

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 37 (1903)
Heft: 9

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le Rameau de Sapin

Neuchâtel, le 1^{er} Septembre 1903.

Ce Journal paraît une fois par mois.

On s'abonne chez M^r le Prof. Fritz Tripet, à Neuchâtel, au prix de fr. 2.50 par an pour la Suisse et fr. 3.- pour l'étranger.
Abonnement pris dans les Bureaux de Poste, au prix de fr. 2.60 pour la Suisse et fr. 3.50 pour l'étranger.

LES TEINTES AUTOMNALES

Partout les cerisiers rougissent leurs feuillages,
Le hêtre prend la pourpre et le noyer jaunit,
Toute chose a fini son œuvre et sa journée.

J. Olivier.

Les paysages prennent en automne un aspect grandiose: sous une lumière oblique qui accentue les reliefs et agrandit les ombres, les feuilles de beaucoup de plantes revêtent des teintes splendides. Avant de mourir, elles se parent de couleurs inaccoutumées; celles-ci n'ont pas l'éclat des fleurs de nos parterres, elles sont imposantes surtout par leur étendue, par la grandeur des surfaces qu'elles décorent. Sir John Lubbock place ce phénomène au rang des merveilles de la création: en Octobre, écrit-il, ce sont les teintes d'automne; en Novembre, le scintillement du givre, la neige blanche; en Décembre, avant tout, les fêtes de Noël et le feu qui brûle dans l'âtre familial. (*)

Ces teintes sont les avant-coureurs de la mort des feuilles. Des arbres à feuilles caduques, beaucoup d'arbustes, la vigne-vierge, les présentent régulièrement. Dans nos régions, cette mort est voulue par la nature; alors, la chlorophylle^(**) est résorbée, les réserves nourricières émigrent dans la tige; puis, à la base du pétiole, se forme une assise transversale de cellules, venant isoler la feuille du corps de la plante. Cette assise se divise en deux lames (par résorption de sa partie moyenne), lames ayant entre elles si peu d'adhérence que le poids de la feuille ou le vent peuvent provoquer la chute de l'organe désormais inutile.

La chute des feuilles paraît être un phénomène d'adaptation permettant à une plante ligneuse de passer l'hiver dans la forme la plus convenable: on sait, en effet, que, transportés dans les pays chauds, les arbres à feuilles caduques se modifient, que leurs feuilles deviennent coriaces et persistantes.

En examinant microscopiquement des coupes à travers des feuilles revêtant les teintes d'automne, on se rend compte qu'aux endroits vivement colorés, la chlorophylle a disparu. Or, sans chlorophylle, la feuille est physiologiquement morte. Les plantes malades prennent ces teintes avant les plantes saines. L'année dernière, plusieurs des érables de la rue Léopold Robert, à La Chaux-de-Fonds, se colorèrent un mois plus vite que leurs congénères. Actuellement, ces arbres ont péri, alors que ceux qui

(*) in Merveilles de la Nature et beautés de l'Univers.

(**) Matière colorante verte des feuilles.

étaient restés verts plus longtemps sont en pleine vigueur. Pour l'érable, les teintes débutent dans les parties du parenchyme foliaire les plus éloignées des nervures; de là elles envahissent toute la feuille.

Toutes les teintes que j'ai observées peuvent être expliquées par les diverses combinaisons que forment entre elles les 4 couleurs suivantes: rouge, jaune, brun, vert.

Le rouge est dû à l'érythrophylle; c'est une substance colorante dissoute remplissant complètement les cellules.

Le jaune provient de la xanthophylle; le brun est la couleur propre aux parois des cellules des sèches; ce qui reste de chlorophylle donne la teinte verte.

Voici quelques exemples:

Les tiges du *Séranium* Herbe-à-Robert ont une teinte corail; l'épiderme en est brun. Audessous, les cellules pleines d'érythrophylle sont d'un rouge éclatant. La teinte de la tige est due au mélange de ces deux couleurs.

Quelques parties d'une feuille d'érable sont pourpres. Sous l'épiderme des deux faces, très peu coloré, des cellules gorgées d'érythrophylle forment deux lames éclatantes. Le tissu lacuneux placé entre ces deux lames contient encore de la chlorophylle et de la xanthophylle. Beaucoup de rouge et de jaune, un peu de vert, ont donné cette teinte.

Les feuilles des Ronces ont souvent l'aspect du bronze. Voici comment: les parois des cellules de l'épiderme sont brunes; le mésophylle (*) renferme beaucoup de chloroleucites (**) et quelques cellules à érythrophylle. Le mélange en proportions variées du brun, du rouge et du vert forme ces teintes admirables des ronces dans les forêts et dans les clairières.

Des feuilles de sureau sont fauve citron. L'épiderme vitreux, opalescent, laisse transparaître le vert d'un reste de chlorophylle et le jaune de la xanthophylle.

