

Académie d'Agriculture de France

André Voisin dans le paysage de la recherche agronomique à travers la notion d'«années de misère» au cours des années 1950.

Charlène BOUVIER

Doctorante en histoire au Laboratoire d'Études Rurales (Lyon)
Sous la direction de Pierre Cornu



Le contexte des années 1950



Photo 14. — Dans ces deux prairies le rendement est bon ; la prairie permanente de gauche donne régulièrement 5 tonnes de foin, mais à base de houque, d'agrostis, de renoncules !... Celle de droite, dès la première année, 12 tonnes de foin, de dactyle, ray-grass, trèfle blanc !... (Région des Dombes, Ain)

CHAZAL P., *Le guide pratique de la révolution fourragère*, Paris, Ed. du Journal de la France Agricole, 1956, p.76.



FIG. 68. — LE « ROTAVATOR » AU TRAVAIL DANS UNE PRAIRIE DÉGRADÉE.

DER KHATCHADOURIAN L., *L'exploitation intensive des prairies*, Paris, Hachette, 1954, p.129.

I - La notion pré-scientifique d'«années de misère»

VOISIN A., « Grandeurs et faiblesses du Ley-Farming », *Bulletin Technique d'Information*, n° 82, septembre 1953.

- « Ce sont les années de plus faible production qui suivent les années de très forte production, se produisant au début de la vie des herbages nouvellement semés. »
- « complexe «sol, flore, micro-flore, micro-faune» (...) représente un capital épargné considérable qui ne doit être touché que le moins possible par des mesures brutales telles que le retournement »

