



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# Quelles sont les atteintes du travail agricole à la santé ?

Monsieur Guenhaël Jégouzo

## Résumé

Contrairement à certaines apparences, les effets du travail agricole sur la morbidité et la mortalité sont actuellement mal connus. Les recherches épidémiologiques sont très en retard en France et les études ergonomiques ont été rares en agriculture. Une politique de protection a été cependant mise en œuvre ; on montre que l'information à laquelle elle donne lieu ne permet pas de déterminer avec rigueur la fréquence, la gravité et les mécanismes des accidents et maladies liés aux conditions d'exercice de l'activité agricole.

## Abstract

Contrary a first impression, the effects of agricultural work on morbidity and mortality rates are not well known at present. Epidemiological researchs in France are lagging and ergonomie studies have been scarce in the agricultural sector. A protection policy has however been enforced ; this study shows that the information gathered through the policy implementation does not provide means of exactly assessing the frequency, the severity, the circumstances of work accidents and diseases linked to the existing conditions of agricultural activity.

## Citer ce document / Cite this document :

Jégouzo Guenhaël. Quelles sont les atteintes du travail agricole à la santé ?. In: Économie rurale. N°146, 1981. pp. 37-44;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1981.2813>

[https://www.persee.fr/doc/ecoru\\_0013-0559\\_1981\\_num\\_146\\_1\\_2813](https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1981_num_146_1_2813)

Fichier pdf généré le 23/09/2021

# QUELLES SONT LES ATTEINTES DU TRAVAIL AGRICOLE A LA SANTE ?

Guénhaël JEGOUZO

Chercheur à l'INRA - Rennes\*

## Résumé :

Contrairement à certaines apparences, les effets du travail agricole sur la morbidité et la mortalité sont actuellement mal connus. Les recherches épidémiologiques sont très en retard en France et les études ergonomiques ont été rares en agriculture. Une politique de protection a été cependant mise en œuvre ; on montre que l'information à laquelle elle donne lieu ne permet pas de déterminer avec rigueur la fréquence, la gravité et les mécanismes des accidents et maladies liés aux conditions d'exercice de l'activité agricole.

## Summary :

### HOW DOES AGRICULTURAL WORK AFFECT HEALTH ?

Contrary a first impression, the effects of agricultural work on morbidity and mortality rates are not well known at present. Epidemiological researchs in France are lagging and ergonomic studies have been scarce in the agricultural sector. A protection policy has however been enforced ; this study shows that the information gathered through the policy implementation does not provide means of exactly assessing the frequency, the severity, the circumstances of work accidents and diseases linked to the existing conditions of agricultural activity.

## I — HYPOTHESES ET INTERROGATIONS

Traditionnellement, l'optimisme l'emporte quant aux effets en agriculture du travail sur la santé. Le paysan n'exerce-t-il pas un métier sain ? Le travail de la terre, le bon air, ne procurent-ils pas à la fois force et santé ? Un tel point de vue pourrait trouver une confirmation dans les données les plus récentes sur la mortalité selon le milieu socio-professionnel. Au cours de la période 1955-1971, les agriculteurs meurent, en moyenne, un peu moins vite que la moyenne des actifs non agricoles [9] (1). Ceci se vérifie à la fois pour les hommes et pour les femmes. Sans doute plusieurs groupes sociaux (les cadres supérieurs et moyens) ont-ils une espérance de vie supérieure à celle des paysans. Mais ceux-ci vivent plus longtemps que les artisans et commerçants, que les employés et les ouvriers ; en revanche, les salariés agricoles ont une mortalité proche de celle des OS. Faut-il en déduire qu'au moins le métier d'agriculteur-exploitant comporte moins de risque pour la santé que de nombreux autres métiers, entraîne moins souvent une usure précoce ? Les interrelations entre la mortalité des adultes et leur catégorie socio-professionnelle sont trop complexes pour autoriser une interprétation aussi sommaire. Il faut aussi faire attention aux générations que la statistique précitée concerne ; ce sont celles nées entre 1885 et 1925. Seulement une partie d'entre elles a participé aux transformations techniques et économiques que l'agriculture a connues après les années 1960. Dans les générations postérieures, la position agricole est-elle restée aussi favorable (2) ?

C'est que la modernisation de l'agriculture a entraîné de grands changements dans les conditions de travail. Si la pénibilité physique semble avoir dans l'ensemble diminué (3), tout en restant importante, les nouvelles conditions de production ont engendré de nouveaux risques d'atteinte à la vie ou à la santé physique et mentale [13]. Se trouvent spécialement en cause la multiplication des matériels et des machines, l'utilisation intensive des produits chimiques, la pratique généralisée de l'endettement, l'aggravation de la concurrence pour la survie. On affirme parfois que la charge mentale augmente en milieu paysan, que les psychoses et névroses deviennent plus nombreuses, que l'accidentisme s'accroît. Il s'agit en réalité d'hypothèses car les recherches nécessaires n'ont pas été faites en ce domaine (4).

Un exemple-type d'étude à réaliser est celle de la pathologie du conducteur de tracteur. Un tractoriste est exposé à trois grands types de risque (la surdité, les traumatismes de la colonne vertébrale, les affections du tube digestif) [4]. Or, conduire un tracteur occupe maintenant une place importante dans l'emploi du temps de nombreux exploitants [17, p. 161-162], et salariés agricoles. Quand on les interroge, les uns [17, p. 162-164] et les autres [15, p. 36-37] font souvent état de douleurs dans le dos et de bourdonnements dans les oreilles. Des mesures ergonomiques et des analyses cliniques seraient à faire ; les premières commencent [18, p. 131 sq.].

\* Ce texte a fait l'objet de remarques critiques de la part de M. GOLDBERG (INSERM) et A. LAVILLE (CNAM).

1. Source des données : INSEE

2. L'évolution de la position des salariés agricoles a pu, elle, être influencée par l'élévation des qualifications qui s'est produite au recrutement.

3. Selon A. LAVILLE (CNAM) cette opinion est contestable.

4. Certaines ont été commencées. Ainsi cette note fait-elle suite à deux études réalisées à Rennes, l'une avec J.C. Poupa et B. Roze sur les accidents du travail des salariés agricoles bretons [14], l'autre avec J.L. Brangeon, J.C. Poupa et B. Roze sur le travail et la santé des agriculteurs et agricultrices d'Ille-et-Vilaine [17].

