

Observations Sur L'origine, Des Espèces Jurassiques, Spécialement Sur Celle Des Espèces Disjointes

M. le H. Christ

To cite this article: M. le H. Christ (1869) Observations Sur L'origine, Des Espèces Jurassiques, Spécialement Sur Celle Des Espèces Disjointes, Bulletin de la Société Botanique de France, 16:10, LIV-LX, DOI: [10.1080/00378941.1869.10839519](https://doi.org/10.1080/00378941.1869.10839519)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1869.10839519>



Published online: 08 Jul 2014.



Submit your article to this journal [↗](#)



Article views: 3



View related articles [↗](#)

rappelant par son port le *Genista prostrata* Lam., mais il s'en distingue tout de suite à ses feuilles trifoliolées, etc.; il est très-différent du *C. glabrescens* Sartorelli, qui croit dans les Alpes de la Lombardie; celui-ci est la même espèce que le *C. emeriflorus* Rchb.

Voici une petite description du *Primula Allionii* faite d'après de nombreux échantillons :

PRIMULA ALLIONII Lois. — *P. glutinosa* All., non Jacq. — Plante solitaire ou réunie plusieurs en touffe sortant des fentes du rocher, à rhizome très-court ou s'allongeant avec l'âge, entièrement recouvert par les anciennes feuilles desséchées du centre desquelles naissent la rosette nouvelle et les fleurs. Les feuilles sont ovales ou oblongues-spatulées, plus ou moins longuement rétrécies en un pétiole dilaté à la base, entières ou obscurément dentées, à dents très-obtuses; toute la surface est couverte de petits poils glutineux, comme veloutée, et facilement salie par la terre et les menus débris qui s'y attachent. Les pédoncules sont uniflores, très-courts, égalant la longueur du calice ou la dépassant de moitié ou à peine du double, naissant deux ou trois ensemble au centre de la rosette. Le calice est très-glutineux, campanulé ou oblong, à lobes ovales-obtus. La corolle a le tube une fois plus long que le calice, et le limbe très-ouvert, à cinq lobes échancrés ou bilobés. La capsule est globuleuse, plus courte que le calice, à cinq valves lancéolées-aiguës.

Cette plante présente les formes *longistyla* et *brevistyla*. La corolle est d'un beau rose, blanchissant par la dessiccation; elle varie de grandeur, approchant souvent de celle du *P. grandiflora*. Les feuilles, très-visqueuses, rappellent par leur forme celles du *Bellis perennis*. — L'espèce dont elle est la plus voisine est le *P. viscosa* Vill., mais elle en diffère par les pédoncules uniflores et les feuilles plus ou moins entières. Les individus chez lesquels le rhizome est très-allongé et colonnaire doivent être d'un âge très-avancé, et ont de l'analogie sous ce rapport avec certaine forme de l'*Androsace cylindrica* des Pyrénées.

La séance est suspendue et reprise quelques instants après, à l'Hôtel de la Truite, sous la présidence de M. Grenier.

M. A. Peyre, secrétaire, donne lecture de la communication suivante, adressée à la Société.

OBSERVATIONS SUR L'ORIGINE DES ESPÈCES JURASSIQUES, SPÉCIALEMENT SUR CELLE DES ESPÈCES DISJOINTES, par M. le docteur H. CHABERT.

Toutes les chaînes de montagnes, et tous les pays en général, offrent le phénomène de non-continuité, de dispersion d'espèces.

Le Jura, la chaîne qui nous occupe ici spécialement, n'est point exempt de cette loi; au contraire, il en offre des exemples très-frappants. Tâchons de

nous rendre compte de ce phénomène. Séparons tout d'abord les trois grands groupes de végétation que nous offre le Jura : la végétation alpestre sur les crêtes, la végétation un peu méridionale à la base de la montagne, et la végétation moyenne entre ces deux régions.

