

interlocuteur, vous êtes un misérable imposteur ! oui, un imposteur ! continua-t-elle, car vous usurpez un titre qui ne vous appartient pas : celui que vous prétendez être est ici depuis hier.

— Ici ! depuis hier ! murmura l'abbé, frappé à son tour de stupeur. Alors, je vous demanderai la faveur de le voir.

— Vous l'avez vu.

— C'était donc ?

— Oui, monsieur l'abbé, c'était celui à la table duquel vous avez eu l'insolence de vous asseoir !

Un sourire agita les lèvres du jeune homme ; puis, reprenant un air sérieux que la gravité des circonstances ne justifiait que trop, il répondit à lady Mitliden avec un accent de cha enreuse sincérité :

— Vous êtes dans l'erreur, madame ; vous vous trompez ou on vous trompe. Sur quel témoignage appuyez vous vos convictions ?

— Sur le témoignage de sir Muray de Broughton.

Le jeune abbé pâlit et porta machinalement la main à son front en murmurant : — Sir Murray !

Quant à vous, monsieur, reprit lady Mitliden avec hauteur, vous attendrez ici les dragons anglais, vous les verrez, et ce sera votre punition. Mon château n'est pas fait pour servir d'asile à des vagabonds ou à des coupables.

Le jeune prêtre était tellement accablé, qu'il ne fit pas même un dernier effort pour retenir lady Mitliden. Il resta quelque temps immobile, et le sceau de la fatalité empreint dans sa physionomie, apparut en ce moment plus caractérisé que jamais. Cependant, l'instinct de sa conservation lui rendit sa présence d'esprit : lorsqu'il entendit les sabres des dragons résonner sur les marches de l'escalier, il abaissa sa perruque sur son front et renferma de son mieux les quelques mèches de cheveux blancs qui s'en étaient échappés.

Ensuite il alla s'asseoir dans le coin le plus obscur de la salle, tira de sa poche un bréviaire, l'approcha de ses yeux de façon à masquer le plus possible sa figure et se mit à réciter à demi voix une oraison en affectant le ton traînant et nazillard du clergé irlandais. Inquiet lui-même et debout près de la fenêtre l'intendant de lady Mitliden n'avait pas remarqué les divers mouvemens de cette bizarre scène.

Lorsque les dragons entrèrent, le brigadier Maxwell en tête, le petit homme vêtu en bourgeois que nous avons signalé, se glissa à leur suite dans la salle.

— Monsieur l'intendant, dit le brigadier au vieux serviteur de lady Mitliden, nous n'avons pas voulu passer devant le château de votre respectable maîtresse sans lui présenter nos hommages et porter avec elle la santé de notre roi et de son digne neveu le duc de Cumberland. Quant à monsieur, ajouta-t-il en désignant le petit homme vêtu en bourgeois, je vous le présente comme un honorable apothicaire en quête de son élève, qui s'est échappé. Il a fait route avec nous depuis la dernière étape.

— Ma maîtresse est absente, dit l'intendant en apportant sur la table deux bouteilles cachetées, mais son vin est toujours à la disposition des braves défenseurs de l'ordre et de la constitution.

— Savez-vous, reprit le brigadier en essuyant la sueur qui coulait de son front, que depuis quelque temps notre métier devient bien rude ? Nous passons toutes nos journées à galoper dans votre pays de montagnes sans prendre un seul instant de repos. Il est vrai que le moment est critique : on prétend qu'une frégate française a débarqué ces jours-ci des personnages très suspects, et il nous est enjoint de faire les perquisitions les plus minutieuses dans tous les châteaux qui bordent la côte.

L'intendant ne put réprimer un mouvement d'effroi en entendant le brigadier parler de perquisition.

— Buvez donc ! brigadier, interrompit-il.

— Quant au château de lady Mitliden, c'est différent, reprit celui-ci ; la cavalerie anglaise le connaît, et on ne se permettrait pas d'y ouvrir seulement une porte.