D'autres catégories de travaux agricoles exposent à d'autres dangers : contagion de diverses maladies lors des soins aux animaux (brucellose bovine, ovine, caprine, grippe porcine), intoxication lors des traitements par insecticides, fongicides, herbicides. Une approche différente consiste à partir des diverses manifestations pathologiques et à en rechercher les déterminants dont ceux en rapport avec les situations de travail. Une question très générale est celle du vieillissement prématuré, organique et fonctionnel, dans et par le travail.

Au-delà de tel type de tâche ou de telles conditions de son exécution, la situation générale de l'exploitation agricole, son degré de prospérité économique et financière, sa «santé», peuvent agir sur l'équilibre physique ou mental de l'agriculteur ou de l'agricultrice. Ils peuvent être pour ces patrons et ces patronnes source de soucis, d'inquiétude, d'anxiété. Il est arrivé parfois que des exploitants déclarent être en mesure d'augmenter la dimension de leur exploitation, de produire plus en intensifiant davantage, mais préférer y renoncer pour des motifs de tranquillité (5).

Au total, les atteintes du travail agricole à la santé peuvent être très diverses dans leur nature (toutes les maladies décrites par les codes nosologiques ne sont-elles pas concernées ?), dans leur degré (depuis le trouble bénin (6) jusqu'au risque mortel), dans leur délai d'apparition aussi, certains effets de produits chimiques ne pouvant être observés qu'au bout d'une vingtaine d'années. Une réflexion souvent entendue chez les éleveurs : «on n'a pas le temps d'être malade», laisse supposer que le travail agricole sera éventuellement moins un facteur d'apparition que d'aggravation de la maladie. Beaucoup d'exploitants sont obligés de travailler beaucoup (7), et depuis que le nombre de travailleurs par exploitation est devenu très restreint, le remplacement est problématique. Des mutuelles «coups durs» ont été créées, spécialement après 1970 ; les pouvoirs publics ont institué en 1972 une aide financière pour permettre le recours, en cas d'accident ou de maladie, à des intérimaires salariés. Dès lors, dans quelle mesure le travail des agriculteurs et des agricultrices les empêche-t-il réel-

lement de se reposer quand ils sont fatigués, de se soigner quand ils sont malades, quand leur maladie est chronique ?

### Des recherches en retard sur l'action

L'analyse des répercussions du travail sur la santé relève de deux grandes disciplines : l'épidémiologie et l'ergonomie. Or, les recherches ergonomiques sont restées rares jusqu'à présent en agriculture (8). Quant à l'épidémiologie, elle se caractérise par un sous-développement général en France ; un rapport de parlementaires est venu le rappeler récemment (9).

Les travailleurs de l'agriculture ne bénéficient-ils pas cependant d'une politique de protection contre les risques auxquels leur métier les expose, et sa mise en œuvre n'a-t-elle pas été l'occasion d'élaborer une connaissance systématique de ces risques ? Cette politique n'a pris une certaine ampleur que depuis peu. L'obligation de contracter une assurance contre les accidents et contre un certain nombre de maladies officiellement considérées comme professionnelles a été imposée par une loi du 22 décembre 1966 pour ce qui concerne les agriculteurs eux-mêmes, par une loi du 25 octobre 1972 pour leurs salariés. Le législateur a estimé que la pathologie professionnelle en agriculture était suffisamment importante et grave pour que les travailleurs de ce secteur soient obligatoirement protégés. Cette obligation légale constitue la base d'institutions et de pratiques visant non seulement à réparer mais à prévenir. On aurait pu penser que, parallèlement, une connaissance approfondie des risques liés à l'exercice de la profession, sous ses modalités anciennes ou nouvelles, se serait progressivement établie. Tel n'a pas été le cas (10).

L'information à laquelle donne lieu l'application de la législation sociale est elle-même trop insuffisante pour permettre de déterminer rigoureusement la fréquence et la gravité des accidents et des maladies professionnelles. Elle laisse bien penser cependant que les travailleurs de la terre courent de nombreux risques dans l'exercice de leur métier, qu'il s'agisse des non-salariés (ce sont les plus nombreux : neuf actifs sur dix) ou des salariés (11).

## II — FREQUENCE ET GRAVITE DES ACCIDENTS

Tout au moins lorsqu'ils sont déclarés, tous les accidents qui surviennent «par le fait» ou «à l'occasion» du travail, donnent lieu à réparation, quelle qu'en soit la cause. Mais dans le régime obligatoire d'assurance, les conditions d'indemnisation ne sont pas les mêmes pour les salariés et les non-salariés, d'où des différences dans les données publiées pour les uns et les autres.

Les premiers ont obtenu en 1972 la parité de protection avec les salariés du régime général de sécurité sociale. L'application de cette mesure donne lieu à l'établissement d'une statistique, en principe identique pour l'agriculture et les activités non agricoles. D'ailleurs, la Mutualité Sociale Agricole assure à la fois les salariés des exploitations agricoles et les salariés qui sont employés dans les diverses activités regroupées sous le vocable générique de «para-agricoles». On dispose ainsi d'un dénombrement exhaustif des accidents déclarés du travail, graves ou non graves, qui surviennent en milieu salarié agricole.

Les données ne sont pas les mêmes pour les non-salariés. C'est que leur assurance concerne en même temps les accidents du travail et ceux de la vie privée (12) (13). Et la gravité de l'accident, qu'il soit ou non de travail, est le plus souvent indéterminée. On sait combien sont mortels et combien entraînent une invalidité permanente totale ; on ignore, pour le reste, s'il y a incapacité provisoire ou permanente de travail, quel est le taux de l'éventuelle incapacité permanente non-intégrale. C'est que le régime légal d'assurance des non-salariés ne donne pas droit à indemnité journalière et ne prévoit pas de pension d'invalidité quand l'incapacité à exercer la profession agricole n'est pas totale (avec une exception, depuis 1976, à partir d'un seuil de deux tiers, dans le cas de certains chefs d'exploitation). Au régime minimal obligatoire peut s'ajouter une assurance facultative. La loi précitée de 1972 donne même à l'agriculteur la possibilité d'avoir les mêmes garanties que celles des salariés. Mais peu d'exploitants bénéficient d'une assurance complémentaire (18 % en 1978).

5. Il est utile de savoir que de telles opinions existent, même si les raisons avancées ne sont pas nécessairement les motifs réels.

6. Les atteintes à la santé peuvent en effet être conçues au sens large d'atteintes au bien-être. Telle est parfois l'optique de l'ergonomie [18, p. 33].

