

Les Sciences physiques et naturelles avec leurs applications à l'Agriculture, à l'Industrie, à l'Hygiène et à l'Économie domestique.

Numéro d'inventaire : 1997.03505

Auteur(s) : Jean Dutilleul

E. Ramé

Type de document : livre scolaire

Éditeur : Larousse (Paris)

Imprimeur : Larousse

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1909

Description : couverture carton illustrée en couleur dos toile. La leçon de choses met ici en parallèle la bonne et la mauvaise conservation de l'engrais naturel de la ferme. L'école espère par là diffuser aux futurs paysans les nouveaux standards de l'agronomie et de l'hygiène.

Mesures : hauteur : 201 mm ; largeur : 136 mm

Notes : Ouvrage présentant 284 gravures et 5 planches dont 4 en couleur. Manuel divisé en 5 parties : Notions sur les corps - L'homme - Les animaux - Les plantes - Matières ouvrées (& appendice). L'illustration de ce volume prend de l'importance selon les auteurs, ainsi de nombreux tableaux de nature et d'art y sont reproduits par des photographies, de plus la couverture du manuel est en couleur. Extrait du catalogue de l'éditeur p. 4 de couverture. Tp. du Musée du Matériel Pédagogique de Rouen.

Mots-clés : Leçons de choses et de sciences (élémentaire)

Physique (post-élémentaire et supérieur)

Filière : École primaire élémentaire

Niveau : Cours élémentaire-Cours moyen

Utilisation / destination : enseignement

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : 192

ill.

ill. en coul.

Le fumier est le meilleur des engrais; le purin. Tous les débris des végétaux et des animaux peuvent servir d'engrais. — Les engrais chimiques. — Le pouvoir absorbant du sol.

1. **Le fumier est un engrais complet.** — Le fumier est formé de la litière des animaux et de leurs déjections. C'est le meilleur des engrais, car il contient toutes les substances indispensables à la



Fig. 160. — Fumier bien tenu, arrosé fréquemment du purin recueilli; l'eau pluviale des toits est écartée de la place à fumier.

nutrition des plantes; mais il peut en perdre une partie, s'il n'est pas recueilli et conservé avec beaucoup de soin.

Le fumier doit être porté sur une plate-forme cimentée (fig. 160) d'où le jus ou purin s'écoule dans la fosse à purin; pour modérer l'échauffement du fumier et par suite la fermentation qui transforme les matières azotées en produits gazeux ammoniacaux, on le tasse soigneusement, ce qui empêche l'air de pénétrer librement à l'intérieur, et on l'arrose avec le purin et même avec de l'eau; enfin on retient les gaz ammoniacaux en le recouvrant d'une couche de terre.

Dans les champs, le fumier est disposé en petits tas ou *fumerons*, puis répandu sur le sol et enfoui au plus vite. S'il restait exposé à l'action du soleil, il perdrait rapidement une partie de son azote.

2. **Le purin est un très bon engrais.** — Étendu de plusieurs fois son volume d'eau et répandu sur les prairies, il active considérablement la végétation. Malheureusement, dans beaucoup de villages, les cultivateurs en laissent perdre la plus grande partie (fig. 160 bis). Le sol des écuries devrait être légèrement incliné afin que l'urine des animaux puisse s'écouler, par des rigoles, dans la fosse à purin.

3. **Tous les débris de végétaux et d'animaux peuvent servir**



Fig. 160 bis. — Fumier mal tenu; arrosé par la gouttière voisine, éparpillé par les volailles, il laisse écouler son purin dans une flaque voisine du puits où s'alimentent les habitants.

d'engrais. — Le cultivateur avisé entasse dans un coin de la cour, près du fumier, les pailles et les feuilles mortes, les ordures ménagères, les débris de démolition, le produit du curage des fossés, les cendres lessivées, la suie, etc., etc., et les arrose avec les eaux ménagères et les urines. Il se produit une fermentation et, au bout de quelques mois, le mélange, appelé *compost*, est devenu un très bon engrais.

Enfin, les cultivateurs enfouissent sur place les *regains* de luzerne, de trèfle ou de sainfoin. Dans le sol, ces **engrais verts** se décomposent plus ou moins rapidement, suivant la nature de la terre.

4. **Les engrais chimiques sont des engrais complémentaires.** — Le fumier ne contient qu'une partie des éléments enlevés à la terre par la récolte. D'ailleurs, en général, les plantes exigent