1880.

CENTRE DE RECHERCHES EN ECONOMIE APPLIQUEE
POUR LE DEVELOPPEMENT

CHOIX TECHNOLOGIQUES, RISQUES ET SECURITE DANS LES AGRICULTURES MEDITERRANEENNES.

Centre de Recherches en Economie
Appliquée pour le Développement
C.R.E.A.D.
DATE D'ENTRÉE 30/4/1991.
N° D'ORDRE 6116.

Slimane BEDRANI
CREAD Alger

Pierre CAMPAGNE
CIHEAM-IAM Montpellier

Mars 1991

CHOIX TECHNOLOGIQUES, RISQUES ET SECURITE DANS LES AGRICULTURES MEDITERRANEENNES.

S. BEDRANI
CREAD Alger

P.CAMPAGNE
CIHEAM-IAM Montpellier

Les trois questions centrales du séminaire de TIARET avaient été formulées de la façon suivante [1]:

" Comment les différents types d'agriculteurs adoptent et adaptent les techniques de production disponibles, compte tenu des risques naturels et économiques qu'ils encourent et de façon à assurer la sécurité de la reproduction de leurs exploitations ?

Pourquoi les pratiques ainsi identifiées n'aboutissent-elles pas à une intensification agricole rapide, donc ne mènent-elles pas à une diminution accélérée de la dépendance agro-alimentaire ?

Comment des politiques appropriées (en matière de prix, de subvention, de distribution des inputs, de structures agraires etc...) pourraient-elles modifier les comportements des agriculteurs dans le sens de la recherche d'un accroissement rapide des productions et des productivités ? "

Comme cela a souvent été le cas dans les travaux du réseau RAFAC , ces questions générales se posent de façon très différente dans chacun des pays méditerranéens concernés. Mais on constate aussi - et c'est tout l'intérêt d'une analyse comparée des agricultures méditerranéennes - qu'il y a un certain nombre d'invariants dans les comportements économiques que ce soit au niveau des agriculteurs ou à celui des Etats.

C'est ainsi que l'on va constater tout d'abord que l'agriculture méditerranéenne est, d'une façon générale et quelles que soient les situations nationales ou régionales, et sans doute plus que tout autre, une agriculture à risques car elle cumule souvent des risques climatiques et des risques économiques.

Par ailleurs, un grand nombre d'agriculteurs méditerranéens, ont comme objectif principal la recherche de la sécurité dans leurs productions et donc dans leurs revenus. De ce point de vue là, on admet habituellement que l'agriculture méditerranéenne est composée, sans doute davantage que les

[1] cf. S.BEDRANI Séminaire "Choix technologiques, risques et sécurité dans les agricultures méditerranéennes " Appel à communications 30.12.87 . CREAD Alger.

agricultures du Nord de l'Europe, en majorité d'exploitations agricoles qui, de par leurs tailles ou leurs résultats, sont plus soucieuses d'assurer leur sécurité que de maximiser leurs revenus, compte tenu des risques que cela comporterait.

Enfin ces agricultures se sont plus ou moins engagées dans des changements technologiques en y étant contraintes à la fois par les politiques des Etats et par le marché.

Ces trois premiers constats nous ont incité à introduire cet ouvrage en développant trois questions préalables qui sont formulées ci-dessous sous forme d'hypothèses :

- La réalité actuelle de l'agriculture méditerranéenne face au problème des relations entre choix technologiques, risques et sécurité n'est-elle pas dominée par un certain nombre de processus qui rendent difficilement applicable à cette agriculture le modèle dominant de développement de l'agriculture fondé sur une utilisation intensive de biens de productivité industriels et sur l'adoption rapide des innovations agronomiques ?

- Face à cette réalité, les stratégies des deux grands acteurs principaux - les agriculteurs et les Etats - qui sont souvent différentes ne sont-elles pas parfois contradictoires ?

- Cette contradiction n'explique-t-elle pas les difficultés que l'on rencontre dans les pays méditerranéens dans la mise en oeuvre des politiques agricoles ?

La formulation plus précise de ces trois hypothèses, fussent-elles très générales, devrait permettre de constituer une introduction à la lecture des différentes contributions au séminaire de TIARET. Elle a aussi pour fonction de donner quelques précisions conceptuelles, dans un domaine qui nous est apparu comme pouvant recéler un certain nombre d'ambiguités terminologiques, qui rendent difficile une lecture correcte de la réalité.

1. L'ETAT DES LIEUX :

Les relations entre les choix technologiques et le "couple" risques-sécurité sont au coeur de la problématique du développement agricole dans l'ensemble méditerranéen. Cela peut s'observer en analysant successivement le comportement des agriculteurs, les politiques des Etats et l'évolution des marchés, les technologies disponibles et le modèle de développement agricole.

1.1 Une partie importante des agriculteurs méditerranéens sont soumis à des **aléas** qui représentent pour eux un certain nombre d'**incertitudes.**

Par **aléas**, nous entendons tout événement imprévisible (ou peu previsible) qui survient (ou ne survient pas, en tant que non-événement)[1].

Ces aléas provoquent un certain nombre d'**incertitudes sur l'avenir** qui dominent le processus de décision et les résultats d'une part importante des agricultures méditerranéennes.

Ces **incertitudes** sont d'abord bien entendu climatiques en raison notamment des écarts importants observés dans les précipitations, d'une année sur l'autre, et dans les répartitions intra-annuelles. Mais elles portent aussi sur les températures, l'hygrométrie, les maladies et les attaques parasitaires. Il en résulte une instabilité permanente dans les conditions naturelles de la production faiblement compensées par les installations d'irrigation qui ne portent, souvent, que sur une faible partie de la surface agricole utile ainsi que le montrent les chiffres suivants .

Superficie irriguée par rapport à la Surface Agricole Utile (%)

Algérie	4,4 %
Tunisie	4,4 %
Maroc	6,6 %
Turquie	8,7 %
Libye	11,0 %
Syrie	12,9 %

La variabilité des conditions climatiques a pour conséquence la variation importante des rendements qui illustre ainsi le degré de risques que courrent les agriculteurs ne bénéficiant pas de l'irrigation.

Production et rendement des céréales dans quelques pays méditerranéens

Années		82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88
Pays							
Algérie	Prod.	13,0	14,6	29,2	24,0	2O,6	17,7
	Rend.	5,6	5,4	9,1	8,4	7,6	6,7

[1] Si la pluie constitue un évènement, la sécheresse en constitue le non-évènement et réciproquement.

