

férence entre la quantité d'eau pluviale reçue par le sol agricole et le sol forestier soit compensée par les résultats de l'évaporation.

Des évaporimètres Piche, pris sous bois et hors bois, des atmidomètres mobiles, renfermant des poids déterminés de terre et d'eau, nous ont donné le rapport de l'évaporation sous bois et hors bois. Ce rapport a été trouvé, par ces deux procédés, de un tiers environ.

Suivant M. Ebermayer, la couverture des feuilles exerce la même action que le couvert des arbres. Si l'on tient compte de cette action, qui double le coefficient d'évaporation, on peut dire que sous bois l'évaporation est dix fois plus faible que hors bois, tandis que les quantités de pluie reçues sur le sol forestier et sur le sol découvert sont dans le rapport de 6 à 10. Ces relations permettent d'établir, par le calcul, que le sol forestier conserve plus d'eau que le sol agricole, et l'évaporation fait perdre à ce dernier plus de 0,37 de l'eau qu'il reçoit. Cette perte est au moins de 70 pour 100, ainsi que l'a montré M. Risler en Suisse, après trois années d'observations.

On peut alors conclure que les bois, par leur abri et leur pouvoir condensateur, donnent à la région qu'ils couvrent l'eau qui la féconde et les sources qu'ils alimentent.

Etat hygrométrique de l'air.—Les observations hygrométriques faites dans la forêt d'Hallatte tendent à établir qu'il y a toujours au-dessus des bois une plus grande quantité de vapeur qu'en terrain découvert.

Ces résultats, indiqués au mois d'août, se trouvent confirmés par les observations des mois suivants :

Du 1er mars au 1er décembre 1874, on a trouvé que le degré moyen de saturation de l'air avait été :

Au-dessus du massif, de..... 66,0 environ
En terrain découvert, de..... 64,7

Différence en faveur de la forêt. 1,3

Et comme la capacité de l'air pour la vapeur est plus grande au-dessus du massif qu'en dehors, parce que la température y est généralement plus élevée, il y a une double raison pour conclure qu'au-dessus de la forêt il y a en valeur absolue plus de vapeur d'eau que dans les champs.

C'est pendant la durée de la végétation et pendant le mois de mai que cet état hygrométrique a été le plus nettement accusé.

L'étude, jour par jour, des résultats fournis par des psychromètres, pendant le mois de mai 1874, fait ressortir clairement le pouvoir qu'ont les bois de concentrer les vapeurs.

Ces couches de vapeur enveloppant la forêt sont pour les terres arables une source de bienfaits. Elles se répandent sur les terres voisines des massifs, et, lorsque les corps au-dessus desquels elles planent se sont refroidis par suite du rayonnement nocturne, elles se précipitent en une rosée qui féconde le sol.

••

Des températures au-dessous d'un sol gazonné ou dénudé, pendant les derniers froids.—MM. Becquerel et Edm. Becquerel font connaître les observations qui ont été relevées dernièrement sous un sol gazonné et un autre semblable qui ne l'était pas, l'un et l'autre couverts de neige, depuis 0m,05 jusqu'à 0m,6, du 23 décembre 1874 au 1er janvier 1875.

Pour des températures de zéro à -12 degrés dans l'air, sous le sol gazonné à 0m,5 de profondeur la température n'a jamais descendue à zéro, tandis que sous le sol dénudé à la même profondeur elle est descendue à près de -5 degrés.

Ces observations montrent que, si l'on veut cultiver dans un sol sableux des végétaux, dont les racines peuvent être altérées par la gelée, il faut le gazonner; il faut en agir de même si l'on veut conserver sous terre des tubercules ou autres produits craignant la gelée.

L'ESCARBOUCLE

Le père coupait son tabac, quand Eva fixant sur lui un de ces doux regards qui semblent prier :

—O père, dit-elle, racontez-nous une histoire comme hier soir, où la petite sœur dormait à moitié.

