



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

*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.

La mécanisation agricole en Italie et le développement du “contoterzisme” (1950-1990)

Roberto FANFANI

Luca LANINI

**Mechanization and
agricultural
contracting in Italy
(1950-1990)**

Summary – The article deals with the mechanization of agriculture in Italy from the end of the Second World War till the present day, with emphasis on the original characters of this development. In the matter of mechanization and the introduction of innovations in agriculture Italy was a latercomer as compared to other European countries. The rapid development that ensued made it possible to make up for the backwardness that largely characterized the Italian situation.

The process has been supported by both the state and the "Federconsorzi" underpinning the birth of a vigorous agricultural machinery industry. Alongside the stimulus coming from a national demand for machines, Italian industry (especially FIAT) has achieved an important position in the European and world markets for tractors. However, the rapid development of mechanization in the nineteen-sixties and seventies, together with the fall in manpower in agriculture did not make for rational employment of machines or similarly rational management of costs. Several cases show machines available in far greater amount than is warranted by the actual requirements of Italian agricultural firms – most notably the small and very small ones.

Witness of the crisis in agricultural mechanization in the nineteen-eighties was the marked fall in registration of new tractors, as well as the notable reduction in small mechanization; along with this machines specifically intended for harvesting of products became more and more sophisticated and expensive, and in order to use them agricultural firms applied mainly to firms offering machinery services. The ongoing restructuring has entailed considerable concentration in the small machine industries, including takeovers by the larger groups.

The difficulties involved in the processes of innovation over the last decade are bound up with the structural problems in Italian agricultural firms, whose size has remained essentially the same during these last thirty years. At the same time, the restrictive policy in prices and production at Community level has led to much uncertainty as regards to prospects of growth and has contributed to hold down earnings from agriculture.

With the expansion in firms offering mainly machinery services, agricultural contracting has taken on considerable importance, involving more than a million farms, more than one third of the total in Italy. Their activity now figures as a typical response by Italian agricultural into structural rigidities. Agricultural contracting enables firms to externalize certain costs and various stages of the production process. It also provides a wider range of choice for the farmer, by increasing the degree of flexibility and adaptation. Agricultural contractors can thus be seen as vectors of innovation, of modernization and of restructuring of Italian agriculture.

Résumé – L'article présente l'évolution de la mécanisation agricole en Italie, de l'après-guerre à nos jours, en soulignant l'originalité de ce développement. L'intervention de l'Etat et l'action de la "Federconsorzi", centrée sur le soutien à l'industrie des machines agricoles, ont permis d'éliminer le retard historique de l'agriculture italienne. Face à une forme de développement "industriocentriste" imposée de l'extérieur et plutôt désorganisée, l'agriculture développait de l'intérieur, en consolidant la sous-traitance, une certaine rationalisation dans l'utilisation de machines, mieux adaptée à la spécificité structurelle de l'agriculture italienne.

Les entreprises sous-traitantes (ou contoterzistes) fournissent des formes particulières de services, dont la plupart concernent le travail mécanique de la terre et la récolte des produits. La sous-traitance, proposée comme alternative à l'immobilisation de capitaux dans l'entreprise, élargit les possibilités de choix pour l'exploitant agricole, augmentant ainsi le degré de flexibilité et d'adaptation, si utiles en période d'incertitude. On peut pourtant considérer les entreprises "contoterzistes" comme des vecteurs de l'innovation, de la modernisation et d'une véritable restructuration de l'agriculture italienne.

* Università di Bologna, Facoltà di statistica, cattedra di politica economica, via delle Belle Arti, 41, 40126 Bologna.

** Università di Modena, Facoltà di economia, dipartimento di economia politica, via Giardini, 456, 41100 Modena.

Key-words:

agricultural contracting,
innovation, Italy,
agricultural machinery
industry,
agricultural mechanization,
machinery services.

**La mécanisation
agricole en Italie
et le développement
du "contoterzisme"
(1950-1990)**

Mots-clés:

agriculture italienne,
innovation,
mécanisation agricole,
services en agriculture,
sous-traitance.

LES innovations et le développement de la mécanisation dans l'agriculture italienne durant l'après-guerre sont des phénomènes intimement liés, qui ne peuvent être compris sans considérer, fût-ce brièvement, les profonds changements qui ont affecté à cette époque le rôle et l'importance de l'agriculture au sein du système économique et social italien. Les principaux aspects qui témoignent de ces changements sont à chercher dans la forte et rapide diminution de l'importance de l'agriculture en termes d'économie et d'emploi : on est passé de plus d'un tiers du PNB et de plus de 40% de la population active au début des années 50, à un peu moins de 5% du PNB et de 10% de la population active à la fin des années 80. Cela toutefois s'est accompagné d'une forte croissance de la production, qui a augmenté de deux fois et demi en termes réels, et en même temps d'une forte diminution du nombre des actifs dans le secteur agricole, qui est passé de plus de 8,5 millions en 1951 à environ 2 millions en 1990. La productivité du travail de l'agriculture italienne a donc été multipliée par cinq pendant ces quarante dernières années.

Les structures des exploitations ont gardé, à beaucoup d'égards, des caractéristiques d'archaïsme, malgré la disparition de la propriété latifundiaire dans le Sud et du métayage particulièrement répandu au Centre et au Nord. La diminution du nombre des exploitations s'est accompagnée d'une réduction importante de la surface agricole (plus de 3,5 millions d'hectares de 1960 à nos jours). Actuellement, les exploitations sont au nombre de 2,8 millions et d'une dimension moyenne – en termes de SAU – constante pour ces trente dernières années.

L'augmentation progressive du nombre des exploitations familiales, forme d'entreprise dominante dans l'agriculture italienne, a donné naissance à l'agriculture à temps partiel ou à la pluriactivité (au sein des familles); cela concerne aujourd'hui, avec des caractéristiques différentes selon les régions, plus d'1/5^e de la surface agricole nationale. Cependant, la forte présence d'exploitations de petites et très petites dimensions, qui effectuent un nombre réduit de journées de travail, avec des exploitants souvent âgés et sans successeurs, relativise le poids économique des exploitations familiales.

On est passé, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, d'une agriculture fermée et protégée à une agriculture de plus en plus ouverte sur l'extérieur, caractérisée par une intégration toujours plus grande aux autres secteurs de la filière agro-alimentaire, et surtout par l'augmentation des échanges avec les autres agricultures d'Europe; en effet l'Italie est devenue le principal importateur de produits agricoles dans les échanges intra-communautaires (plus de 15 000 millions d'écus en 1988).

Ces importants changements, de portée historique, ont eu une forte incidence sur le processus de mécanisation en Italie, lui conférant une

évolution rapide et soutenue, quoique tardive par rapport aux autres pays européens. Dans les pages qui suivent*, nous retracerons quelques-unes des caractéristiques principales du retard structurel initial de l'agriculture italienne et du soutien de l'Etat centré sur le développement de l'industrie des machines agricoles, jusqu'à la crise actuelle de l'industrie mécanique agricole et à la consolidation de la sous-traitance, qui permet l'utilisation beaucoup plus rationnelle de machines adaptées à la spécificité structurelle de l'agriculture italienne.

LES DÉBUTS DU PROCESSUS DE MÉCANISATION AGRICOLE EN ITALIE

Il est assez difficile d'étudier le processus de mécanisation de l'agriculture en Italie, car celui-ci est intimement lié à des réalités agricoles très dissemblables les unes des autres, et qui ont d'ailleurs eu dans le temps des développements à maints égards distincts, que les conditions initiales différentes n'expliquent qu'en partie. Ainsi la reconstitution du processus de mécanisation dans son ensemble ne pourra qu'être partielle et ne contenir que des considérations de caractère général.

Déjà au début du siècle, quand on enregistra pour la première fois un vrai développement économique, les facteurs limitant le développement de la mécanisation italienne ont joué – et ce, longtemps après – un rôle de premier plan. Ces éléments sont à attribuer au caractère montagneux de la péninsule et aux conditions d'atomisation et de fragmentation de la propriété terrienne (surtout dans les régions de collines et de montagnes). En outre, la diffusion de beaucoup de cultures mixtes et intercalaires, avec la présence d'arboriculture et d'élevage était d'une importance considérable. Ce cadre démographique et social complexe s'accompagnait dans les campagnes italiennes d'un système contractuel qui offrait de nombreux modes de faire-valoir, en particulier indirects, avec la participation au produit (métayage, colonage partiaire). Enfin, la présence massive d'une main-d'œuvre journalière, souvent sous-employée, fut à l'origine de fortes tensions sociales, au centre des actions et des luttes tendant à empêcher la substitution de la force mécanique à la force de travail agricole (Cazzola, 1988).

Dans les plaines du Nord de l'Italie, la disponibilité de capitaux et la présence d'entrepreneurs dynamiques garantirent la mise en route du processus de développement économique, qui intéressa en premier lieu le secteur du machinisme agricole et l'industrie de transformation des produits agricoles. Cela eut des effets dans l'agriculture, comme l'apparition et l'utilisation du moteur électrique et du moteur diesel dans les travaux de bonification, ou bien les nombreuses reconversions de cultures (prin-

* La traduction a été effectuée par Gildas Segueineau que nous remercions (ndlr).

cipelement vers les cultures industrielles et fourragères) nécessaires pour augmenter et diversifier la production agricole de base destinée à l'industrie alimentaire (surtout dans le secteur laitier)⁽¹⁾.

Les conditions initiales nécessaires à ce développement furent favorisées par la grande disponibilité de capitaux, elle-même garantie par l'intervention de l'Etat, avec les lois sur la bonification de 1882 et 1900, et par la diffusion des *Banche Popolari*, en grande partie des coopératives, qui donnèrent entre autres, une sérieuse impulsion au crédit agricole (Mottura et Pugliese, 1968). Les consortiums agricoles, apparus précisément à la fin du siècle dernier et réunis en fédération depuis 1992, ont été l'instrument de la diffusion très fine des capitaux et des progrès techniques dans l'agriculture.

Les transformations et le développement des activités agricoles dans le Nord, accompagnés d'un fort essor industriel pendant les quinze premières années de ce siècle, sont à l'origine du déséquilibre encore persistant aujourd'hui entre le Nord et le Sud du pays. Il faut en effet attribuer à cette époque les choix d'une politique économique nationale caractérisée par une concentration des investissements dans le Nord, qui par ailleurs ne correspondent pas aux intérêts et au développement du Sud. Là demeureront longtemps, surtout dans l'agriculture, les formes associatives et contractuelles traditionnelles, liées à la propriété latifundiaire, avec des techniques de cultures archaïques, contribuant à maintenir sur pied un contexte économique peu apte à accueillir l'usage, même tardif, de la technologie⁽²⁾.

La politique agricole menée pendant le fascisme visait à stabiliser la situation socio-économique des campagnes italiennes, elle tablait sur un protectionnisme effréné qui, parallèlement à la fameuse "bataille du blé" comme moyen d'atteindre l'autosuffisance en céréales en augmentant la production, se souciait aussi – comme le rappelait Rossi Doria (1963) – de ralentir la consommation et la productivité globale du secteur et de bloquer le développement technologique et le processus d'organisation en général.

En effet, les priorités de recherche en agriculture étaient destinées exclusivement à améliorer les techniques agronomiques et zootech-

⁽¹⁾ Pour une analyse des conséquences socio-économiques du développement de la mécanisation, il est intéressant de consulter les travaux de G. Mottura et E. Pugliese (1968 et 1969), et de F. Cazzola (1988). On trouvera une analyse historique du développement de la mécanisation agricole et des répercussions sur la structure de l'emploi dans les campagnes de la plaine du Pô au début du siècle, dans un numéro spécial édité par A. Varni, de la revue *Padania* (n° 3, 1988) consacré à ce problème.

