their full growth the beginning of July, when they appear as at fig. 3. They then retire to a convenient place for the security of the chrysalis, and fasten themselves with a slender thread round the middle, and by the tail. Thus secured they change to chrysalis, as at fig. 4. In this state they remain till the first week in May following, when the butterflies come out on the wing, and are to be taken on the bramble bushes, on which they delight to settle. The male and female flies are much alike: the upper side, with the wings expanded, is represented at fig. 5; and the under parts at fig. 6.



W. L. ... et ...

GENRE. I. P A P I L L O N S.

SEC. IX. ESP. LVIII. LA RAIE CAPILLAIRE FONCÉE.

Pl. 44.

Pruni. *Linnaeus.*Dark Hair-streak. *Harris.*

Ce papillon n'est pas commun. Il ne quitte pas sa dépouille de chrysalide avant la mi-Juillet; on le voit alors quelquefois voler autour des fleurs de ronces, et souvent même se poser dessus pour en exprimer le suc; c'est là le moment de le surprendre. La chenille est inconnue. Il n'y a qu'une très légère différence entre le papillon mâle et le papillon femelle par rapport à la couleur, aux marques et à la grandeur. On voit le mâle présentant le dessus de ses ailes fig. 1, et le dessous fig. 2.

ESP. LIX. LA RAIE CAPILLAIRE VERTE.

Rubi. *Linnaeus.*Bramble-green Fly. *Harris.*

Les chenilles de ce petit papillon se nourrissent des boutons et des fleurs de ronce, et, quand elles sont petites, elles se cachent avec une adresse merveilleuse dans l'intérieur des boutons. Cet insecte n'est pas commun, et on n'en trouve que rarement la chenille. Au commencement de Juillet, celle-ci est parvenue au terme de son accroissement, fig. 3. Alors elle se retire dans un lieu sûr et commode, se suspend par la queue, et se passe un lien de soie assez menu autour du corps. Ayant ainsi pourvu à la sûreté de la chrysalide plus encore qu'à la sienne, la chenille subit sa métamorphose. Elle reste sous cette nouvelle forme, fig. 4, jusqu'à la première semaine de Mai, temps où le papillon se dégage de sa dernière enveloppe. On trouve ce dernier sur les buissons de ronce, et on le saisit aisément, parcequ'il paroît aimer à s'y reposer. Le mâle et la femelle se ressemblent beaucoup. On les voit par dessus, les ailes étendues fig. 5, et par dessous, fig. 6.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. X. SKIPPERS.

Caterpillars covered with a fine downy hair : head large, and projecting : they enclose themselves in a fine filky web, in order to change to chrysalis.

S P. LX. AUGUST SKIPPER.

Pl. 45.

Comma. *Linnæus.*Pearl Skipper. *Harris.*

This butterfly is said to be out on the wing in August, and to have been taken on the swampy ground on Hanwell heath, near Ealing, in Middlesex. The specimens of this fly that I have seen lead me to think, that it is not a distinct species, but merely a variety of the large skipper, represented at fig. 1, 2, and 3, of pl. 46. The upper side, with the wings expanded, is displayed at fig. 1 ; and the under parts, at fig. 2.

S P. LXI. DINGY SKIPPER.

Tages. *Linnæus.*Dingy Skipper. *Harris.*

This species of butterfly is to be seen flying the beginning of May, in the dry open parts of woods, and the sides of roads and lanes. It delights to fettle on the ground to fun itself. The caterpillar is not known. In the male and female flies there is little or no difference, either in colour or markings. The upper part is delineated at fig. 3 ; and the under side, at fig. 4.

S P. LXII. SMALL SKIPPER.

Thaumas. *Linnæus.*Small Skipper. *Harris.*

This minute fly is met with on heaths, commons, and lanes, in most parts of England. It is first out on the wing the beginning of July, and may be readily taken ; as it flies but little, and frequently fettles, and skips from leaf to leaf on low bushes, rather than take wing, when disturbed. The caterpillar of this species is likewise unknown. The male fly is represented at fig. 5 ; the female, at fig. 6 ; and the under parts, at fig. 7.



GENRE. I. P A P I L L O N S.

S E C. X. S A U T E U R S.

Les chenilles sont couvertes d'un poil fin ou d'une espèce de duvet : elles ont la tête large et faillante : pour se transformer en chrysalides, elles fabriquent, avec des fils de soie, un tissu mince dont elles s'enveloppent.