Maroc	Prod.	35,7	37,5	53,0	78,1	43,1	80,2
	Rend.	7,6	8,4	11,1	15,1	8,5	14,8
Tunisie	Prod.	9,6	10,6	21,0	6,4	19,3	3,2
	Rend.	5,8	7,2	10,9	6,1	11,5	6,2

Production : Millions de quintaux
Rendements : Quintaux/ha
Source : Annuaires statistiques des pays.

Mais ces incertitudes portent aussi sur le domaine économique. Elles se traduisent alors par deux phénomènes : l'instabilité des marchés et le peu de continuité de certaines politiques économiques.

L'instabilité des marchés est le résultat de la connaissance très imparfaite qu' a chaque producteur des niveaux de production visés par les autres producteurs et des niveaux de la demande pour chaque type de produit. Elle est aussi, et souvent, le résultat des accidents climatiques, pathologiques et parasitaires. Cette instablité des marchés est d'autant plus grande que les efforts d'organisation de ces marchés s'avèrent faibles : au cours de l'hiver 1990-1991, en Algérie, l'ail se vend à 450 dinars le kilogramme (environ 130 FF au taux de change officiel) soit dix fois plus qu'à la même période de l'année précédente !

Le peu de continuité de certaines politiques économiques s'observe dans beaucoup de pays et concerne différents domaines (prix, subventions, structures agraires,...). A titre d'exemple, en Algérie, de 1962 à 1987, le secteur agricole d'Etat n'a pas connu moins de cinq réformes, toutes destinées, bien sûr, à mieux faire produire ce secteur, toutes n'ayant abouti en fait qu'à démobiliser les producteurs, c'est-à-dire à leur faire refuser de prendre le risque de la moindre initiative. Toujours en Algérie, la suppression des subventions destinées aux intrants et aux équipements aprés la chute des prix du pétrole en 1986 a à peine été "encaissée" par les agriculteurs que la dépréciation volontaire du dinar est venue multiplier les prix par deux et que les taux d'intérêts sur leurs emprunts ont augmenté considérablement (tout en restant par ailleurs bonifiés).

1.2 Mais ces incertitudes font à leur tour, comme on vient de le voir, courrir aux agriculteurs un certain nombre de **risques** dont il faut maintenant préciser le contenu.

Le terme de risques comporte beaucoup de définitions. Celle qui semble le mieux s'appliquer aux situations dans lesquelles se trouve l'agriculteur est celle qui est donnée par Condillac pour lequel "le risque est le hasard d'encourrir un mal, avec espérance, si nous échappons, d'obtenir un bien". Le hasard de ne pas avoir de pluie au bon moment (un mal) s'accompagne bien de

l'espérance de la non-réalisation de ce hasard, donc de l'obtention d'une bonne récolte (un bien)[1].

* **Mais ce concept de "risque" mérite d'être précisé**. En effet, quand nous utilisons le terme de "couple risques-sécurité" nous faisons référence à deux concepts qui ont dans notre problématique, un statut différent. En effet, comme on le verra ci-après, la recherche de la sécurité représente un comportement assez semblable chez beaucoup d'agriculteurs méditerranéens, quelles que soient les conditions climatiques ou socio-économiques dans lesquelles ils se trouvent. En ce sens là, le concept de sécurité a un sens relativement univoque.

Or, il n'en est pas de même du concept de "risques" qui va avoir, dans les développements qui suivent au moins trois sens différents. En effet, l'environnement climatique et/ou socio-économique de la production fait courrir à l'agriculteur un certain nombre de risques qui s'imposent à lui qu'il le veuille ou non. C'est le premier sens à donner au concept de "risques".

Mais cet agriculteur peut être aussi amené, par ses choix technologiques, à courrir volontairement des risques importants pour augmenter son revenu alors que celui-ci est déjà situé au delà du seuil que représente le niveau social des besoins dans la région[2]. Le concept de "risques" prend alors une signification sensiblement différente. L'agriculteur ne **court** pas de risques, il en **prend.**

Enfin, l'environnement climatique (plusieurs années de sécheresse consécutives par exemple) ou économique (modification de la politique agricole) peuvent amener l'agriculteur à modifier volontairement son système de production, volontairement, mais en y étant quasi obligé par son environnement. Il prend alors un risque mais il n'a pas le choix de faire autrement. C'est le troisième sens à donner au terme de "risques".

Comme on le verra ci-après, ce terme est souvent employé aux trois sens énoncés ci-dessus sans qu'il soit précisé de quel risque exact il s'agit si ce n'est par le contexte. Il faut donc bien avoir à l'esprit cette ambiguité pour ne pas faire de confusion dans les démonstrations qui suivent.

Ces précisions étant apportées, on peut avancer que l'agriculteur méditerranéen, plus que tout autre - et surtout celui de la rive Sud- se trouve continuellement dans des situations fortement risquées, c'est-à-dire dans des situations où il n'est pas en mesure de fournir une prévision unique (équivalent à un avenir certain) mais une série d'éventualités auxquelles il

---

[1] Pour une compréhension suffisante de ce concept, Cf. M. ELDIN " Du risque de sécheresse au risque de mauvaise récolte : un effort de clarification des concepts ..." In "Le risque en agriculture". Editions de l'ORSTOM. Paris . 1989. Cet ouvrage contient une abondante bibliographie se rapportant au risque.

[2] cf P.Campagne Développement Rural, Problématique et contenu de l'analyse" CIHEAM-IAMM 1988 p.35.

pourra attacher une certaine probabilité de réalisation, que ces situations soient volontaires ou qu'elles lui soient imposées.

Bien plus, souvent, il manque de données, ou bien les données sont incomplétes ou imprécises. Il se trouve alors dans une situation d'incertitude se caractérisant par l'impossibilité d'attacher une quelconque probabilité (même si celle-ci n'est pas fondée sur des mesures objectives) à telle ou telle éventualité[1].

On peut alors admettre avec M. Labonne que "l'agriculteur court au moins deux risques : l'un pour mener à bien sa production jusqu'à la récolte, l'autre pour en dégager l'utilisation, c'est-à-dire le plus souvent un pouvoir d'achat par la vente : le premier constitue le risque naturel, le second le risque économique "[2].

* **Les risques portent sur le volume et la valeur de la production** et donc sur la capacité de la production de reproduire ses conditions d'existence.

En effet, la survie de l'exploitation agricole repose, on le sait sur une équation fondamentale qui est la suivante :

Valeur de la production (de l'année 0) >/ Val de la Reproduction de la Force de travail + Valeur de la reproduction du capital et des consommations intermédiaires + Valeur des prélèvements divers (de l'année 1).