Les feuilles de la Vigne-vierge sont parfois rouge violacé. Le mélange de beaucoup de rouge et d'un peu de vert, couleur formée elle-même du mélange du jaune et du bleu, explique le phénomène.

Ces exemples suffisent, je pense, pour montrer que les teintes automnales sont explicables par la présence d'une seule des couleurs mentionnées plus haut ou par la fusion de plusieurs d'entre elles.

La couleur rouge est la plus éclatante de toutes. Sous le microscope, dans une coupe mince, les cellules remplies d'érythrophylle dissoute ont l'éclat du rubis; leur teinte rappelle celle de la coralline employée en microscopie.

L'érythrophylle paraît être un produit secondaire et peu important des échanges organiques, du chimisme vital de la plante. Ses feuilles qui la contiennent sont physiologiquement mortes; dès lors, il serait logique d'attribuer sa formation non pas au chimisme même de la plante, mais à l'action des forces extérieures, contre lesquelles la feuille est désormais incapable de réagir. En effet, la chlorophylle, en vaporisant l'eau en excès, régularise la température de la plante. Sa disparition enlève à la plante cette régularisation; dès lors, elle subira les variations de la température atmosphérique et le vent la desséchera, puis l'emportera.

La Chaux-de-Fonds, Septembre 1903.

D^r E. Robert-Tissot.

(*) Tissu compris entre les deux surfaces des feuilles.

(**) Grains colorés en vert, contenus dans les cellules des feuilles.

RÉPONSE AU JEUNE MAÎTRE CORBEAU

En réponse au "cri d'indignation" du jeune maître Corbeau, dont le Rameau de Sapin s'est fait l'écho dans ses numéros des 1^{er} Juillet et 1^{er} Août, je ne puis mieux faire, je crois, que de mettre sous ses yeux et ceux des lecteurs de cette publication les lignes que voici :

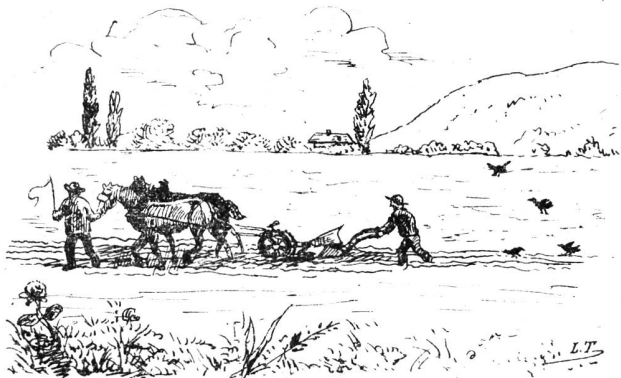
"Vous vous indignez, cher maître Corbeau, bien à tort, car nos intentions à votre égard sont certainement moins noires que votre plumage. Pour un instant, veuillez fermer votre bec, et écouter ces paroles d'un naturaliste qui n'en est plus à faire ses preuves de sollicitude en faveur de la gent ailée; je veux parler de M^r Xavier Raspail, l'auteur de l'article incriminé, dont j'ai eu le tort de ne reproduire que les conclusions.

"Au cours des dernières sessions de plusieurs conseils généraux, notamment à la session d'août du Conseil général de l'Oise, on a longuement discuté sur les moyens à employer pour diminuer le nombre des corbeaux qui se répandent, de l'automne au printemps, dans les campagnes.

"Cette question, en effet, paraît avoir pris une grande importance aux yeux des cultivateurs, qui accusent ces oiseaux de commettre des dégâts de plus en plus considérables en s'attaquant aux semailles et de mettre au pillage les meules de grain en temps de neige.

"Sous ce dernier rapport, la nocuité des corbeaux n'est pas contestable; mais on méconnaît trop les services qu'ils ne cessent de rendre toute l'année en détruisant des légions de vers blancs et une foule d'espèces d'insectes: chenilles et chrysalides de la noctuelle des moissons, larve et nymphe du taupin strié qui, dans certaines contrées du centre de la France, ruine des hectares entiers de blé, et tant d'autres destructeurs de nos récoltes, dont les corbeaux, à l'aide de leur odorat si puissant, découvrent la retraite souterraine. Il suffit de visiter une prairie artificielle ou naturelle, une jachère, un chaume, une terre préparée, après le passage d'une bande de ces oiseaux, pour s'en rendre compte par le nombre de trous faits par leur bec pour atteindre la larve ou l'insecte!

"Qui n'a vu le corbeau suivre le sillon ouvert par la charrue pour y ramasser le ver blanc que le laboureur, insouciant, recouvrirait en traçant le sillon suivant!