7. Voir l'article «Une durée du travail souvent excessive en agriculture». *Economie Rurale*, 145, 1981 (5).

8. Cf. A. WISNER, [12, p. 30].

9. Pour une meilleure connaissance de l'état sanitaire des Français. Paris, La Documentation Française, 1981.

10. Pour un état partiel des connaissances relatives aux secteurs non agricoles, voir le

n° 5 de la revue Travail et Emploi (juillet 1980) consacré spécialement au thème Conditions de travail et santé.

11. Selon le recensement général de l'agriculture de 1979-1980, 2.432.000 hommes et femmes travaillent, à temps complet ou partiel, à titre principal ou secondaire, dans 1.262.000 exploitations. Les salariés «permanents» (occupés régulièrement) ne sont qu'au nombre de 233.000.

12. La distinction entre accidents du travail et accidents de la vie privée est faite en principe par les assureurs dans leurs dossiers administratifs. Mais elle n'est pas reprise au moment de l'élaboration des statistiques.

13. Certains accidents de la vie privée peuvent être, de toute façon, imputables aux conséquences des conditions de travail, ou inversement, certains accidents du travail peuvent résulter d'événements survenus dans la vie privée.

## LE NOMBRE D'ACCIDENTS RECENSES CHEZ LES NON-SALARIÉS

Il y en a eu un peu plus de 220 000 chaque année, en 1977 et 1978, tous niveaux confondus, depuis les bénins jusqu'aux mortels, ceux-ci étant au nombre de 926 et 810 pour à peu près 3.000.000 de personnes assujetties. On ne sait combien, parmi eux, sont des accidents du travail et combien des accidents de la vie privée. Il faut faire attention aussi au fait que le régime légal d'assurance ne couvre pas seulement les exploitants et les membres actifs de leur famille qui ont à titre exclusif ou principal une activité de production agricole, mais une population bien plus large (14).

Tout au moins est-il possible d'isoler les personnes qui travaillent dans les exploitations de culture et d'élevage et de répartir assujettis et victimes en quelques catégories de statuts, l'importance de la participation à une activité de production agricole restant, elle, indéterminée. En faisant le rapport du nombre de victimes (15) d'accidents de la vie professionnelle et de la vie privée au nombre d'assujettis, on aura au moins un ordre de grandeur d'une fréquence du total de ces deux catégories d'accidents, fréquence qui peut être calculée pour les principaux groupes d'actifs agricoles non-salariés. Entre 1975 et 1978, la moyenne annuelle s'établit à 12 % pour les hommes chefs d'exploitation, 8 % pour les hommes aides familiaux, 6,5 % pour les épouses d'exploitants ainsi que pour les femmes exploitantes, 3,5 % pour les aides familiales (16). Les hommes sont environ deux fois plus souvent atteints que les femmes. Les exploitants masculins forment le groupe le plus exposé ; la proportion parmi eux de victimes est restée à peu près constante au cours des quatre années considérées (tableau 1).

Il reste à savoir si le risque des seuls accidents du travail est comparativement faible ou élevé pour les agriculteurs et les membres de leur famille, quelle est l'importance relative des blessures légères et des blessures graves, quels travaux sont particulièrement dangereux. Il est au moins certain que quand l'accident grave survient, l'agriculteur est peu indemnisé s'il ne bénéficie que de l'assurance minimale obligatoire, situation la plus fréquente.

## LES ACCIDENTS DES SALARIÉS

Ce qui a été dit antérieurement peut laisser penser que la fréquence et la gravité des accidents sont mieux connues pour les salariés des exploitations agricoles. En fait, cette fois encore, les conditions de mesure sont loin d'être satisfaisantes.

Des données sont régulièrement publiées sur la fréquence des accidents graves ou non graves. Le nombre d'accidents se trouve rapporté à un indicateur de quantité de travail, le nombre d'heures de travail étant préféré au nombre de salariés car les divers salariés effectuent un nombre très variable d'heures (main-d'œuvre temporaire, occasionnelle, saisonnière). Mais le temps de travail réel est mal connu, il est souvent supérieur au temps

déclaré par les employeurs, spécialement dans le cas des travaux temporaires. D'où des biais dans les estimations de fréquence d'accidents, dans les comparaisons entre secteurs à une période donnée, dans les comparaisons entre périodes pour un secteur donné, les conditions de déclaration des horaires de travail pouvant varier dans le temps pour tenir compte des changements dans la réglementation de la durée du travail (17). D'autre part, comme l'a signalé une étude précédente (18), 10 000 heures de travail peuvent être obtenues soit par 5 ouvriers travaillant 2 000 heures dans l'année soit par 20 ouvriers travaillant 500 heures ; or, l'incidence de cette différence sur le nombre d'accidents peut être sensible, positivement ou négativement.

Les données sur les niveaux de gravité comportent aussi des incertitudes :

- La limite inférieure est imprécise. En cas de petites blessures, l'attitude à l'égard de la déclaration d'accident, comme l'arrêt momentané de travail, est en partie subjective (19).

- La distinction entre accidents avec incapacité temporaire et accidents avec invalidité permanente n'a pas un fondement aussi objectif qu'on pourrait le penser. La reconnaissance de l'incapacité permanente et l'évaluation de son taux ne dépendent pas de la seule gravité de la lésion initiale. Elles sont le fait de médecins mais les diagnostics peuvent se réaliser dans des conditions assez diverses, les séquelles résiduelles étant de toute façon les seules à être retenues. D'où, cette fois aussi, des biais qui faussent en partie les comparaisons dans le temps ou celles réalisées pour une période donnée entre secteurs.

La distinction la plus habituelle se fait entre quatre catégories d'accidents : les « bénins » (sans arrêt de travail de plus de 24 heures) ceux avec incapacité temporaire, ceux avec invalidité permanente, et les mortels ; ces deux dernières catégories constituant les « graves » (20). Une distribution selon une échelle assez fine de gravité serait, en réalité, importante à établir car l'accident grave lui-même a une nature presque différente selon qu'il a pour conséquence un handicap léger (taux de 1 à quelques pourcents) ou bien une infirmité réduisant, pour toujours, des deux tiers ou des trois quarts la capacité de travail d'un jeune salarié.

On ne saurait oublier toutes ces limites des mesures quand on essaie d'apprécier, à partir des données des assureurs, et par comparaison avec les secteurs non agricoles (21), la fréquence et la gravité relative des accidents en milieu salarié agricole.

- Cependant il convient de savoir si, selon que l'on est salarié dans ou hors de l'agriculture, le risque d'être accidenté, d'être blessé gravement ou de mourir, est ou non le même.