Cette équation s'écrit, comme on le sait, à la fois en valeur monétaire et en valeur énergétique, puisque l'on peut inclure à la fois dans la valeur de la production et dans les consommations humaines, et éventuellement dans les concommations intermédiaires (semences) la part d'autoconsommation pratiquée par l'agriculteur.

Elle montre bien l'enjeu de tout cycle productif dont le résultat (valeur de la production) détermine la possibilité ou l'impossibilité d'engager le cycle productif suivant. En effet, si les deux membres ont la même valeur le cycle pourra se reproduire à l'identique[3], si la valeur de la production dépasse les utilisations nécessaires à la reproduction, il y aura un surplus à utilisations diverses (consommations sociales, thésaurisation ou

---

[1]Cf. J. BROSSIER " Risque et incertitude dans la gestion de l'exploitation agricole. Quelques principes méthodologiques ". In ORSTOM, Op. cit. page 29.

[2]Globalement vraie, cette proposition est un peu trop schématique dans la mesure où, par exemple, le risque pour mener à bien la production peut être autre que naturel : ainsi un système d'approvisionnement en intrants défaillant peut priver inopinément l'agriculteur d'éléments nécessaires au bon déroulement du processus de production prévu. L'exemple du secteur étatique agricole algérien illustre parfaitement ce cas de figure. Cf. M. LABONNE " Du risque naturel au risque économique dans les pays à faible revenu ". In ORSTOM. Op. cit. page 569.

[3] Si les "conditions générales de production" et le "niveau social des besoins " ne changent pas, ce qui est probable à court terme mais n'est pratiquement jamais le cas à moyen et à long terme. cf. P.CAMPAGNE op. cit." p. 28.

accumulation de capital productif), et si elle lui est inférieure, le cycle ne pourra pas se reproduire[1].

L'équation de la reproduction montre donc l'interdépendance absolue entre :

. la valeur de la production
. les conditions de reproduction de cette valeur qui sont la reproduction de la force de travail, du capital et des consommations intermédiaires et le paiement éventuel des prélèvements. C'est à partir de l'enjeu que représente cette interdépendance que l'on peut mettre à jour ce que représente réellement le risque pour l'agriculteur.

En effet le problème du risque peut être posé de la façon suivante

Supposons que nous soyons dans une situation de reproduction à l'identique qui est celle que vivent, sur le moyen terme, beaucoup d'agriculteurs méditerranéens. La valeur de la production de l'année 0 permet d'engager, l'année 1, un processus de production identique à celui de l'année 0 c'est-à -dire comportant la même quantité de travail et de capital.

Or, avec cette même quantité de travail et de capital engagée dans le processus de production et le même niveau de prélèvement, on peut avoir d'une année sur l'autre des valeurs de la production qui vont être différentes parce que :

. Le volume de la production peut changer pour de simples raisons climatiques (Cf. le tableau ci-dessus montrant les variations de production des céréales en Algérie, Maroc et Tunisie) ou pour des raisons économiques (quotas de production - par exemple viticole-, ou d'exportation - fruits et légumes d'Afrique du Nord).

. Le prix peut changer pour des raisons économiques liées au marché ou aux politiques.

*** Mais le problème du risque peut aussi se poser de la façon suivante :**

Pour un même volume et une même valeur de la production escomptée et effectivement disponible à la récolte, il a fallu mettre en oeuvre davantage de travail et de capital en raison des aléas climatiques - resemer après une trop grande sécheresse en début de cycle ou utiliser une quantité beaucoup plus importante de pesticides en raison d'une année particulièrement favorable aux maladies-. Dans ce cas là, l'insuffisance de la production joue à l'envers puisque la valeur de la production de l'année 0 s'est trouvée de fait insuffisante pour assurer durant l'année 1 le processus de production. L'agriculteur a dû s'endetter et il ne pourra pas rembourser avec la récolte

---

[1] ou alors il rentrera dans un processus de régression qui va le condamner à disparaître cf. P.Campagne op. cit. p. 27.

de l'année 1, puisque celle-ci est identique à celle de l'année 0 et qu'il en a donc besoin dans sa totalité pour mettre en oeuvre le procesus de production de l'année 2.

* **Par ailleurs, au regard de la sécurité,** incertitude et risque ne sont pas des degrés différents de la même réalité.

En effet, si les prévisions de récolte les plus pessimistes ne remetent pas en cause la reproduction de l'exploitant et de sa famille, elles ne comportent pas de risque fondamental. Si au contraire toute performance de rendement en dessous de la moyenne des dernières années risque d'obliger l'agriculteur à vendre son exploitation, il se situe dans une position de risque grave.

Les incertitudes concernant le volume et la valeur de la production peuvent donc comporter des risques plus ou moins graves par rapport à la reproduction de l'exploitant et de sa famille. Le type de sécurité qu'il va donc rechercher va être lui aussi plus ou moins absolu selon qu'il s'agit de sa propre survie en tant qu'agriculteur, ou que l'on est encore dans des modalités qui ne remettent pas fondamentalement en cause sa reproduction. Bien entendu ce raisonnement renvoie à la notion de "survie en tant qu'agriculteur " qui ne peut être éclairée sans traiter du problème du niveau social des besoins et donc celui du mode de consommation[1].

* **Enfin les analyses** qui ont été réalisées notamment dans les pays du Nord de la méditerranée, ont montré que les agriculteurs pouvaient se trouver en **situation de risque,** sans que celle-ci soit pour autant provoquée par des phénomènes relevant des **incertitudes** telles qu'elles ont été analysées ci-dessus. C'est le troisième type de risque signalé ci-dessus que nous devons maintenant décrire avec davantage de précision.

En effet, beaucoup d'agriculteurs se trouvent contraints pour des raisons économiques[2], de changer leur système de production et de prendre ainsi des risques importants sur leur future reproduction. Cette obligation provient le plus souvent du fait que, pour certains produits, certaines agricultures vont connaître une baisse tendantielle rapide des prix à la production et

---

[1] cf P.Campagne op cit. p.28.

[2] On pourrait sans doute faire le même raisonnement quand il s'agit de contraintes climatiques. Les exemples abondent en effet de systèmes de production contraints à des changements plus ou moins radicaux pour des raisons climatiques : sécheresse persistante obligeant à faire des investissements d'irrigation, pluviométrie trop abondante poussant à l'abandon de certaines cultures, modifications dans la température (cycles longs) contraignant au chauffage des serres etc...Dans chacune de ces situations il y a changement obligé du système de production et donc prise de risque non volontaire. Ce sont quand même là des cas plus limités que ceux qui sont consécutifs à des situations économiques et c'est pour cette raison que nous avons choisi de ne développer que ces derniers.

parfois une diminution si considérable de la demande de certains produits, qu'ils devront immanquablement changer de production.