"Donc, comme naturaliste, je ne saurais souhaïter la disparition des corbeaux, surtout des jeunes, tellement je constate l'impuissance de l'homme à combattre les plus dangereux ennemis de l'agriculture.

"En principe, avant de proscrire un tel auxiliaire naturel, il serait prudent de bien s'assurer si les dégâts qu'il cause sont supérieurs aux services qu'il rend. Jusqu'à présent, c'est ce qu'on n'a pas fait; on se base

sur ses déprédations apparentes, sans tenir compte de son rôle utile que les habitants des campagnes ne sont pas assez observateurs pour apprécier.

"Justement, j'ai reçu récemment une lettre d'un des administrateurs d'une importante fabrique et raffinerie de sucre établie à Ripiceni (Roumanie), dans laquelle il me demande un avis au sujet d'un nouveau parasite qui menace la culture de la betterave et apparaît déjà comme une cause de ruine pour cette industrie, si on ne parvient pas à le combattre avec efficacité. Or, j'extrait de la lettre en

question, le passage suivant : " Notre auxiliaire, en la circonstance, est le corbeau, ces oiseaux s'abattent par ~~nuées~~ aux endroits où sont les agglomérations de chenilles, mais leur voracité ne suffit pas pour nous en débarrasser."

" Ainsi, en Roumanie, loin de crier sus aux corbeaux, on voudrait voir leurs nuées se multiplier. Il est loin d'en être de même chez nous, où les habitants des campagnes jugent leurs intérêts sérieusement compromis. Dans ces conditions, je vais examiner d'abord les moyens préconisés pour limiter le nombre des corbeaux, puis les procédés plus efficaces et moins dangereux consistant à mettre simplement la semence à l'abri de leur recherche. Mais, auparavant, il est indispensable de connaître les mœurs et le mode d'alimentation des trois espèces qui se réunissent, de l'automne au commencement du printemps, pour former ces grandes bandes qui se répandent dans les campagnes. Il est bon de rappeler également que le gros de leurs troupes provient de l'émigration en masse de tous les individus de ces espèces qui se sont reproduits dans les régions boréales jusqu'aux monts Ourals et qui descendent, à l'approche de l'hiver, vers les contrées plus tempérées.

" Le **Corbeau corneille** niche par couples isolés, en petit nombre, dans les bois et sur les arbres élevés des vergers et des prairies; il est plus carnivore et insectivore que granivore, mais il s'attache volontiers aux fruits, principalement aux cerises et aux noix, sans négliger d'enlever tous les œufs d'oiseaux qu'il découvre, de faire sa proie des poussins de faisans et de perdrix et surtout de jeunes levrauts dont je lui ai vu faire de véritables hécatombes; enfin, il est friand de poissons. A tous ces titres, il peut prendre place en bon rang parmi les animaux nuisibles et je n'hésite pas d'appeler une sévère répression sur lui, en raison de ses méfaits, qu'il commet surtout au temps des courées.

" Le **Corbeau freux**, dont le bec est dénudé à force de le plonger en terre pour atteindre les vers et les insectes, ce qui, à première vue, le distingue de la corneille, est le plus nombreux en hiver. Il niche en société et il n'est pas rare de trouver une dizaine de nids réunis sur le même arbre. Essentiellement insectivore et granivore, il recherche peu la viande, fût-elle fraîche; même poussé par la faim, il ne touche pas aux charognes.

" Le **Corbeau mantelé** ne niche pas en France; il arrive vers la fin d'Octobre et repart vers le Nord de l'Europe dans le courant de Mars. Son régime est à peu près celui de la corneille, mais il ne paraît pas s'attaquer aux oiseaux, ni aux mammifères. Sur les plages, il recherche les poissons que rejette la mer.

" Il existe encore, en France (comme en Suisse-Réd.), deux autres espèces, le **corbeau ordinaire** et le **Corbeau choucas** que je cite seulement pour mémoire, car le tort qu'ils peuvent causer aux récoltes ne m'est pas prouvé."

Viennent ensuite d'intéressantes considérations sur l'insuffisance ou les dangers que présentent les moyens de destruction préconisés contre les corbeaux, et enfin, la description du procédé au goudron qui, j'en conviens, n'est pas pour exciter leur convoitise, mais leur est moins préjudiciable qu'une charge de grenaille, ou qu'un appât avec garniture de noix vomique, de sulfate de strychnine, de cyanure de potassium ou d'acide arsénieux.

Paul Berner.

Nouvelle station du *Lycopodium alpinum*, L., dans le Jura.

M^r Charles Meylan a découvert, dans la première semaine d'Août, le *Lycopodium alpinum*, L., au Creux du Van, au bord d'un creux à neige. Il a également recueilli le *Pyrola media*, Sw., à la Montagne de Boudry, où il signale aussi la présence du *Polentilla caulescens*, L., qui y est assez abondant. F. Tripet.