

MŒURS DES ARAIGNÉES CHILIENNES

PAR

Claude JOSEPH E. C.

III.—L'aérostation

Les jeunes araignées demeurent dans le nid un certain temps après l'éclosion. Elles y font la première mue et s'y fortifie. En l'abandonnant elles grimpent par les tiges des graminées, par les branches des arbustes, etc... jusqu'à en atteindre la cîme. Là, elles commencent à filer et se préparent à partir chacune de son côté.

J'avais oublié un nid d'araignée labyrinthe dans la poche de mon vêtement. Au bout de quelques jours, je me vis, un matin, vers dix heures, couvert de petites araignées qui me prenaient d'assaut la tête. Je parvins à me débarrasser d'une partie des assaillantes, mais le reste me montait par le cou, m'arrivait aux cheveux, aux oreilles, me courait sur le visage. J'allai m'exposer au soleil et j'eus la curiosité d'attendre pour voir ce qui allait se passer. Quelques unes avaient atteint le bord de mon chapeau et s'y suspendaient par un fil vertical. De là, elles lancaient un autre fil, long et léger, qui s'élevait dans l'atmosphère emportant avec lui la petite araignée qui l'avait produit. Ainsi s'élevèrent successivement, sous mes yeux, huit petites araignées.

J'ai observé depuis, l'ascension de beaucoup d'araignées. Chaque matin d'automne elle se renouvelle pour les jeunes. Elle a lieu de sept à neuf heures, quand le soleil est déjà un peu haut. A ce moment une légère vapeur s'élève du sol dans l'atmosphère. Les araignées y sont sensibles, la chaleur les rend actives: elles vont et viennent par leurs fils, en lancent de nombreux qui s'accrochent aux feuilles et aux branches voisines. Par un fil vertical elles descendent lentement, ballotées par le vent. Elles s'arrêtent et produisent des fils latéraux que le vent

leur extrait des filières. Ces fils ondulent et flottent mollement dans l'air avec une tendance à s'élever. Quand l'un d'eux est chauffé par le soleil il se dilate et acquiert une force ascensionnelle capable de soulever l'araignée et de l'entraîner dans l'atmosphère à une grande hauteur. Portées sur leurs fils, et poussées par le vent, les petites araignées voyagent pendant tout le jour.