Cette baisse tendantielle est provoquée soit par le fait que ces agricultures, qui étaient plus ou moins protégées de la concurrence d'agricultures à productivité plus élevée, se trouvent interconnectées avec elles[1], soit par les mesures de politique de prix que certains pays doivent prendre en raison de leurs engagements internationaux (Marché Commun Agricole par exemple).

Ces agricultures ne se trouvent donc pas à proprement parler dans des situations d'incertitude. Bien au contraire, elles sont même sûres de ne plus pouvoir mettre en oeuvre les mêmes systèmes de production compte tenu de la certitude de la forte baisse prévisible des prix à la production ou de la forte baisse de la demande, ce qui revient au même.

Le marché ou la politique des prix de leur pays leur interdira en effet de continuer de produire la même chose, dans les mêmes conditions.

Il faut par ailleurs ajouter que cette situation n'est pas seulement celle des agricultures excédentaires comme c'est le cas de la viticulture du Sud de la France. La pénétration de produits alimentaires importés dans des pays où ces mêmes productions ne sont pas cultivées en quantité suffisante peut avoir les mêmes effets si des précautions concernant les prix ne sont pas prises. Si ceux-ci sont fixés, en effet, en dessous des coûts de production internes au pays, ce qu'autorise souvent le niveau des prix sur le marché mondial, il s'en suivra immanquablement une crise dans les agricultures locales concernées par ces produits. L'effet le plus fréquent de cette crise sera, bien évidemment, la baisse de la production consécutive à la disparition des exploitations les moins bien placées, c'est-à-dire pouvant le moins bien supporter une baisse des prix.

En tout état de cause ces agricultures sont dans l'obligation de changer , car les Etats ne maintiendront pas durablement une différence entre les prix intérieurs et extérieurs. Devront aussi changer les agricultures dont les productions ne trouvent pas preneur sur le marché.

Ces changements comportent des risques qui sont au moins aussi importants que ceux que courrent les agricultures dont les risques proviennent des aléas climatiques ou économiques. Ils portent en effet aussi, comme dans les autres cas, sur la

---

[1]cf P.CAMPAGNE " Producteurs, Consommateurs, Politiques Agricoles et Alimentaires" exposé d'ouverture du 19° séminaire européen des économistes agricoles 29 mai-2 juin 1989. Montpellier. in "Producteurs et Consommateurs face aux Politiques Agricoles et Alimentaires en Afrique" Actes du 19° séminaire de l'AEEA. Agropolis Sciences Sociales. 1989.

reproduction des agriculteurs et de leurs familles. Ils touchent le plus souvent des exploitations qui sont déjà fragilisées par plusieurs années de tentative de maintien dans leur système de production, et qui risquent ainsi d'avoir épuisé toutes leurs réserves.

De façon globale, on peut donc avancer " que le risque et l'incertitude" (chez l'agriculteur et plus encore chez l'agriculteur méditerranéen) " ont pour effet de réduire la production agricole par rapport à ce qu'elle pourrait être dans un monde idéal sans aléas " et " que la production agricole, en présence de risque, est plus faible et plus diversifiée qu'elle ne le serait autrement "[1].

1.3 **Face à ces situations** caractérisées par des aléas et des risques, les agriculteurs méditerranéens trouvent à la fois des **Etats** qui eux aussi encourrent un certain nombre de **risques**, des **technologies** disponibles et un **modèle dominant de développement de l'agriculture.**

* Les **Etats** courrent des **risques** assez différenciés selon les rapports de leurs agricultures au marché et en fonction des contraintes macro-économiques qu'ils doivent surmonter par ailleurs.

- Ces risques proviennent d'abord des marchés des produits agricoles. En effet, les agriculteurs méditerranéens vendent leurs produits sur des marchés présentant des caractéristiques différentes :

* Les produits vendus sont plus ou moins déficitaires dans certains pays du Sud.

* Ces mêmes produits, ou d'autres, sont dans une situation d'autosuffisance dans d'autres pays comme la Yougoslavie ou le Portugual.

* Ils sont excédentaires dans d'autres pays comme la Turquie, la Grèce, ou la France.

Selon la situation de ces différents produits par rapport au **marché** le problème des **aléas** et des **risques** va affecter seulement les agriculteurs ou il va aussi affecter l'Etat en tant que gestionnaire des approvisionnements alimentaires de la population et donc de l'agriculture nationale.

---

[1]Cf. J.M. BOUSSARD " Les stratégies anti-risque des producteurs limitent-elles leur productivité ?" Document préparé pour le séminaire sur " l'avenir de l'agriculture dans les pays du Sahel " organisé par le Club du Sahel et le CIRAD à Montpellier, 12-14 Septembre 1990.

Les Etats se trouvent donc face à des incertitudes et des risques portant sur les DEFICITS dans l'auto-approvisionnement concernant certains produits alimentaires de base (céréales huiles et produits animaux notamment) pour les pays du SUD et sur le devenir des EXCEDENTS et le niveau des PRIX pour les pays du NORD[1].

Dans les deux cas ils peuvent remettre en cause les équilibres fondamentaux de l'économie et même les équilibres politiques et sociaux. Ils peuvent donc être analysés, de ce point de vue là, comme des phénomènes anlogues.

- Les Etats courrent aussi un autre type de risque dans leur fonction de gestionnaires de l'environnement. Dans beaucoup de pays méditerranéens, les risques de pollution, de désertification ou d'érosion, sont extrémement importants et obligent les Etats à prendre en compte ces phénomènes dans la définition et la mise en oeuvre de leurs politiques.

En effet, ces incertitudes et ces risques pour les ETATS, même s'ils sont de nature différente, les obligent à intervenir, par leurs politiques, dans les processus de production agricole et donc dans la reproduction des exploitations.

* **Les agriculteurs disposent d' un éventail historique de technologies**[2], allant des plus anciennes aux plus récentes (certaines technologies étant des combinaisons des éléments de technologies anciennes et nouvelles), dans lequel ils peuvent "choisir" selon leurs moyens et leurs contraintes. A partir de cet éventail, les Etats peuvent décider la diffusion de certaines technologies, en fonction aussi de leurs moyens, de leurs contraintes et de leurs objectifs.

Les technologies visent à changer le système de production en augmentant la productivité du travail ou les rendements, ou les deux à la fois.

---

[1] que leurs exportations se fasent sans accord spécifiques sur le marché mondial, ou qu'elles bénéficient de politiques de soutien comme les pays du Marché Commun.