E S P. L X. L E S A U T E U R D ' A O Û T.

Pl. 45.

Comma. *Linnaeus.*Pearl Skipper. *Harris.*

On dit que ce papillon paroît au jour avec ses ailes au mois d'Août, et qu'on l'a pris dans un terroir marécageux sur les bruyères de Hanwell, près d'Ealing, dans le comté de Middlesex. Je l'ai examiné avec soin, et si j'en juge, d'après les individus que j'ai eus sous les yeux, il ne doit point être regardé comme une espèce particulière, mais bien comme une variété du grand sauteur, qu'on peut voir fig. 1, 2, et 3, pl. 46. Le dessus du papillon, les ailes étendues, est représenté, fig. 1, et le dessous, fig. 2.

E S P. L X I. L E S A U T E U R T E R N E.

Tages. *Linnaeus.*Dingy Skipper. *Harris.*

Nous voyons le papillon de cette espèce voler au commencement de Mai, le long des bois, dans les chemins qui les avoisinent, ou dans les clairières, si le terrain y est sec. Il aime à se reposer par terre pour partager la benigne influence de l'astre du jour. On ne connoît pas la chenille. Entre le mâle et la femelle la différence quant à la couleur et aux marques est infiniment petite, ou plutôt nulle. Le dessus est représenté fig. 3, et le dessous fig. 4.

E S P. L X I I. L E P E T I T S A U T E U R.

Thaumas. *Linnaeus.*Small Skipper. *Harris.*

Ce petit papillon se trouve presque partout en Angleterre, dans les bruyères, dans les communes, et dans les petits chemins couverts. Il n'est en état de voler qu'au commencement de Juillet, et on peut le saisir aisément, parcequ'il vole peu, et qu'il se repose souvent. Quand on l'inquiète il ne fait pas usage de ses ailes ; il se contente de sauter d'une feuille à l'autre sur de petits buissons. Nous ne connoissons pas mieux la chenille de cette espèce que celle de la précédente. Le papillon mâle est représenté fig. 1, et le papillon femelle fig. 6 ; on en voit le dessous fig. 7.

GENUS I. BUTTERFLIES.

SEC. X. SP. LXIII. LARGE SKIPPER.

Pl. 46.

Sylvanus. *Linnæus.*Large Skipper. *Harris.*

This is a very common butterfly. There are two broods of them in the summer: the first makes its appearance the middle of May, and the second is on the wing in August. It frequents woods, heaths, and lanes. Its flight is very short; but when on a bush or shrub, it is almost constantly in motion, skipping, or leaping, from leaf to leaf. From this habit, common to all the flies of this section, it derives the appellation of skipper. With the caterpillars of this species we are not well acquainted. The male fly is shown at fig. 1; the female at fig. 2; and the under side, at fig. 3.

SP. LXIV. SPOTTED SKIPPER.

Malvæ. *Linnæus.*Grizzle. *Harris.*

The caterpillars of this butterfly feed on the leaves of the bramble bushes. They web the edges of the leaf together, and from this cover they come out a little way to feed; but on the least motion of the leaf they return to their retreat, and if they be much alarmed, they drop to the ground. The end of April they are full fed, as at fig. 6; when they enclose themselves in a flight web, under cover of a leaf, and there change to chrysalis: see fig. 7. In this state they remain about fourteen days, as the fly comes out on the wing the beginning of May. This butterfly is pretty common in the dry parts of woods and heaths. The upper part is delineated at fig. 8: the under side is shewn at fig. 9.

SP. LXV. SCARCE SPOTTED SKIPPER.

Fritillum. *Fabricius.*

This butterfly is but seldom met with in England, and our knowledge of its manners is confined to the taking a few of them on the wing. From the affinity between this and the last described, this may not be a distinct species, but merely a variety in the white markings of the wings. The upper side of this fly is represented at fig. 4; and the under parts, with the wings closed, as at rest, at fig. 5.



Pl. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.

GENRE I. P A P I L L O N S.

SEC. X. ESP. LXIII. LE GRAND SAUTEUR.

Pl. 46.

Sylvanus. *Linnaeus.*Large Skipper. *Harris.*

Cette espèce de papillons est très commune : nous en voyons deux générations durant l'été : ceux de la première paroissent à la mi-Mai ; et ceux de la seconde sont en état de voler au mois d'Août. Ils fréquentent les bois, les bruyères, et les chemins étroits bordés de haies. Ils ne prennent pas un grand essor ; mais sur le buisson ou l'arbrisseau où ils se trouvent, ils sont sans cesse en mouvement, toujours sautillant de feuille en feuille ; et c'est cette habitude, commune à tous les papillons de cette section, qui leur a fait donner le nom de sauteurs. Nous ne connoissons pas bien la chenille de cette espèce. Le mâle est représenté fig. 1 : et la femelle fig. 2 ; on en voit le dessous fig. 3.