En ce moment le regard du brigadier tomba sur le jeune prêtre irlandais, qui continuait à remuer les lèvres comme s'il eût récité des prières, mais qui en réalité prenait le plus vil intérêt à la conversation.

— Quel est cet inconnu ? demanda Maxwell à haute voix.

En entendant cette question, l'abbé rapprocha encore plus son bréviaire de sa figure et se mit à marmotter distinctement : *Oremus. Vere dignum et justum est, equum et salutare.*

— Apprenez moi donc quel est ce baragouineur, demanda une seconde fois le brigadier à l'intendant.

— Son baragouin ne vous l'apprend-il pas de reste ? répondit l'intendant naturellement et sans malice, c'est un diseur de patenôtres, un de ces pauvres diables de prêtres irlandais qui s'en viennent manger leur pain sec à la fumée de nos cuisines écossaises.

— *Nos tibi semper et ubique gratias agere*, continue l'abbé en élevant la voix comme s'il eût été saisi d'un redoublement de ferveur.

— Depuis quand ce jeune homme est-il ici ? reprit le brigadier.

— Depuis une heure environ, dit l'intendant. Il était fatigué et affamé, et lady Mitliden ma maîtresse n'a pas pu se dispenser de lui offrir un verre de vin et un morceau de pudding.

Le brigadier Maxwell parut se recueillir un instant, après quoi il s'adressa directement au prêtre irlandais, et lui dit : — Jeune homme, d'où venez-vous ? où allez-vous ? comment vous nommez-vous ?

Sans lever la tête, d'Irlandais psalmodia : *Domine Pater omnipotens, per Christum dominum nostrum.*

— Psalmodier n'est pas répondre, répliqua le brigadier. Avancez ici, monsieur l'abbé, et montrez nous vos papiers de route.

Si on avait pu voir en face la figure du faux abbé, on aurait remarqué qu'en ce moment il levait son regard comme pour solliciter l'assistance du ciel. Tout à coup le contact d'une main sèche, mais robuste encore, qui venait de s'abattre sur son épaule, le fit tressaillir jusqu'au fond du cœur.

Cette main était celle de master Cromby. Le malin apothicaire s'étant approché à pas de loup avait insinué un coup d'œil entre le Bréviaire et le visage de l'inconnu, et en ce moment il jugeait à propos d'annoncer sa présence.

— Je vous retrouve donc enfin, monsieur Tom, dit master Cromby sans dissimuler sa joie. Mais pourquoi diable êtes-vous déguisé de la sorte ? Voyons, répondez-moi et n'ayez pas peur. Vos affaires sont parfaitement en règle ; le flacon que vous avez donné hier à la vieille Marthe ne contenait que du protoxide d'oxygène. Or, il est reconnu que le protoxide d'oxygène n'a jamais empoisonné personne. Ainsi, vous pouvez lever la tête maintenant et regarder la force armée en face.

L'Irlandais comprit probablement qu'il était l'objet d'une méprise et que cette méprise pouvait le sauver. Il ne répondit pas de peur que le son de sa voix ne dénonçât trop tôt la vérité. Comme Master Cromby insistait, il exprima seulement par un geste sa volonté négative.

— Vous êtes timide, mon garçon, dit master Cromby, traduisant la pantomime de son élève présumé, vous n'osez pas vous expliquer devant tant de monde et vous désirez attendre que nous soyons seuls. Que votre volonté soit faite ! Je ne cours pas après vous pour vous contrarier.

Cette scène de reconnaissance avait dissipé tous les soupçons du brigadier ; il s'adressa à master Cromby et lui dit :

— Mon cher monsieur, puisque vous avez retrouvé celui que vous cherchez, faites-moi l'honneur de vider un verre de vin avec nous à la santé de sa majesté George II, après quoi nous vous laisserons.

— Oui, oui, dit master Cromby en vidant son verre, et que saint George, patron de la vieille Angleterre, envoie au diable tous les prétendants !

La fin au prochain numéro.