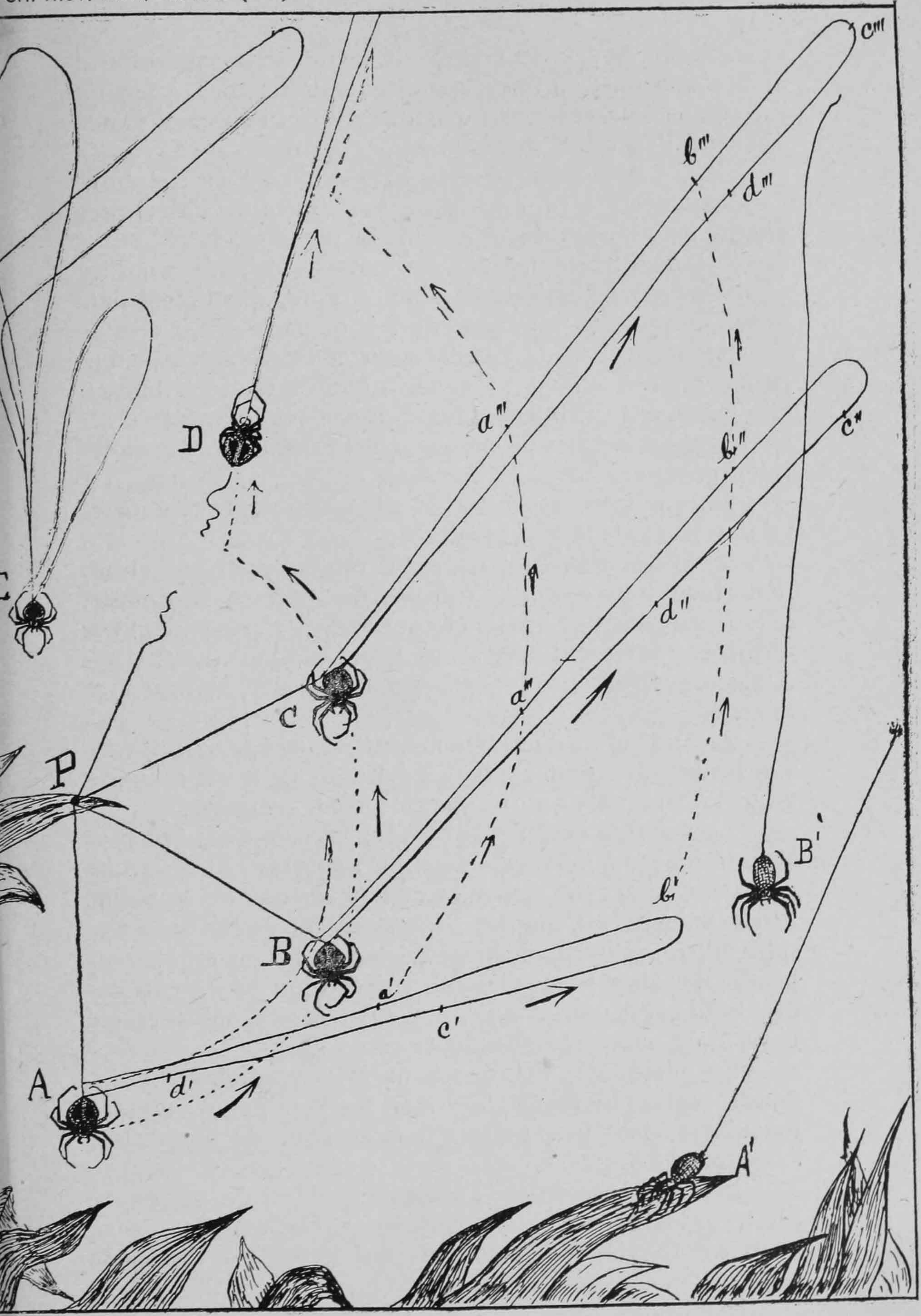
Vers le soir, quand l'atmosphère se refroidit, elles atterrissent, après avoir franchi des distances considérables.

Je remarque quelques différences, dans la manière de lancer le fil transporteur. Elles tiennent sans doute à des différences d'espèces, de genres ou de familles.

Une même espèce adopte quelquefois telle ou de telle position sensiblement différente l'une de l'autre. Il y a en cela adaptation au lieu, à la température, à la direction et à l'intensité du vent.

Voici quelques cas que j'ai plus fréquemment observés. A sa sortie du nid une petite araignée trotte sur le sol, grimpe par la tige d'une graminée, en atteint la cime où elle se repose quelques secondes. Elle pose ses filières sur la plante, y fixe un premier fil qu'elle allonge en se laissant choir doucement, puis elle s'arrête. D'une des pattes d'arrière elle touche son fil. Ainsi suspendue, elle lance un nouveau fil qui s'élève et la soulève elle-même au dessus de la plante. Le fil qui entraîne l'araignée a trois ou quatre mètres de long. Sa force ascensionnelle est suffisante pour rompre le premier fil et s'élever l'araignée de la plante. Il monte obliquement, avec une vitesse croissante à mesure qu'il s'allonge. Pendant l'ascension, le petite araignée a lancé un deuxième fil, puis un troisième, qui sont venus augmenter la force ascensionnelle sur le premier et m'empêcher de continuer plus longtemps mon observation. En une demi-minute l'araignée a fait tous les préparatifs du départ, s'est élevée à une hauteur d'une dizaine de mètres. Elle a continué à s'élever, poussée un peu de côté par le vent.