ESP. LXIV. LE SAUTEUR TACHETÉ.

Malvæ. *Linnaeus.*Grizzle. *Harris.*

Les chenilles de ce papillon se nourrissent de feuilles de ronces. Elles attachent leurs fils aux bords d'une feuille qu'elles forcent ainsi à se courber. À couvert sous cette espèce de tente, elles ne sortent que pour chercher de l'aliment dans les environs. Pour peu qu'on touche la feuille où elles sont, elles se hâtent de regagner leur petit domicile ; croient-elles que le danger est imminent, elles se laissent tomber par terre. À la fin d'Avril les chenilles ont pris tout leur accroissement, fig. 6. Alors elles se fabriquent une toile légère, s'enveloppent dedans, la recouvrent d'une feuille, et subissent en paix leur métamorphose : v. fig. 7. Les chenilles restent dans cet état environ quinze jours, la mouche ne paroissant au jour avec des ailes qu'au commencement de Mai. Ce papillon est assez commun dans les parties sèches des bois et sur les bruyères. On en voit le dessus fig. 8 ; et le dessous fig. 9.

SP. LXV. LE SAUTEUR RARE TACHETÉ.

Fritillum. *Fabricius.*

On rencontre rarement ce papillon en Angleterre ; et nos connoissances relativement à ses mœurs sont fort bornées. Il nous seroit même totalement inconnu, si nous n'avions saisi quelques individus, comme ils voloient. D'après la grande ressemblance qui se trouve entre cet insecte et celui que nous venons de décrire, il est possible que celui-ci ne soit pas une espèce différente, mais seulement une variété du précédent, dont il ne diffère que par des marques blanches sur les ailes. Le dessus de ce papillon est représenté fig. 4 ; et fig. 5 on en voit le dessous, les ailes fermées, comme dans l'état de repos.

I N D E X.

	Plate.	Page.		Plate.	Page.
Admirable, scarlet	-	7	Fritillary, silver spotted, violet	10	24
white	-	8	streaked	9	22
Argus, brown	-	20	small	15	34
clouded	-	22	Hair streak, brown	-	42
great	-	17	dark	-	44
Manchester	-	23	green	-	ib.
marbled	-	28	purple	-	43
meadow brown	-	18	Orange, clouded	-	32
orange	-	21	tip	-	30
small	-	23	Peacock butterfly	-	4
wood	-	19	Purple shades	-	16
Blue, brown	-	39	Skipper, August	-	45
white spot	-	ib.	dingy	-	ib.
chalkhill	-	36	large	-	46
Clifden	-	38	small	-	45
common	-	ib.	spotted	-	46
dark	-	ib.	scarce	-	ib.
glossy	-	37	Swallow tail	-	34
large	-	ib.	scarce	-	35
silver studded	-	39	Thistle butterfly	-	6
small	-	ib.	Tortoise-shell, elm	-	2
wood	-	36	nettle	-	3
Brown white spot	-	39	White, Bath	-	29
Comma	-	5	black veined	-	24
Copper, large	-	40	garden, large	-	25
scarce	-	41	small	-	26
small	-	ib.	green veined	-	27
Fritillary, April	-	13	orange tip	-	30
heath	-	14	wood	-	29
marsh	-	15	Willow butterfly	-	1
May	-	13	Yellow, brimstone	-	31
plaintain	-	14	clouded	-	33
scallopwinged	-	12	pale	-	ib.
silver spotted	-	11	orange, clouded	-	32