⁽²⁾ La conséquence principale de la pression démographique et de l'archaïsme des techniques agricoles fut une évacuation de la force de travail qui contrairement à celle du Nord n'a pu être absorbée par les autres secteurs économiques, et s'est ainsi transformée en un important flux migratoire, en particulier vers les Etats-Unis et l'Amérique Latine. Sur les origines et l'accentuation du fossé Nord-Sud en Italie, voir Valli (1986, chapitre XVII).

niques. L'autosuffisance céréalière a certes été gagnée surtout avec des résultats incontestablement positifs réalisés grâce aux améliorations génétiques et aux améliorations des techniques de culture du froment, mais cela au détriment de secteurs entiers de la recherche publique ou privée, bloqués alors qu'ils se consacraient à une amélioration globale des techniques agricoles et des exploitations (De Benedictis, 1977). Cette politique, qui a permis aussi bien l'abandon des terres par les paysans que l'expulsion de la main-d'œuvre journalière, fut un frein important au développement de la mécanisation, sauf pour les machines servant à la production céréalière, c'est-à-dire aux moissonneuses, faucheuses et batteuses, les deux premières étant tirées par des chevaux ou des bovins, alors que les dernières étaient équipées d'un moteur à vapeur⁽³⁾.

Cependant, l'Italie, particulièrement arriérée du point de vue technologique, n'était pas la seule à connaître un lent développement de la mécanisation. L'industrie européenne des machines agricoles a dû attendre longtemps avant d'être l'objet d'un développement important dans la première décennie de l'après-guerre, mais qui n'a pas directement intéressé l'Italie⁽⁴⁾.

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, donc, le processus de mécanisation agricole en Italie était très limité. Même l'immédiat après-guerre – axé sur la reconstruction au Nord et sur une politique d'infrastructures au Sud – n'apporta pas de grands changements en ce qui concerne le niveau de mécanisation. En effet, l'agriculture italienne se caractérisait par l'utilisation intense des animaux comme force motrice, avec prédominance de chevaux dans le Nord – concentrés principalement dans les plaines –, de bovins dans les zones de collines et de mé-

⁽³⁾ Cette orientation générale de la politique agricole fasciste peut être facilement vérifiée en observant les données concernant les investissements annuels moyens nets dans l'agriculture. En effet, on constate que dans la période charnière entre le XIX^e et le XX^e siècle, les investissements en machines agricoles étaient quatre fois supérieurs à ceux réalisés en bonifications de terres, alors qu'ils leur étaient vingt fois inférieurs pendant la période fasciste. Ce n'est que pendant la période suivante, de 1950 à 1965, que ces deux types d'investissements apparaissent d'importance égale. Mais il ne faut pas oublier que le faible accroissement du progrès technique dans le domaine agricole durant la période fasciste était d'autant moins perceptible que le niveau d'autoconsommation dans les familles paysannes était élevé et que le niveau de consommation alimentaire était faible dans une large couche de la population italienne (Orlando, 1969).

⁽⁴⁾ Cependant, le début de ce développement pour l'Italie coïncida avec un sensible ralentissement de la production de tracteurs en Europe. Comme le rappelait en effet Kudrle, *"Even when the measurement of tractor purchases is done on the basis of total value of sales rather than units, no market except Italy could be characterized as growing rapidly after the mid-fifties"* (Kudrle, 1975, p. 21). Pour une étude complète de l'industrie mondiale des tracteurs agricoles, au moins jusqu'aux années 70, on consultera les travaux importants de R.T. Kudrle (1975), ainsi que ceux de G. Bonifati (1982) et de F. Nuti (1983).

rayages du Centre-Nord, et des ânes dans l'intérieur des terres au Sud⁽⁵⁾.

LE DÉVELOPPEMENT INTENSE DE LA MÉCANISATION: ENTRE BOOM ÉCONOMIQUE ET DUALISME STRUCTUREL (1960-1980)

Une grande partie des obstacles structurels qui retardèrent, durant les années 50, l'introduction de la mécanisation dans l'agriculture italienne fut bientôt levée. Ainsi le morcellement des exploitations agricoles et leurs petites dimensions fut contourné par la politique publique de soutien au développement de la mécanisation mise en œuvre à l'échelle nationale. Les deux plans quinquennaux de développement de l'agriculture (1961-1965 et 1966-1970), connus sous le nom de *Piani Verdi*, constituèrent un support financier à l'achat des machines et tracteurs pour les agriculteurs⁽⁶⁾.

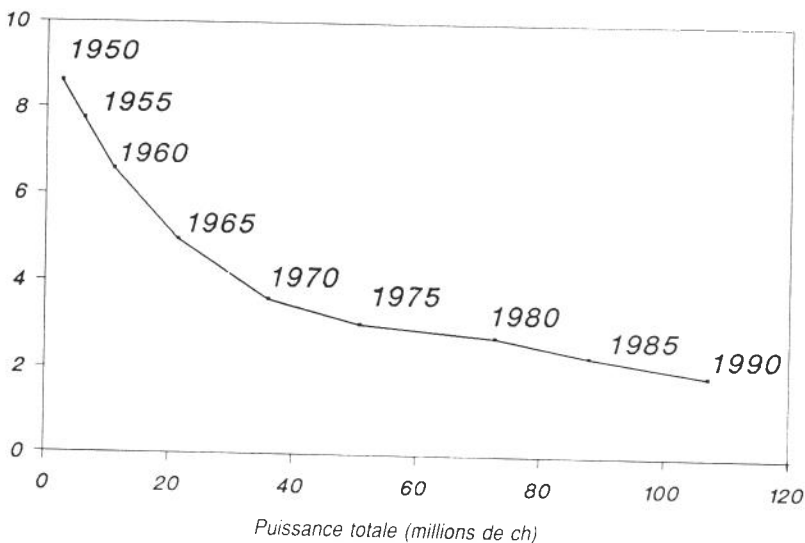
L'introduction de la petite mécanisation (motoculteurs, motobineuses, motofaucheuses) mieux adaptée aux exigences des petites exploitations fut un autre élément important dans la diffusion des innovations mécaniques. De plus, les nouveaux processus d'innovation qui intéressaient les méthodes de production ont favorisé le développement des cultures spécialisées au détriment des vergers traditionnels, facilitant ainsi l'introduction de la mécanisation. Enfin, le grand essor industriel qui eut lieu en Italie dans la seconde moitié des années 50, en particulier dans la période du "boom" économique (à cheval sur l'année 1960) a attiré une importante main-d'œuvre des campagnes vers les villes du Centre-Nord de l'Italie, créant un besoin accru de machines pour remplacer le travail de l'homme dans l'agriculture (figure 1). De même, l'offre croissante de machines par la nouvelle industrie méca-

⁽⁵⁾ Il faut souligner que la force de travail animale a joué un rôle décisif dans l'agriculture italienne jusque dans les années 50, à tel point qu'à partir de 1960 seulement, la force motrice produite par les moteurs mécaniques a dépassé celle produite par les animaux destinés aux travaux agricoles. A partir des années 60, les équidés, en particulier les chevaux, furent de moins en moins employés dans l'agriculture alors que le développement de l'élevage, en forte croissance à cette époque, bénéficiera précisément des ressources fourragères de plus en plus abondantes qui ne seront plus utilisées pour l'alimentation des animaux de travail, permettant ainsi une totale réorganisation du secteur bovin. Toutefois, en 1963, la force motrice animale représentait encore plus de 40% de la force motrice utilisée dans l'agriculture (Nardone, 1977).

⁽⁶⁾ Cependant, dans les régions où des conditions orographiques ont toujours rendu difficile la mécanisation (40% de la SAU italienne est classée zone de montagne), les politiques agricoles n'ont jamais réussi à fournir de réponse valable et efficace (Nardone, 1977).

nique nationale, outre l'accélération de l'exode rural, a créé les conditions d'une plus grande mécanisation.

Figure 1. *Salariés agricoles (millions)*
Mécanisation et
emploi en Italie



La persistance du dualisme structurel dans l'agriculture italienne

La levée des obstacles qui avaient limité le développement de la mécanisation dans les décennies précédentes ne peut faire oublier que le dualisme structurel de l'agriculture italienne a influencé les caractéristiques de la mécanisation, en favorisant ce que l'on a défini comme un véritable dualisme technologique.

L'agriculture italienne a toujours été caractérisée par un fort "dualisme" structurel, dû au fait que les exploitations sont en grande partie de dimensions extrêmes (petites ou très petites et grandes) alors que les exploitations moyennes ont toujours été peu nombreuses⁽⁷⁾.

Le dualisme structurel, particulièrement marqué dans les années 50 et 60, s'est souvent traduit par un dualisme technologique dans la mesure où les différents types d'exploitations ont exprimé une demande d'innovations elle-même dualiste. En effet, si le secteur capitaliste se ca-

⁽⁷⁾ Ce dualisme a été accentué par la répartition des différentes catégories d'exploitations, puisque les petites prévalent généralement dans le secteur paysan à caractère familial, et les grandes dans le secteur capitaliste employant des salariés et des journaliers. Pour une analyse plus complète des changements survenus dans les structures agricoles italiennes, voir Fanfani (1986).

ractérisait par des innovations économisant le travail, à l'opposé le secteur paysan exprimait une demande d'innovations économisant les terres, innovations en général non brevetables et donc plus liées à la recherche publique (De Benedictis et Cosentino, 1979). La demande d'innovation globale dépend, selon De Benedictis, "(...) de la capacité des deux composantes, paysanne et capitaliste, à manifester clairement leur demande latente auprès de l'industrie de production des moyens techniques et des institutions de recherche." (De Benedictis, 1977, p. 12).

La conséquence de tout cela fut que l'offre d'innovations – et le "sentier technologique" qui en découle – finit par satisfaire la seule demande du secteur capitaliste, et les prix des facteurs et des produits furent tels qu'ils stimulèrent, dans ce secteur, les processus d'adaptation structurelle et technologique. Le résultat le plus évident fut d'accentuer les différences de rapport capital/travail ainsi que les profondes inégalités dans les niveaux de productivité des ressources pour les divers types d'exploitations. De fait, les thèmes de la recherche et de l'assistance technique publique, qui auraient dû stimuler la demande latente globale du secteur, restèrent toujours en dehors des programmes de politique agricole nationale, pénalisant ainsi les exploitations familiales à cause de leur difficulté à manifester et rendre effective cette demande latente.

La conséquence de cette structure "dualiste" telle que nous l'avons décrite – présence d'une opposition entre l'agriculture "riche" des grandes et moyennes exploitations dirigées par une classe d'entrepreneurs modernes et novateurs, et un tissu multiforme constitué de petites entreprises qualifiées de "marginales", généralement familiales, situées pour la plupart dans l'intérieur de la péninsule – fut donc que l'impulsion tendant à une diffusion continue de la mécanisation, avec des incitations financières mais peu de critères de rationalité gestionnaire, a donné à l'agriculture italienne une capacité mécanique très nettement supérieure aux besoins. Ce déséquilibre entre la disponibilité et les besoins effectifs était d'autant plus accentué que les exploitations étaient de petite dimension, et situées dans des zones marginales ou isolées de l'Italie, généralement dans le Sud.

L'offre de machines agricoles sur le marché italien

Les analyses effectuées concernant le rapport complexe de cause à effet entre la demande d'innovations exprimée par le secteur agricole et l'offre de machines agricoles n'ont pas apporté de réponse univoque; si pour plusieurs chercheurs la naissance de l'industrie mécanique agricole résulte du développement des exploitations capitalistes, avec leur lot de

demandes d'innovations, il est aussi vrai que le rapport pourrait être inversé (Nuti, 1988; Byé *et al.*, 1989)⁽⁸⁾.

