Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 30 (1879)

Artikel: Descriptions des saules propres à la vannerie
Autor: Mühlberg, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-784202

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

3) Il est désirable que la Confédération vienne en aide aux travaux cantonaux d'aménagement par des subventions.

4) Il est désirable enfin que, pour tout le territoire forestier fédéral la Confédération d'accord avec les agents forestiers cantonaux, élabore un projet uniforme de règlement de taxation.

Descriptions des saules propres à la vannerie.

Article rédigé sur le désir exprimé lors de la réunion des forestiers suisses à Aarau en 1878.

Par F. Mühlberg.

A. Caractères généraux des saules.

A part le saule pourpre et le saule argenté qui atteignent la taille des arbres, toutes les espèces décrites ici ne sont que des arbrisseaux.

Les saules obtenus par semis ont de fortes et nombreuses racines. Celles qui se forment au printemps, dans les terrains humides, sont dans le principe blanches et sans ramification, au bout de peu de temps elles se couvrent de radicelles latérales et se colorent en rouge.

Les rameaux affectent selon les espèces différentes positions; ils sont droit ou pendant, caractère qui du reste varie selon les circonstances locales. Le saule pourpre par exemple pousse ses rameaux verticaux dans un terrain fertile et les laisse pendre, lorsqu'il est placé dans un sol maigre.

On remarque peu de variation quant à l'écorce des tronc. Celle du saule argenté et vitellina ressemble à celle du poirier, tandis que celle du saule triandré a l'apparence de l'écorce du platanier et se soulève par plaque de la même manière. L'écorce du saule pourpre est unie.

L'écorce des rameaux, en revanche, diffère tellement de formes et de couleurs qu'un œil quelque peu exercé peut aisément d'après elles reconnaître les espèces différentes. Le salix pruinosa tire son nom de la poussière bleuâtre qui recouvre les brindilles de 1 à 2 ans. La couleur du même individu varie aussi suivant les saisons; enfin on distingue des variétés dans la même espèce, selon l'apparence de l'écorce. Le vitellina nous en fournit la preuve; la couleur jaune plus

ou moins foncée de son écorce le distingue du saule argenté, type de son espèce. Les rameaux âgés du saule pourpre ont une couleur grise ou vert-jaune, tandis que les plus jeunes sont rouges ou brunâtres. On remarque aussi des divergences de couleur à la partie interne des branches dont la teinte varie entre le vert clair et le jaune citron, comme par exemple pour le saule pourpre et acutifolia.

On distingue les saules principalement d'après leur feuillage, caractère qui néanmoins est loin d'être constant puisqu'il diffère aussi selon les circonstances. Tandis que les feuilles de tous les saules sont alternantes, celles du saule pourpre sont toujours placées vis-à-vis et forment un signe distinctif de cette espèce. Les tiges sont courbes et pourvues de petites feuilles curieusement formées. Le saule pourpre n'offre jamais ce phénomène.

Le développement des feuilles se fait en général en longueur, mais on trouve aussi des saules à feuilles larges ou rondes. Dans les terrains secs et maigres, sur les montagnes et chez les individus âgés les feuilles sont plus effilées et plus courtes que sur de jeunes plantes crues en plaine. Les jeunes plantations fournissent les feuilles de plus grandes dimensions. Les premières feuilles du printemps ne présentent pas non plus des dimensions aussi grandes que celles de juin et d'août. La nervure médiane est à la partie inférieure de la feuille très proéminente. Les autres diffèrent de relief selon les espèces; elles sont faibles chez le saule pourpre, et fortes chez l'osier à corbeilles.

Très différent aussi est le revêtement des feuilles. Celles du saule triandre sont nues; celles du saule pourpre velues à l'origine deviennent nues en vieillissant. Les feuilles de l'osier à corbeille ont le dessus nu et ont le dessous recouvert d'un duvet soyeux et blanc. Celles du saule argenté et vitellina sont velues des deux côtés, quelquefois cependant nues chez les jeunes sujets. Les feuilles crues le long des rameaux principaux pendant l'époque de forte végétation offrent en outre des caractères distinctifs.