BULLETIN SCIENTIFIQUE.

GÉOLOGIE.—Sources artésiennes de pétrole.

Dans une des dernières séances de l'Académie des Sciences de Paris, il a été parlé d'un forage artésien du département du Bas-Rhin, qui a donné récemment et donne encore du pétrole au lieu de l'eau jaillissante qu'on cherchait. Un fait semblable a eu lieu en Amérique, il y a une dizaine d'années ; il a offert diverses circonstances qu'il est bon de faire connaître. Nous allons les rappeler ici, d'après le recueil qui a raconté cette émission.

Il y a dix ans, en creusant un puits pour obtenir de l'eau salée à Berksville (Kentucky), on arriva dans le roc solide à la profondeur de plus de deux cents pieds. Là, la sonde pénétra dans un réservoir de pétrole pur, et l'huile fut lancée à plus de douze pieds au-dessus de la surface du sol. Quoique la quantité en diminua après les premiers instans, pendant lesquels il en sortait 75 gallons par minute, le pétrole continua à sourdre pendant plusieurs jours. Le puits se trouvant être au bord d'un ruisseau qui se jetait dans la rivière Cumberland, le naphthé y fut entraîné et en couvrit pendant longtemps la surface. Quelques personnes en ayant approché une torche enflammée, toute la rivière parut en feu, et les flammes s'élevèrent au-dessus des ravins les plus profonds et atteignirent les sommets des plus hauts arbres. Ce naphthé brûle aisément et donne une flamme blanche et brillante comme celle du gaz de la houille. On en remplit plusieurs barils, mais la plupart coulént.

La liqueur est si pénétrante qu'il est difficile de la tenir dans des tonneaux, et si s'en dégage tant de gaz, que les bouteilles qu'on en remplit et que l'on tient bien bouchées se brisent souvent. Exposé à l'air, il prend une teinte verdâtre. Il est très volatil, a une odeur forte, piquante, impossible à décrire, et sa vapeur est semblable à celle du sapin résineux.—Peu de temps après la découverte de cette huile minérale, on en obtenait toujours une certaine quantité lorsque l'on pompait l'eau salée, et l'on se persuada que cela continuerait. Mais bientôt on cessa d'en retirer avec l'eau, et tout effort pour s'en procurer autrement que par un écoulement spontané a été inutile. Ces émissions naturelles se reproduisent de temps en temps. Il y en a eu deux pendant les deux dernières années. La dernière commença le 4 juillet 1840, et continua pendant environ six semaines. On en recueillit vingt barils. L'huile minérale et l'eau salée, qui arrivent ensemble pendant ces écoulements, sont amenées par le soulèvement du gaz à la hauteur de 200 pieds dans la pompe. De celle-ci, le fluide est conduit dans un réservoir couvert ; là l'eau se sépare bientôt du pétrole qui vient nager à la surface où on le puise facilement. Un bruit souterrain, ressemblant à un tonnerre lointain, accompagne toujours l'écoulement du pétrole, pendant que le gaz se dégage en abondance au haut de la pompe, donnant à l'eau du puits l'aspect du bouillonnement. (Voy. *The Americ. Journal*, cahier de juillet 1840, — et *Bibl. univ.*, cah. de janvier 1841).

AGRICULTURE.—LE SEL EMPLOYÉ COMME ENGRAIS.

Les observations suivantes ont été extraites des ouvrages du fameux agriculteur anglais, John Sinclair, de ceux non moins profonds de notre célèbre Chapuis, et qui ont pour but de faire ressortir les avantages du sel en économie agricole, et les emplois multipliés et non moins utiles qui peuvent en être faits dans l'économie rurale.

Le sel peut s'employer comme engrais sur les terres arables (ou labourables).