L'exemple italien est symptomatique – et sans doute paradoxal – par le rôle qu'a joué l'industrie mécanique agricole. En effet, au début des années 50, elle se développa en dépit de la présence d'une force de travail agricole importante et d'une pénurie de terre, facteurs qui auraient dû engendrer un développement de type *land saving* – c'est-à-dire à forte productivité des terres – et non, comme il est advenu, de type contraire. En Italie, de fait, "(...) l'industrie mécanique agricole après la Seconde Guerre mondiale a rapidement comblé le fossé qui persista jusque dans les années 40 et s'est hissée au rang de leader international, même dans le créneau de la grande mécanisation (qui concerne les machines employées dans une situation de relative abondance de terres), créneau qui avait vu la domination incontestée de l'industrie anglo-américaine depuis les débuts de l'histoire de l'industrie mécanique agricole" (Nuti, 1988, p. 155).

Une des explications de ce phénomène doit être cherchée dans les raisons mêmes du rapide développement qui a caractérisé la mécanisation en Italie, depuis la fin des années 50, c'est-à-dire la politique des incitations publiques et le rôle qu'y ont joué les consortiums agricoles, la stabilité des prix relatifs et la politique fortement protectionniste mise en œuvre pour soutenir l'industrie nationale des tracteurs. Avant d'aborder les deux premiers points, nous analyserons le dernier qui nous permettra de conclure l'analyse du point de vue de l'offre.

Le protectionnisme qui caractérisait le secteur de la mécanique agricole depuis l'après-guerre se traduisait en d'insurmontables barrières à l'exportation vers l'Italie pour les entreprises étrangères. Comme le rap-

⁽⁸⁾ La théorie économique d'inspiration néo-classique fait découler l'adoption des techniques qui permettent une économie de travail, de l'augmentation relative du coût du facteur travail, dans la mesure où la main-d'œuvre agricole serait progressivement absorbée par des secteurs extra-agricoles. L'introduction des machines dans l'agriculture est généralement associée à l'insuffisance relative du facteur travail par rapport à la disponibilité de terres. Selon la théorie de l'innovation induite en agriculture, développée principalement par Hayami et Ruttan (1985) et reprise par beaucoup d'autres, on peut définir deux modèles de développement bien distincts, adoptés par les agricultures des différents pays du monde: le premier, appelé "nord-américain" parce qu'il est typique des Etats-Unis et du Canada, se caractérise par une relative abondance de terres et une pénurie du facteur travail; il a engendré des innovations de type *labour saving*, soit un fort développement de la mécanisation et une productivité *pro capite* élevée, présentant des salaires comparables aux salaires de l'industrie. Le deuxième modèle, dit "européen" parce qu'il a été suivi principalement par la Grande-Bretagne et l'Allemagne – tout en étant typique aussi du Japon – est, lui, ouvert également aux innovations de type *land saving*, dans le but d'augmenter la productivité par unité de terre. Pour une analyse critique et exhaustive de cette question, consulter les travaux de Yamada et Ruttan (1980), De Benedictis (1983), Byé, Chanaron et Perrin (1989), Nuti (1983 et 1988).

pelle Bonifati (1982), ces dernières étaient handicapées par l'existence d'un tarif fixe de 40% à l'exportation vers l'Italie et par le maintien de quotas, demeurés d'ailleurs même sur les tracteurs en provenance des pays de l'OCDE, malgré la politique générale de libéralisation des échanges suivie par l'Italie après la guerre. De sorte que, alors qu'en 1951, 42,7% des tracteurs vendus en Italie étaient de fabrication étrangère (principalement Ferguson, Ford et Steyr), dix ans plus tard ce pourcentage était descendu à 16,5%. Seul Ford réussit à maintenir sa part de marché conquise dix ans auparavant. FIAT, déjà leader en 1951 avec une part de marché de 25,5%, consolida nettement sa position pendant les dix années suivantes, frôlant 40% du total des ventes.

Si les incontestables avantages dont bénéficia l'industrie mécanique agricole italienne – forte demande intérieure et protection envers l'extérieur – ont d'un côté garanti à long terme une bonne compétitivité, surtout au plan international, ils n'ont cependant pas empêché le secteur de revêtir dans le temps une structure oligopolistique rigide. A cet égard, Rizzi (1975) met clairement en évidence que pendant les années fortes du développement, le degré de concentration du marché des tracteurs était croissant, sans que l'on vit une variation substantielle du nombre total des entreprises opérant sur le marché. En effet, entre 1951 et 1971, les quatre premières marques ont vu passer leur part de marché (en terme de puissance) de 55,3% à 66% et les douze premières entreprises de 79% à 90%⁽⁹⁾. Se renforcèrent en fait les entreprises qui purent bénéficier, par le biais de "contrats d'exclusivité", de la structure capillaire de distribution des produits aux agriculteurs, structure représentée par les consortiums agricoles, dont le rôle sera étudié dans le paragraphe suivant.

Le rôle de l'intervention de l'Etat et la stabilité des prix relatifs

Les soutiens financiers au développement de la mécanisation agricole commencèrent dès 1952 avec l'institution du "fonds de roulement", qui permit aux agriculteurs d'acheter des machines agricoles à des conditions financières extrêmement avantageuses⁽¹⁰⁾. L'intervention de l'Etat se

⁽⁹⁾ A cette époque, les marques les plus vendues en Italie étaient, par ordre d'importance: FIAT-OM, Same, Landini-Massey Ferguson, Lamborghini, Ford (Bonifati, 1982; Nuti, 1983).

⁽¹⁰⁾ Ce plan sur douze ans, stipulé par la loi n° 949 du 25 juillet 1952, est connu aussi sous le nom de *Piano Fanfani*, du nom du ministre de l'Agriculture Amintore Fanfani. Ce plan subventionnait les prêts bancaires destinés à l'achat de machines agricoles; ceci se traduisit en d'importantes facilités accordées aux agriculteurs, comme par exemple les paiements différés en cinq ans et sans intérêts, ceux-ci étant complètement pris en charge par l'Etat. Entre 1952 et 1990, le "fonds de roulement" bénéficia en tout de 130 milliards de liras (Nardone, 1977).

renforça au cours des années 60 avec l'approbation de deux plans quinquennaux de développement de l'agriculture – les *Piani Verdi* – qui ont élargi les ressources mises à disposition de l'agriculture, assurant ainsi une durée pluriannuelle favorisant les investissements de moyen et long terme (crédit agricole pour la bonification et aides en compte capital).

La répartition des fonds a intéressé un nombre important d'exploitations, avec une préférence pour les petites exploitations familiales et le secteur paysan en général, celui-ci put ainsi compter sur des prêts et sur des subventions, qui ont permis en particulier la diffusion des petites machines agricoles. Les critères de distribution ne prévoyaient aucune prise en compte de la faisabilité, ni quant à la véritable opportunité économique, ni quant au respect des nécessités du développement des exploitations; au contraire, les aides étaient souvent attribuées sans discernement et dans une optique d'assistance (Nardone, 1977). La conséquence principale de cette politique fut d'introduire la mécanisation dans des exploitations qui ne la permettaient pas, et où les machines n'étaient utilisées que quelques jours par an.

La Fédération des consortiums agricoles (*Federconsorzi*), organisation à caractère coopératif, mais en fait contrôlée par la *Coldiretti*, principale organisation professionnelle d'agriculteurs, a toujours joué un rôle important dans la diffusion de la mécanisation en Italie. Sa présence dans la gestion des opérations de crédit dans le cadre de l'intervention étatique, grâce aux liens privilégiés avec le parti au gouvernement et aux rapports commerciaux qu'elle entretient avec les principaux fabricants de machines agricoles, a fait de cette organisation un des points névralgiques de la diffusion de la mécanisation en Italie.

La large répartition territoriale des *Consorti agrari*, présents dans toutes les provinces italiennes, ainsi que leur base sociale ont ainsi contribué à faire de la *Federconsorzi* le véritable instrument de contrôle extérieur du marché des machines agricoles en Italie. Ce rôle se consolida au travers des "contrats d'exclusivité", évoqués plus haut, avec quelques-unes des principales entreprises – le principal fut conclu avec FIAT en 1950 – pour la vente de tracteurs sur le territoire national à des conditions très avantageuses, mais au seul avantage des deux parties⁽¹¹⁾.

⁽¹¹⁾ Le rôle monopolistique de la *Federconsorzi* s'est développé à travers la création des quelques 90 consortiums agricoles et 2 000 points de vente localisés sur tout le territoire national. Les termes de l'accord avec FIAT sont rappelés par Manlio Rossi Doria (1963): ils prévoyaient une ristourne de commission de 25%, la prise en charge par FIAT des dépenses publicitaires sur le territoire national et par la *Federconsorzi* des dépenses pour la création d'une société commerciale destinée à alimenter le marché du renouvellement du parc machines. La *Federconsorzi* octroyait, elle, une ristourne allant de 11% à 15% selon la région et le type de machines aux *Consorti agrari* des différentes provinces. Les contrats "en exclusivité" n'intéressaient pas seulement la vente des machines agricoles, mais aussi l'entretien qu'elles nécessitent et, beaucoup plus important, la vente des engrais et des pesticides (cf. les contrats avec l'industrie chimique italienne notamment Montedison).

La demande de machines de la part des exploitations dans les années 60 a aussi été stimulée par les prix pratiqués par les fabricants de machines, qui restent relativement stables en unités de monnaie courante durant toute la période, décroissants en monnaie constante et toujours inférieurs à l'augmentation du coût du travail (Fanfani, 1988). Les travaux de Rizzi (1975) sur l'analyse de l'évolution du prix de vente moyen des tracteurs, à qualité constante, montrent qu'il a diminué de 2,7% en moyenne par an dans la période 1951-1963, alors qu'il a augmenté de 2,7% par an dans la période 1963-1968 et de 8% dans la période 1968-1971.

Les stratégies adoptées par les principaux fabricants de machines agricoles expliquent en partie cette évolution. De fait, dans une phase de croissance générale de la productivité et des bénéfices, les prix en baisse des machines agricoles ont permis aux principales entreprises nationales d'ouvrir le marché et de renforcer leur position dominante, en utilisant les économies d'échelle dans les entreprises. A la suite de quoi, la croissance des salaires, en relation avec la productivité, eut une incidence considérable sur les marges de profit des entreprises de ce secteur, jusqu'à engendrer des situations de crise chez certaines d'entre elles, et à inciter les principales à répercuter sur leurs prix toute augmentation de coût, en gardant toutefois leur part de marché. L'augmentation des prix ne peut s'expliquer qu'en partie par le niveau croissant de la qualité (mesurable par l'augmentation de puissance) des machines vendues.

En conclusion, si le rôle de l'intervention de l'Etat et l'action de la *Federconsorzi* sont pour ainsi dire des éléments de type institutionnel qui ont joué en faveur du fort développement de la mécanisation en Italie, la stabilité des prix relatifs des machines agricoles fournit une autre explication à l'excès de mécanisation que l'on rencontre dans l'agriculture italienne, par rapport à ses réelles exigences, pendant les premières décennies de l'après-guerre.