Il pourrait sembler que les accidents du travail (22) soient proportionnellement plus nombreux, et plus souvent graves, en agriculture (tableau 2 pour les années 1977-1978, les résultats de ces deux années ayant été groupés pour réduire les marges de fluctuations aléatoires) :

- les fréquences observées pour les salariés agricoles (23) sont nettement plus fortes que celles constatées pour l'ensemble des salariés non agricoles (24) ;

14. Ceci vaut également pour les maladies professionnelles (infra). Dans chaque cas, l'agriculteur doit prendre une assurance pour toutes les personnes qui participent à la mise en valeur de l'exploitation, quel que soit leur âge (y.c. les enfants de moins de 16 ans s'ils travaillent pendant leurs vacances), même si leur activité agricole n'est qu'épisodique, même si leur profession habituelle n'est pas agricole. Le risque pour chacune de ces personnes d'avoir un accident en effectuant des travaux agricoles est très inégal car le temps consacré à ces travaux est très variable, la nature de ceux-ci aussi. D'autre part, l'agriculture est conçue de manière large puisqu'en plus de la culture et de l'élevage, s'y trouvent incluses les exploitations forestières et diverses activités annexes (entreprises de travaux agricoles, de jardins d'agrément, de marais salants...).

15. La statistique annuelle fournit en fait le nombre d'accidents et non pas le nombre d'accidentés. L'effectif des polyaccidentés n'est pas précisé.

16. Source des données : Direction des Affaires Sociales du Ministère de l'Agriculture. Le champ est celui des exploitations de polyculture, de cultures spécialisées et d'élevages spécialisés. L'Alsace et la Moselle sont exclues car le régime d'assurance y est particulier. La comparaison porte sur des moyennes calculées sur 4 années, ce qui réduit les fluctuations qui affectent l'événement accident.

17. Voir ce qui s'est passé quand la semaine de 40 heures a été instituée en agriculture (fin 1974).

18. [7], page 3 de l'annexe du document de juin 1976.

19. Jean-Marie FAVERGE, *Psychosociologie des accidents du travail*, Paris, PUF, 1967, p. 108 sq.

20. Sur 29.202 accidents du travail avec arrêt survenus en 1978 aux salariés des exploitations de culture et élevage (« personnels de bureau » exclus), 98 (0,3 %) ont été mortels, 3.453 (11,8 %) ont entraîné une invalidité permanente, 25.651 (87,9 %) une incapacité provisoire.

21. Pour une critique des données de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie, voir J. WISNIESKI, *Accidents du travail ou la fiabilité des chiffres*, *Hommes et Migrations*, n° 896, 15 déc. 1975, pp. 4-15.

22. Une étude plus complète devrait tenir compte aussi des accidents de trajet.

23. Salariés classés par la Mutualité Sociale Agricole dans les sous-secteurs « cultures et élevages non spécialisés, viticulture », « cultures spécialisées », « élevages spécialisés de gros et petits animaux ». Seuls les « personnels techniques » sont retenus, les « personnels de bureau » étant exclus.

24. Salariés relevant du régime général de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie.

- dans la catégorie des accidents avec invalidité permanente et dans celle des mortels, les taux agricoles rejoignent ou dépassent ceux des cinq secteurs non agricoles les plus dangereux (bâtiment et travaux publics, transports, pierres et terres à feu i.e. matériaux de construction et céramique, bois, métallurgie).

En réalité cette comparaison, la seule possible avec les activités non agricoles, n'est pas satisfaisante car pour ces dernières les salariés sont à la fois les manuels et les non-manuels (cadres et employés), alors que les salariés agricoles sont, tous ou presque, des ouvriers. Or les cadres et employés sont moins atteints que les ouvriers (25). Une meilleure appréciation du degré relatif de sécurité dans les divers secteurs devrait se faire à catégorie socio-professionnelle identique.

Ceci est partiellement possible quand on compare l'accidentisme dans l'agriculture et dans les activités dites para-agricoles, les «personnels techniques» étant dans chaque cas séparés des «personnels de bureau». Le secteur agricole apparaît moins dangereux que plusieurs activités para-agricoles (figure 1, pour 1977-1978) (26). Les blessures légères y sont moins fréquentes - mais les blessures graves le sont un peu plus - que dans les secteurs coopératifs du traitement des produits laitiers, et ceux de l'approvisionnement, du stockage et du conditionnement. La sécurité est surtout meilleure en agriculture que dans les travaux forestiers (sylviculture incluse), le secteur coopératif du traitement de la viande et des autres conserveries, et les travaux agricoles à façon. La situation dans ce dernier sous-secteur révèle l'importance des dangers liés à la mécanisation agricole.

• L'évolution des techniques de production agricole a-t-elle pour effet d'exposer les salariés agricoles à plus de risques ? Depuis qu'il est mesuré, comment varie l'accidentisme ? La série des fréquences annuelles est trop courte (seulement les années 1975, 1976, 1977, 1978) (27) pour qu'une tendance puisse être

dégagée (tableau 3). L'interprétation devra tenir compte des marges de fluctuations aléatoires, surtout pour les accidents graves et mortels qui restent des événements statistiquement rares, ainsi que des biais qui résultent de la non-constance (cf. supra) dans les conditions d'évaluation de la gravité des accidents et du temps de travail i.e. du temps d'exposition aux risques.

• Ce que l'on sait des accidents en agriculture a-t-il tout au moins pu conduire déjà à repérer les situations et facteurs de risque qui existent dans ce secteur d'activité ? La MSA classe les accidents selon «l'élément matériel» qui les a provoqués (pour une illustration des rubriques, se reporter à l'encadré en annexe 1). Mais cette classification ne permet pas de connaître leur genèse (28). D'une part, il n'y a pas homogénéité des accidents classés sous la même rubrique ; des accidents de tracteurs se trouvent, par exemple, aussi bien dans la rubrique «accident de plain pied» ou dans celle «chute avec dénivellation» que dans la catégorie «tracteur» [8, p. 119 du rapport n° 1]. Surtout, chaque accident est classé dans un seul groupe d'éléments matériels alors qu'il constitue un événement multicausal. Il est vrai que même lorsqu'un enquêteur doit intervenir, ce qui est le cas chaque fois que se produit un accident grave ou présumé tel, le récit qui en est fait n'est ni précis ni complet [14, p. 57 sq.]. Or, les méthodes mises au point dans l'industrie recommandent d'aller à la recherche du «plus grand nombre possible de facteurs dans le plus large champ possible» de la technologie, de l'ergonomie, de la sociologie, de la psychologie et de l'économie. Un tel objectif peut sembler ambitieux dans un domaine où la fatalité est fréquemment invoquée et dans la mesure où la description de l'accident se borne souvent à des formules stéréotypées («perte de contrôle», «faux mouvement»...). Nous avons tout au moins établi un projet de questionnaire qui permettrait de se rapprocher de la multicausalité [14, p. 69-74].