- Il réveille la fertilité des terres incultes.
- Il peut servir à prévenir la carie des blés.
- Il préserve les semences des attaques des insectes.
- Il favorise la végétation des plantes oléagineuses.
- Il augmente les produits des prairies.
- Il corrige les foins ou améliore leurs qualités.
- Il rend plus nourrissans les fourrages grossiers et les fourrages humides moi s nu siles.
- Il empêche l'insé du bétail ou le préserve de diverses maladies.
- Enfin il peut prévenir la rouille du froment.

Reprenons ces différens emplois.

1.— Comme fertilisant les terres arables.

Le sel, employé dans un état naturel en trop grande quantité, nuit à la végétation, parce que son action serait trop forte, et qu'elle irait jusqu'à des degrés avec lesquelles il serait en contact. Mais, employé en petite quantité, il donne plus d'activité aux fonctions nutritives de la plante, et favorise sa végétation, en lui conférant la faculté d'absorber une plus grande quantité de nourriture dans un certain espace de temps. On peut en faire l'application de plusieurs manières.

Si l'on s'agit de préparer la terre pour une jachère, l'auteur recommande de semer trente à quarante bushels par acre, en

au commencement de quelque temps avant de labourer ; cette opération détruit les mauvaises herbes et les insectes, et donne de la fertilité au sol. Pendant le printemps et l'été suivant, le sel se mêle avec l'engrais et avec la terre ; et, à l'époque des semailles d'automne, il n'a plus assez d'activité pour nuire aux plantes, dont il favorise au contraire la végétation vigoureuse. L'on obtient ainsi une belle récolte, et l'effet produit par cet amendement dure plus de six années. Il serait important de comparer les résultats d'une jachère traitée ainsi avec ceux d'une jachère traitée par la chaux au lieu de sel.

Le sel peut être aussi employé avantageusement après la semaille. On l'a essayé avec succès en semant seize bushels par acre sur une semaille d'orge, immédiatement après le hersage. M. Hollingshead prétend aussi qu'en semant seize bushels de sel par acre sur une récolte de pommes de terre, immédiatement après leur plantation, l'on peut obtenir par ainsi dire indéfiniment des récoltes abondantes de ce genre de terre sur le même terrain. Ces assertions, si elles devaient être confirmées par de nombreuses expériences.

Pringle et Macbride ont prouvé que le sel, mélangé en petite quantité avec du fumier d'étable et d'autres substances végétales, en favorise la putréfaction, lors même qu'on s'en est employé en trop grande quantité, il arrête au contraire les progrès de cette même putréfaction.

Le sel, mélangé dans les composts, y produit des effets supérieurs à ceux de la chaux. Un cultivateur en a fait l'essai comparatif avec du sel de pêche mélangé avec la terre de ses fossés ; l'effet en a été beaucoup plus puissant que celui du compost mélangé de chaux.

Dans la partie du comté de Cornouailles, où il existe des pêcheries, l'on emploie habituellement comme engrais, des résidus du sel, mélangés de débris de poissons et de parties huileuses. On les mélange avec de la terre, du sable de mer et du fumier d'étable. Le prix d'une tonne de ces résidus est de 10 shellings, et cette quantité suffit pour un acre. Les débris de poissons sont considérés comme l'engrais le plus précieux.

2.— Le sel développe la fertilité des terres incultes.

Un cultivateur des Pays-Bas, près d'Oudenarde avait fait défricher environ 150 acres de terrains marécageux. Au lieu d'engrais, il fit mettre en tas les gazons de bruyères provenant du terrain et les entreteña des couches de sel. Ces tas furent retournés une fois par année pendant trois ans, avant d'être répandus sur le sol, lequel, au moyen de cet engrais, produisit deux belles récoltes. Des fermiers auxquels ce terrain échut ensuite cessèrent d'employer le sel, et il redevenit improductif. Cet essai prouve que le sel a la propriété de dissoudre la bruyère et de la convertir en engrais. Il serait important de faire des expériences semblables sur la tourbe, en la stratifiant avec des couches de sel.

3.— Le sel préserve les semences des attaques des insectes.