Le développement manqué de la politique structurelle et des entreprises de services

Si, comme nous avons essayé de l'expliquer, le développement de la mécanisation agricole a pu compter sur une importante impulsion "exogène", grâce à la politique d'intervention mise en œuvre durant ces années, il faut bien reconnaître que le système agricole développait aussi de l'intérieur, d'une façon beaucoup plus spontanée, des stratégies de rationalisation mieux adaptée à la situation spécifique italienne. En substance, des formes particulières de service commençaient à se développer et à se renforcer, proposées aux agriculteurs soit par d'autres exploitations agricoles, soit par de véritables coopératives de services. Bien que ces services eussent trait à des activités multiples et variées, la plupart

d'entre elles concernaient le travail mécanique de la terre et la récolte des produits.

Le développement de ces services était aisément prévisible, si l'on pense que l'agriculture italienne atteignait à cette époque des niveaux de développement importants – en termes d'efficacité productive et donc de développement technologique – tout en devant compter sur une structure constituée principalement de petites exploitations familiales accusant un retard technologique et généralement considérées comme un réservoir de main-d'œuvre pour le secteur industriel, plus dynamique. Dans une telle situation, l'achat de machines agricoles en coopérative, ainsi que la location ou même le recours à des entreprises spécialisées représentaient des solutions valables et adéquates pour une gestion efficace de l'activité agricole⁽¹²⁾. De fait, cette tendance était en contradiction avec les grandes lignes de la politique agricole mise en œuvre en Italie, telles que nous les avons décrites et, qui accordait d'énormes financements, entre autres, pour l'achat de machines agricoles.

Au début de la politique de soutien financier des années 50, la réalité agricole italienne était donc le théâtre de nouveaux processus d'organisation, au sein desquels les nouvelles entreprises de services et de travaux mécaniques commençaient à jouer un rôle important. Dans les zones touchées par la réforme agraire étaient apparues des coopératives de services parmi ces mêmes familles bénéficiaires, et dont la principale activité était justement les travaux mécaniques sur les terres de ses propres membres⁽¹³⁾.

On accordera toutefois une plus grande attention aux entreprises de services strictement privées, qui commençaient à se spécialiser dans les travaux de la terre "pour le compte de tiers". Et ces entreprises, ainsi appelées "compte-tiersistes" (ou *contoterzistes*, en suivant le nom italien) représentaient l'une des nouveautés les plus significatives survenues lors des transformations de l'agriculture dans l'après-guerre. Dans les pre-

⁽¹²⁾ Il faut souligner que non seulement les petites exploitations, mais aussi les grandes exploitations de type familial ou capitaliste, sont intéressées par l'utilisation de machines agricoles appartenant à des tiers. Nous verrons plus tard que ceci sera particulièrement vrai dans les années 80, démontrant ainsi l'importance incontestable de cette forme de flexibilité dans l'exploitation (Fanfani et Pecci, 1990-1991).

⁽¹³⁾ La réforme agraire (mise en œuvre en 1952) avait attribué des terrains confisqués ou bonifiés à des familles paysannes nouvellement installées (Fabiani, 1986). Les coopératives, dans les zones concernées par la réforme, étaient apparues pour la gestion et l'organisation en commun de points de vente, de transports, de distribution des moyens de production, de récolte et de vente des produits, mais surtout des travaux mécanisés qui constituaient l'activité principale. Ces coopératives étaient au nombre important de 600 à la fin des années 60 et concernaient plus de la moitié des familles bénéficiaires de la réforme (INEA, *Annuario dell'Agricoltura*, 1957, p. 413). Elles représentent l'unique exemple de coopératives de services dans l'agriculture italienne, mais elles n'ont pas fonctionné longtemps, limitées par les conditions-mêmes dans lesquelles elles étaient apparues.

miers travaux de Giuseppe Medici, datant de 1953, se trouvaient déjà toutes les réflexions sur l'importance spécifiquement italienne de ce phénomène naissant de sous-traitance agricole qui, "typique de notre pays, représente une forme de spécialisation et de division du travail, peu fréquente dans les autres pays"⁽¹⁴⁾. Medici soutenait en outre la nécessité de promouvoir un développement ultérieur des entreprises sous-traitantes, considérant qu'il n'est pas avantageux d'avoir un gros tracteur sur une petite exploitation, et qu'il n'est pas certain que ce le soit plus sur une moyenne ni même sur une grande. (...) En conclusion, c'est une répartition des tâches qui se présente entre l'entreprise de services en machinisme agricole (y compris les coopératives), qui pourvoit au labourage et au battage avec des machines très puissantes, et l'exploitation agricole, qui assure avec ses propres machines de faible et moyenne puissance les autres travaux agricoles"⁽¹⁵⁾.

Il est inutile de rappeler combien l'on s'est éloigné, dans les années qui ont suivi, de ces propositions faites en 1952. Au contraire, les facilités concédées aux agriculteurs et non aux entreprises de motolabourage (le plus important des services offerts par les sous-traitants à l'époque) furent à l'origine de la préférence exprimée par les agriculteurs pour la disponibilité directe des moyens techniques d'une part, et du déclin des services de sous-traitance d'autre part.

LINEA soulignait l'absence de véritables coopératives de services dans les régions où elles seraient le plus utiles pour combler le retard technologique, et affirmait que cette tendance "se démarque des réelles exigences de notre agriculture; [la sous-traitance] ne pourrait se répandre conformément aux besoins que si elle était soutenue par un système d'assistance technique beaucoup plus développé que celui dont disposent aujourd'hui les exploitations agricoles" (INEA, 1958, p. 206). Il

⁽¹⁴⁾ Dans les travaux de Medici, on pouvait lire qu'il était important de ne pas négliger le fait qu'il y eût en Italie, à cette époque "(...) un nombre important de petites et moyennes entreprises, dont la seule activité ou presque était la location de machines, et que nombreuses étaient les petites exploitations qui y avaient recours pour le travail de leurs terres et le battage des céréales. Ce phénomène, typiquement italien, est une forme de spécialisation qui est en même temps une forme de division du travail, peu fréquente dans les autres pays. L'importance qu'il revêt se mesure au nombre des entreprises (17 453) qui possèdent des tracteurs ou des moteurs, et qui travaillent seulement pour le compte de tiers, et au nombre des exploitations (22 238) qui, en plus de leurs propres travaux, utilisent leurs machines pour le compte d'autres exploitations. Ceci est un point important, je dirais même fondamental de la mécanique agricole italienne. Nous devons y revenir car l'enquête en cours semble démontrer que les progrès effectués dans les travaux mécanisés soient très liés à l'existence de ces entreprises de location, surtout dans les régions où les petites exploitations sont en majorité" (Medici, 1953, p. 29).

⁽¹⁵⁾ *Idem*, p. 44. Les travaux de Medici furent présentés lors du premier congrès national important sur la mécanisation agricole en Italie, à l'issue duquel, parmi l'ensemble des propositions, fut demandé expressément un système de financement analogue au *Piano Fanfani* pour les sous-traitants qui "ont un rôle particulièrement important à jouer dans la mécanisation des petites et moyennes exploitations" (*idem*, p. 79).

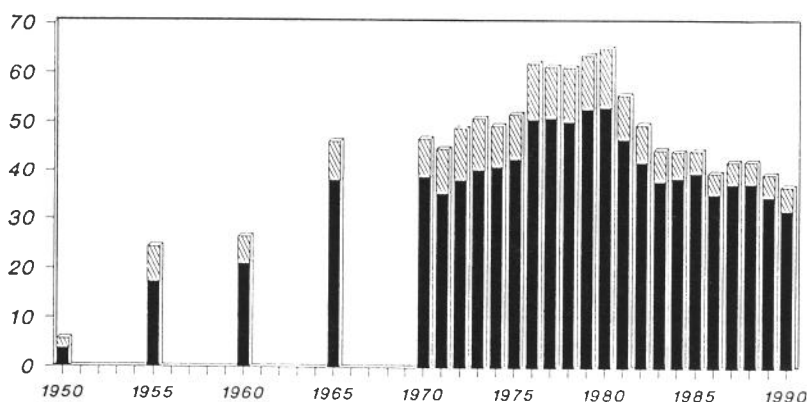
en arrivait même à proposer d'associer aux entreprises sous-traitantes privées des centres publics pour la gestion et le service des machines agricoles, puisque "... ils pourraient jouer, au moins dans une phase déterminée, un rôle très important pour la modification des conditions techniques et économiques de production (...) et pour une utilisation rationnelle du capital machines" (INEA, 1959, p. 225). Et ce n'est que récemment, comme nous le verrons plus tard, que des travaux ont replacé la sous-traitance au centre de nouvelles études et analyses, en insistant sur le rôle que celle-ci a eu comme facteur de diffusion du progrès technique et de rationalisation de l'utilisation des machines⁽¹⁶⁾.

En conclusion, il est évident que l'incitation à la diffusion capillaire de la mécanisation dans n'importe quel type de structure d'exploitation, conjuguée à l'échec du développement d'une politique de services pour un usage plus rationnel de la mécanisation en agriculture a déterminé ces excédents qui ont longtemps caractérisé l'agriculture italienne.

LA CRISE DE LA MÉCANISATION DANS LES ANNÉES 80 ET LA CONSOLIDATION DE LA SOUS-TRAITANCE

Figure 2.
Immatriculations de
tracteurs agricoles en
Italie de 1950 à 1990

Nombre (milliers)



Source : UNACOMA

■ Italiens ▨ Etrangers

⁽¹⁶⁾ Les statistiques concernant l'agriculture italienne n'ont jamais pris en compte le phénomène de la sous-traitance agricole. Dans son annuaire, l'*Istituto Nazionale di Economia Agraria* (INEA) n'a publié qu'entre 1955 et 1963 le nombre des immatriculations des machines agricoles destinées à "usage interne" ou "au compte de tiers" (il s'agissait principalement de tracteurs, de moissonneuses et de batteuses), alors qu'aucun chiffre n'était disponible sur les entreprises sous-traitantes; ces chiffres n'étaient également pas pris en considération par l'*Istituto Centrale di Statistica* (ISTAT).

Au cours des années 80, après des dizaines d'années de développement important, la mécanisation agricole en Italie a connu un ralentissement de sa croissance en capacité mécanique et montré des signes profonds de restructuration (figure 2). Les nouvelles immatriculations ont enregistré une baisse importante pour tous les types de machines et en particulier les tracteurs, qui après le record de 65 000 immatriculations en 1980, sont arrivées à 36 000 en 1990 (avec une baisse de 9% par rapport à l'année précédente) c'est-à-dire un chiffre peu différent de celui de trente ans auparavant⁽¹⁷⁾. La puissance mécanique globale du secteur agricole a cependant continué d'augmenter, pour atteindre 100 millions de chevaux au début des années 90 (avec 50 ch par actif et 9 ch par hectare); l'augmentation de la puissance a été très sensiblement plus basse qu'au cours des années précédentes, soit à peine 4% par an (tableau 1).

Tableau 1. Puissance mécanique et population agricole en Italie de 1950 à 1990

Années	Chevaux vapeur (ch)			Population agricole active			Variation (ch)
	Nombre (milliers)	Variation (milliers)	Croissance moyenne annuelle	Nombre (milliers)	Variation (milliers)	Croissance moyenne annuelle	Variation population agricole
1950	2 338			8 610			
1955	5 893	3 655	20,3%	7 738	- 872	- 2,1%	4
1960	10 757	4 864	12,8%	6 567	- 1 171	- 3,2%	4
1965	21 279	10 522	14,6%	4 956	- 1 611	- 5,5%	7
1970	35 930	14 651	11,0%	3 605	- 1 351	- 6,2%	11
1975	50 795	14 865	7,2%	3 047	- 558	- 3,3%	27
1980	72 694	21 899	7,4%	2 760	- 287	- 2,0%	76
1985	87 849	15 155	3,9%	2 321	- 439	- 3,4%	35
1990	107 000	19 151	4,0%	1 895	- 426	- 4,0%	45
1950-1960			16,5%			- 2,7%	
1960-1970			12,8%			- 5,8%	
1970-1980			7,3%			- 2,6%	
1980-1990			3,9%			- 3,7%	
1950-1990			10,0%			- 3,7%	

Source: nos calculs sur données ISTAT.