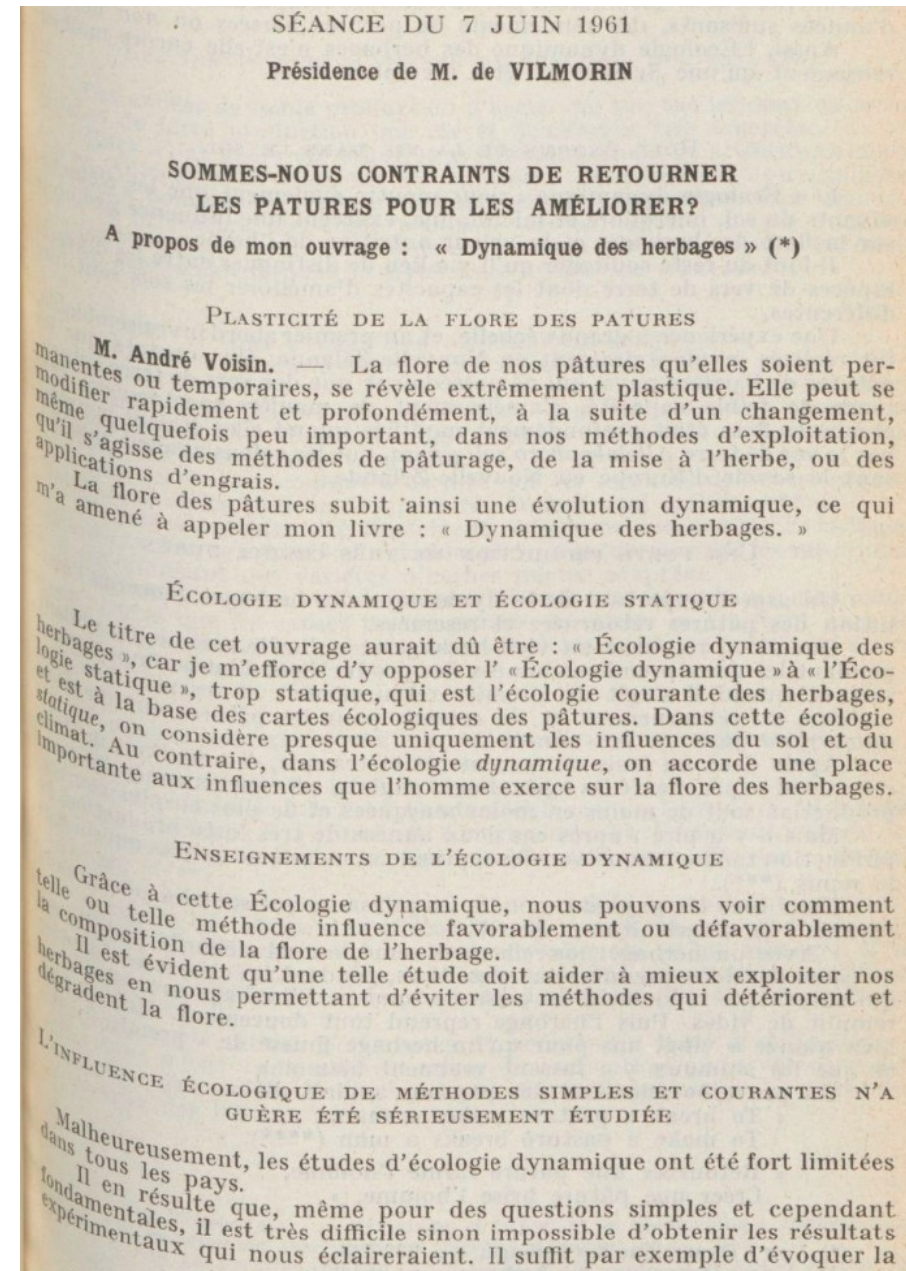


Photo 7. — Très bon décroûtage de 4 cms d'épaisseur (Isère)

I - La notion pré-scientifique d'«années de misère»

VOISIN A., « Sommes-nous contraints de retourner les pâtures pour les améliorer ? », *Comptes rendus des séances de l'Académie d'agriculture de France*, Paris, Académie d'agriculture de France, 1961.

- « Beaucoup de théoriciens de l'herbe, dans de nombreux pays, ont d'abord voulu nier l'existence des « années de misère » pourtant bien connues des « empiristes paysans. Les uns se sont contentés de dire que les « années de misère » n'existaient que si les prairies temporaires étaient mal établies »



VOISIN A., « Sommes-nous contraints de retourner les pâtures pour les améliorer ? », *Comptes rendus des séances de l'Académie d'agriculture de France*, Paris, Académie d'agriculture de France, 1961, p.542.

I - La notion pré-scientifique d'«années de misère»

VOISIN A., « Grandeurs et faiblesses du Ley-Farming », *Bulletin Technique d'Information*, n^o 82, septembre 1953.

- « Il faut qu'à la sélection botanique, faite actuellement d'une manière impeccable, s'ajoutent des essais réels malheureusement beaucoup plus compliqués et onéreux, et surtout beaucoup plus longs, qui dureront peut-être des dizaines d'années. »
- « L'expérience agronomique, dans ce domaine comme dans d'autres, est une œuvre de longue haleine, car il s'agit, en fait, du bouleversement de certaines conditions naturelles dont certaines conséquences graves ne peuvent apparaître quelquefois que bien des années après.»