La couleur des feuilles est plus foncée sur la feuille que dessous; on peut s'en convaincre en examinant le S. viminalis, S. vitellina et S. triandra. Le S. discolor, variété du S. triandra, offre une teinte bleu-grisâtre, caractère constant du saule pourpre. Chez ce dernier la couleur du dessus des feuilles est terne et jaune-vert et passe au vert foncé brillant chez le S. traindra. En hiver les bourgeons offrent aussi des signes distinctifs. Leur développement dure de juillet en septembre. Ils sont entourés d'une enveloppe sèche et rigide qui tombe à mesure

que le rameau s'étend. Sa couleur, se forme et son revêtement varient selon les espèces.

Il est difficile de déterminer les espèces à l'aide de leurs fleurs qui sont dioïques. Cependant les fleurs de chaque sexe sont disposées en chatons et ont pour chaque espèce des caractères permanents de formes, de grandeurs et de floraison Les fleurs femelles prennent avec le temps un développement plus allongé que les fleurs mâles; elles sont chez le saule argenté drues d'abord, puis plus distantes. Chez le saule pourpre les châtons demeurent toujours serrés, ils sont dès l'origine plus espacés chez le saule triandre. Les châtons ne sont autre chose que des rameaux modifiés, c'est pourquoi leurs bases portent presque toujours des rudiments de feuilles. Chez le saule argenté, vitellina et triandre les châtons sont placés à l'extrémité des rameaux latéraux; ils diffèrent de grosseur selon la vigueur de l'individu. Les fleurs sont disposées en spirale autour du châton. Ce sont les inférieures qui éclatent les premières. Chaque fleur est composée d'un calicule, d'une capsule à miel et pour les fleurs mâles de nos espèces indigènes de deux étamines, pour les femelles de deux pistils réunis en un même clostre. Seul le triandra et ses variétés a trois étamines.

Le calice est plat ou en forme de coupe. Pour les espèces indigènes il est, au moment de son éclosion, velu, et se dépouille plus ou moins tard. Il est unicolore, vert-jaune, puis brunâtre chez le saule argenté et vitellina, chez les autres espèces il est vert dessous et brun et noir dessus.

Courtes à l'origine, les étamines s'allongent à mesure qu'elles déchargent le pollen. Les deux étamines du S. pourpre étant soudées l'une à l'autre semblent n'en former qu'une seule. Mais on peut s'assurer de leur double présence par l'existence à 4 compartiments de l'anthère, tandis que chez les autres espèces chaque étamine ne contient qu'une anthère à 2 compartiments. Les espèces bâtardes formées du S. pourpre avec ses congénères offrent toutes ce dernier caractère. Les étamines sont jaunes pendant et brunes après la floraison, quelquefois rouges puis noires. Le pollen est jaune et humide; le vent ne l'emporte pas, mais ce sont les insectes qui se chargent de le déposer sur les pistils.

L'ovaire est sessile ou plus ou moins pédonculé; il est conique chez l'osier, ovoïde chez le saule blanc et triandre, ramassé chez le saule pourpre. Après la fructification il s'enfle légèrement. Il est nu ou plus ou moins velu. Il porte un style en général court, épais chez le saule blanc et le S. triandra et ténu chez l'osier. On y discerne deux

stigmates à deux compartiments à peine visibles; leur couleur est jaunâtre clair, rouge chez le saule pourpre.

Au temps de la maturité les graines font éclater en deux la capsule dont les parois se contractent en dehors. Les graines s'échappent alors, graines menues, pourvues d'une touffe de poils minces et blancs, servant au vent à les emporter et à les disséminer.

Le nectaire est placé à la base des étamines ou du pistil. Il est allongé, jaunâtre et brun après la défloraison. Chez quelques espèces il est divisé en deux compartiments.