1. — Nous savons, Messieurs, que la végétation du haut Jura n'a pas beaucoup de particularités, de traits saillants qui lui soient propres. Quoique cette végétation se distingue si radicalement de la flore des montagnes granitiques, eugéogènes (comme Thurmann s'exprime), par exemple des Vosges, des terres froides de la Forêt-Noire, elle ne diffère nullement de celle des Alpes calcaires, surtout des Alpes occidentales. La flore alpestre du Jura n'est point une flore à part : c'est la flore alpestre des Alpes de Chambéry, de la Chartreuse, avec cette seule différence que ces Alpes offrent des types plus alpins, des espèces plus nombreuses, tandis que le Jura, en raison de son altitude moins considérable, ne nourrit plus les *Aretia*, les *Pedicularis* rouges des hautes Alpes. Les grandes raretés des sommets du Jura, qui sont des raretés pour le collecteur qui ne s'éloigne pas du domaine jurassique, ne le sont pas pour celui qui herborise dans ces Alpes occidentales ; il les y trouve presque toutes, en nombre, en étendue bien plus considérables. Il est donc probable, je dirai même plus que probable, que le Jura, qui n'est qu'un chaînon secondaire du grand massif des Alpes calcaires occidentales, doit avoir reçu sa flore alpestre de ce foyer-là. Cette flore diminue insensiblement vers le nord, et expire tout à fait dans l'Albe de Wurtemberg, ce dernier promontoire jurassique, avancé vers le nord, qui nous offre pourtant encore quelques espèces bien alpestres, le *Crocus vernus* entre autres. C'est donc une hypothèse plus ingénieuse que réelle, ce me semble, de croire que la végétation alpestre du Jura soit arrivée en masse, ou ait reçu des augmentations notables du côté du Valais, par l'entremise du grand glacier post-tertiaire, qui descendait du fond du Valais, franchissait l'emplacement actuel des lacs de Genève et de Neuchâtel et aboutissait aux pentes du Jura depuis Genève jusque dans le canton de Soleure. Quand on parcourt la liste des plantes alpestres jurassiques, et quand on la rapproche de celles des plantes valaisannes, on ne constate entre elles que fort peu de rapports ; on ne trouve pas une seule espèce qui soit propre au Valais, et qui soit exclue des Alpes calcaires occidentales. Et il faudrait bien, à mon avis, de telles espèces jurassiques et valaisannes à la fois, manquant aux Alpes de la Chartreuse, pour nous suggérer la pensée d'une provenance valaisanne.

Il est bien plus naturel de supposer que la végétation d'un chaînon dérive de la grande chaîne de laquelle il se détache, que d'adopter l'hypothèse d'un transport par un glacier immense. Je ne dis pas que les glaciers valaisans n'aient rien apporté du tout à la chaîne du Jura. Au contraire, je suis tout disposé à admettre que les quelques Mousses et les *Asplenium septentrionale*, dont quelques blocs erratiques sont ornés, nous sont arrivés avec les blocs mêmes du Valais. Mais pour le gros de la flore, je n'en crois rien. Et spécialement pour

le *Rhododendron ferrugineum*, sur lequel on a fondé l'hypothèse que je viens de réfuter, je suis tout aussi certain d'une origine occidentale, que pour le reste des plantes alpestres, que pour l'*Aconitum Anthora*, l'*Arabis cenisia*, l'*Arabis stricta*, le *Ligusticum ferulaceum*, l'*Agrostis Schleicheri*, le *Dianthus caesius*, l'*Hypericum Richeri*, l'*Anthyllis montana*, le *Geranium nodosum*, espèces qui manquent totalement au Valais et au reste de la Suisse. Car le *Rhododendron ferrugineum* est très-fréquent depuis les Alpes maritimes (où je l'ai vu moi-même sur le col delle Finestre, entre Nice et Entraigues) à travers les Alpes des vallées vaudoises, jusqu'au Brizon et au Môle près Genève. Et le *Rhododendron hirsutum* manque à ces montagnes d'une manière plus complète encore qu'au Valais. La végétation alpine du Valais est, à quelques rares exceptions près, une végétation des schistes et de roches cristallines, une végétation eugéogène tout à fait opposée à celle du Jura. Celui-ci n'a pas vestige des plantes les plus communes du Valais, d'un *Anemone vernalis*, d'un *Alnus viridis*, d'un *Carex frigida*, d'un *Primula villosa*, des *Draba* alpestres à fleurs blanches, etc.

2. — Je viens d'établir que la végétation alpestre du Jura est celle des Alpes calcaires occidentales. Il est tout aussi facile de démontrer que la végétation des étages inférieurs du Jura dérive des régions du sud-ouest, de la vallée du Rhône et des confins de la région méditerranéenne. La partie basse du Jura présente, comme nous le savons tous, un commencement de cette végétation méridionale, qui, assez développée dans le sud de la chaîne, diminue peu à peu vers le nord. C'est le Buis surtout qui la caractérise.