⁽¹⁷⁾ La diminution des immatriculations en 1990 a également touché les autres types de machines; les moissonneuses-batteuses ont accusé une baisse de 30% par rapport à 1989 (ce qui représente le plus mauvais score des vingt dernières années); les motofaucheuses, une baisse de 10,4% et les motoculteurs de 10,6%, tandis que les autres machines (pour la récolte des produits, la protection des cultures, etc.) enregistraient des valeurs stables. Même la balance du commerce extérieur pour le secteur des machines agricoles (qui pourtant reste dynamique) a montré des faiblesses en 1990, avec une baisse de 25% du nombre des tracteurs exportés par rapport à 1989, et une baisse de 3% du montant global des exportations du secteur des machines agricoles.

Le parc des tracteurs, outre une diminution du nombre des nouvelles immatriculations, a subi dans les années 80 de profonds changements, et pas seulement en termes de dimension; il suffit de penser qu'en 1960, 2% seulement des tracteurs avait une puissance supérieure à 60 ch, alors qu'aujourd'hui ces derniers représentent 30% du total. La puissance totale des tracteurs s'est accrue de trois fois et demie au cours des 20 dernières années, pour arriver à 3,5 kW/ha de SAU, alors que la consommation énergétique a seulement doublé. On assiste donc à une nette réduction de l'utilisation horaire des machines, descendue à 120 heures par an par kW (Pellizzi, 1989), même s'il faut prendre en compte une amélioration dans la consommation de carburant.

Il est très important de comprendre la profonde restructuration de la mécanisation agricole en Italie. Celle-ci trouve ses origines dans différents éléments, dont certains sont de caractère général, et d'autres plus spécifiques de la situation italienne. Le secteur agricole en particulier a enregistré une grande stabilité des prix, surtout en termes relatifs, due à l'explosion des marchés mondiaux caractérisés par une surproduction et une demande globale faible. Par ailleurs, la politique de soutien public à l'agriculture a souvent été l'objet de controverses, surtout en ce qui concerne les accords du GATT, et l'on a assisté en particulier, à l'échelon communautaire, à une politique de plus en plus restrictive, se heurtant à de nombreuses difficultés et incertitudes au sujet des stratégies de production et du revenu des agriculteurs.

La situation italienne a été marquée par une forte réduction des incitations publiques à la mécanisation, qui avaient une incidence de plus de 40% sur le prix de vente des tracteurs. Ce changement est à l'origine du développement de la sous-traitance qui ne bénéficie pas ou peu des aides de l'Etat. La demande de machines agricoles s'est également réduite car on constatait souvent un excès de mécanisation au regard des caractéristiques structurelles des exploitations italiennes.

Enfin, il ne faut pas oublier les effets de l'important ralentissement de la capacité innovatrice du secteur de la mécanique agricole, après des décennies où virent le jour de nombreuses innovations répondant aux exigences de la situation disparate qu'est la situation italienne.

La crise profonde de la mécanisation pendant les années 80 a aussi produit et accéléré la débâcle de la *Federconsorzi* et la fin des contrats en exclusivité avec la FIAT pour la vente des machines agricoles. En fait, pendant les années 80, la *Federconsorzi* qui avait représenté la principale structure d'intermédiation et de vente des machines et de moyens techniques dans l'agriculture italienne paye toutes les erreurs d'une mauvaise gestion économique, trop liée aux intérêts politiques.

Nous analyserons dans les pages suivantes quelques-uns de ces aspects, afin non seulement de mieux comprendre l'évolution de la der-

nière décennie, mais aussi d'avoir des indications convenables quant à l'évolution future.

L'évolution structurelle de l'agriculture italienne

La situation structurelle et productive de l'agriculture italienne à la fin des années 80 présente des caractéristiques importantes, qui sont la conséquence de l'évolution enregistrée au cours des décennies précédentes. Avant tout, le développement de la production s'est limité à un nombre de plus en plus faible de régions et d'exploitations. 23% seulement de la SAU italienne sont concentrées dans des zones de plaine, alors que 43% et 34% de celle-ci se trouvent respectivement dans des zones de collines et de montagne, où le développement de la mécanisation se heurte à des difficultés techniques que l'absence d'une expérience sur un outillage adapté à ces conditions de production n'a pas résolues.

La concentration de la production au niveau des exploitations est mise en évidence par le fait que, selon les données de la dernière enquête structurelle ISTAT-CEE datant de 1987, les exploitations ayant plus de 16 UDE de revenus bruts (20 000 000 liras, environ 90 000 FF) produisent plus de 60% du revenu national brut, bien qu'elles représentent en nombre moins de 10% du total des exploitations italiennes.

L'aspect le plus important reste toutefois le modeste dynamisme des exploitations, qui est une constante en Italie, tant et si bien que la dimension moyenne de ces dernières, à peine 5,6 hectares de SAU, est restée pratiquement inchangée pendant les 50 dernières années, ce qui la relègue très loin derrière les 15 hectares de moyenne allemands et hollandais et les 25 hectares français (Fanfani, 1986).

Comme nous l'avons dit précédemment, la surface agricole se concentre dans les exploitations de plus de 50 hectares et de moins de 10 hectares, chacune des deux catégories représentant 35% du total de la SAU italienne. La grande quantité d'exploitants agricoles assez âgés caractérise également la situation italienne, 50% de la SAU étant aux mains d'exploitants qui avaient plus de 55 ans en 1985.

Les formes d'exploitation ont considérablement changé et se sont profondément structurées. Le métayage, qui prévalait dans beaucoup de régions du Centre-Nord et qui s'était affirmé au fil des siècles, avait disparu au cours des décennies précédentes. Bien que l'exploitation familiale soit devenue la forme d'entreprise agricole la plus répandue pendant les années 50 et 60, on a assisté à un développement "dualiste" entre les exploitations familiales (dominantes) et les exploitations de type capitaliste avec salariés. Dans les années 70 et 80, en revanche, s'est affirmée une "déstructuration" des formes d'exploitation (Vellante, 1985), déstructuration caractérisée principalement par :

a) un développement important de l'agriculture à temps partiel qui a concerné plus de 20% de la SAU ;

b) des exploitations familiales – forme dominante, plus de 50% de la SAU – souvent de très petites dimensions en termes d'effectifs et dirigées par des personnes âgées sans successeur (les entreprises familiales plus grandes et plus dynamiques, faisant appel à des jeunes, ne dominent que dans les zones d'agriculture riche de plaine) ;

c) une moindre importance des entreprises employant une main-d'œuvre salariée, comparativement aux années 60 (30% de la SAU). Parmi ces entreprises, certaines sont dirigées par un seul exploitant, d'autres appartiennent à des sociétés par actions, s.a.r.l. ou sociétés coopératives. En outre, les propriétés des organismes publics (domaine communal) et privés (bienfaisance) et ecclésiastique demeurent importantes en termes de surface.

Cette organisation de l'agriculture italienne a considérablement limité la demande de machines agricoles, surtout à cause de l'évidente difficulté qu'ont à s'imposer les exploitations de type professionnel, de plus grande dimension. En outre les petites et très petites exploitations, et surtout celles d'entre elles qui étaient dirigées par des personnes âgées, ont limité leurs acquisitions de machines, étant donné les coûts croissants de l'offre de machines de plus en plus puissantes et la réduction des financements publics à des taux intéressants (le taux d'intérêt préférentiel a atteint aujourd'hui 12%). La présence de ces différentes formes d'exploitations ainsi que la difficulté à s'agrandir et le recours à la location ont donné lieu à une demande de services proposés par des entreprises extérieures sous-traitantes, dont nous examinerons les caractéristiques.

Evolution des revenus dans l'agriculture

L'évolution des revenus et des perspectives de développement a également eu des conséquences importantes sur la crise de la mécanisation. Au cours de ces années de construction de marchés européens et d'internationalisation des marchés agricoles, se sont opérés des changements qui ont exigé de la part des exploitations une plus grande capacité d'adaptation aux tendances des marchés. Les excédents de production et la plus forte concurrence internationale provoquent aujourd'hui, par rapport au passé, une incertitude qui nécessite plus de flexibilité dans l'organisation interne de l'exploitation et ses rapports avec l'extérieur. Cela a une incidence profonde sur les choix opérés par l'entreprise et les investissements effectués, tendant à rendre les décisions plus prudentes et à différer celles qui auraient une véritable incidence sur la structure de l'entreprise. C'est dans ce nouveau contexte qu'il faut envisager le pro-

cessus d'investissement en machines agricoles qui engage les exploitations à long et moyen terme.

Les années 80 se caractérisent au niveau communautaire par une forte politique de restriction des prix à travers une plus grande limitation de la production, avec l'introduction des quotas laitiers, l'augmentation des impôts de solidarité et la politique de contrôle des prix avec les fameux stabilisateurs de balance en 1988. Cette politique de modération des prix, mise en œuvre dans le but de limiter les difficultés financières et de balance, a provoqué une diminution des revenus réels des agriculteurs; selon les critères de la Commission européenne, le revenu par actif dans le secteur agricole a baissé en Italie, passant d'un indice 100 en 1980 à un indice 83 en 1990 (face à un indice 118 pour la Communauté des douze), avec toutefois des différences importantes selon les régions en Italie.

Les incertitudes communautaires ne se répercutent donc pas seulement sur les revenus. Elles engendrent aussi des difficultés à entreprendre de nouvelles stratégies de production, qui devraient être dirigées soit vers des productions non excédentaires à des fins industrielles ou énergétiques et en tout cas non alimentaires, soit vers une action en faveur du développement des productions de qualité.

Dans cette phase de profonde transition, les mesures envisagées et récemment mises en œuvre avec les règlements 797 et 1690, respectivement de 1985 et 1987, prévoient entre autres l'extension des productions, l'amélioration des prestations, et un véritable gel des terres cultivées de la production – ou *set aside* – qui a touché environ 250 000 hectares en Italie et moins de 2% des terres emblavées en Europe (Fanfani, 1990)⁽¹⁸⁾. Des doutes subsistent quant à l'efficacité de ces mesures, surtout en ce qui concerne la réduction des excédents, puisque le retrait des terres s'applique aux zones de collines où la productivité est moindre. Pourtant leur mise en œuvre pourrait avoir un impact non négligeable sur l'évolution de la mécanisation agricole en Italie, surtout en application des réformes proposées en 1991 par M. McSharry.

Il faut enfin s'arrêter brièvement sur certaines hésitations et une certaine discontinuité de l'intervention de l'Etat dans le domaine agricole. L'approbation, en 1985, du deuxième plan national d'agriculture et fin 1986 de la loi pluriannuelle concernant les dépenses pour l'agriculture (loi 752 du 8/11/86) pour la période 1986/1990, a permis de débloquer un crédit d'environ 16 000 milliards de lires (environ 80 milliards de FF). Cette loi pluriannuelle a garanti, à partir de 1987 et après des années d'incertitude, une certaine continuité dans les aides à l'agriculture.

⁽¹⁸⁾ Au cours de la campagne agricole 1989-1990 en Italie, les demandes parvenues au ministère de l'Agriculture concernaient 20 000 exploitations, soit une "mise au repos" de 266 000 hectares de terres emblavées, surtout de grande dimension et concentrées pour la plupart dans l'Italie du Sud et en Toscane.