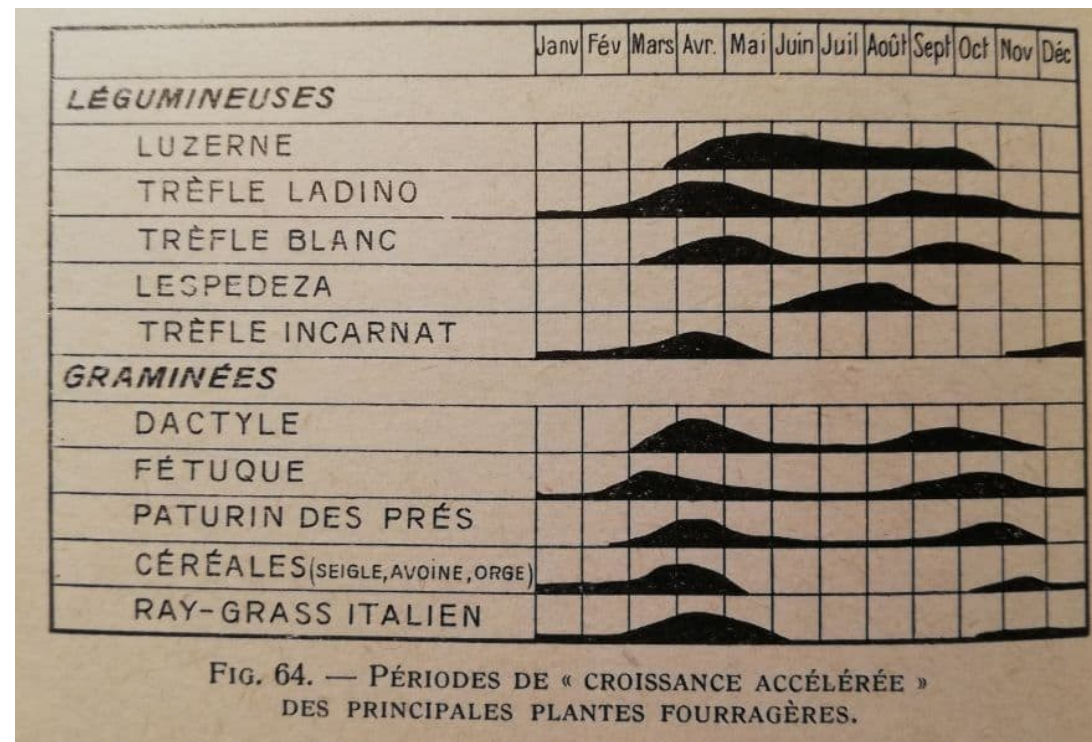


FIG. 64. — PÉRIODES DE « CROISSANCE ACCÉLÉRÉE »
DES PRINCIPALES PLANTES FOURRAGÈRES.

II – André Voisin et les chercheurs allemands, le rôle du réseau scientifique



BLEICHERT H. von, *Erfolgreiche Grünlandwirtschaft*, Berlin, Parey, 1951.



GÖRBING J., *Die Grundlagen der Gare im praktischen Ackerbau*, Hanovre, Landbuch-Verl., 1947.

III – Les «années de misère» dans le contexte de la «révolution fourragère» : quelle réception possible ?



Photo 11. — Très bon équilibre graminées (dactyle, ray-grass), légumineuses (trèfle blanc) (Isère)

CHAZAL P., *Le guide pratique de la révolution fourragère*, Paris, Ed. du Journal de la France Agricole, 1956, p.56.

(1) *Année de misère.* — On désigne, sous ce nom, un stade de diminution de production de la prairie temporaire.

En général, dès la deuxième ou la troisième année, les prairies semées avec un mélange « tout fait » donnent un rendement très inférieur aux années précédentes.

Pour notre compte, nous ne croyons pas aux années de misère, et nous avons la preuve qu'une prairie semée avec des plantes vivaces voit sa production se maintenir pendant de nombreuses années, à condition, naturellement, d'apporter la fertilisation nécessaire et d'exploiter correctement.

CHAZAL P. et DUMONT R., *La nécessaire révolution fourragère et l'expérience lyonnaise*, Paris, Le Journal de la France Agricole, 1955, p.29.

III – Les «années de misère» dans le contexte de la «révolution fourragère» : quelle réception possible ?

Demolon A. et Batisse E., « Productivité et épuisement des sols », Comptes rendus des séances de l'Académie d'agriculture de France, Paris, Académie d'agriculture de France, 1944, p. 187 et 188.

- «on conçoit qu'il soit possible après cessation de toute fumure de maintenir pendant d'assez longues années un niveau de productivité qui sera conditionné par l'importance des réserves.»
- «l'Agriculture doit s'orienter résolument vers un élargissement de la technique de fertilisation en vue d'assurer aux matières humiques une place adéquate à leur rôle.»