La dessication des graines étant très prompte, celle-ci perdent leur puissance de germination 1—3 jours déjà après leur dissémination. Celles qui tombent en bon terrain germent aisément. Il suffit souvent d'un jour pour faire apparaître 2 lobes à la surface du terrain. Au bout de 6—8 jours vient la première feuille et la végétation de la plante, faible à l'origine, se développe rapidement à mesure que l'été s'avance. Les insectes, les limaces, la trop grande chaleur ou l'excès de l'humidité détruisent une foule de semis. Ceux qui résistent portent graines dans la troisième année. C'est grâce à la dissémination des graines que les terrains d'alluvion se peuplent de saules, on peut donc faire aussi des semis artificiels, mais on leur préfère la plantation par bouture de branches de 3 ou 4 ans. Les boutures doivent être faites au printemps avant la floraison. Ce système est avantageux en ce qu'il permet de choisir les espèces que l'on désire propager, tandis que la multiplication par semis donne d'ordinaire une foule d'espèces bâtardes.

Sauf le viminalis, toutes les espèces de saules sont assez abondantes chez nous pour nous fournir des boutons en suffisance.

L'abâtardissement si facile des saules par le transport du pollen au moyen des insectes rend leur détermination quelque peu difficile. Elle l'est toutefois moins qu'on ne se l'imagine et nous avons eu l'ouvrage de Wimmer, Salices Europææ, un aide précieux pour nous guider dans nos travaux.

B. Description des espèces.

Afin de reconnaître chaque espèce, il est nécessaire de désigner quelques individus de chaque sexe d'une marque particulière, d'observer pendant une année leur développement et de conserver dans un herbier des branches de chaque espèce à chacune de leur période de végétation.

Quant à moi, je me bornerai à décrire les espèces que Monsieur

l'inspecteur Coaz a recommandées, dans son rapport de 1878, comme convenant le mieux à la vannerie.

a. Espèces principales.

1. Salix purpurea L. Saule pourpre. Saule de ruisseau.

Synonymes : S. monandra Arduin. S. Helix Host.

Ce saule croît chez nous surtout en buisson, mais on peut aussi l'élever en arbre. Son aspect diffère suivant la qualité du terrain où il végète : selon la fertilité du sol, ses rameaux sont plus ou moins longs et plus ou moins pourvus de brindilles latérales. L'écorce des grosses branches est grise, celles des jeunes jaune-verte, quelquefois rouge. A l'extrémité des branches se trouve souvent une excroissance nommée Rose des saules, provoquée par la piqûre d'un insecte. Les bourgeons sont allongés, étroits et nus.

Les feuilles sont alternantes, souvent aussi opposées, de même que les bourgeons, les rameaux et les chatons. Ceux-ci ne possèdent pas des feuilles latérales. La queue est courte ; leur largeur est de 5 à 15 millimètres, leur longueur 8 à 10 fois plus grande ; elles sont lancéolées et pointues. Les jeunes feuilles sont couvertes d'un léger duvet blanc ; parvenues à un âge plus avancé leur surface est vert-clair et le dessous plutôt grisâtre. Les nervures latérales sont peu sensibles.

Les chatons précèdent les feuilles ; ils sont sessiles, cylindriques, élancés, longs de 2 à 3 centimètres sur 4 millimètres de diamètre et contiennent une foule de petites fleurs. Ils sont velus. Le nectaire est petit et ovoïde.

Les chatons mâles sont plus épais que les chatons femelles. Chaque fleur contient 2 étamines velues soudées ensemble ne présentant conséquemment qu'une anthère divisée en 4 compartiments. Ce dernier est rouge avant et noir après la floraison. Les fleurs femelles contiennent un pistil pourvu d'un ovaire petit, ovoïde, sessile, velu et blanchâtre. Le style est à peu près invisible.

Cette espèce se rencontre principalement dans les terrains d'alluvion, le long des ruisseaux, dans les marais et aussi dans les sables. Elle a produit deux variétés.

Var. Lambertiana Sm., reconnaissable à ses feuilles lancéolées, larges à la base, pointues à l'extrémité, longues de 20 à 25 millimètres et a ses chatons charnus.

Var. Uralensis Host. Variété cultivée dans les jardins, basse, à feuilles étroites.