Avec le Buis, l'*Iberis saxatilis* pénètre jusque dans le canton de Soleure, et le *Carex gynobasis* jusqu'au delà de Bâle. La station de l'*Iberis* à Onsinggen et au Lomont est une des plus isolées. La localité la plus rapprochée du midi est à cent lieues de distance, c'est-à-dire aux Baronnies, dans le Dauphiné, et son vrai foyer ne se trouve que dans les Corbières, à Toulon, etc.

3. — Entre deux, entre les plantes alpestres et les plantes méditerranéennes, s'étend le gros de la végétation européenne, qui couvre d'une manière assez uniforme notre continent, depuis la Sibérie jusqu'aux Pyrénées et même au delà.

Nous venons de constater l'origine de la végétation jurassique en gros et en général : celle de la partie basse est, pour un certain nombre d'espèces, celle du midi ; celle de la partie moyenne appartient à la végétation de l'Europe moyenne et de l'Asie tempérée ; celle des régions alpestres dérive des Alpes de la Chartreuse.

Voilà la règle. Maintenant passons aux exceptions, qui nous offriront plus d'intérêt. Parmi les espèces dont l'aire jurassique se rattache sans interruption à leur aire générale, il y a un nombre assez grand d'autres espèces qui se trouvent sur un point isolé, séparé de leur aire générale. Ces espèces disjointes peuvent être groupées en diverses catégories.

Il y en a, parmi les alpestres surtout, qui ne se trouvent ni dans les

Alpes de la Chartreuse, ni dans les Alpes occidentales en général, mais qui se retrouvent seulement dans des chaînes alpines plus orientales : à ce groupe appartiennent :

Cineraria campestris.
Betula nana.
Carex chondrorhiza.
 — *Heleonastes.*

Alsine stricta.
Lysimachia thyrsoiflora.
Saxifraga Hirculus.

Pour retrouver ces espèces (toutes plantes des tourbières élevées), nous chercherions en vain dans les Alpes occidentales. Ce n'est que dans les vallées froides ou sur les plateaux élevés qui longent les Alpes suisses et allemandes qu'on les rencontre ; dans la Gruyère, à Einsiedeln et plus loin. Pour revoir l'*Alsine stricta*, il faut même pousser jusqu'en Bavière, au voisinage de Munich. Mais dans ces parages, ces espèces sont tout aussi rares et aussi dispersées que dans le Jura ; là aussi elles ne forment que de pauvres colonies. Leur patrie est plus loin : ce sont des espèces du Nord, des espèces de la Scandinavie, du nord de l'Amérique, de la Sibérie.

Voilà donc une partie de la flore jurassique dont la présence se rattache très-probablement aux époques glaciaires, qui a pris le chemin opposé à celui des autres espèces alpestres, le chemin du nord au sud.

Un autre groupe de plantes du Jura disjointes est celui qui, sans être venu des contrées arctiques, est pourtant arrivé au Jura du côté de l'Allemagne, et du revers septentrional des Alpes suisses ou allemandes.

Ces espèces sont entrées dans le Jura par les parties septentrionales de la chaîne, ce qui se reconnaît par ce fait qu'elles s'arrêtent déjà dans le nord, tout au plus vers le milieu de la chaîne, et n'en atteignent pas les parties méridionales.

Le *Leontodon incanus* est du nombre. C'est la plante qui s'avance le moins dans l'intérieur du Jura ; elle arrive du nord des Alpes à l'Aube de Wurtemberg, mais sans continuer plus avant dans nos contrées.

Le *Polygala depressa* y appartient également, plante des montagnes allemandes, de la Forêt-Noire surtout, du nord de la France aussi, qui a une station très-restreinte dans le Jura, et encore son existence y est-elle, je crois, un peu contestée.

Le *Coronilla montana* aussi. Cette belle espèce nous arrive de l'Allemagne, de la côte d'Or peut-être, mais ne pénètre point dans la partie moyenne du Jura.

Quelques espèces ne manquent point aux Alpes occidentales, mais la manière dont leurs différentes stations se trouvent dispersées dans le Jura nous démontre que ce n'est guère là leur lieu de provenance. Je cite par exemple :

Androsace lactea.
Primula Auricula.
Luzula albida.

Valeriana tripteris.
Carduus Personata.