### III — FREQUENCE ET GRAVITE DES MALADIES

Les maladies professionnelles relèvent du même régime d'assurance que les accidents, pour les salariés et les non-salariés. Si elles sont, pour tous, à considérer comme liées au travail, toutes les maladies occasionnées par le travail ne sont pas classées ou reconnues comme telles. Pour que le caractère professionnel soit établi, il faut que la maladie soit inscrite au tableau officiel (29). Le passage d'une maladie dans la catégorie officielle dépend de nombreux facteurs. En conséquence, le nombre de telles maladies, leurs conditions de reconnaissance, évoluent dans le temps. 15 affections pouvaient être professionnelles en 1955 ; 45 peuvent l'être aujourd'hui (annexe 2). Ainsi, alors que tous les accidents (ou la plupart d'entre eux : les déclarés) qui se produisent en agriculture se trouvent recensés, seulement une partie de la morbidité professionnelle est saisie ; nous allons voir que cette partie semble bien faible.

N'existe-t-il pas cependant une **médecine du travail** en agriculture ? Celle-ci a été instituée par une loi du 26 décembre 1966 qui est venue étendre au monde agricole ce qui existait depuis 1946 dans l'industrie et le commerce. Toutefois la médecine du travail proprement dite (qui porte sur les visites d'embauche, les conditions d'adaptation du travailleur à sa tâche, la surveillance annuelle) n'est obligatoire que pour les salariés. Si les exploitants, eux, peuvent y adhérer, il semble qu'en aucun département un tel service n'ait été organisé à leur profit. Leur surveillance médicale relève seulement d'une «**médecine préventive**», des examens biologiques et cliniques leur étant proposés tous les cinq ans.

Nous avons étudié dans le cas de l'Ille-et-Vilaine ce que cette médecine préventive apprend de l'état de santé des agriculteurs et des agricultrices. Cette source de données sanitaires n'avait pas été explorée jusqu'à présent. Dans un domaine où les informations sont rares, fragmentaires, son utilisation paraissait d'autant plus séduisante qu'elle atteint un public bien plus large que celui qui s'adresse à la médecine libérale ou aux hôpitaux. Encore faudrait-il pouvoir en tirer un tableau sanitaire suffisamment complet et précis ; tel n'est pas le cas, comme notre étude l'a montré [17, chapitre 2].

Quant à la médecine du travail des salariés des exploitations agricoles, elle donne lieu à des activités de dépistage et permet de préparer des actions de prévention. Ses résultats n'ont pas été exploités jusqu'à présent dans une perspective épidémiologique.

#### 45 MALADIES PROFESSIONNELLES POSSIBLES ; QUELLE EST LEUR PREVALENCE REELLE ?

Agriculteurs et salariés agricoles seraient ainsi exposés à de nombreuses affections. Si les risques sont multiples, leur surveillance peut, par contre, être assez rare. C'est l'impression que donne le nombre annuel de cas d'indemnisation de telles mala-

25. En 1978, les ouvriers supportent plus de 83 % des accidents alors qu'ils constituent 56 % des salariés non agricoles.

26. Les distinctions effectuées entre sous-secteurs para-agricoles se fondent sur les catégories utilisées par la MSA. Nous n'avons retenu que les principaux afin de donner aux différences un caractère significatif. Il s'agit de catégories inégales quant au volume de travail effectué (en 1000 heures, année 1978) :

- agriculture	516.891
- travaux forestiers	89.565
- secteur coopératif d'approvisionnement, de stockage et de conditionnement	86.354
- secteur coopératif de traitement des produits laitiers	59.900
- secteur coopératif de traitement de la viande et autres conserveries	29.345
- travaux agricoles à façon	29.030

27. 1974 fait encore partie de la période de mise en place du nouveau régime d'indemnisation. Les données postérieures à 1978 ne sont pas connues pour le moment.

28. Il en est de même pour les non-salariés de l'agriculture, et aussi pour les salariés non agricoles. Les accidents de ces derniers ont toutefois donné lieu à de nombreuses recherches explicatives.

29. L'indemnisation intervient à deux conditions : il faut prouver que le travailleur a été exposé à un risque déterminé et que le malade a les troubles correspondant à ceux qui ont été codifiés.



dies : 260 pour les salariés agricoles (30) en 1977 et 1.425 pour les non-salariés, dans toute la France. Les intoxications pour cause chimique, les affections respiratoires, les manifestations cutanées sont particulièrement rares de même que les atteintes par agents physiques et les troubles posturaux (31). Moins exceptionnelles sont les maladies infectieuses et parasitaires.

La statistique officielle des maladies professionnelles agricoles nous apprend aussi que celles-ci ne sont pas généralement mortelles et entraînent assez rarement une incapacité permanente de travail. Les 561 cas reconnus pour les salariés en 1976 et 1977 sont à l'origine deux fois sur trois d'une invalidité temporaire avec arrêt de travail, une fois sur quatre d'une diminution de capacité sans interruption d'activité, une fois sur dix d'une invalidité permanente, en aucun cas de mort.

La brucellose est la maladie professionnelle la plus fréquente (les 3/4 des cas en 1977 pour l'ensemble des salariés et non-salariés). Il s'agit de l'exemple-type de liaison entre la maladie des animaux et la maladie des hommes ; elle a été inscrite au tableau dès 1955. Encore faudrait-il savoir, que ce soit pour cette affection ou pour les autres manifestations de morbidité professionnelle, quel est le rapport entre le nombre de cas indemnisés conformément au tableau officiel et le nombre total de cas d'agriculteurs réellement atteints.