[2] Cf. notamment :

- S. BEDRANI "La technologie agricole en Algérie" In AFRICA DEVELOPMENT. n° 2 - 1978.
- F. YACHIR " Technique et technologie. Définitions analytiques et définitions descriptives" In CAHIERS DU CREA n° 2 - 1976.
- J.LE COZ " Espaces méditerranéens et dynamiques agraires. Etat Territorial et Communautés rurales " Options Méditerranéennes série B n° 2 1990. cf particuliérement le chapitre 2 de cet ouvrage " Les chaines technologiques: de l'extensif à l'intensif, de l'araire au tracteur".

L'adoption de technologies nouvelles suppose généralement un accroissement de l'investissement en capital fixe et variable et une amélioration des techniques pratiquées (formation et vulgarisation)[1].

Les changements technologiques nous renvoient aux concepts d'**intensification** et d'**extensification** qu'il est sans doute nécessaire de préciser en raison des ambiguités que recèlent certaines de leurs utilisations. Ces précisions permettront également de rappeller les relations entre intensification, extensification et modification de la **productivité du travail**.

* Le concept d'**intensification**[2] est en effet parfois appliqué à la production elle-même, en devenant alors synonyme d'augmentation. Mais on parle aussi parfois d'intensifier le travail, ce qui signifie seulement augmenter la quantité de travail utilisée dans le processus de production, qui peut être calculée, en la rapportant à la surface cultivée ou au volume de la production, ou même globalement sans vouloir la rapprocher de la surface ou de la production.

On peut en effet imaginer que l'agriculteur travaille davantage parce qu'il augmente sa surface cultivée et sa production, sans que les ratios de quantité de travail par unité de surface ou de volume de la production en soient modifiés pour autant.

On peut aussi parler d'intensification des moyens de production, c'est à dire d'augmentation du capital fixe et des consommations intermédiaires par unité de surface.

Enfin le terme d'intensification est aussi utilisé dans sa signification économique habituelle, qui exprime qu'une augmentation du volume et/ ou de

---

[1] On notera en effet la nécessaire "complémentation" de l'intensification capitalistique (motorisation et mécanisation) par l'intensification scientifique qui se manifeste par l'association à chaque facteur de production d'une quantité d'information pertinente accrue", cela entrainant un accroissement des rendements. cf. F.CAPELLLE "L'intensification face à la réduction des coûts de production" in Economie Rurale N° 172 Mars-Avril 1986.

[2] sur la notion d'intensification cf. notamment :
- J.C.TIREL " Intensification hier ? Extensification demain ? un essai d'analyse d'images sur des clichés flous..." INRA Direction des Politiques Régionales, Août 1987.
- A.RULLAN "Une méthode simple d'évaluation du niveau d'intensification de l'agriculture en Algérie" in Les Cahiers de la Recherche n° 13 et 14 CURER Constantine Juin-septembre 1981.
- F.JACQUET et G.FLICHMAN qui distinguent l'intensification "au sens strict" (mesurée par le rapport entre l'ensemble du capital et du travail, exprilmé en unités monétaires, et la terre, en unités physiques) et l'intensification qui peut n'être due qu'au progrés technique, celle-ci n'étant pas, pour les auteurs, une véritable intensification (puisqu'il n'y a pas augmentation, dans ce cas, du rapport capital-travail à l'hectare) "Intensification et efficacité en Agriculture" in Economie Rurale n° 183 janv-fev 1988.

la valeur de la production est obtenue grâce à une dépense plus élevée en travail due essentiellement à une utilisation plus importante des moyens en capital fixe et en intrants.

* On voit alors qu'il serait **faux d'assimiler choix technologiques et intensification** comme c'est pourtant souvent le cas dans les analyses de l'agriculture méditerranéenne. En effet, les choix technologiques auxquels ils est fait référence peuvent avoir plusieurs objectifs dans les agricultures méditerranéennes :

- Augmenter la production en améliorant les rendements. Il y a bien là intensification. Cette augmentation peut se faire en augmentant la quantité de capital fixe (changement de matériel), d'intrants ou de travail par unité de surface. Elle peut modifier ou non la productivité du travail et du capital engagé.

- Augmenter la production par extension des surfaces sans changer les rendements. Cela se fait généralement en augmentant le capital fixe et donc en améliorant la productivité du travail (pas de progression de la quantité de travail utilisé ou progression moins que proportionnelle à celle des surfaces cultivées).

- Modifier qualitativement la production pour mieux la valoriser et diminuer les risques économiques consécutifs à une mauvaise adaptation au marché. Cette opération peut se faire en modifiant ou non les rendements. Elle suppose seulement que la productivité du travail ne diminue pas.

- Diminuer les coûts de production pour faire face aux risques économiques. Cette opération suppose également des choix technologiques importants qui peuvent s'accompagner d'une limitation, si ce n'est d'une baisse, de la production par hectare. Elle doit par contre toujours comporter une augmentation de la productivité du travail.

* Si l'on reprend l'**explication économique avec l'équation de la reproduction**[1], on voit que l'adoption de nouvelles technologies signifie pour l'agriculteur la modification des rapports techniques de production[2]; cela veut dire, en termes économiques, la modification du rapport capital/ travail. Mais ce changement comporte un certain nombre de contraintes dont les deux principales sont les suivantes :

- Le nouveau rapport capital/travail doit améliorer les conditions de la reproduction c'est-à-dire la capacité de la valeur de la production de

---

[1] cf p. 19.

[2] pour la distinction entre rapports techniques et rapports socianx de production cf. P.Campagne op. cit. p.17.

reproduire ses conditions d'existence. Or, plus la quantité de capital, fixe ou variable, augmente, plus le risque augmente. En effet, l'augmentation de la quantité de capital signifie une augmentation des coûts qui ne seront supportés que s'il y a augmentation corrélative de la valeur de la production. Tout le problème est alors de savoir quel est le degré d'incertitude sur cette augmentation.

- Le nouveau rapport capital/travail doit augmenter la productivité nette du travail. C'est en effet la condition indispensable pour que l'amélioration des conditions de reproduction de l'exploitation agricole ne se fasse pas au détriment de la reproduction de la force de travail c'est-à-dire des consommations de la famille.

En fait, pour qu'un changement technique soit adopté,il est indispensable qu'il y ait globalement remplacement de travail par du capital, ce qui veut dire que, soit la surface cultivée peut augmenter jusqu'à saturation du facteur travail, soit une certaine quantité de travail va se trouver disponible et pourra être utilisée ailleurs.

Mais les changements techniques ne se font pas au hasard. Ils procèdent implicitement ou explicitement d'un modèle que nous allons décrire maintenant rapidement.