2. S. Viminalis L. Saule à corbeille.

Il croît chez nous en buisson, atteint une hauteur de 3 mètres, quelquefois, mais rarement, de 10 mètres. Les branches des jeunes sujets sont longues et droites, chez les vieux plus courtes et plus espacées. Elles sont plus épaisses que chez l'espèce précédente et conviennent moins à la fine vannerie. L'écorce des rameaux est jaunâtre et peu brillante, recouverte d'un duvet épais, mou et blanchâtre sur les pousses de l'année. Les bourgeons sont allongés, sessiles, pointus, épais, velus, d'abord jaunes, puis bruns. Ils sont pourvus à leur base de petites feuilles à l'état rudimentaire. La queue est courte. La longueur des feuilles atteint 8 fois la largeur qui est de 1 à 2 1/2 et 3 centimètres. Ce saule a donc les feuilles les plus longues. Elles sont linéaires se retrécissent dès le tiers de largeur, échancrées et quelquefois frisées. Leur surface supérieure est verte, à nervures concaves en relief à la partie inférieure. La surface inférieure présente des poils soyeux, brillants et blancs, mais peu développés.

Les chatons précèdent les feuilles en mars; ils sont sessiles, ovoïdes ou épais et cylindriques, larges de 6 à 8 millimètres sur 25 à 30 millimètres de long, rempli de fleurs et souvent arqués; leur couleur est d'un brun sale. Le nectaire est allongé. Les châtons mâles sont plus épais et plus courts que les chatons femelles, les 2 étamines nues et libres, l'anthère jaune puis brun. Les châtons femelles sont plus élancés ou plus épais et se grossissent jusqu'à la maturité des graines. Une courte queue supporte l'ovaire qui est conique, grisâtre et velu. Le style allongé est pourvu de 2 stigmates longs et effilés.

On rencontre cette espèce surtout sur les rives des cours d'eau de plaine.

3. S. Amygdalina L. Saule à Amande. Saule triandre. (Chlœpfwide).

Synonyme: S. triandra L.

Je n'ai vu ce saule qu'à l'état de buisson haut de 2—3 et rarement de 4—5 mètres. Les branches-mères sont élancées et droites les branches latérales espacées; l'écorce est nue, vert-clair et rougeâtre ou brunâtre, tachetée de vert et noir, puis gris-brun suivant les

âges. Chez les vieux sujets l'écorce se détache par écailles. Les bourgeons sont bruns nus, peu brillants.

Les feuilles sont très espacées et pourvues de feuilles latérales pointues et échancrées. La queue est courte. Elles mesurent 50 millimètres de longueur et 15 millimètres de largeur; leur forme est celle d'un élipse allongé à bords échancrés et à extrémité pointue. On trouve sur des rejets vigoureux des feuilles longues de 150 et larges de 30 millimètres à forme plus allongée et quelquefois recourbée; la forme des feuilles de cette espèce varie à l'infini. Leur surface supérieure est vert foncé et brillante, le dessous est plus clair, d'un vert sale (var. concolor) ou grisâtre (var. discolor). Les nervures sont peu visibles et forment un réseau épais. Les chatons apparaissent en avril ou au commencement de mai en même temps que les feuilles. Ils sont élancés, longs de 50 millimètres et larges de 5 millimètres et mous. Les fleurs sont peu serrées et plutôt réunies en faisceaux. Les écailles dont est formé le chaton sont ovoïdes, concaves, vert-jaune clair et velues. Les fleurs mâles contiennent deux nectaires allongés; mais elles sont surtout caractérisées par 3 étamines pourvues de poils à leur base et d'un anthère petit et jaune. Les fleurs femelles n'ont qu'un nectaire; l'ovaire est supporté sur un pédicelle épais et nu aussi long que l'ovaire lui-même. Sa forme est d'abord conique, puis ovoïde; il supporte un style épais à 2 stigmates opposées.

Le saule à 3 étamines est commun en Suisse aussi bien en plaine qu'en montagne; on le trouve partout dans les lieux humides. Les liens qu'il fournit ne sont pas estimés, parce qu'ils cassent aisément. De là son nom en patois suisse „Chlœpfwide“ de „Chlœpfen“, briser.