A ces mots, la petite sœur, Eva et Anne-Marie se rapprochèrent de la lumière; elles prirent leurs quenouilles, tendirent la corde de leur rouet, la frottèrent avec une couenne de lard et se tirèrent par la manche pour s'exciter à l'attention. Le petit Jacob apporta la grande allumette et la plaça sur la fourche des fumeurs, tandis que Jean s'éteadait sur le poêle en se disant :—J'entendrai mieux là-haut et je ne gênerai personne.

Quand le père eut coupé son tabac et bourré sa pipe, il l'approcha de la grande allumette qu'il avait enflammée, aspira

lentement l'air pour que le tabac pût s'allumer, activa le feu avec le doigt et referma le couvercle.

—Je suis prêt à vous contenter, dit-il en s'asseyant; mais à condition que vous resterez tranquilles et que vous écouterez jusqu'à la fin.—Et toi Jacob, descends; que fais-tu là-haut, et ne peux-tu rester en repos? Chercherai-tu par hasard une escarboucle? Dieu veuille que ce ne soit pas celle dont j'ai à vous parler!

Vous saurez qu'il existe une place où n'ont jamais passé la herse ni la charrue. Depuis plus d'un siècle on n'y voit croître que la mauvaise herbe et les broussailles. Jamais on n'y entend chanter la grive; jamais on n'y voit voltiger le papillon. D'énormes crapauds y gardent le cadavre d'un damné.

On dit que le maudit n'était pas un garçon maladroît, mais c'était un habitué assidu du cabaret. Le samedi et le dimanche il préférait les cartes à la Bible, et il jurait comme une sorcière dans une vieille cheminée, bien qu'il eût appris à se signer, à prier et à s'incliner devant les étoiles du ciel.

Un jour, un chasseur en habit vert le regardait jouer au cabaret. Michel, qui perdait coup sur coup et denier sur denier, ne cessait point de jurer.

—Oh! oh! se dit tout bas le chasseur, tu ne m'échapperas pas.

En même temps l'hôtesse pensait :

—Michel aime ma fille!

Vous verrez bientôt qu'elle se trompait, car Michel ne pouvait apporter à une femme que haine et pauvreté.

Mais que fit la fille de l'aubergiste? Elle consentit à épouser Michel par amour, non pour lui, mais pour son père et sa mère qui souhaitaient le mariage et l'en priaient.

Le soir, elle s'endormit oppressée de songes pénibles. Or, elle rêva qu'elle rencontrait en route un moine qui priait. S'approchant de lui, elle dit :

—Mon père, voudriez-vous consulter pour moi les saintes images; je suis fiancée, et je voudrais savoir si c'est sous un bon signe.

Le moine secoua lentement la tête et tira de dessous sa robe une poignée d'images saintes.

—Choisis toi-même, dit-il.

Mais la jeune fille ne tira des images qu'on lui présentait que des cartes sales et usées.

—Aurais-tu l'as de carreau? demanda le moine; c'est le symbole de l'escarboucle, et le choix ne serait point heureux!

—Véritablement, répondit-elle, j'ai tiré l'as de carreau.

Le moine lui dit :

—Choisis encore... Aurais-tu les sept croix (le sept de trèfle)?

—Hélas! je les ai! répliqua-t-elle en soupirant.

—Que le ciel t'assiste! Tire de nouveau... Aurais-tu le cœur sanglant (as de cœur)?

—Je l'ai! s'écria la fiancée avec épouvante.

—Eh bien, prends encore une fois, et que ce soit une carte heureuse... Aurais-tu le garçon noir (valet de pique)?

—Je... le crois, regardez vous-même, balbutia la jeune fille de l'aubergiste.

—Alors, s'écria le moine, puisse Dieu te secourir, car c'est lui qui creusera ta tombe.

Tel fut le rêve qui troubla le sommeil de Catherine. Cependant elle accepta Michel pour mari; elle avait promis au nom de son Dieu!