Il y a des parties de l'Ecosse dans lesquelles les avoines étaient souvent détruites par les vers. Un mélange de sel avec la semence, dans la proportion de 1 lb à 1 3/2e, fait périr les insectes, en agissant comme purgatif violent.

4.— Il favorise les plantes oléagineuses.

Ce fait a été reconnu en Amérique pour la culture du lin, et a été depuis confirmé en Angleterre. La quantité de sel répandue doit être d'environ trois bushels par acre, quantité égale à celle de la semence. On le répand immédiatement après la semaille, et il augmente, soit la quantité, soit la qualité de la graine de lin. L'analogie conduit effectivement à croire que le sel, mélangé à des substances huileuses, forme une espèce de savon qui favorise la végétation.

5.— Il augmente les produits des prairies et des pâturages.

Du sel répandu en automne sur un terrain marécageux, produit le meilleur effet sur la récolte suivante. Cela a été essayé avec succès dans le Cheshire, en en répandant de huit à seize bushels par acre.

Il a été reconnu aussi que le sel répandu sur les prairies naturelles, en détruit la mousse.

Dans les Pays-Bas, on emploie avec beaucoup de succès la cendre de tourbe, qui est fortement imprégnée de particules salines, sur les trèfles, même pour les secondes coupes ; et M. Hollingshead recommande l'emploi du sel pour les prairies, après la récolte du foin, surtout dans les étés chauds et secs, et cela à raison de six bushels par acre. L'humidité que le sel attire favorise la végétation, et produit plus d'effet qu'aucun engrais.

Un mélange de seize bushels de sel avec une vingtaine de chars de terre, répandu sur l'étendue d'un acre de prairies, au printemps ou en été, fait un engrais excellent.

MALADIES DES ARTISANS,

ET LEURS REMÈDES.

MAGONS.

C'est dans la manière de se servir de la pierre, de la brique, de la chaux, du plâtre, etc., et de les préparer, et dans la nature de quelques-uns de ces matériaux, qu'il faut chercher les causes des maladies auxquelles sont particulièrement exposés les maçons.

Hacher, piquer la pierre, la tailler au marteau, cet exercice, que l'ouvrier maçon répète à chaque instant, fait sauter des fragmens qui peuvent blesser l'œil ou d'autres parties du corps. La poussière qui s'élève de ces matériaux, et surtout du plâtre que les manœuvres battent, criblent, tamisent ou gâchent, les expose à des ophthalmies plus ou moins graves. L'introduction de cette poussière dans la bouche et dans les voies de la respiration cause de la soif, de la toux, une difficulté plus ou moins grande de respirer, les maux de poitrine, l'asthme, l'émphyse, et même la phthisie, surtout quand les maçons sont avancés en âge. Ces poudres ou poussières réunies en grumeaux dans leurs poumons occasionnent quelquefois la pierre ou calcul.

La poussière du plâtre cause moins vite des affections de poitrine chez les maçons que celle qui s'élève des démolitions et bois vermoules. Le nuage épais qu'elle forme prend à la gorge et excite l'éternement et la toux.

La vapeur épaisse et piquante que dégage la chaux lorsqu'on l'éteint produit souvent une impression très-active sur les yeux et les voies respiratives des maçons qui font l'opération.

Les accidens dont on vient de parler peuvent être prévenus en partie par des soins hygiéniques. C'est dans cette vue que plusieurs ouvriers, obligés de rester dans la poussière du plâtre, se couvrent quelquefois la bouche et la figure d'une toile à travers laquelle se laisse passer l'air qu'ils respirent.

Rumazzini dit avoir employé avec quelque succès, pour prévenir ou arrêter les affections de poitrine des maçons et charbonniers, les émolliens et l'usage d'une amande douce récente. Le lait, les opiatés et les adoucissans ont aussi d'un bon effet. Néanmoins les ouvriers maçons qui s'abstiennent de continuer leur métier quand ils sont affectés de la poitrine finissent par la plupart par mourir asthmatiques ou phthisiques.

Lorsque les maçons quittent leur travail, ou même lorsqu'ils