ESSAI DE BILAN DE LA MATIÈRE ORGANIQUE DES SOLS (1)
(Note de S. Henin (Laboratoire des sols) et M. Dupuis
(Station Centrale d'Agronomie) présentée par A. Demolon)

MM. S. Henin et M. Dupuis. — La nouvelle orientation de l'agriculture dans les régions de production intensive, jointe à la difficulté de recruter un personnel qualifié, a conduit certains chefs d'exploitation à réduire le bétail, voire à le supprimer, pratiquant ainsi une culture sans fumier. L'expérience montre que malgré les résultats avantageux obtenus pendant une série d'années, ce système appauvrit lentement le sol en matières organiques. Or, la difficulté qui est à la base de cet état de choses subsiste et a même tendance à s'aggraver. Il importe donc de dégager des expériences réalisées, des coefficients qui permettent d'établir a priori les quantités de matières organiques à apporter pour maintenir le niveau humique du sol à un taux donné, de manière à ce que le praticien puisse assurer une production d'humus adéquate.

Nous avons pour cela comparé les données de la littérature. Pour les régions de grande culture, des sols présentant des propriétés moyennes, soumis aux façons culturales habituelles et dont la zone nord de la France constitue le type, la perte moyenne annuelle correspond à environ 0.0175 du stock d'humus. Suivant le degré de travail du sol, on peut adopter 0.019 pour un travail intensif, 0.016 dans le cas contraire. Un sol renfermant 3 p. 100 de matière organique sèche soit 90 t/ha, perdrait ainsi annuellement 1.600 kg. de matières humiques.

Cette perte en matière organique est en partie compensée par les résidus laissés par les récoltes. On peut suivant Demolon, fixer l'apport des résidus laissés par les récoltes à 15 p. 100 de la quantité de céréales ; pour les légumineuses ce chiffre atteint 20 p. 100 et plus. Cependant la matière ainsi récupérée ne fournit de l'humus qu'après avoir subi une transformation. L'examen des résultats expérimentaux montre qu'à la suite de cette transformation, on obtient en moyenne 0.4 kg. d'humus pour 1 kg. de matières organiques sèches apportées soit un rendement de 40 p. 100.

Munis de ces données, nous allons résoudre quelques problèmes types, tels qu'on peut en rencontrer en pratique.

1° Etant donné un sol dosant 3 p. 100 de matières organiques soumis à une rotation de 10 ans, type : betterave, blé, avoine, luzerne (2 ans), blé, avoine, betterave, blé, avoine ; quelle sera la teneur à la fin de la rotation ?

On évalue la récolte moyenne à : céréales (gr + paille) 7,5 tonnes.
betterave : 4 tonnes de résidus secs.
luzerne : 6 tonnes de récolte annuelle.

PERTE	GAINS	
	(par apport de résidus)	Mat. or. du sol (résidus × 0,4)
90 t. × 0,0175	Céréales 6 an. × 7,5 t. × 0,15 = 6.750 t. . . .	2,7 t.
× 10 = 15,7 t.	Betterave, 2 récoltes à 4 t., soit 8 t. de résidus.	3,2 t.
	Luzerne à 6.000 kg., 2 récoltes + dernière coupe enfouie, soit 4 t.	1,6 t.
Déficit : 8,2 t.	Total.	7,5 t.

(1) Les coefficients numériques utilisés dans cette note ont été obtenus par l'examen de nombreux essais, notamment les expériences de Woburn (50 ans), de Versailles (12 ans), des observations de Barbier, etc. Voir à ce sujet notre mémoire à paraître dans les An. Agr., de 1945.

HÉNIN S. et DUPUIS M., « Essai de bilan de la matière organique des sols », Comptes rendus des séances de l'Académie d'agriculture de France, Paris, Académie d'agriculture de France, 1945, p. 51.

III – Les «années de misère» dans le contexte de la «révolution fourragère» : quelle réception possible ?

REBISCHUNG J., « A propos du Ley-Farming », *Bulletin Technique d'Information*, n°94, 1954.