Au commencement tout alla à peu près. Michel, à la vérité, jouait, buvait et maltraitait Catherine; mais de temps en temps, il rentrait en lui quand il la voyait prier en pleurant. Un jour il lui dit :

—Je veux que nous vivions d'accord; je renonce aux cartes. Que le diable me

prenne si j'y touche de nouveau; mais je veux aller au cabaret; crie ou sanglote, rien n'y fera.

Quand il arriva à l'auberge, le chasseur vert était assis devant la table et mêlait les cartes.

—Camarade, dit-il, viens jouer avec nous.

—Non, répondit Michel.—Eh! Marguerite, apportez une chope.

—Viens donc, reprit le chasseur vert, nons ne jouerons pas d'argent.

—Bah! se dit Michel, s'il n'y a point d'enjeu ce n'est pas jouer.

Et il s'assit en face du chasseur.

Un enfant au doux regard parut alors à la fenêtre, et lui dit :

—Michel, on veut vous parler!

—Retourne d'où tu viens; je sais ce qu'on me veut, répondit Michel à l'enfant.

—Voyons, quel est l'atout?—Gagné! J'ai l'as de carreau.

—Ah! ah! tu es un fils du bonheur, dit le chasseur vert; jouons un kreutzer.

—Parbleu! pensa Michel, jouer est toujours jouer. Eh bien soit!

—Viens-tu? reprit l'enfant qui se tenait toujours à la fenêtre.

—Me laisseras-tu en repos, dit Michel qui gagnait, et qui arriva bientôt à jouer un ducat.

—Comme tu y vas! s'écria le chasseur vert; je ne puis te payer maintenant; mais prends mon anneau en gage. Il y a dans cette escarboucle des vertus cachées; vois comme elle brille!

L'enfant frappa aux vitres une troisième fois.

—Michel, dit-il, Michel, il est encore temps!

—Laisse-le frapper, interrompit le chasseur vert; prends mon anneau et tu ne manqueras jamais d'argent; tant que tu auras cette bague au doigt tu trouveras un thaler chaque jour dans ta poche; si tu le portes seulement un jour de fête, rappelle-toi qu'elle perdra son pouvoir et que tout sera fini pour toi ici-bas.—Adieu. Si tu as besoin de moi, appelle Fitzli-Putzli, et j'entendrai ta voix.

Pendant ce temps, Catherine était seule dans sa petite chambre, pleurant et lisant le livre saint. Michel arriva furieux.

—Te trouverai-je toujours en lamentations; vois ce que j'ai gagné; une escarboucle rouge!

Catherine jeta un cri d'effroi.

—O Jésus! dit-elle, le triste gain!

Et elle s'évanouit.

Ah! si tu n'avais jamais repris tes sens, pauvre femme, que de tourments tu aurais évité! Chaque jour devint pire que la veille. Quelle que fût l'heure, le matin ou à midi, le soir ou à minuit, Michel était au cabaret.

Il joue avec de fausses cartes; son enfant est abandonné, ses champs sont vendus, sa femme s'épuise dans les larmes, et s'il rentre chez lui, ce sont des querelles.

—Te voilà, malheureux, dit Catherine.

Michel à moitié ivre jure et la frappe. Il est tantôt appelé devant le curé, tantôt devant le maire, puis conduit en prison.

Tout va mal à l'intérieur, plus mal au dehors, et Fitzli-Putzli vient toujours lui mêler du fiel dans le sang.

Cela dura sept ans!

Un jour, Putzli fit sortir Michel de prison.

—Passons par l'auberge, dit-il, avant que tu n'aies rendu chez toi les coups que tu viens de recevoir. Ce que ta femme a préparé pour célébrer ta bienvenue ne te brûlera pas. J'ai le cœur triste quand je pense combien cette femme te rend la vie amère. Du reste, un homme qui a un thaler à dépenser chaque jour et du bonheur au jeu, ne peut pas, d'après le proverbe, être heureux en ménage. Ah! si tu étais seul, combien tu serais plus heureux, car on voit que tu souffres!—Allons, bois encore un coup d'eau-de-vie pour te rafraîchir le sang.