* **Le modéle de développement de l'agriculture** que, généralement, les Etats promeuvent, que certains agriculteurs adoptent et que d'autres agriculteurs subissent ou refusent, est un modèle productiviste[1].

Ce modèle de développement consiste à mettre en place dans toute l'agriculture un processus continu d'augmentation de la productivité du travail, par l'adoption permanente de nouvelles technologies. Ces nouvelles technologies permettent soit de cultiver des surfaces de plus en plus importantes pour chaque actif, soit d'augmenter les rendements à force de travail constante ou décroissante. Ce sont les deux moyens utilisés pour augmenter la productivité du travail qui reste l'objectif[2].

---

[1] Bien que le concept de productivisme n'ait jamais été défini,on peut le ramener schématiquement " à un ensemble de phénomènes d'intensification de l'exploitation du facteur travail caractérisés par la combinaison de quantités croissantes de terre et/ou de capital à l'unité travailleur" . cf. J.C. TIREL " Le débat sur le productivisme" in Economie Rurale n° 155 1983.

[2] On notera que dans les pays à force travail abondante et à faible niveau d'industrialisation, il vaudrait mieux, dans un premier temps, chercher à accroître prioritairement la productivité de la terre (y compris les terres de pacage, les maquis et les forêts) et ne pas chercher nécessairement un fort accroissement de la productivité du travail. Tout cela revient en fait à accroître la productivité de la

Les effets de l'adoption de ce modèle de développement sont multiples :

- En augmentant en permanence la productivité du travail l'agriculture baisse ses coûts unitaires de production et peut donc s'engager dans une baisse tendantielle des prix agricoles.

- Comme l'adoption de ces technologies ne se fait pas de façon homogéne dans l'ensemble des exploitations, on constate que ce sont les exploitations les mieux placées qui les utilisent les premières et que ce sont elles qui profitent les premières de l'augmentation de la productivité du travail qui en découle et donc des baisses de coûts et donc de l'émergence d'un surplus accumulable qui leur permet ensuite de s'engager dans un mouvement continu d'adoption de nouvelles technologies.

- Les exploitations les moins bien placées sont dans une situation contraire. Elles adoptent les nouvelles technologies plus tardivement, au moment où les prix ont déjà baissé et sont ainsi privées en partie du bénéfice de cette adoption que représente la réduction des coûts de production. Il est alors fréquent qu'elles soient amené ou à disparaitre ou à devenir pluriactives, ce qui va dans le sens de la politique globale de l'Etat si le pays est dans un processus d'industrialisation et de création d'emplois non-agricoles.

Ce modèle d'intensification est donc assez univoque et l'on voit bien que l'incertitude des résultats qu'il peut provoquer du fait des aléas climatiques ou économiques va toucher davantage les petites et moyennes exploitations que les grandes.

La situation ainsi décrite et analysée en matière de risque et de sécurité, à la fois du point de vue des agriculteurs et des Etats, et en matière de choix technologiques, s'avère comme extrêmement complexe, difficile à décomposer en éléments simples qu'on pourrait à la fois hiérarchiser et relier entre eux. Quels comportements, quellles stratégies adoptent alors les Etats et les agriculteurs face à cette situation ?

2. FACE A CETTE SITUATION AGRICULTEURS ET ETATS ONT DES STRATEGIES DIFFERENTES :

2.1Les stratégies des agriculteurs vont être différentes selon leur capacité de reproduction et selon que les risques qu'ils encourrent dans la mise en oeuvre de leur processus de production, leur sont imposés par

---

force de travail disponible globale et non pas seulement celle de la force de travail effectivement utilisée dans les processus de production.

l'environnement climatique et économique[1], ou qu'ils ont choisi volontairement de les prendre pour modifier leur processus de production.

- On va d'abord en effet pouvoir distinguer deux types de stratégies :

* une *stratégie sécuritaire* qui est celle des exploitations qui sont dans une situation ou la reproduction de la force de travail n'est pas assurée avec suffisamment de certitude. Toute la stratégie de choix des technologies va donc être, pour ces exploitations, de chercher à rendre plus forte leur sécurité dans leur propre reproduction, c'est à dire dans la reproduction des facteurs de production qui conditionne elle-même la reproduction de la force de travail familiale qui est la finalité la plus importante.

* une *stratégie de maximisation des revenus de l'agriculture* qui est celle des exploitations qui ont déjà assuré la sécurité dans la reproduction de leur force de travail familiale, soit seulement à l'aide de l'exploitation si elle est suffisamment grande et suffisamment productive, soit aussi à l'aide de revenus extérieurs. Cette stratégie de maximisation des revenus de l'agriculture va comporter l'adoption de technologies qui risquent de ne pas être les mêmes que celles que vont choisir les autres catégories d'exploitation. En effet, elles admettent tout à fait que la maximisation de leur revenu peut s'accompagner de la prise de risques, compte tenu des aléas auxquels elles sont soumises, alors que les autres cherchent justement à minimiser voire à supprimer ces risques.

* *Ces deux stratégies* peuvent inclure d'une façon ou d'une autre le *recours à la pluriactivité.* Celle-ci est en effet communément utilisée soit pour assurer une survie que l'exploitation ne peut pas momentanément offrir, soit pour permettre le financement d'investissements que les revenus de l'exploitation ne peuvent pas encore assurer.

L'existence de ces deux stratégies conduit à faire deux remarques complémentaires:

- Ces deux stratégies vont exister dans tous les pays quelle que soit leur situation par rapport au marché, déficitaires, autosuffisants ou excédentaires.

- Notons en outre, qu'entre les deux stratégies décrites précédemment - et qui sont sans doute dominantes - existent très certainement une multitude de variantes qui trouvent l'origine de leur diversité dans les histoires sociales des agriculteurs, dans la grande variété de leurs mentalités, de leurs relations sociales, de leurs

---

[1] Il faut rappeller ici que les modifications de l'environnement économique peuvent être soit consécutives à des aléas économiques,soit provoquées par des changements dans la politique économique.cf. p.18 et 21.

formations et de leurs moyens (Cf. ci-après Elloumi et alii qui parlent, selon les différents types d'agriculteurs qu'ils étudient, de " régulation forte" et de " régulation faible ").

- De plus, il faut remarquer que les agriculteurs qui courrent des risques du fait de leur environnement vont avoir le plus souvent une *stratégie sécuritaire* mais que celle-ci va être différente selon que les risques qu'ils courrent sont le fait d'aléas climatiques ou économiques ou sont provoqués par des changements de politique économique.