- « Dans la situation agricole actuelle, il est nécessaire de quitter les sentiers battus, surtout si l'on a la sécurité de réussir en le faisant. Un nombre suffisant d'essais ont prouvé l'intérêt du ley-farming pour qu'il puisse être adopté avec autant de facilité qu'une nouvelle variété de céréale, et avec les mêmes garanties. Il suffit de citer l'exemple d'un fermier du Lyonnais, parmi tant d'autres dont M. DUMONT précisera prochainement l'évolution, possédant, en 1948, 25 hectares produisant 10.000 litres de lait par an à cette époque et 60 à 80 quintaux de blé, qui a pu, grâce à la modification de son système de culture, accroître la surface de sa propriété de 9 hectares, sa production en lait de 36.000 litres et doubler celle du blé »



Photo 6. — Décroûtage au rotavator (Isère)

Conclusion et débat

L'élaboration des connaissances scientifiques comme processus historique qui découle d'une activité collective.

Une controverse scientifique complexe : entre décalages, nuances et doutes.

La rencontre entre scientificité et contexte agricole : un compromis ?

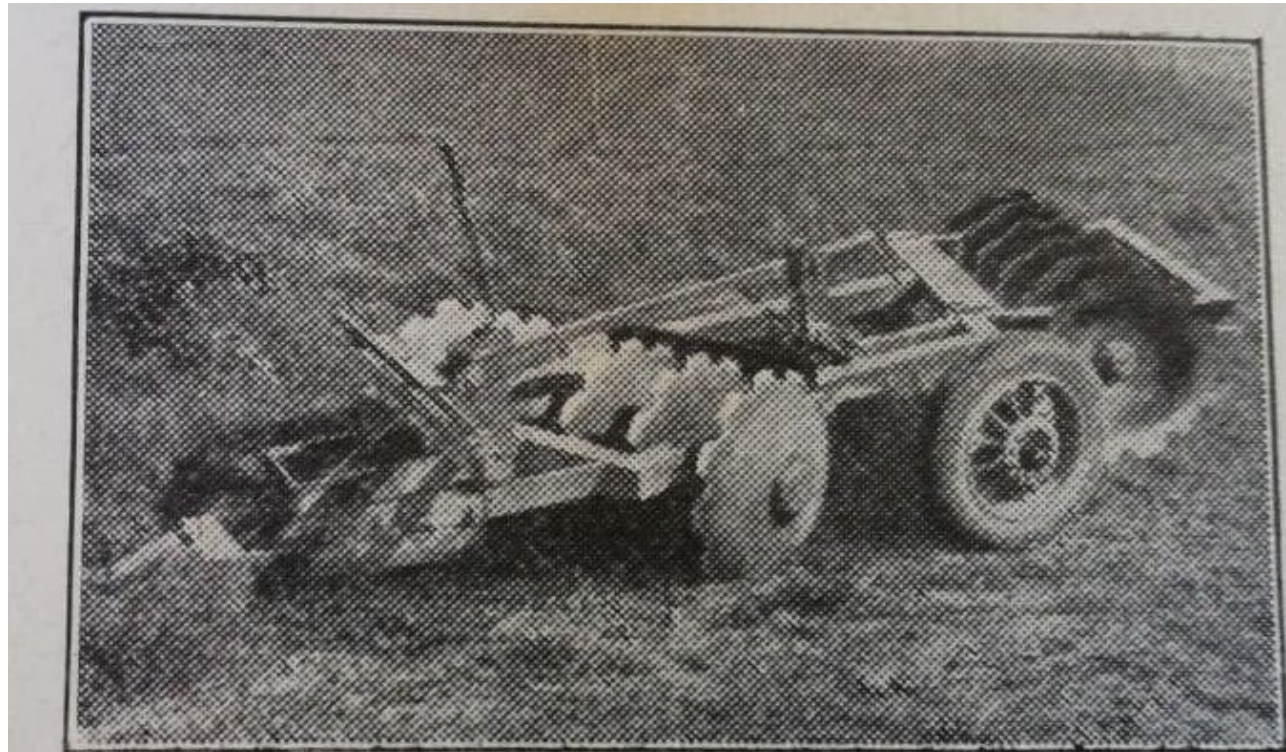


FIG. 65. — PULVÉRISATEUR A DISQUES CRÉNELÉS
(Cutoutdisk).