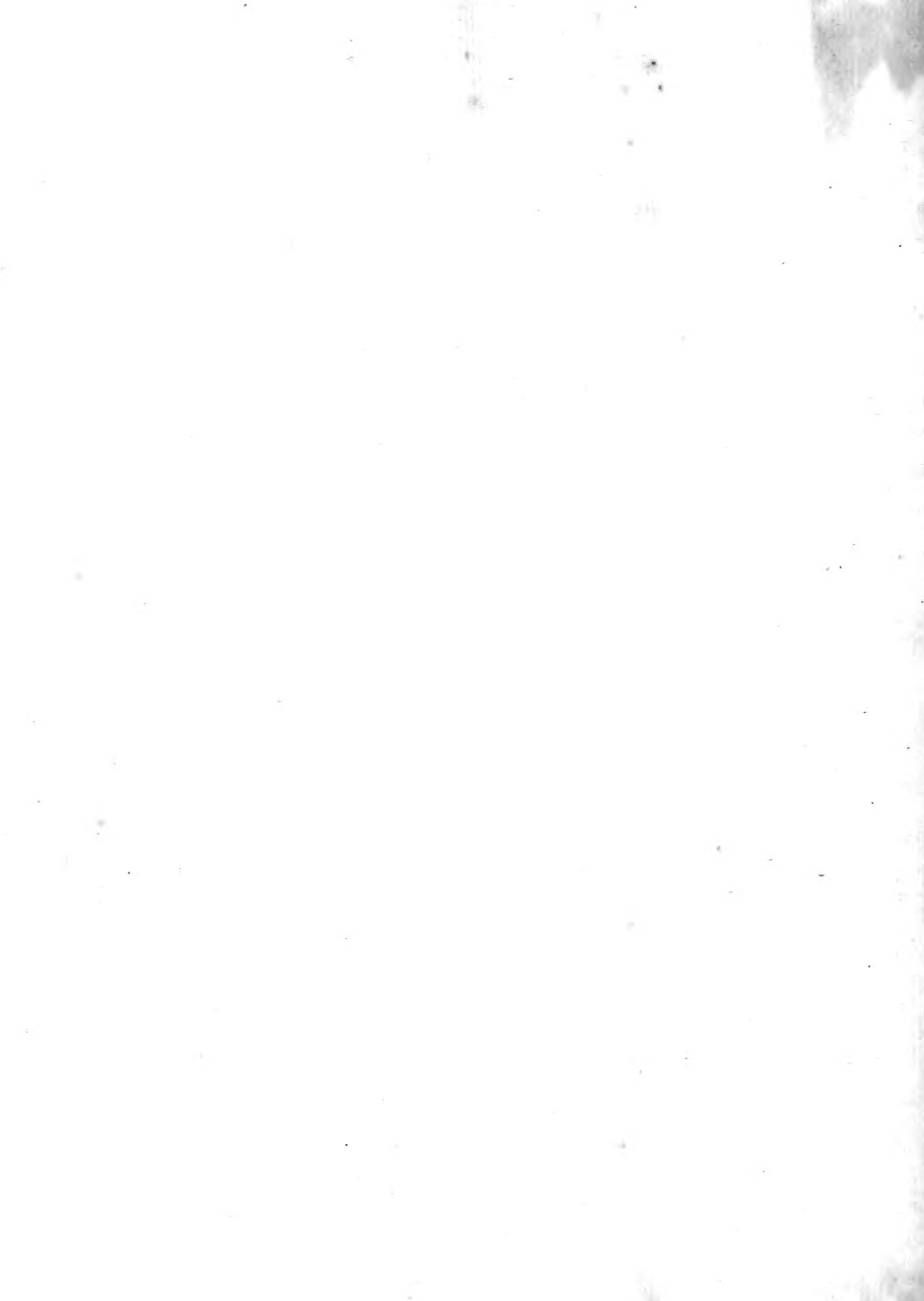
I N D E X.