4. S. Vitellina L. Osier jaune.

Synonyme: S. Alba L. Var. Vitellina L.

L'osier jaune est une variété du saule blanc ou argenté, elle s'en distingue par la nuance dorée de son écorce et par la résistance de son bois. Il possède sans cela tous les caractères du saule blanc. Ses feuilles sont disposées sans ordre sur les rameaux et sont pourvues de droite et de gauche de feuilles rudimentaires. Elles mesurent 8 à 15 millimètres de large et 60 à 120 millimètres de long. Elles sont lancéolées, échancrées et pointues. La surface supérieure est verte, l'inférieure plus ou moins grise. Les feuilles nouvelles sont fortement velues.

Les chatons apparaissent en mai à l'extrémité des rameaux latéraux; ils sont cylindriques, recourbés, élancés et atteignent une longueur de 25 millimètres et d'avantage. Ils sont mous et de couleur jaune-verdâtre. Le calice est concave, allongé, quelque peu velu sur les bords, jaune d'abord, puis brun. Dans les fleurs mâles le nectaire est court, carré ou long. Les 2 étamines sont libres et velues jusqu'au milieu; les anthères sont jaunes. Dans les fleurs femelles on trouve également un nectaire placé à la base du pistil. L'ovaire est conique et nu, le style très court et épais. Les stigmates doubles et à oreillettes retroussées. A l'opposite du saule blanc, le saule jaune ne se trouve le long des eaux courantes qu'à l'état de plantation artificielle. Plus difficile aussi que le saule argenté à confondre avec des espèces bâtardes et de qualité inférieure comme le S. fragilis, elle doit lui être préferée dans les plantations.

5. S. Acutifolia.

Synon.: S. pruinosa Wandland. S. daphnoïdes. S. Augustifolia Döll.

D'après Wimmer cette espèce a la plus grande ressemblance avec celle que l'on trouve le long de nos torrents alpins (S. daphnoïdes Vill.). Les branches sont plus longues et plus minces que celles du S. fragilis. L'écorce des vieux sujets est gris-vert, celle des jeunes rouge ou châtain avec une nuance bleuâtre. A l'origine les jeunes rameaux sont velus. Les bourgeons sont nus, bruns.; les chatons très épais. Les feuilles latérales sont lancéolées, argentées et pointues; la queue courte. La dimension des feuilles est la même que celle des saules argentés.

Les chatons apparaissent à la fin de février ou en mars avant les feuilles. Ils sont sessiles, ovoïdes et peu nombreux. Les étamines sont nues. C'est une espèce indigène à l'Est de l'Europe et en Asie, mais rare chez nous. Nous ignorons si elle a déjà été introduite en Suisse. Döll prétend l'avoir rencontrée en 1847 sur les hauteurs entre St-Gall et le Lac de Constance.

B. Hybrides.

6. S. rubra Huds. Osier rouge.

Synon.: S. Viminalis × purpurea Wimmer
S. Helix L.
S. Fissa Hoffm.

En comparant cette variété avec le S. purpurea et le S. viminalis, on s'aperçoit aisément qu'elle tient de chacune d'elles. Elle forme de

grands arbrisseaux à branches droites et sveltes, dont l'écorce est gris-jaune et plus ou moins revêtue de duvet. Les bourgeons, ainsi que les feuilles, les rameaux et les chatons sont rarement opposés, peu velues, jaunes ou rougeâtres. En été les feuilles sont pourvues à leur base de petites feuilles latérales. La queue est courte, la feuille elle-même droite, c'est-à-dire a de la base au sommet à peu près la même largeur, toutefois sans régularité; leur longueur varie de 1 à 10 centimètres, peu brillante, vert pâle dessous, à duvet soyeux.

Les chatons apparaissent en mars avant les feuilles, ils sont sessiles, longs de 30 et larges de 6 millimètres. Les feuilles au calicule des fleurs sont courtes, évasées, pointues. Les étamines ne sont soudées ensemble qu'au tiers ou au $^2/_3$ de leur longueur; l'anthère, d'abord rouge devient ensuite noire. Les ovaires sont sessiles, coniques, gris; le style moyen à stigmates effilés et divergents.