Je vous remercie de votre attention.

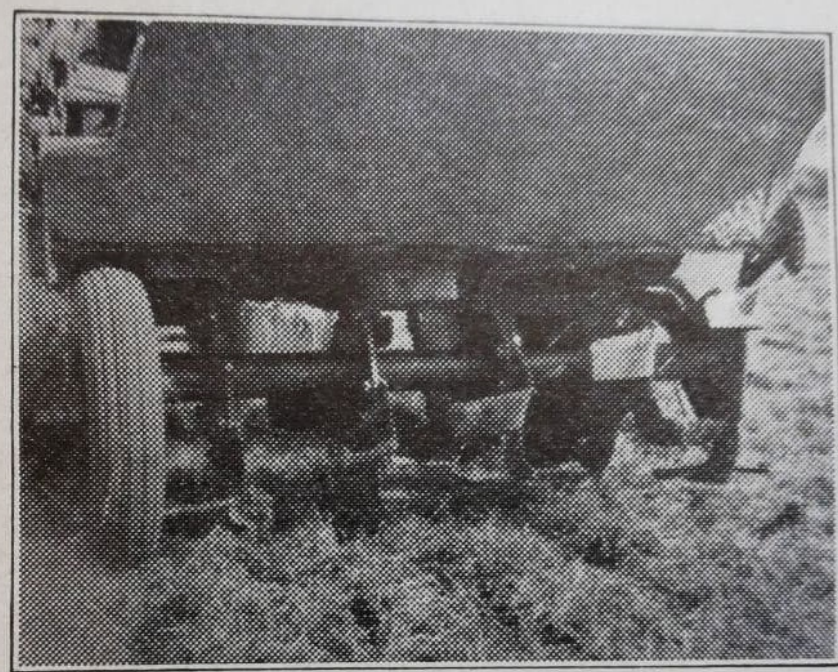


FIG. 69. — ROTAVATOR. — *Les lames coupantes, tournant rapidement comme une fraise, déchiquettent le vieux gazon.*

DER KHATCHADOURIAN L., *L'exploitation intensive des prairies*, Paris, Hachette, 1954, p.128 et 131.