Pendant ce temps, Catherine était assise sur le seul escabeau de la chaumière: les yeux pleins de larmes, elle regardait le ciel!

—Sept années pour les sept croix! murmurerait-elle; mon rêve s'accomplit: puisse Dieu finir bientôt ma peine!

Elle dit, prit un livre et pria.

Tout à coup Michel ouvrit la porte avec un rugissement.

—Pleures-tu encore, misérable? cria-t-il. Vite, prépare-moi à souper!

Catherine répondit qu'elle n'avait point de feu.

—A souper! répéta l'insensé, ou je te frappe de ce couteau.

—Plutôt aujourd'hui que demain, répondit Catherine; tu as fait mourir mon enfant; tout n'est-il pas fini pour moi. Le tonnerre et l'orage te creuseront ta sépulture.

Elle dit, fut frappée et tomba en disant :

—Oh! mon cœur sanglant! Viens, garçon noir, viens creuser ma tombe!

Michel s'échappa épouvanté, et courut à travers la campagne. La terre tremblait sous ses pieds, le vent grondait dans les arbres.

—Fitzli-Putzli, conseille-moi! s'écria le meurtrier.

Putzli se montre.

—Que veux-tu?

—J'ai tué Catherine.

—Est-ce tout? tu effrayes les gens, et l'on craint quelque malheur. Quitte le pays; le Rhin est proche; viens, je sais où il y a un bateau.

Ils arrivèrent dans le pays de Sundgau. Une lumière brillait au loin, la lumière d'une auberge isolée.

—Nous allons voir, dit Putzli, si nous ne trouvons point là quelque chose pour calmer ton agitation!

Mais ils rencontrèrent dans l'auberge d'autres buveurs et se mirent tous à jouer.

Le trèfle est atout.—Gagné.—Un nouvel atout.—Le cœur est pris.—Voici déjà onze heures et demie!—L'enfant au doux regard ne va-t-il pas encore se montrer?

—Je crois, Michel, que nous approchons de la fin, dit Fitzli.

Alors Michel sentit en lui une douleur poignante, et cette douleur se renouvelait à chaque carte qu'il jouait. Le chasseur vert lui répéta la même phrase; enfin minuit sonna. Michel plongea dans sa bourse la main qui portait l'escarboucle.

—Qui veut changer un thaler de Bavière? demanda-t-il.

Mais il ne retira qu'un jeton de verre!

—Ne t'avais-je point averti? dit le chasseur; c'est aujourd'hui jour de fête.

—Jour de fête! répéta Michel en cramponnant ses pieds à la table.

Mais ses efforts furent inutiles; il fallut se lever et suivre son compagnon comme le jeune veau suit le boucher. A une portée de fusil de l'auberge, Putzli s'arrêta.

Michel, dit-il, regarde! pas une étoile au ciel; sens-tu comme l'air est chaud? Aucun souffle de vent! pas une branche ne bouge, nulle feuille ne murmure! eh bien, tu es devant moi plus immobile que la nature.—Voudrais-tu prier?—Oh! non.

—Tu songes à ton passé, et il faut, n'est-ce pas, que tu te délivres de la vie; fais donc ce qu'il faut!—Voici un couteau neuf acheté à la dernière foire.

Ici le père s'arrêta, et la mère tout émue, lui dit :

—Assez! de grâce, tu épouvantes ces fillettes: ton histoire est affreuse.

—Elle est finie, reprit le père. Michel est toujours à cette place, son anneau maudit au doigt, et aucun oiseau n'a chanté sur sa tombe.

Alors Eva reprit doucement :

—Qui pourrait être effrayé de ce conte? J'en ai bien compris le sens, ma mère. Putzli représente la tentation du mauvais