Ces espèces font absolument défaut dans le Jura méridional, sont rares ou plus ou moins rares dans les parties moyennes, mais assez fréquentes dans le nord de la chaîne. Elles ne manquent pas tout à fait, comme j'ai déjà dit, dans les Alpes de la Chartreuse, mais l'aire jurassique de ces plantes est séparée de leur aire dans les Alpes occidentales et méridionales par une lacune, lacune qui embrasse pourtant les localités les plus propres, les plus favorables à ces plantes, savoir les localités les plus élevées, les plus alpestres. Il est donc assez probable que ces plantes sont arrivées au Jura septentrional d'un autre côté : savoir des Alpes suisses, des environs du lac des Quatre-Cantons, autour duquel toutes ces espèces sont répandues, et qui est plus rapproché des stations jurassiques du *Primula Auricula*, de l'*Androsace lactea*, que les montagnes de la Chartreuse.

A ce groupe on peut ajouter : *Thlaspi montanum*, *Alyssum montanum*, *Arabis arenosa*, manquant tous dans le sud de notre chaîne, mais se trouvant dans le nord, très-éloignés de leurs stations en Dauphiné. Ces trois espèces sont extrêmement rares dans les Alpes suisses, mais se retrouvent dans la côte d'Or. C'est là que je serais tenté de chercher leur provenance, à moins que la vérité ne soit dans l'hypothèse contraire, c'est-à-dire que le Jura ne les ait fournies à la côte d'Or.

Si je parle d'origine et de provenance, ce n'est que dans un sens très-restreint et appliqué uniquement au Jura.

Si l'on voulait embrasser la question générale, on devrait dire que le *Thlaspi montanum* est une plante de la région située relativement à nous au nord-ouest du globe, répandue sur une grande échelle dans l'Amérique du Nord et se retrouvant en Scandinavie. — Mais en fait de géographie botanique locale, on est forcé de localiser aussi la discussion des aires.

Avec la côte d'Or, nous nous dirigeons vers l'ouest directement. Remarquons à cette occasion qu'un nombre assez considérable d'espèces, alpestres et autres, se sont introduites dans le Jura évidemment et incontestablement de ce côté-là.

C'est par exemple :

Genista Halleri,
Alopecurus utriculatus,
Peucedanum Clusæi,
Seseli montanum,

Arenaria grandiflora,
Braya supina,
Polygala calcarea,

qui n'existent pas à l'est du Jura ; mais qui sont des plantes françaises plus ou moins répandues, qui atteignent le Jura, mais qui ne le dépassent pas du côté de l'est : qui y ont leur limite orientale. Cela n'est pas douteux pour le *Genista*, l'*Alopecurus*, le *Peucedanum*, le *Seseli*, le *Braya* ; et me semble clair aussi pour le *Polygala*, qui n'est nulle part aussi répandu que dans l'est de la France et qui entre dans le canton de Neuchâtel, comme pour l'*Arenaria*, dont le domaine s'étend des Pyrénées jusqu'à Fontainebleau. J'y ajouterai

aussi le *Centranthus angustifolius*, plante très-française, qui est en Bourgogne et n'est point rare dans le Jura du nord et du milieu. J'y compte aussi le *Scrofularia Hoppii*, qui remonte des Pyrénées dans l'Auvergne, le Dauphiné, et qui est çà et là dans le Jura, même dans celui du nord (Soleure).

De même que les Pyrénées cristallines ont envoyé aux Vosges leur *Androsace carnea*, leur *Angelica pyrenæa*, leur *Mulgedium Plumieri*, et cela par l'entremise du centre, les Pyrénées ont également fourni au Jura quelques espèces calcaires par le même intermédiaire du centre de la France.

Je ne tenterai pas de pousser plus loin ces rapprochements, car le temps nous est précieux. Passons donc vite encore à deux points intéressants.

Le premier, c'est le manque bizarre et inexplicable pour le Jura de quelques espèces très-communes dans toutes les Alpes calcaires. Comment se fait-il que nous manquions entièrement ou à peu près des *Rumex alpinus*, *Geum montanum*, *Meum Mutellina*, *Campanula barbata* ?

Rien de plus étonnant que cela. Le Maglan, le Dauphiné, en sont pleins, la Suisse en regorge, le centre de la France est pourvu des deux premiers, et les Pyrénées le sont des trois premiers.

Pourquoi cette absence complète dans le Jura ? Pour le *Rhododendron hirsutum*, c'est autre chose ; c'est là une espèce de l'est, qui a son centre en Suisse, se répand à travers l'Autriche jusqu'aux Carpathes, mais expire vers l'ouest dans les Alpes du canton de Vaud. Déjà autour de Genève vous n'en trouvez plus vestige ; plus à l'ouest ou au sud non plus. La limite occidentale de cette espèce ne franchit pas la large vallée de la Suisse molassique et du lac de Genève.