Elle assurait un refinancement du fonds de roulement pour la mécanisation agricole, auquel s'ajoutait un décret spécifique destiné à enrayer la crise de la mécanisation, appelé "décret sur la démolition", visant à renouveler le parc machines en facilitant le remplacement des engins obsolètes par d'autres plus modernes⁽¹⁹⁾. L'application de la loi, après un début prometteur, n'a pas donné de résultats appréciables, si bien que le recours à la "casse" en 1990 fut inférieur par rapport aux deux années précédentes, et représenta à peine 7 % du total des immatriculations enregistrées en Italie cette année-là⁽²⁰⁾.

Processus d'innovation et restructurations dans l'industrie des machines agricoles

La forte réduction de la demande intérieure et les difficultés apparues sur le marché international ont causé de sérieux problèmes à l'industrie italienne des machines agricoles qui, comme nous l'avons dit, s'était considérablement développée au cours des décennies précédentes. Le processus de restructuration a vu la fermeture de petites et moyennes entreprises ainsi qu'un phénomène de concentration. De plus, un accord a été signé récemment entre Fiat et Ford, qui a renforcé la puissance commerciale de l'industrie des tracteurs à l'échelle mondiale.

L'industrie italienne des machines agricoles reste cependant l'une des plus importantes au monde, et elle a fortement accentué sa vocation à l'exportation, 50 % des tracteurs et 30 % des machines agricoles produits étant exportés pour une moitié dans les pays de la Communauté européenne et pour l'autre vers des pays en voie de développement. Ces pourcentages sont respectivement le double et le triple de ceux que l'on enregistrait en 1950 (Renagri, 1990).

L'industrie des tracteurs et machines agricoles compte actuellement en Italie plus de 2 500 entreprises (contre 360 en France et 600 en Allemagne), dont plus de 1 500 à caractère artisanal, c'est-à-dire qu'elles emploient moins de 20 personnes. Les effectifs de ce secteur atteignent 85 000 personnes, et la production annuelle globale est d'environ 250 000 tonnes pour ce qui est des engins motorisés et 340 000 tonnes pour ce qui est des autres machines agricoles. Cette production repré-

⁽¹⁹⁾ La loi n° 752 fixe les critères d'attribution des subventions pour l'achat de tracteurs et autres machines agricoles, pourvu qu'ait été effectuée, pour des questions de sécurité, la démolition des vieux engins. Les machines sujettes au remplacement doivent avoir un âge minimum de 15 ans pour les tracteurs et de 10 ans pour les moissonneuses-batteuses.

⁽²⁰⁾ L'incertitude liée aux soutiens financiers à l'agriculture italienne est devenue forte une fois de plus, à la suite du non renouvellement du Plan national de l'agriculture. En effet, il n'y eût qu'un prolongement pour les années 1991 et 1992 de l'ancien plan activé en 1986.

sente actuellement 5,7% de la production totale de l'ensemble de l'industrie mécanique nationale.

La concentration de la production est très marquée; globalement, environ 90% de la production est assurée par moins de 30% des entreprises, et 90% de la production est concentrée dans le Nord de l'Italie, alors que seulement 8% l'est au Centre et 2% au Sud et dans les îles (Renagri, 1990, p. 21). Dans le secteur des tracteurs et dérivés, ainsi que dans celui des machines agricoles automotrices, la concentration est particulièrement forte; les trois premiers constructeurs⁽²¹⁾ couvrent pratiquement les 2/3 du marché et les dix premiers 95%. Dans le secteur des autres engins motorisés (motoculteurs par exemple), 3/4 des ventes sont contrôlées par les trois premiers constructeurs.

Cependant, il ne faut pas oublier l'importance dans ce secteur des entreprises qui assemblent des composants achetés à l'étranger, puisque la production de pièces détachées représente 30% de la production globale de l'industrie des tracteurs. Notons enfin la grande étendue de la gamme de produits, qui a comme effet d'accroître les coûts de production et d'entretien des machines, ainsi que les problèmes d'assistance pour les agriculteurs.

Le processus d'innovation dans le secteur des machines agricoles a subi à partir des années 80 d'importants changements au regard du "sentier technologique" suivi au cours des décennies précédentes. En effet, l'innovation dans le secteur de la mécanique agricole s'est inscrite dans le cadre du processus plus large de développement technologique de l'agriculture italienne.

Les innovations ont concerné, lors d'une première phase, la simple reproduction mécanique du travail de l'homme, ensuite on a cherché à améliorer les conditions de travail (en termes de confort et de sécurité) et à augmenter la productivité du travail, par une série d'innovations visant à l'accroissement, c'est-à-dire par des améliorations techniques apportées aux produits mécaniques déjà existants, tracteurs ou machines agricoles. Le processus d'innovation ainsi décrit a suivi trois lignes principales d'activité (Pellizzi, 1984):

- 1) des innovations agronomiques, portant sur des semoirs monograins, des systèmes d'irrigation localisée et de séchage du fourrage, ainsi que des sélectionneuses de fruits et de graines,
- 2) des innovations de type économique, destinées à augmenter la productivité du travail, comme les trayeuses, les machines automotrices

⁽²¹⁾ Les trois principaux groupes italiens fabricants de tracteurs en 1990 étaient les suivants: le groupe Fiat, sous les marques Fiat, Fiat-Allis et Agrifull, qui contrôle environ 40% du marché; le groupe Same, sous les marques Same, Lamborghini et Hurliman, avec 20% du marché; le groupe Massey-Ferguson, sous les marques Landini et Massey-Ferguson, avec 13% du marché.

mixtes, les dispositifs d'ensilage et de désilage, et tous les systèmes d'automatisation en général,

3) des innovations ergonomiques concernant la sécurité de l'usager, en limitant les bruits et les vibrations, et en perfectionnant les cabines de protection.

Ces innovations ont intéressé pour la plupart l'agriculture intensive de plaine, en particulier les cultures herbacées (céréales, fourrages, cultures industrielles), certaines cultures arboricoles, et les élevages de porcs, de bovins et de volailles. Des opérations importantes, comme la récolte des productions arboricoles et potagères et les élevages d'ovins et de chèvres, sont demeurées insuffisamment mécanisées. À noter également le manque d'innovation sur les machines destinées aux terrains en pente (collines ou montagne).

L'effort en cours depuis 7 ou 8 ans pour relancer l'industrie de la mécanique agricole s'appuie surtout sur des innovations radicales, c'est-à-dire la construction de nouvelles machines destinées à des opérations très peu mécanisées (par exemple la récolte) ou récemment mécanisées, tout en cherchant à améliorer la qualité et à donner un meilleur rendement et une baisse des consommations.

C'est en suivant ces lignes directrices qu'on a obtenu en Italie quelques bons résultats dans le cadre d'un grand projet de recherche sur la mécanisation agricole, mené par le *Consiglio Nazionale delle Ricerche* (CNR). Des progrès importants ont été réalisés dans la mécanisation des opérations de récolte des plus importantes productions agricoles (fourragères, potagères, industrielles et herbacées), du secteur des caprins et des ovins, ainsi que dans les techniques d'exploitation des énergies nouvelles⁽²²⁾.

Il est intéressant de constater que des études prévoient dans un futur proche une demande de deux types bien définis de tracteurs: d'une part ceux qui sont destinés aux entreprises de services, d'une puissance supérieure à 100 kW, équipés de machines agricoles appropriées et utilisés surtout sur les grandes surfaces de production; de l'autre des tracteurs d'une puissance de 25 à 35 kW, équipés eux aussi des mêmes machines

⁽²²⁾ Les cinq lignes directrices que devrait suivre dans l'avenir l'industrie mécanique agricole sont les suivantes (Pellizzi, 1989, pp. 52-53):

- réduction du coût de fabrication des machines par la standardisation, l'emploi de nouveaux matériaux, et l'innovation technique en général,
- réduction du coût des différentes opérations de culture, par l'amélioration des performances des machines,
- réponse à de nouvelles exigences de mécanisation et parfois de robotisation pour les productions récentes de fruits et légumes, et pour la récolte de certains produits,
- réduction des consommations d'énergie,
- développement de la mécanisation différenciée, conformément aux nouvelles tendances dans l'agriculture italienne, parmi lesquelles l'introduction progressive des entreprises sous-traitantes dans le déroulement des travaux mécanisés.

agricoles, employées dans les opérations courantes, comme le transport ou les travaux récurrents (Pellizzi, 1989).

Parallèlement à ce progrès technologique nécessaire, il faut aussi développer une nouvelle mécanisation destinée aux secteurs pour lesquels la diminution des coûts n'est pas la principale exigence, afin de maintenir une agriculture dans les zones montagneuses ou défavorisées, ou d'améliorer le confort des machines utilisées dans l'agriculture à mi-temps, et dans les travaux d'environnement (entretien des parcs, des allées boisées, etc.).

Le développement de la sous-traitance dans les années 80

Le développement de la mécanisation en Italie a été très sensiblement influencé par un phénomène qui a revêtu au cours des années une importance considérable: la sous-traitance agricole, c'est-à-dire les services mécaniques fournis par des entreprises "contoterziste" privées aux exploitations agricoles. Il s'agit d'un phénomène important qui se présente comme une réponse – sous beaucoup d'aspects, originale et typique de l'agriculture italienne – à l'introduction et à la diffusion de la mécanisation ainsi qu'à la concentration de l'activité productive et à la gestion même des exploitations agricoles (Fanfani et Pecci, 1989, 1990, 1991).

Les premières informations complètes concernant les entreprises italiennes recourant à la sous-traitance sont contenues dans la première enquête ISTAT-CEE de 1967 sur la structure des exploitations. Bien que l'enquête ne précise pas si l'outillage des tiers appartenait à des entreprises de location ou à d'autres exploitations agricoles, le recours des exploitants, dans plus de 80% des cas, à des tracteurs ne leur appartenant pas montre clairement l'importance considérable du recours à la location ou au moins aux échanges entre exploitations. Par ailleurs, les quelques exploitations qui utilisaient les moissonneuses-batteuses à cette époque avaient presque toutes recours à la location (97%), ce qui témoigne de la domination de la sous-traitance dans les opérations de récolte mécanique des produits agricoles depuis qu'existe ce type de mécanisation en Italie.

Le recensement général de l'agriculture italienne en 1970 indiquait que 35% des exploitations recensées (plus de 3,6 millions) utilisaient des tracteurs appartenant à des tiers, alors que le recours à la location pour les moissonneuses-batteuses s'était désormais généralisé. Dans le dernier recensement de 1982 (les données de celui de 1990 sont en cours d'élaboration), il apparaît qu'environ la moitié des 3,2 millions d'exploitations recensées utilisaient un ou des tracteurs, et que 40% d'entre elles utilisaient les leurs et 43,5% ceux de tiers. Là encore l'enquête n'indique

pas si les engins des tiers appartiennent à des entreprises spécialisées de location ou à d'autres exploitations agricoles.

Ces quelques informations, quoique incomplètes, montrent que si le pourcentage des exploitations utilisant des tracteurs s'est accru dans le temps, le nombre absolu de ces dernières a néanmoins diminué. Le processus intense de mécanisation de l'agriculture italienne n'a en effet touché que les exploitations déjà dotées d'équipements mécaniques, ce qui a souvent provoqué, comme nous l'avons déjà montré, une surmécanisation par rapport aux intérêts économiques et ainsi favorisé la sous-traitance et les échanges de services mécaniques entre exploitations agricoles.

L'enquête représentative ISTAT-CEE de 1985 sur la structure des exploitations fournit pour la première fois des informations précises et spécifiques sur la sous-traitance (tableau 2). Les exploitations italiennes qui y ont recours sont au nombre de 870 000 soit 30% des 2,8 millions d'exploitations agricoles. Pour ce qui est des exploitations de type paysan, en propriété directe, le recours est plus fort pour les exploitations exclusivement familiales (40%), et 50% des exploitations de type capitaliste y font appel.