	Planche.	Page.		Planche.	Page.
Admirable blanc - - -	8	19	Écaille de tortue de l'ortie	3	11
----- écarlate - - -	7	17	Fritillaire aux ailes dentelées	12	29
Argus brun - - -	20	45	----- raies d'argent	9	23
----- des prés - - -	18	41	----- taches d'argent	11	27
----- de Manchester - - -	23	51	----- de		
----- des bois - - -	19	43	la violette - - -	10	25
----- grand - - -	17	39	----- d'avril - - -	13	31
----- marbré - - -	28	53	----- de mai - - -	ib.	ib.
----- nébuleux - - -	22	49	----- marais - - -	15	35
----- orangé - - -	21	47	----- des bruyeres - - -	14	33
----- petit - - -	23	51	----- du plantain - - -	ib.	ib.
Blanc bout de l'aile orangé	30	65	----- petite - - -	15	35
----- de Bath - - -	29	63	Jaune de soufre - - -	31	67
----- des bois - - -	ib.	ib.	----- nébuleux - - -	33	71
----- jardins, gros - - -	25	57	----- orangé - - -	32	69
----- petit - - -	26	59	----- pâle - - -	33	71
----- veiné de noir - - -	24	55	Ombres de pourpre - - -	16	37
----- verd - - -	27	61	Papillon du chardon - - -	6	21
Bleu aux taches d'argent	39	83	----- paon - - -	4	13
----- brun - - -	ib.	ib.	----- faule - - -	1	7
----- commun - - -	38	81	Queue d'hirondelle - - -	34	73
----- de Clifden - - -	ib.	ib.	----- rare - - -	35	75
----- des bois - - -	36	77	Raie capillaire brune - - -	42	89
----- éclatant - - -	37	79	----- foncée - - -	44	93
----- grand - - -	ib.	ib.	----- pourprée - - -	43	91
----- montagne de craie - - -	36	77	----- verte - - -	44	93
----- obscur - - -	38	81	Sauteur d'août - - -	45	95
----- petit - - -	39	83	----- grand - - -	46	97
----- tache blanche tirant			----- petit - - -	45	95
sur le brun - - -	ib.	ib.	----- tacheté - - -	46	97
Bout de l'aile orangé - - -	30	65	----- rare - - -	ib.	ib.
Couleur de cuivre, grand	40	85	----- terne - - -	45	95
----- petit - - -	41	87	Tache blanche tirant sur		
----- rare - - -	ib.	ib.	le brun - - -	39	83
Écaille de tortue de l'orme	2	9	Virgule - - -	5	15

INDEX TO THE LATIN NAMES.

	Tab.	Pag.		Tab.	Pag.
Adippe - - -	10	— 24, 25	Hyacinthus - - -	37	— 78, 79
Adonis - - -	38	— 80, 81	Hyperantus - - -	20	— 44, 45
Ægeria - - -	19	— 42, 43	Janira - - -	18	— 40, 41
Aglaia - - -	11	— 26, 27	Icarus - - -	38	— 80, 81
Alfus - - -	39	— 82, 83	Idas - - -	39	— 82, 83
Antiope - - -	1	— 6, 7	Io - - -	4	— 12, 13
Argiolus - - -	36	— 76, 77	Iris - - -	16	— 36, 37
Argus - - -	39	— 82, 83	Jurtina - - -	18	— 40, 41
Arion - - -	37	— 78, 79	Lathonia - - -	12	— 28, 29
Artaxerxes - - -	39	— 82, 83	Lucina - - -	15	— 34, 35
Artemis. Fabric.	15	— 34, 35	Machaon - - -	34	— 72, 73
Atalanta - - -	7	— 16, 17	Malvæ - - -	46	— 96, 97
Betulæ - - -	42	— 88, 89	Megæra - - -	21	— 46, 47
Brafficæ - - -	25	— 56, 57	Napi - - -	27	— 60, 61
Camilla - - -	8	— 18, 19	Pamphilus - - -	23	— 50, 51
Cardamines - - -	30	— 64, 65	Paphia - - -	9	— 22, 23
Cardui - - -	6	— 20, 21	Phlæas - - -	41	— 86, 87
Cimon - - -	38	— 80, 81	Podalirius - - -	35	— 74, 75
Cinxæ - - -	14	— 32, 33	Polychloros - - -	2	— 8, 9
Comma - - -	45	— 94, 95	Pruni - - -	44	— 92, 93
—— album - - -	5	— 14, 15	Quercus - - -	43	— 90, 91
Corydon - - -	36	— 76, 77	Rapæ - - -	26	— 58, 59
Cratægi - - -	24	— 54, 55	Rhamni - - -	31	— 66, 67
Daplidice - - -	29	— 62, 63	Rubi - - -	44	— 92, 93
Diclynna - - -	14	— 32, 33	Semele - - -	17	— 38, 39
Electra - - -	32	— 68, 69	Sincapis - - -	29	— 62, 63
Euphrasia - - -	13	— 30, 31	Sylvanus - - -	46	— 96, 97
Euphrosyne - - -	ib.	— ib.	Tages - - -	45	— 94, 95
Fritillum - - -	46	— 96, 97	Thaumas - - -	ib.	— ib.
Galathea - - -	28	— 52, 53	Tithonus - - -	22	— 48, 49
Hayale - - -	33	— 70, 71	Urticæ - - -	3	— 10, 11
Hero - - -	23	— 50, 51	Virgaureæ - - -	41	— 86, 87
Hippothoe - - -	40	— 84, 85			

THE END.



confidential

44

68/2