Le second point touche à des discussions bien hardies et bien en vogue aujourd'hui. C'est cette question : est-ce que le Jura a des espèces purement jurassiques, qui lui soient propres ; en d'autres termes, plus à la hauteur des idées modernes ? est-ce que, dans le Jura, il s'est formé ou transformé des types d'une manière qui diffère de celle des pays voisins ?

Je crois que nous ne sommes pas autorisés à répondre d'une manière tout à fait affirmative à cette question. Il y a toutefois une phanérogame au moins que l'on ne connaît jusqu'à présent qu'au Jura : c'est l'*Heracleum alpinum* de Linné. Cette espèce si tranchée, si curieuse, se trouve en abondance dans les clairières du haut Jura septentrional ; elle manque dans le sud de la chaîne. Elle est citée par quelques floristes dans le Dauphiné, dans les Alpes occidentales en général, en Valais, dans les Pyrénées, en Autriche, en Transylvanie. J'ai fait bien des démarches pour vérifier ces assertions, toujours avec un résultat négatif. L'auteur le plus récent qui ait traité la question, Reichenbach fils, ne connaît également que des localités jurassiques. Je serais heureux si quelqu'un des éminents botanistes descripteurs présents à la session pouvait me donner une indication précise, non contestable, d'une localité extra-jurassique de cette plante. Dans le cas contraire, il faut bien la saluer comme le produit spécial du Jura. La

chose n'est point trop invraisemblable, car les *Heracleum* d'Europe (excepté le vulgaire *Sphondylium*) ont des aires tout aussi restreintes, et la région pyrénéenne comme le centre de la France ont l'une et l'autre leur *Heracleum* à eux (*H. pyrenaicum* et *Lecoquii*).

Il y a d'autres plantes qu'on connaît ailleurs, surtout en Savoie, mais qui ont pourtant leur domaine principal, je dirais leur métropole dans le Jura. C'est par exemple cette forme du *Ranunculus montanus*, que Schleicher a appelé *gracilis*, ce *Sempervivum* voisin de l'*arachnoideum*, que M. Reuter a nommé *Fouconetti*; c'est le curieux *Poa hybrida* de Gaudin, d'autant plus singulier que l'un des prétendus parents, le *P. sudetica*, est nul aux localités du *P. hybrida*; si je ne me trompe, c'est plutôt la forme particulière que le *P. sudetica* prend dans le sud de notre chaîne, qu'une vraie hybride. — Puis cette curieuse plante voisine du *Chærophyllum silvestre*, que Thomas appelle *Anthriscus torquata*, et qui se maintient par la culture.

Je cite ces formes pour vous démontrer, Messieurs, que le Jura aussi, malgré son humble position parmi les différentes chaînes alpines dont il fait partie, que lui aussi commence à se former sa végétation à lui. Qui sait si dans les siècles des siècles, le nombre des *species jurassæ* ou *jurassicæ* ne sera pas considérablement augmenté ?

A l'occasion de cette communication, M. le Président présente quelques observations qu'il a bien voulu rédiger et transmettre au secrétariat après son retour à Besançon, sous forme de :

NOTES CRITIQUES SUR QUELQUES PLANTES JURASSIQUES, par M. Ch. GRENIER.

***Polygala depressa* Wend.**

Le mémoire si intéressant de M. Christ, sur l'origine des espèces du Jura, m'a inspiré l'idée de revenir sur la géographie jurassique du *Polygala depressa* Wend.

M. Christ pense que cette plante, qu'il regarde comme à peine jurassique, nous est arrivée d'Allemagne et particulièrement de la Forêt-Noire. A ces localités, M. Christ aurait dû ajouter les Vosges. Car cette plante, commune sur notre lisière vosgienne, près de Montbéliard, arrive, avec les cours d'eau qui en descendent, jusque dans la forêt de Chaux, la forêt de la Serre et la plaine qui commence la Bresse. Sans doute, il a semblé bizarre à M. Christ de voir cette plante apparaître aux Rousses, à l'extrémité du Jura opposée aux Vosges, puis manquer sur presque toute la longueur de notre chaîne. Mais nous avons constaté que cette lacune n'était point réelle, puisque le *P. depressa*, après avoir longé tout le pied du Jura, a été retrouvé par nous à la tourbière de Pontarlier, et sur les pentes humides du Mont-d'Or, c'est-à-dire au centre