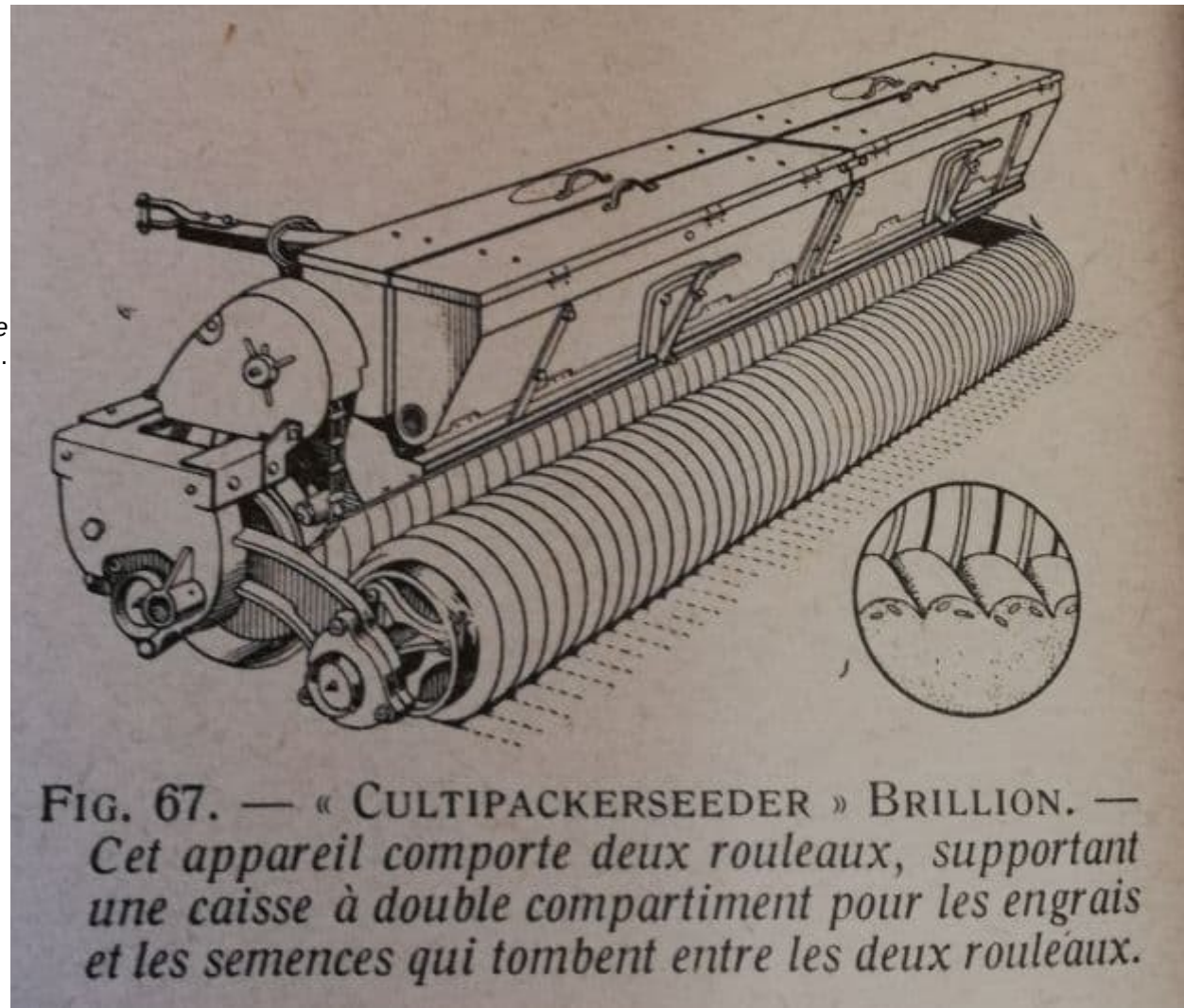


FIG. 67. — « CULTIPACKERSEEDER » BRILLION. — *Cet appareil comporte deux rouleaux, supportant une caisse à double compartiment pour les engrais et les semences qui tombent entre les deux rouleaux.*

Bibliographie

BONNEUIL C., DENIS G., et MAYAUD J.L. (dir.), *Sciences, chercheurs et agriculture: pour une histoire de la recherche agronomique*, Versailles, Quae ; L'Harmattan, coll. « Collection Histoire des sciences. Série Etudes », 2008.

CANGUILHEM G., *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie: nouvelles études d'histoire et de philosophie des sciences*, 2. éd. rev. et corrigée., Paris, Vrin, coll. « Bibliothèque des textes philosophiques », 2009.

CORNU P., VALCESCHINI E. et MAEGHT-BOURNAY O., *L'histoire de l'INRA, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quae, 2018.

FLECK L., JAS N., LÖWY I. et LATOUR B., *Genèse et développement d'un fait scientifique*, Paris, Flammarion, 2008.

HUBERT B., MATHIEU N., ARNAULD DE SARTRE X., JOLLIVET M., et MARTINAND J.-L. (dir.), *Interdisciplinarités entre Natures et Sociétés*, Bruxelles, Peter Lang, 2016.

LATOUR B. et BIEZUNSKI M., *La science en action*, Paris, Gallimard, 1995.

MOUGENOT C., *Raconter le paysage de la recherche*, Versailles, Quae : NSS-Dialogues, coll. « Indisciplines », 2011.