C'est sur les bords des ruisseaux et des fleuves que l'on trouve le saule rouge, moins fréquent chez nous que le saule pourpre il l'est cependant d'avantage que le viminalis. On le trouve en grand nombre en Suède, ce qui a fait croire avec raison que Linné avait désigné par S. Helix le saule rouge.

Outre les variétés bâtardes ci-dessus Mr. Coaz recommande aussi le S. mollissima Ehrh., le S. hippophaifolia Thuill. et le S. undulata Ehrh. Wimmer pense que le mollissima et le hippophaifolia ne sont que des bâtards du triandra et de l'alba. Koch, en revanche, fait du mollissima une variété intermédiaire du viminalis et de l'alba et range le S. undulata avec le hippophaifolia.

Ne connaissant pas personnellement les espèces bâtardes, je crois devoir admettre l'opinion de Wimmer qui les décrit comme suit:

S. triandra viminalis Wimmer.

Chatons simultanés avec les feuilles; 2 ou 3 étamines libres; feuilles du calicule allongées, couleur de rouille; ovaire court, pédicellé conique, nu ou velu; style moyen; stigmates partagés, recourbés, croisés; nectaire à courbe interne; feuilles allongées, droites et lancéolées.

Var. b. S. hippophaifolia Thuill.

Chatons femelles cylindriques apparaissent avec les feuilles, pédicellés; écailles lancéolées, bruns, velues; ovaire pédicellé, gris et velu, petit, conique; style très court; stigmates divisés et divergeants; feuilles droites et lancéolées, appointées, échancrées, velues.

Var. c. S. mollissima Ehrh.

Chatons femelles allongés, peu épais, drus; écailles, couleurs de rouille, très velues, ovoïdes; ovaire sessile, velu, gris, court et ovoïde; style de moyenne grandeur; stigmates longs et divisés, arqués; nectaires allongés; feuilles longues et lancéolées à bords échancrés, dessus d'un vert sale, recouverte en dessous d'un duvet mince et jaunâtre, quelquefois gris et brillante. On ne connait pas d'arbrisseau mâle.

S. triandra × Alba Wimmer.

Syn.: L. undulata Ehrh.

Ou ne connait de cette variété que des sujets femelles, sous forme d'arbrisseau à branches bruns ou couleur olive, nues. Chez les individus âgés, l'écorce tombe de la même manière que chez le S. triandra. Feuilles latérales rudimentaires en forme de cœur ou lancéolées; queues minces, de moyenne longueur; feuillage large ou allongé et lancéolé, effilé à l'extrémité, irrégulier, frisé sur les bords, un peu échancré, à surface supérieure vert foncé terne, inférieure vert pâle, à nervure centrale jaune-brun. Longueur 3 pouces, largeur 6—8 lignes. Les chatons femelles ont 1 1/2 pouce de long sur 3 lignes de large; le calicule de la fleur est jaunâtre, concave, ovoïde, velu à l'extérieur. L'ovaire est large à sa base, conique, nu, vert; uni, pédicellé; nectaire large, entourant la base de l'ovaire; style moyen et épais; stigmates divergents et croisés, séparés à deux compartiments.

C. Autres espèces de saules.

S. Fragilis L.

Ressemble au saule argenté, à feuilles gluantes dans leur jeunesse; rameaux cassants; chatons jaunâtres, pendants. Fleurs femelles à deux nectaires. Queue de l'ovaire 2—3 fois plus longue que la capsule de derrière. Floraison en mai, se rencontre à côté du saule argenté.

S. Daphnoïdes L.

Chatons précédant les feuilles en mars, ce sont les plus précoces de tous. Les écailles des chatons sont de deux couleurs, vert dessous et brun dessus. L'ovaire est pédicellé et nu. Les feuilles allongées en ellipse, pointue, échancrée, brillante dessus et bleuâtre dessous. L'écorce des jeunes sujets est brun-rougeâtre. Commun le long de nos cours d'eau descendant des alpes.