* *Pour les agriculteurs qui sont soumis à des aléas*, et dont la reproduction à l'identique ne peut être assurée, la valeur de la production obtenue n'étant pas suffisante pour reproduire l'ensemble des facteurs de production, l'enjeu est le suivant : ces agriculteurs doivent choisir entre la reproduction de leur force de travail familiale au niveau social de leurs besoins et la reproduction de leur capital et de leur consommations intermédiaires[1]. Or, l'expérience montre que ces agriculteurs chercheront à tout prix à maintenir la reproduction du capital et des consommations intermédiaires, même s'il doivent réduire leur consommation. En effet, ils savent qu'à terme cette stratégie est la seule qui peut garantir la reproduction de leur famille. S'engager dans une telle voie leur permet en effet d'espérer que la situation de réduction de la consommation familiale qu'il vont décider ne sera que temporaire. Ils vont ainsi assurer l'avenir en mettant en oeuvre dans l'année 1 le processus de production qui leur permet d'espérer la valeur de la production qu'ils auraient du avoir s'ils n'avaient pas subi des aléas climatiques ou économiques.

S'ils décidaient d'assurer d'abord la consommation familiale, ils savent qu'ils remettraient en cause le processus de production futur et donc la production future.

Mais encore faut-il que cela soit possible et que les familles de ces agriculteurs ne soient pas déjà à un niveau de consommation, physiquement incompressible, ou qui peut remettre en cause la mise en oeuvre du cycle futur, la consommation familiale possible étant insuffisante pour permettre aux travailleurs familiaux de travailler normalement sur l'exploitation. On sait comment se résolvent en général ces situations dramatiques : les plus jeunes s'en vont pour tenter de trouver ailleurs le revenu et donc la consommation qu'ils n'ont pas pu obtenir sur leur propre exploitation. Mais cette décision remet elle-même en cause la reproduction future de l'exploitation puisqu'elle la prive de la force de travail qui lui est nécessaire.

* *Pour les agriculteurs qui sont contraints de changer de système de production* du fait des changements de politique économique la situation est à la fois identique et différente.

---

[1] cf p 19.

Elle est identique en ce sens que l'enjeu pour eux est aussi la reproduction de leur exploitation et de leur famille. Tout au moins, sait-on que ces agriculteurs ne se décideront à changer leur système de production que si les risques qu'ils courrent en le maintenant pèsent sur leur propre reproduction.

Mais elle est différente en ce sens que le nouveau processus de production dans lequel ils s'engagent ne comporte pas autant d'incertitudes que celui que connaissent les autres exploitations. Ils sont donc à même en principe de modifier leur exploitation en prenant moins de risques que ceux qui sont soumis chaque année à des aléas importants.

2.2 Les **stratégies des Etats** ne sont pas fonction des stratégies des agriculteurs mais de la situation dans laquelle se trouvent ces Etats du point de vue de leurs balances commerciales et de paiement, du point de vue des marchés internes du travail et du capital, du point de vue des rapports de forces sociales et politiques internes. On distingue finalement trois types de stratégies :

* Des *stratégies d'intensification de la production,* moyen choisi pour augmenter à terme et le plus vite possible la production. Ces stratégies se ramènent à des stratégies d'augmentation des rendements à l'hectare pour les raisons suivantes :

Elles sont préférées en effet aux stratégies d'augmentation de la productivité du travail par extensification en raison des limites observées dans les surfaces cultivables dans les pays méditerranéens déficitaires.

Ces limites forcent à rechercher l'augmentation de la production par la seule augmentation des rendements quels que soient les effets de ces processus sur la productivité du travail. On peut même observer que l'augmentation de la productivité du travail qui est recherchée n'a pas pour objectif de faire baisser les prix et donc de diminuer la population active agricole comme c'est le cas dans le modèle décrit ci-dessus. En effet, en général, dans les pays concernés, la progression de l'offre d'emplois non-agricole est plus lente que la demande spontanée des mêmes emplois. On a donc tendance à avoir au contraire une politique de limitation de l'exode rural qui passe par une augmentation des revenus agricoles. Celle-ci est obtenue par un maintien des prix à un niveau suffisant voire par leur augmentation, quitte à subventionner par la suite les consommateurs.

Ces stratégies d'intensification consistent donc à injecter davantage de capital et/ou de travail par unité de surface cultivée en vue d'augmenter la production. Elles sont distinctes des autres stratégies d'intensification qui ont été décrites ci-dessus[1].

* Des *stratégies de réduction des coûts de production* . Ce sont les stratégies pratiquées par tous les pays exportateurs, qu'ils acceptent de

---

[1] cf p.25.

jouer les lois du marché international comme la Yougoslavie et la Turquie ou qu'ils disposent d'un système de prix intérieur fort coûteux pour la collectivité comme les pays de la CEE. Dans les deux cas, il faut rendre l'agriculture plus compétitive. Cela va se faire en utilisant aussi des technologies nouvelles mais qui ne seront pas de même nature que celles qui sont utilisées pour les stratégies d'intensification. Ces technologies auront pour objectif d'augmenter la productivité du travail et du capital.

* Des *stratégies de contrôle de l'offre de produits agricoles*.. Ce sont celle des pays qui sont dans un marché saturé pour certains produits. Elles consistent à mettre des limitations de production soit à l'hectare soit par exploitation qui obligent immanquablement l'agriculteur à baisser ses coûts de production. Elles provoquent donc l'adoption d'une autre sorte de technologie et parfois le changement de systèmes de culture quand cela est possible. Ces stratégies de contrôle de l'offre peuvent aussi prendre la forme de politiques de qualité qui vont contraindre les agriculteurs à modifier leur production pour mieux l'adapter au marché.

* On comprend bien alors que *l'attitude des Etats* face aux conséquences sur les agriculteurs des aléas auxquels ces derniers sont soumis et donc des risques qu'ils encourrent sera très différente selon les stratégies poursuivies par ces Etats.

Ainsi, si la stratégie d'un Etat consiste à intensifier " coûte que coûte ", il s'efforcera de prendre en charge la plus grande part du risque encourru par les agriculteurs dans leur effort d'intensification. En Algérie, par exemple, les équipements et les intrants ont été très fortement subventionnés pour en encourager l'emploi durant la période 1974-1984. En Algérie (jusqu'en 1984) et au Maroc (encore maintenant), on a supprimé les impôts sur les agriculteurs ...

Si l'Etat mène une stratégie de réduction des coûts de production, il agira sur les niveaux de subvention aux assurances contre les risques naturels, en même temps qu'il diminuera par différents moyens les risques d'utilisation (qu'il considère comme optimale) des facteurs de production (subvention aux intrants, prix planchers, détaxations diverses,...). A l'inverse, quand l'Etat adopte une stratégie de contrôle (donc de limitation) de l'offre de produits agricoles, il accepte moins de partager les risques naturels et économiques avec les producteurs, les obligeant ainsi soit à supporter la totalité des risques, soit à limiter les productions non désirées par l'Etat.