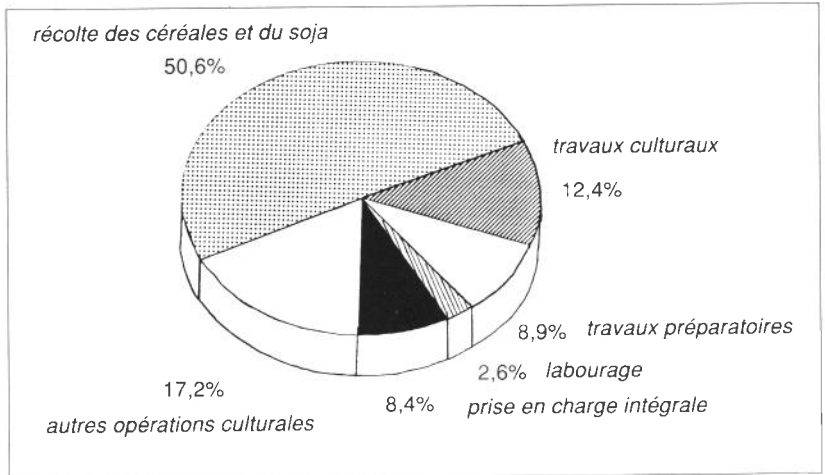
Tableau 2. Comparaison par région d'exploitations utilisant des sous-traitants (1985)

Répartition géographique	Exploitations		Journées de travail		Exploitations avec ST	Journées de travail
	(milliers)	(%)	(milliers)	(%)	Exploitations totales (%)	des entreprises de ST par exploitation
Nord-Ouest	124,7	14,3	686,5	14,4	32,1	5,0
Nord-Est	245,7	28,2	1295,1	27,1	51,4	4,2
Centre	190,8	21,9	995,5	20,9	41,8	5,2
Sud	207,9	23,9	967,4	20,3	21,1	5,0
Iles	101,4	11,6	827,4	17,3	20,7	8,5
Italie	870,5	100,0	4771,9	100,0	31,1	5,3

Source: nos calculs sur données ISTAT, 1985.

Le pourcentage des exploitations qui utilisent le "contoterzisme" augmente en même temps que leur dimension, des plus petites jusqu'à 30 hectares d'importance. Ce système intéresse en particulier 53% des exploitations de 20 à 30 hectares. Au delà de 30 hectares au contraire, le recours à la sous-traitance diminue, tout en se maintenant à des taux assez élevés (30%). En Italie, 77,5% des exploitations qui font appel à cette forme de service ont une dimension inférieure à 10 hectares, mais l'utilisation de la location est considérable dans les classes moyennes comprises entre 5 et 50 hectares.

Figure 3.
Entreprises
sous-traitantes.
Superficies travaillées
par type d'opération
culturale



Source: R. Fanfani, F. Pecci, 1989

Données relatives à l'enquête sur la sous-traitance dans la Vallée du Pô.

La répartition territoriale du phénomène de sous-traitance agricole met en évidence une forte concentration de celle-ci dans l'Italie du Nord-Est et du Centre, où respectivement 51% et 41% des exploitations sont concernées. Dans le Nord-Ouest le pourcentage n'est plus que de 31%, et d'à-peine plus de 20% dans le Sud. Ces différences sont liées à la diversité des agricultures régionales, mais aussi au type de développement économique qui prévaut dans les différentes régions. En effet, les zones les plus concernées par le phénomène sont sujettes à une industrialisation répandue, où le recours aux services externes aux entreprises caractérise les activités de production.

Le nombre de journées de travail fournies par les sous-traitants aux exploitations agricoles, même s'il ne représente que 1% du nombre total de journées de travail, est un nombre non négligeable puisqu'il concerne essentiellement des travaux mécanisés. Dans les grandes exploitations de plus de 100 hectares, on arrive à 36 journées de travail par an effectuées par les sous-traitants. Les chiffres par hectare de SAU indiquent un minimum de 0,24 journée dans les exploitations de plus grande dimension et plus de 12 journées dans les plus petites, signe évident que ces dernières utilisent la sous-traitance pour de nombreuses opérations de culture, voire pour la gestion d'une surface entière.

Les données relatives à la sous-traitance agricole, révélées par l'enquête ISTAT-CEE de 1987 (sur la structure des exploitations agricoles), mettent en évidence une certaine évolution du phénomène par rapport à 1985. Le nombre des exploitations ayant recours à la sous-traitance a augmenté de 130 000 unités (+ 15% pour 1985), et a ainsi dépassé le million – soit 36% des exploitations italiennes – de la même manière que le nombre de journées de travail effectuées par les sous-traitants a augmenté de 11% (tableau 3). Entre 1985 et 1987, on a enregistré une

tendance au nivellement vers le haut des pourcentages détaillés d'entreprises utilisant la sous-traitance, si bien que dans la catégorie comprise entre 10 et 50 hectares, 50% des exploitations y ont recours. Cela laisse supposer que le phénomène est encore en expansion (Fanfani et Pecci, 1989), et le fait qu'elle intéresse de plus en plus les grandes exploitations confère à la sous-traitance agricole le caractère d'une variable désormais structurelle du panorama agricole italien.

Tableau 3. Comparaison par taille des exploitations qui utilisent ou non la sous-traitance en Italie

Taille des exploitations (ha)	Exploitations agricoles ^(a) qui utilisent la ST		Journées de travail ^(a) des entreprises de ST		Journées ST/SAU (jours/ha)
	(en nombre)	(%)	(en nombre)	(%)	
0,1-0,5	54 660	14,3	176 238	3,2	11,41
0,5-1,0	106 912	25,3	507 420	4,7	6,77
1-2	212 671	33,6	786 629	3,7	2,71
2-3	128 756	38,0	538 474	4,2	1,77
3-5	158 822	43,2	743 521	4,7	1,25
5-10	175 281	52,6	999 409	5,7	0,83
10-20	99 194	57,9	707 747	7,1	0,52
20-30	29 837	56,3	265 826	8,9	0,37
30-50	20 146	52,1	246 912	12,3	0,33
50-100	11 410	46,1	189 635	16,6	0,24
> 100	4 646	35,1	121 888	26,2	0,11
Total	1 002 335	36,0	5 283 699	5,3	0,94

Source: R. Fanfani, F. Pecci, 1991 (calculs sur données ISTAT, 1987).

^(a) Les pourcentages sont calculés par rapport au nombre total d'exploitations.

Les caractéristiques des entreprises qui assurent les services de machines agricoles ont été pour la première fois analysées dans une récente enquête réalisée sur environ 400 entreprises opérant dans la plaine du Pô ⁽²³⁾. L'enquête a montré que ces entreprises travaillent plus de

⁽²³⁾ Un échantillon de 400 entreprises représentait 10% des entreprises inscrites aux Chambres de commerce et 15% d'entreprises membres d'associations professionnelles. Etant donné la connaissance très relative que l'on a du phénomène de la sous-traitance agricole, les auteurs de l'enquête ont choisi d'étudier des échantillons représentatifs dans 9 provinces différentes (Bologne, Bergame, Crémone, Milan, Modène, Pavie, Reggio Emilia, Vérone et Udine) (Fanfani et Pecci, 1989).

185 000 hectares de terre soit une moyenne de 500 hectares par entreprise, et effectuent le travail de la terre, l'ensemencement et surtout la récolte. Ces entrepreneurs sont pour la plupart d'origine agricole et possèdent leur propre exploitation d'une dimension moyenne d'environ 15 hectares (nettement supérieure à la moyenne nationale). Elles prennent parfois en charge toutes les opérations de culture (de l'ensemencement à la récolte) et se substituent ainsi à des formes non réglementées de location. Leur rayon d'action a une moyenne de 12-15 km, à cause des difficultés de déplacement des machines agricoles, surtout au moment de forte activité (voir les moissonneuses-batteuses). Leur parc de machines est considérable et l'utilisation qu'elles font des machines dépasse de beaucoup celle que les exploitations agricoles font des leurs, et est de ce fait plus rentable⁽²⁴⁾.

Les entreprises sous-traitantes sont généralement de type familial et emploient en permanence deux ou trois membres de la famille, mais elles font souvent appel à des auxiliaires, surtout dans les moments de forte demande (par exemple pendant la récolte des céréales). Elles assurent de plus en plus souvent, outre les travaux agricoles, les déplacements de terre, le nettoyage des parcs et des espaces publics. Les services qu'elles fournissent s'adaptent souvent aux diverses réalités de l'agriculture dans lesquelles elles opèrent.

Les entreprises qui fournissent des services de machines "pour le compte de tiers" se sont progressivement développées et couvrent aujourd'hui, selon les estimations des organisations catégorielles, 35 % de toutes les opérations mécaniques effectuées en Italie, avec un chiffre d'affaires de plus de 4 000 milliards de liras (Fanfani et Pecci, 1991).

La sous-traitance agricole en Italie est donc en mesure de conditionner fortement le développement de l'agriculture et elle influe notamment sur l'évolution de la structure des exploitations. Son développement a eu lieu, comme nous l'avons dit, parallèlement à l'évolution de la mécanisation et en particulier à l'introduction des moissonneuses-batteuses et des tracteurs de forte puissance, même si la naissance des entreprises sous-traitantes est liée à l'introduction, avant la Seconde Guerre mondiale, de machines pour battre le blé. Le "contoterzisme" tient cependant ses caractéristiques actuelles de l'origine agricole d'une grande partie de ses entreprises, qui ont ainsi assuré une bonne diffusion territoriale du phénomène et de sa capacité à satisfaire les exigences des dif-

⁽²⁴⁾ Selon les résultats de l'enquête, les entreprises sous-traitantes qui travaillent dans la plaine du Pô disposent de machines agricoles d'une puissance moyenne qui varie entre 320 ch (pour les petites entreprises) et 1 300 ch (pour les grandes entreprises); ces dernières disposent cependant de 70 % de la puissance globale recensée. Les tracteurs représentent à eux seuls la moitié de la puissance globale disponible, et enregistrent des taux très élevés d'utilisation annuelle moyenne (plus de 500 heures pour les entreprises de sous-traitance) (Fanfani et Pecci, 1989). Ce chiffre est significatif si l'on considère la large sous-utilisation des tracteurs dans les exploitations agricoles italiennes.

férents types d'exploitations dans différents milieux géographiques que l'on rencontre dans l'agriculture italienne, en fonction du milieu géographique.

Les activités des sous-traitants, même si elles se fondent surtout sur la récolte des produits, vont jusqu'à comprendre toutes les opérations relatives à une ou plusieurs cultures, et la prise en charge même de vastes surfaces agricoles. L'actuelle configuration de la demande confirme l'existence d'espaces encore libres pour une extension de ses activités, fût-ce en dehors du domaine agricole, comme par exemple l'entretien de jardins privés et publics, ou d'autres activités dans le domaine de l'aménagement du territoire.

En outre, dans les zones assez urbanisées, les exigences des exploitations dépassent les services exclusivement mécaniques, et la sous-traitance y a acquis une forte caractéristique structurelle puisqu'elle assure des services de type gestionnaire et organisationnel, tels que l'approvisionnement en matières premières dans un cycle de production ou les activités intermédiaires dans l'écoulement des produits sur le marché.