S. Incana Schrank.

Chatons paraissant simultanément acvec les feuilles en avril et mai. Chatons de deux couleurs; ovaire pédicellé. Feuilles étroites, droites, à bord frisé, la surface inférieure velue et blanchâtre. Style passablement long. Se trouve le long des cours d'eau.

S. Nigricum Fr.

Chatons en avril avec les feuilles. Chatons de deux couleurs; ovaire à long pédicule, conique; style long; feuilles ovoïdes, courtes acérées, vertes dessus et bleuâtres dessous, deviennent noires en séchant. Se rencontre sur les berges et dans certains taillis.

S. Caprea. L. Saule marceau.

Chatons gros et courts, paraissent au commencement de mars à peu près de même temps que ceux du Daphnoïdes; leurs écailles sont de deux couleurs et velues; l'ovaire recouvert de duvet et pédicellé; le style est court, les rameaux et les bourgeons nus. Les feuilles elliptiques et allongées, brusquement pointues. Croît dans les taillis et sur les montagnes.

S. Cinerea L.

Chatons gros et courts, paraissent en mars avant les feuilles, écailles à deux couleurs et velues; les jeunes pousses recouvertes d'un duvet brunâtre; feuilles larges, gris-vert, un peu velues dessus et grises dessous, à bords frisés. Ovaire pédicellé et velu; style court, commun dans les lieux humides.

S. Aurica L.

Chatons plus petits que les précédents, paraissent avant les feuilles en mars et avril, à écailles bicolores et velues. Ovaire pédicellé, très velu, stigmates sessiles. Feuilles petites, vertes dessus et grisâtres dessous, ridées; branchage faible; arbrisseau bas, aimant les lieux humides, le bord des ruisseaux, les forêts et les marécages.

S. Repens L.

Petit buisson, habitant les marais. Feuilles elliptiques et petites. Surface inférieure à duvet blanc et brillant.

S. pentandra L.

Arbrisseau rare. Les chatons précèdent les feuilles en avril ou mai. Les écailles d'une couleur, tombent avant la maturité des graines.

feuilles elliptiques, brusquement pointues, à bords échancrés, brillantes dessus. Les fleurs mâles contiennent 5 étamines; on ne voit chez les fleurs femelles que 2 stigmates à compartiment. Branches cassantes.

S. babilonica L. Saule pleureur.

Nous n'en connaissons que des exemplaires femelles.

Maladies des végétaux.

Extrait d'un travail présenté à la société argovienne des sciences naturelles réunie le 11 mai 1879 à Bremgarten.

Ecoulement des résineux.

Chancre (Erdkrebs).

Il est peu de forestiers qui ne connaissent pas cette maladie qui amène la mort plus ou moins subite des epiceas, des sapins blancs, des pins et des mélèzes à tout âge.

D'après le Dr. Rob. Hartig le dépérissement des arbres est caractérisé par un écoulement abondant de résine au tronc et aux racines-mères et par la présence sous l'écorce d'un mycelium blanc. Cette maladie a fait son apparition dans une forêt mélangée de pins et de sapins de la forêt communale de Hilfikon; elle s'est manifestée dès l'abord chez les pins, les sapins et les mélèzes. Lorsque l'on s'en aperçut, le siège de la maladie était dénoncé par des arbres morts et par l'apparence dépérissante de leurs voisins. Le jeune massif atteint présentait déjà des clairières et inspirait pour son avenir les plus grandes inquiétudes. On a découvert le même mal, quoique à un moindre degré, dans d'autres localités de notre canton.

On a cru découvrir la cause de cette maladie dans un arrêt subit de la sève au printemps, produit par des gelées tardives qui faisant éclater l'écorce, permettaient aux sucs de l'arbre de s'écouler. Le champignon n'était, pensait-on, qu'un dérivé de l'écoulement. C'est du moins ainsi qu'on raisonnait en 1860, 1861, 1864.

C'est à Mr. le Dr. S. Hartig, professeur à Neustadt-Eberswalde, que nous devons l'explication scientifique et concluante de cette