Grâce aux résultats de médecine préventive d'Ille-et-Vilaine, nous avons pu faire une étude particulière de la prévalence totale, dans ce département, de la brucellose humaine. L'estimation peut varier selon la méthode employée pour déceler la maladie ; il s'agit, dans le cas examiné, du séro-diagnostic de Wright. Le test est soit négatif, soit positif à un taux de 1/20 ou de 1/80. La maladie n'est déclarée professionnelle que si le taux est positif au 1/80, alors qu'il est généralement admis que l'affection existe bien pour une réaction positive au 1/20. On ne devrait même que présumer une absence de maladie en cas de réaction négative car ceci se révèle faux parfois (32). D'autre part, même quand le test est supposé déceler la présence d'une infection, il ne dit rien de sa gravité. Comme le diagnostic clinique est malaisé, la détermination de la gravité immédiate ou différée est particulièrement incertaine ; les erreurs en ce domaine sont fréquentes (33).

Les difficultés soulevées par la mesure doivent inciter à la prudence dans les appréciations. Selon les données utilisées, au cours de l'exercice annuel 1976-1977, 4,5 % des exploitants masculins et 2 % de leurs épouses avaient un test positif au 1/20 ou au 1/80, la prise en compte des réactions positives au 1/20 conduisant à doubler le taux de prévalence. En extrapolant ces taux à l'ensemble des agriculteurs et agricultrices d'Ille-et-Vilaine (34), on trouve 1.400 cas de brucelloses pour une seule année, dans un seul département, chiffre supérieur à celui de la France entière en reconnaissance officielle. L'écart apparaît très grand, même si l'Ille-et-Vilaine est le département français le plus concerné par cette pathologie.

La lutte contre la brucellose animale est considérée comme le moyen de faire disparaître la brucellose humaine. Les plans de prophylaxie bovine ont été souvent efficaces ; ainsi la maladie a-t-elle presque totalement disparu dans le Morbihan. Les résultats se font parfois attendre davantage.

Il n'est pas possible, de façon plus générale, de savoir comment a évolué au cours des dernières années la morbidité d'origine professionnelle. La série des effectifs annuels d'indemnisations ne nous renseigne guère, faute de connaître le rapport avec la prévalence réelle totale. Le nombre de victimes indemnisées a augmenté entre 1972 et 1978 (tableau 4 pour les non-salariés), la liste officielle des maladies s'étant allongée et le nombre des assujettis s'étant accru.

## LES AUTRES MALADIES

Reste le vaste mais incertain domaine des maladies qui sans être la conséquence directe et visible des situations de travail, résultent au moins pour une part des conditions d'exercice de l'activité agricole. Un exemple souvent cité est celui des troubles vertébraux et de la lombalgie des tractoristes (35). Un autre est celui des maladies mentales liées à l'endettement.

L'appel au crédit a des effets très variables sur la situation économique et financière des familles agricoles. Il n'est pas toujours source d'enrichissement. Quand l'endettement est excessif, quand les difficultés de trésorerie deviennent chroniques, la crainte de ne pas pouvoir faire face aux échéances peut entraîner des troubles psychiques même si les faillites sont rares en agriculture. Nous avons reçu des témoignages en ce sens lors de notre enquête auprès des éleveurs bretons. Mais par ailleurs, les enquêteurs ont été assez souvent surpris de constater que l'agriculteur interrogé sur son annuité (celle payée en 1978) ne la connaissait pas, alors même que celle-ci atteignait des sommes relativement importantes ; ils devaient l'aider à la rechercher dans les documents financiers de l'exploitation.

La liaison entre endettement (ou surendettement) et maladie mentale semble n'avoir jamais été soumise jusqu'à présent à l'épreuve de vérification. Il est vrai qu'il y a là matière à une longue recherche tant sont nombreuses les données qui devraient être réunies, la notion même de maladie mentale étant difficile à cerner de manière rigoureuse. Une telle étude était exclue dans notre enquête puisque celle-ci décrivait trop sommairement la santé des endettés et celle de leurs épouses. On a seulement examiné s'il existait une co-variation, dans l'instantané, entre la présence de quelques troubles et le montant absolu ou relatif de la dette [17, p. 172-176].

Nous n'avons pas trouvé de liaison entre la valeur de l'annuité et l'utilisation (déclarée) de somnifères. Il est vrai que le nombre d'insomniaques n'est pas très élevé dans l'échantillon. Même chez les agriculteurs vieillissants, groupe plus atteint, la proportion d'utilisateurs varie peu, ou de manière non significative, selon qu'il y a ou non dette et selon le montant de celle-ci.

L'endettement a été mis aussi en rapport avec les troubles du comportement. Ceux-ci ont été repérés par les réponses à quatre questions posées lors d'examen de médecine préventive :

- Vous dit-on que vous êtes fréquemment nerveux(se) ou agité(e) ?
- Vous sentez-vous constamment malheureux(se) ou soucieux(se) ?
- Vous sentez-vous très seul(e), même avec des amis ?
- Etes-vous las(se) de l'existence ?

Sans ignorer toutes les réserves que pourraient faire à ce sujet les spécialistes des maladies mentales, nous avons admis que les états exprimés à travers ces questions relevaient de «troubles psycho-sociaux» (36). Environ 28 % des femmes et de 18 à 21 % des hommes se déclarent ainsi affectés de nervosité ou d'anxiété. Or, au moins chez les hommes, avoir au moins l'un de ces troubles est, quel que soit l'âge, d'autant plus fréquent que le montant de l'annuité est plus élevé en valeur absolue. Mais la tendance n'est pas significative. Quand on considère l'endettement relatif, un résultat du même ordre est obtenu dans le cas des jeunes : la liaison est positive sans être significative.

Même si l'intérêt de ces corrélations est très restreint, si elles ne permettent pas de conclure, elles illustrent au moins le danger de se prononcer trop vite en ces matières.

30. Salariés de culture et d'élevage, y compris ceux d'activités rattachées (entraînement de chevaux, haras, dressage, conchyliculture et pisciculture, marais salants).

31. Voir les distinctions effectuées par J. Dubrisay et J. Fages [11].

32. Dans les examens de médecine du travail auxquels sont soumis les salariés agricoles, le dépistage est plus systématique et comporte d'autres examens que celui du séro-diagnostic.

33. Edgar PIETTE, «La brucellose. Méthodologie et résultats d'une enquête en Ille-et-Vilaine. Déductions prophylactiques». Thèse pour le doctorat en médecine, Rennes, 1979.

34. Cette extrapolation ne semble pas trop risquée bien que l'échantillon de médecine préventive ne soit composé que de volontaires ; l'effectif est en effet élevé (6.441 cas). Pour la question de la représentativité voir [17, p. 14-17].