Les sous-traitants ont ainsi permis aux exploitations de se délester de certaines activités au profit d'entreprises extérieures, ce qui leur permet de réaliser d'importantes économies de capitaux, d'investissements et de main-d'œuvre. De plus, ils permettent l'accès de toutes les exploitations aux équipements les plus modernes, facilitant de la sorte la transmission et la diffusion des innovations technologiques, ainsi qu'une rationalisation dans l'utilisation des machines les plus efficaces. Ils ont souvent contribué à la diffusion de nouvelles cultures comme le soja et le tournesol (respectivement 500 000 et 200 000 hectares en Italie), dans la mesure où ils favorisent l'approche du marché à des entreprises marginales, en prenant de plus en plus en charge toutes les phases de la production, de l'ensemencement à la récolte.

Enfin la sous-traitance, en tant que service réel disponible comme alternative à l'immobilisation de capitaux dans l'entreprise, élargit les possibilités de choix pour l'exploitant agricole, augmentant ainsi le degré de flexibilité et d'adaptation, capacités particulièrement importantes dans les périodes d'incertitude.

CONCLUSION

Le processus de mécanisation et d'introduction des innovations dans l'agriculture italienne a eu lieu à beaucoup d'égards plus tard que dans les autres pays d'Europe, mais il eut ensuite un développement rapide qui a permis de combler le retard qui caractérisait en partie la réalité agricole italienne.

Le développement de la mécanisation a été particulièrement intense dans les années 60 et 70, où les immatriculations annuelles de tracteurs ont dépassé les 40 000; cela s'est accompagné de l'introduction de la petite mécanisation (motoculteurs, motobineuses, etc.) et de machines destinées à la récolte des produits, si bien que le processus de mécanisation a fini par intéresser pratiquement l'ensemble des opérations de toutes les cultures.

Ce développement, comme il s'était produit rapidement et au même moment qu'un exode rural sans précédent, fut désorganisé et peu conforme à une utilisation rationnelle des machines et à une gestion non moins rationnelle des coûts. On a souvent enregistré une disponibilité en machines supérieure aux véritables exigences des exploitations italiennes, en particulier des grandes et des très petites.

Le processus de mécanisation de l'agriculture italienne a mis en évidence le rôle des institutions, et en particulier de l'Etat. La politique agricole nationale des années 60 et 70 a favorisé, par le crédit, le développement d'une mécanisation à des fins plus sociales qu'économiques et productives, alors que dans une période plus récente, les interventions plus directes de l'Etat ont concerné le renouvellement du parc de machines, en finançant par exemple la démolition des vieux tracteurs.

Le processus de diffusion des innovations mécaniques s'est accompagné de la naissance d'une solide industrie de construction de machines agricoles qui l'a favorisé. L'élément moteur que représente la demande nationale de machines a été suivi de conquêtes de positions importantes sur le marché européen et mondial des tracteurs. La restructuration en cours voit se mettre en œuvre d'évidents processus de concentration des petites industries mécaniques, par fusions ou rachats par des groupes plus importants. La crise de la mécanisation agricole dans les années 80 s'est manifestée non seulement par une réduction notable du nombre des immatriculations de tracteurs, mais aussi par une forte diminution de la petite mécanisation, alors que les machines spécialisées dans la récolte des produits, devenues plus sophistiquées et donc plus onéreuses, ont été utilisées par le biais d'entreprises de service.

Les difficultés liées à l'introduction d'innovations (pas seulement mécaniques) dans la dernière décennie sont à imputer à la structure même de l'agriculture italienne, qui a enregistré d'une part une concentration de la production agricole dans des zones de plaine de plus en plus étroites, et d'autre part une dynamique très lente des exploitations agricoles, dont les dimensions moyennes sont restées pratiquement stables aux cours des trente dernières années. Parallèlement, la politique de restriction des prix et des productions mise en œuvre au niveau communautaire, et l'internationalisation des échanges, ont créé de nombreuses incertitudes quant aux perspectives de développement des différentes productions agricoles; elles ont également contribué à freiner l'évolution des revenus des agriculteurs.

Le développement des entreprises de services essentiellement mécaniques, ou sous-traitantes, a revêtu une dimension considérable et a intéressé plus d'un million d'exploitations, soit plus du tiers du total des exploitations. Ces entreprises fournissent des services de plus en plus nombreux et diversifiés, allant du labourage à la récolte, en passant par le désherbage et la fertilisation. Les surfaces sur lesquelles elles travaillent ont progressivement augmenté et se présentent comme une réponse typique de l'agriculture italienne à une rigidité structurelle. Ces services ont favorisé la diffusion de nouvelles technologies et l'utilisation de machines de plus en plus puissantes et sophistiquées par les petites exploitations.

La sous-traitance permet aux exploitations de se délester de certaines dépenses et de certaines phases du processus de production, conférant ainsi aux agriculteurs plus de flexibilité dans leurs décisions. Face à l'incertitude, la sous-traitance élargit les possibilités de choix pour l'exploitant agricole, augmentant ainsi son degré d'adaptation. On peut ainsi considérer les entreprises "contoterzistes", telles que nous les avons illustrées, comme les vecteurs de l'innovation, de la modernisation et d'une véritable restructuration de l'agriculture italienne.

BIBLIOGRAPHIE

- BONIFATI (G.) 1982 — Chi produce dove: Paesi e imprese nell'evoluzione dell'industria mondiale dei trattori, Università di Modena, *Studi e Ricerche dell'Istituto Economico*, n° 9, 192 p.
- BYÉ (P.), CHANARON (J.-J.), PERRIN (J.), 1989 — Les déterminants de l'innovation en agriculture à travers la littérature sur le machinisme et les engrais, INRA, *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, n° 10, pp. 65-96.
- CAZZOLA (F.), 1988 — Lavoro agricolo, imbonibili di mano d'opera e meccanizzazione in area Padana, *Padania*, n° 3, pp. 110-130.
- DE BENEDICTIS (M.), 1977 — Dualismo tecnologico e progresso tecnico nell'agricoltura italiana, in: VAR. AUCT., *Crisi dell'agricoltura e ricerca*, Bari, De Donato, pp. 83-100.
- DE BENEDICTIS (M.), 1983 — Affinità e divergenze tra ricerca italiana e straniera in tema di progresso tecnico in agricoltura, *Rivista di Economia Agraria*, n° 4, pp. 581-592.

- DE BENEDICTIS (M.), COSENTINO (V.), 1979 — *Economia dell'azienda agraria*, Bologna, Il Mulino, 791 p.
- FABIANI (G.), 1986 — *L'agricoltura in Italia fra sviluppo e crisi (1945-1985)*, Bologna, Il Mulino, 411 p.
- FANFANI (R.), 1986 — Le aziende agrarie negli ultimi cinquanta anni, *La Questione Agraria*, n° 23, pp. 57-94.
- FANFANI (R.), 1988 — Le conseguenze economiche del processo di meccanizzazione agricola nel secondo dopoguerra, *Padania*, n° 3, pp. 131-150.
- FANFANI (R.), 1990 — *Lo sviluppo della politica agricola comunitaria*, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 269 p.
- FANFANI (R.), LANINI (L.), 1991 — Innovazione e servizi nello sviluppo della meccanizzazione agricola in Italia (1950-1990), Università di Modena, Materiali di Discussione, Dip. Economia Politica, n° 87, 42 p.
- FANFANI (R.), PECCI (F.), 1989 — Il contoterzismo nell'agricoltura italiana: aspetti generali e principali risultati dell'indagine sulle imprese terziste nella pianura padana, in: FANFANI (R.), (ed.), *Il contoterzismo nell'agricoltura italiana*, INEA, Quaderni R.E.A., Bologna, Il Mulino, pp. 15-68.
- FANFANI (R.), PECCI (F.), 1990 — Mechanization and agricultural contracting in Italy, communication au sixième Congrès EAEEA, La Haye, septembre, 17 p.
- FANFANI (R.), PECCI (F.), 1991 — Innovazione e servizi nell'agricoltura italiana: il caso del contoterzismo, *La Questione Agraria*, n° 42, pp. 79-121.
- FANFANI (R.), PETRICCIONE (G.), 1989 — I servizi di sviluppo agricolo: organizzazione e ruolo nelle agricolture sviluppate, *Rivista di Economia Agraria*, n° 2, pp. 139-157.
- HAYAMI (Y.), RUTTAN (V.W.), 1985 — *Agricultural development: an international perspective*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore et Londres, 506 p.
- INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria), *Annuario statistico dell'agricoltura italiana*, Roma, différentes années.
- KUDRLE (R.T.), 1975 — *The agricultural tractors, a world industry study*, Cambridge (Mass.), Ballinger, 286 p.
- LANINI (L.), 1988 — La struttura dei consumi intermedi dell'agricoltura italiana, *Agricoop*, n° 8, pp. 35-40.

- MEDICI (G.), 1953 — *La meccanizzazione dell'agricoltura nell'economia italiana*, Cremona, CCIAA (Camera di Commercio), 232 p.
- MOTTURA (G.), PUGLIESE (E.), 1968 — Appunti preliminari per lo studio delle implicazioni sociali dello sviluppo scientifico e tecnologico nell'agricoltura italiana, *Nuovi Argomenti*, n° 11, pp. 89-111.
- MOTTURA (G.), PUGLIESE (E.), 1969 — *Implicazioni sociali della meccanizzazione agricola in una zona di sviluppo*, Portici, Della Torre, 75 p.
- NARDONE (M.), 1977 — Lo sviluppo della meccanizzazione agricola in Italia, *Inchiesta*, mars-avril, pp. 56-67.
- NUTI (F.), (Eds), 1983 — *L'industria italiana delle macchine agricole: linee evolutive e confronti internazionali*, Roma, UNACOMA, 270 p.
- NUTI (F.), 1988 — Industria delle macchine agricole e trasformazione delle tecniche coltivatrici in Italia: paradossi e difficoltà interpretative tra teoria e storia economica, *Padania*, n° 3, pp. 151-158.
- ORLANDO (G.), 1969 — Progressi e difficoltà dell'agricoltura in: FUA (G.), (ed.), *Lo sviluppo economico in Italia*, Milano, Franco Angeli, vol. III, pp. 17-95.
- PELLIZZI (G.), 1984 — Le macchine per l'agricoltura: situazione attuale e prospettive dell'innovazione tecnologica, in: ANTONELLI (G.), (ed.), *Innovazioni tecnologiche e strutture produttive: la posizione dell'Italia*, Bologna, Il Mulino, pp. 262-279.
- PELLIZZI (G.), 1989 — Perspectives d'évolution de l'agriculture et exigences d'innovations dans la mécanisation agricole en Italie, *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 75, n° 3, pp. 45-56.
- RENAGRI, 1990 — *Risparmio energetico nella meccanizzazione agricola*, Roma, RENAGRI, 308 p.
- RIZZI (P.L.), 1975 — La domanda di trattrici nell'agricoltura italiana (1953-1971), *Rivista di Economia Agraria*, n° 2, pp. 403-429.
- ROSSI DORIA (M.), 1963 — *Rapporto sulla Federconsorzi*, Bari, Laterza, 181 p.
- UNACOMA — *Relazioni annuali*, Roma, différentes années.
- VALLI (A.), 1986 — *Politica economica*, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 463 p.
- VELLANTE (S.), 1985 — Disattivazione aziendale ed omologazione sistemica e territoriale del processo produttivo agricolo, in: DI SAN-

DRO (G.), (ed.), *Innovazione in agricoltura ed i suoi effetti*, Roma, CNR-IPRA, pp. 201-222.

YAMADA (S.), RUTTAN (V.W.), 1980 — International comparisons of productivity in agriculture, *in*: KENDRIK (J.), VACCARA (N.), *New development in productivity measurement and analysis*, Chicago, University of Chicago Press, pp. 509-585.