J'observe une araignée, qui court sur mon journal. Elle se dirige au point le plus élevé, se tourne la tête contre le vent, fixe un fil sur le papier, élève l'abdomen, se dresse sur ses pattes, expulse son fil d'une façon rapide



et continue; le vent en favorise la sortie, il le transporte et ajoute sa force à la force ascensionnelle du fil. L'araignée est emportée rapidement par son fil qui l'élève et par le vent qui l'entraîne de côté.

Une jeune saltique ses hausse sur les pattes, élève l'abdomen en le comprimant vers l'avant, l'arrière se gonfle; les glandes à soie semblent pressées. Un fil jaillit des filières directement. Dans cette position, le vent ne n'aide point à la sortie du fil, sinon è quand celui-ci est déjà long. La pression intérieure le fait d'abord jaillir comme un trait jusqu'à la longueur d'un mètre environ. L'ampoule rectale située pres des glandes ne contribuerait elle pas à cette expulsion si vigoureuse et si rapide du fil? N'en régulariserait-elle pas la sortie continue d'abord et ralentie ensuite?

En quelques secondes le fil a soulevé l'araignée et l'a entraînée dans son ascension.

Vers dix heures du matin, par un temps calme, en un lieu bien ensoleillé, j'expose de jeunes araignées. Elles grimpent par quelques branches, s'y suspendent par un fil, se redressent et s'accrochent au fil avec les pattes. Ainsi renversée elles lancent un fil qui monte droit vers le ciel.

En un clin d'œil elles sont soulevées par leur fil. J'ai pu les distinguer jusqu'à une hauteur de quinze à vingt mètres; cela a duré deux ou trois secondes.

L'ascension est d'autant plus rapide qu'il fait plus chaud. Placée à l'ombre, dans un appartement les araignées ne s'élèvent jusqu'au plafond qu'avec peine. Elles retombent bientôt. Exposées au soleil dans une salle, elles s'élèvent lestement par un fil qui monte perpendiculairement au plafond. L'ascension se ralentit dès que le fil est soustrait à l'action solaire, puis elle s'arrête et l'araignée et redescendent.

En plein air, l'ombre à la même action sur le fil. Aussi, est-il fréquent de voir les araignées monter jusqu'à la cime des grands arbres pour de là s'élever sans obstacles.

Pendant l'ascension, l'araignée produit de nouveaux fils transporteurs. Plus ils sont longs et nombreux plus aussi est rapide l'ascension et plus haute est l'altitude

atteinte. Il est difficile de vérifier jusqu'à quelle hauteur elles parviennent j'en ai vu s'élever sur le sommet d'une montagne qui a 2,500 metres d'altitude. Elles atteignent peut être jusqu'à trois milles mètres. Celles qui s'élèvent les plus vite et les plus haut sont les plus petites; elles pèsent moins. En augmentant de poids elles n'atteignent plus ces hauteurs. Il arrive même un temps où l'aérostation ne leur est plus possible, au moins pour certaines espèces trop pesantes. Les *Thomisus*, les *Atticus*, les *Salticus* conservent toute leur vie la faculté de s'élever ne fut-ce qu'à quelques mètres du sol. Elles vont de fleurs en fleurs, d'un arbre à l'autre. Leur taille est moyenne et même petite.

Les autres s'élèvent plus difficilement à mesure qu'elles croissent. Elles voyagent encore à quelques mètres de hauteur, suspendue à un long fil mouvant, pourvu d'une force ascensionnelle un peu supérieure au poids de l'araignée. Enfin elles ne peuvent plus s'élever.

Elles conservent bien la propriété de lancer des fils par lesquels elles voyagent d'une plante à l'autre, mais c'est tout. Ce sont des fils d'automne. Une vie plus sédentaire commence.

En s'élevant entourées de fils, l'araignée est entraînée de côté par le vent. On peut la suivre des yeux et savoir la distance approximative qu'elle parcourt en une heure, en un jour, etc. Elle se déplace avec la vitesse du vent, tout comme un nuage.