35. Une étude a été commencée en vue d'une éventuelle inscription au tableau des maladies professionnelles.

36. Dans son enquête de 1974-75 sur «les malades en médecine libérale», l'INSERM a utilisé cette catégorie «troubles psycho-sociaux» pour regrouper les nervosités et les adaptations professionnelles, sociales, et familiales (source : compte-rendu de M. GUIDEVAUX et al., INSERM, document non daté, page 38).

## CONCLUSION

Il apparaît bien au total que les altérations causées à court et long terme à la santé des agriculteurs et des salariés agricoles, du fait des conditions ou de la nature de leur travail, ainsi que les atteintes à leur vie sont actuellement peu connues en France (37). Une politique de protection a été cependant progressivement ins-

tituée et des services de prévention agissent en fonction d'un certain nombre d'informations partielles. Une connaissance plus systématique des liens entre le médical et le social ne serait-elle pas nécessaire pour limiter plus efficacement les «coûts humains de travail» ?

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] 1963 LAVAULT Ph., Les troubles causés par la conduite sur tracteur agricole, *Bulletin des CETA*, août-sept., étude 841, 12 p.
- [2] 1968 VACHER J., *La médecine agricole*, Paris, PUF (Que Sais-je).
- [3] 1975 GAIDE B., Travail et risques professionnels en agriculture, *Economie Rurale*, 106, 1975 (3), pp. 12-13.
- [4] 1975 KOHL Ursula, Les dangers encourus par les conducteurs de tracteurs, une enquête dans le canton de VAUD, *Archives des maladies professionnelles, de médecine du travail et de Sécurité Sociale*, 36, mars 1975, pp. 145-162.
- [5] 1975 GILLAN J.J. et coll., La pathologie des tractoristes, *Le concours médical*, 37, sept. 1975, pp. 4886-4898.
- [6] 1976 GORECKI-LEROY G., Les accidents du travail des salariés agricoles, *Cahiers de Statistique Agricole*, 28 mai-juin 1976, pp. 13-23.
- [7] 1976 M.S.A. de l'Hérault :  
- Les accidents du travail, concepts et méthode, juin 1976  
- Les accidents du travail dans les caves coopératives de vinification, juillet 1976  
- Les accidents du travail au cours des vendanges 1975, juillet 1976.
- [8] 1977 CELLIER J.M. et ESCRIBE Ch., Approche des accidents du travail des salariés des exploitations agricoles de la Haute-Garonne, rapports n° 1, 2, 3 ; MSA de la Haute-Garonne et IRACT de Toulouse, juillet 1977.
- [9] 1977 BRANGEON J.L. et JÉGOUZO G., Les paysans, la santé et la mort, *Economie Rurale*, 122, 1977 (6), pp. 23-30.
- [10] 1978 DELVAL E., La lombalgie de l'agriculteur moderne, moyens de prévention, *Rhumatologie*, 3, mars 1978, pp. 101-104.
- [11] 1978 DUBRISAY J. et FAGES J., La pathologie professionnelle dans les activités agricoles (essai d'approche statistique), *Archives des maladies professionnelles, de médecine du travail et de Sécurité Sociale*, 39 ; n° 6, juin (pp. 339-355) et n° 7-8, juillet-août (pp. 459-468).
- [12] 1979 Institut de recherche pour l'amélioration des conditions de travail (Toulouse), *Ergonomie et amélioration des conditions de travail en agriculture* ; compte-rendu d'un colloque tenu à Rodez en avril 1977. Cet ouvrage contient de nombreuses références.
- [13] 1979 *Entreprises Agricoles*, 115, juillet-août 1979, «Dossier santé ; le métier change, les risques aussi» pp. 29-38. Dont «Pourquoi les risques ont changé» par Michèle SALMONA, pp. 30-33.
- [14] 1979 POUPA J.C. et JÉGOUZO G., *Le niveau de gravité des accidents du travail chez les salariés de l'agriculture et des secteurs para-agricoles* (Bretagne, année 1975), INRA-Rennes, novembre 1979.
- [15] 1980 FGA-CFDT, *Les dangers du tracteur* (les conditions de travail des chauffeurs de tracteurs dans les exploitations agricoles), Paris, 1980.
- [16] 1980 BAGES R., CAVALIE J.L., CELLIER J.M., MARQUIE J.C., RIEU-GOUT A.M., TILLIE C., *Conditions de travail et mode de vie des éleveurs de brebis laitières du Sud-Aveyron*, IRACT et Centre de Recherche sociologiques de Toulouse, janvier 1980.
- [17] 1980 JÉGOUZO G., BRANGEON J.L., POUPA J.C., ROZE B., *Travail et santé en agriculture* (une étude exploratoire en zone d'élevage), INRA-Rennes, mars 1980.
- [18] 1980 SEE N. et NICOURT Ch., *Transformation ergonomique de l'outil en agriculture*, Equipe de recherche sur l'amélioration des conditions de travail en agriculture, Paris, septembre 1980.
- [19] 1980 BOURREAU R. et H., *Conditions de travail et conditions de vie dans les associations de travail en agriculture* (Tome 1 : paysans dans l'Ouest par H. BOURREAU), CEDAG, Rennes, novembre 1980.

---

37. Un constat du même ordre avait fait pour la Suède par un représentant de ce pays au Congrès d'ergonomie tenu à Rodez en avril 1977 [12, p. 113-117].



## ANNEXE 1

### Code MSA de «l'élément matériel» de l'accident : instructions de chiffrage (extraits)

1. Accidents de plain-pied. La victime a glissé sur le sol, buté sur un obstacle naturel, sur des objets entreposés temporairement ou abandonnés ou manœuvrait à la main une machine ou un véhicule (l'objet n'étant que la cause passive de l'accident).
2. Chutes avec dénivellation : chutes d'un niveau supérieur tel que échelle, arbre, toiture, meule, tas de paille, fourrage, fumier, chute d'une machine agricole dépourvue de siège, chute dans une ouverture pratiquée dans le sol (trappe) ou dans une cuve, une fosse, un bassin, un réservoir...
10. Tracteurs (agricoles, forestiers ou routiers). Tous accidents causés par le tracteur utilisé seul ou remorquant un engin ou un autre véhicule (cornpicker, herse, remorque...). Si l'accident survient du fait de l'engin tracté en cours de fonctionnement ou du fait d'un véhicule remorqué, le mentionner respectivement aux rubriques «machines» ou «véhicules» adéquates. Doivent figurer sous cette rubrique les accidents survenus à la victime qui se trouvait sur le tracteur ou non, ou qui était en train de le réparer (renversement de la victime par le tracteur en marche ou par glissement du tracteur en réparation).

## ANNEXE 2

### Liste des 45 maladies professionnelles agricoles

(Liste alphabétique ; en face de chaque maladie, le n° du tableau correspondant).

affections angioneurotiques	29	- le pentachlorophénol, le pentachlorophénate de sodium et le	
affections ostéo-articulaires	29	laurylpentachlorophénate de sodium	31
affections :		- le tétrachlorure de carbone	9
- dues aux bacilles tuberculeux de type bovin	16	leptospiroses	5
- provoquées par les isocyanates organiques	43	lésions cutanées causées par le ciment	14
- provoquées par les goudrons de houille	35	maladies causées par :	
- provoquées par les phosphates	11	- l'arsenic	10
- provoquées par les rayons X	20	- les bois exotiques	36
affections respiratoires de mécanisme allergique	45	- le cadmium	42
ankylostomose	2	- la chlorpromazine	26
benzolisme	19	- l'inhalation de poussières aviaires	32
brucellose	6	- l'inhalation de poussières de foin moisi	17
charbon	4	- la pénicilline	27
dermatophyties d'origine animale	15	- les résines époxydiques	37
dermatoses consécutives à l'emploi de lubrifiants	25	- la streptomycine	24
dermites eczématiformes de mécanisme allergique	44	poliomyélite	38
hépatite virale	33	rage	30
hydrargisme	12	saturnisme	18
hygromas du genou	39	silicose	22
intoxication par :		sulfocarbonisme	8
- le bromure de méthyle	23	tétanos	1
- les dérivés halogénés des hydrocarbures acycliques	21	tularémie	7
- le dinitrocrésol	13	ulcérations causées par :	
- l'hexane	41	- l'acide chromique	34
- l'oxyde de carbone	40	- l'aldéhyde formique	28

Source : Dictionnaire permanent rural

Tableau 1. — Nombre d'exploitants masculins ayant eu un accident du travail ou de la vie privée entre 1975 et 1978

	1975	1976	1977	1978
nombre d'assujettis	834.764	913.115	922.407	922.648
nombre de victimes	101.187	110.474	112.434	115.040
nombre de victimes nombre d'assujettis	12,1 %	12,1 %	12,2 %	12,5 %

Source des données : Direction des Affaires Sociales du Ministère de l'Agriculture.  
Ne sont considérés que les chefs d'exploitations de polyculture, de cultures spécialisées et d'élevages spécialisés. L'Alsace et la Moselle sont exclues.

Tableau 2. — Fréquence et gravité des accidents du travail des salariés, dans et hors de l'agriculture (1977-1978)

- fréquence des accidents avec incapacité temporaire :

bâtiments et travaux publics	74,6
pierres et terres à feu	60,5
bois	54,0
métallurgie	50,5
transports	49,0
AGRICULTURE	48,1
Ensemble des SECTEURS NON AGRICOLES (1)	37,4

- fréquence des accidents avec invalidité permanente :

bâtiments et travaux publics	9,08
AGRICULTURE	7,03
transports	6,57
pierres et terres à feu	6,38
bois	5,59
métallurgie	4,40
ensemble des SECTEURS NON AGRICOLES (1)	3,99

- fréquence des accidents mortels :

transports	0,22
AGRICULTURE	0,19
bâtiment et travaux publics	0,16
pierres et terres à feu	0,11
ensemble des SECTEURS NON AGRICOLES (1)	0,06
bois	0,05
métallurgie	0,04

- fréquence : nombre d'accidents pour 1.000.000 d'heures de travail.

- (1) les 15 grandes branches d'activité relevant du régime général de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie.

Source des données : les organismes assureurs.

Tableau 3. — L'évolution de l'accidentéisme en milieu salarié agricole

	fréquence des accidents avec incapacité temporaire	fréquence des accidents avec invalidité permanente	fréquence des accidents mortels
1975	46,0	5,9	0,2
1976	47,8	7,1	0,2
1977	56,1	8,8	0,2
1978	49,6	6,7	0,2

fréquence : nombre d'accidents pour un million d'heures de travail.

Source des données : publication annuelle de l'Union des Caisses Centrales de Mutualité Agricole «Accidents du travail et maladies professionnelles des salariés agricoles».

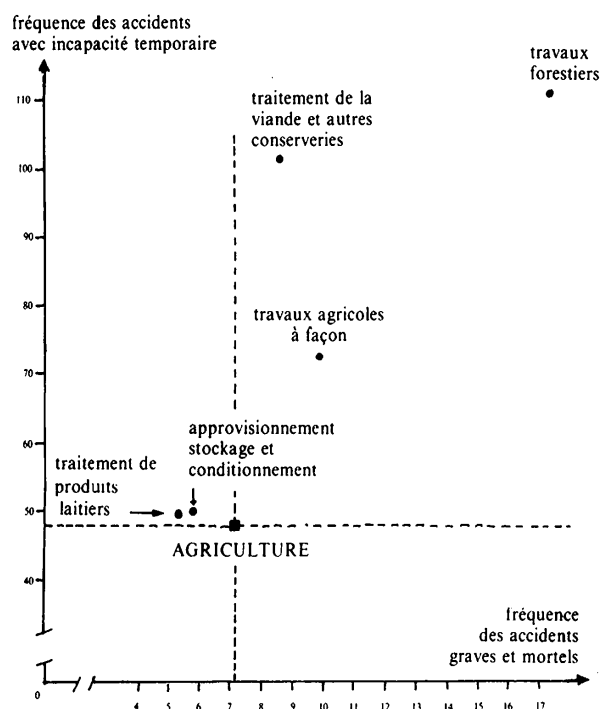
Tableau 4. — Nombre annuel de non-salariés victimes d'une maladie professionnelle (période 1972-1978)

	nombre total de cas	nombre de cas mortels	nombre de cas avec incapacité totale	nombre de cas de brucellose	nombre de chefs d'exploitation masculins parmi les victimes
1972	1.092				877
1973	1.344			993	877
1974	1.249			999	856
1975	1.405				937
1976	1.483		7	1.114	1.002
1977	1.425		3	1.089	955
1978	1.614	8	9	1.090	1.088

cas en blanc : renseignement non connu.

Source : Direction des Affaires Sociales du Ministère de l'Agriculture.

Figure 1. — L'accidentéisme dans l'agriculture et dans les activités para-agricoles (1977-1978)



Source des données : Mutualité Sociale Agricole ; accidents des salariés (seuls les «personnels techniques» sont retenus, les «personnels au» étant exclus).