Le soir est le meilleur moment pour observer la rapidité du voyage. L'atmosphère se refroidit; les fils s'imprègnent d'humidité, les araignées se rapprochent du sol. La descente s'opère lentement. Chez quelques unes les fils de transport se sont collés; ils forment un long filament blanc bien visible, à même une centaine de mètres du sol; ils se déplacent en ondulant et en serpentant dans la mer aérienne. Pour les suivre il faut courir.

Chez d'autres araignées les fils transporteurs sont pelotonnés pour la descente. Ils forment un petit flocon blanc, gros comme une noisette. Ainsi, le fil offre une moindre résistance.

Il arrive que plusieurs araignées se recontrent en l'air; leurs fils se collent. Elles voyagent en commun; j'en

ai compté sept, huit, dix, courant sur leurs fils enchevêtrés. Elles vont aussi vite associées que séparément. Les filaments sont seulement plus longs et plus gros.

En arrivant à un obstacle, les fils s'y accollent s'il s'agit d'un arbre ou d'un buisson, ils font un bond et le franchissent si c'est une muraille, une toiture. Cela vient de ce que le vent pénètre au travers du feuillage et y entraîne les fils, tandis que la muraille empêche le courant d'air de suivre son cours; une partie de l'air refoule l'autre et l'oblige à s'élever au dessus de l'obstacle. Les fils transporteurs se plient aux moindres remous aériens et permettent d'étudier la marche d'un courant d'air pour faible qu'il soit.

Les araignées atterrissent vers cinq ou six heures du soir, après dix à douze heures d'aérostation, à 150 ou 200 kilomètres du point de départ, en supposant un déplacement moyen de 4 à 5 mètres par seconde.

Le voyage est parfois interrompu par un brouillard qui se forme, par une averse de pluie, etc.... par toute cause qui diminue notablement ou supprime la force ascensionnelle des fils. Si pleut les araignées sont précipitées sur le sol et y restent jusqu'au retour de beau temps. Dès que le soleil reparait elles recommencent les préparatifs de l'ascension. Partout elles multiplient les fils: elles en couvrent le sol, les herbes, les arbustes, etc... puis elles s'élèvent et disparaissent de nouveau jusqu'à une prochaine averse ou jusqu'au soir.

Pendant la nuit, les araignées marchent sur le sol, parmi les plantes, à la recherche de nourriture. Elles font provision pour le jour qui vient. Et au matin, elles attendent, au bout des branches, sur les tiges des graminées, l'heure de s'élever encore, pour un nouveau voyage.

Cette période d'aérostation dure 8 à 10 semaines. Depuis son premier départ une araignée arrive à parcourir en moyenne la distance énorme de 10,000 kilomètres. Peu d'animaux ont un moyen de dispersion aussi puissant. Il y a bien à remarquer que toutes les araignées ne sont pas portées à de telles distances de leur lieu d'origine. Le vent qui les pousse aujourd'hui dans une direction peut les ramener demain près où elles étaient parties. C'est un va et vient pour quelques unes. Seulement dans des con-

ditions favorables elles peuvent être transportées à des milliers de kilomètres et là établir leur toile ou y vivre vagabonde.

Les Mers, les Océans ne peuvent être franchi à cause de l'atterrissage forcé de la nuit. Les montagnes de 2 à 3,000 mètres d'altitude peuvent l'être dans bien des cas.

Explication de la planche (VII)

P. Point de départ.

PA. Fil vertical.

A. L'araignée lance son fil transporteur.

B. Le fil transporteur la soulève et le vent l'entraîne un peu.

C. Le fil transporteur s'allongeant augmente en force ascensionnelle.

D. La force ascensionnelle du fil transporteur rompt le fil vertical et l'araignée est emportée dans l'atmosphère.

E. En montant l'araignée émet de nouveaux fils transporteurs.

A. B. C. D. Positions successives occupées par l'araignée qui s'élève dans l'atmosphère.

A'. fil simple et direct lancé par une araignée.

B'. Ce fil l'emporte.