3. LES CONTRADICTIONS ENTRE LES STRATEGIES DES AGRICULTEURS ET LES STRATEGIES DES ETATS :

3.1 <u>Ces contradictions sont nombreuses</u> :

* *Politique d'intensification et stratégie sécuritaire* sont souvent contradictoires. Or comme nous l'avons vu, cette stratégie est celle de la majorité des agriculteurs dans les pays méditerranéens. Par ailleurs elle concerne surtout, notamment dans les pays de la rive sud, les exploitations qui assurent les productions pour lesquelles les pays ont mis en oeuvre des politiques d'intensification.

L'intensification que les Etats veulent faire adopter à leurs agriculteurs s'oppose en effet, dans la plupart des cas, surtout dans les Etats de la rive Sud de la Méditerranée, à l'objectif de permanence certaine de reproduction des exploitations. Cette opposition est particulièrement vive en ce qui concerne les exploitations en agriculture sèche du fait des risques climatiques importants. L'utilisation en quantités optimales des semences sélectionnées, des engrais, des produits de traitement, l'exécution de l'ensemble des travaux nécessaires à une bonne préparation du sol et à la lutte contre les mauvaises herbes, toutes ces actions, qui traduisent une réelle intensification s'avèrent très onéreuses et trop risquées, même pour les exploitations que l'on peut considérer comme relativement grandes.

Ainsi en Algérie, malgré une politique que l'on estimait soutenue de blocage et de subvention des prix des intrants, on n'a pas constaté une évolution très significative dans l'utilisation de ces derniers[1]. L'ensemble des agriculteurs en zones non irriguées continuent de semer de faibles quantités à l'hectare, à n'épandre que peu ou pas du tout d'engrais, à n'utiliser que très rarement des produits phytosanitaires, à n'exécuter que le minimum de travaux de préparation du sol. Il en va de même dans les autres pays du Maghreb[2] même si les politiques de soutien à l'intensification y sont peut-être moindre qu'en Algérie.

* *Politique de réduction des coûts et stratégie sécuritaire.*

La stratégie de réduction des coûts prônée par certains Etats exportateurs de produits agricoles afin dêtre compétitifs sur les marchés extérieurs implique dans la plupart des cas une certaine spécialisation et la recherche, pour les exploitations agricoles, de dimensions telles qu'il y ait possibilité de bénéficier d'économies d'échelle.

Ici encore, cette stratégie se heurte à celle de nombreux agriculteurs pour lesquels la spécialisation augmente les risques de perte,

---

[1]Cf. S. BEDRANI . L'agriculture algérienne depuis 1966. ECONOMICA. Paris; 1981.

[2]Cf. notamment : A. KRAIEM. Analyse de la consommation et de la structure de production du secteur céréalier en Tunisie. I.A.M. Montpellier. 1981.

D. GUERRAOUI. Agriculture et développement au Maroc. Publisud. Paris. 1986.

I. H. SERGHINI "Le céréaliculteur marocain face au développement technique" In Options Méditerranéennes - Série Recherches- Déc. 1986.

R. KHALDI " La politique céréalière en Tunisie" . Même source que précédemment.

et qui s'efforcent au contraire de limiter ces risques en diversifiant leurs activités dans et hors de l'exploitation. Ainsi, l'association céréaliculture-élevage constitue la principale réponse des agriculteurs au risque climatique : l'année de mauvaise récolte en céréales est partiellement compensée par les revenus procurés par le bétail qui valorise au moins les céréales non arrivées à maturité du fait du manque de pluie, de gelée ou de sirocco. Une autre réponse se rencontre souvent (Cf. ci-après BENATTIA, ZAGHDOUNI) : c'est la dispersion des parcelles sur un espace suffisamment vaste pour profiter de la diversité pédologique, des micro-climats et/ou tenter d'augmenter les chances d'avoir une parcelle arrosée par un orage localisé[1].

Absence de spécialisation et dispersion des parcelles sont bien sûr des facteurs qui empêchent partiellement la diminution des coûts. A ces facteurs s'ajoute certainement la difficulté pour de très nombreux agriculteurs d'agrandir leurs exploitation . Cette difficulté trouve son origine principalement dans le fait que les petits propriétaires et exploitants ne renoncent que très rarement à se défaire de leurs terres qui, bien qu'exigues, constituent pour eux une assurance contre le chômage.

* *La Politique de contrôle de l'offre* remet en cause le fonctionnement de trés nombreuses exploitations agricoles.

En effet, les politiques de contrôle de l'offre pour certains produits s'opposent très souvent à la recherche de la sécurité de la reproduction des exploitations et des familles qui en vivent. Ici, le risque économique pousse les agriculteurs à produire au maximum de leurs possibiltés pour rentabiliser au mieux les lourds investissements que la logique de la compétitivité les a souvent obligé à faire, alors qu'ils y étaient aussi encouragés par les politiques.

Toutes ces contradictions expliquent bien **les limites de l'application des politiques de changement technique** que ce soient des politiques d'intensification ou des politiques d'augmentaiton de la productivité du travail par extensification.

3.2. La **résolution de ces contradictions** :

* Cette résolution comporterait *des choix technologiques spécifiques* qui permettraient en principe d'atteindre à la fois les objectifs de l'Etat et ceux des agriculteurs.

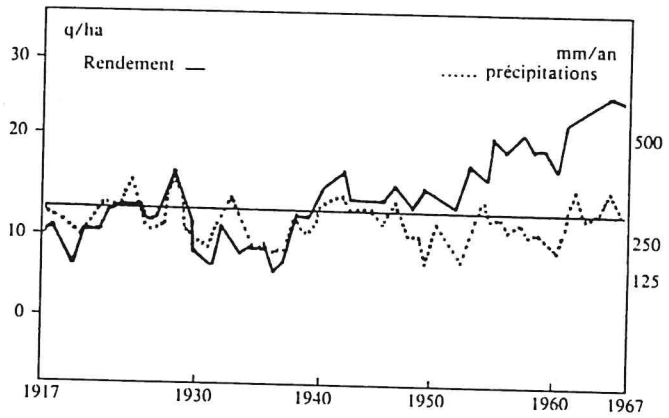
En effet, les progrès agronomiques permettent maintenant de limiter dans de très fortes proportions les risques liés aux phénomènes naturels.

---

[1] Cette réponse a souvent été faite en Algérie par les agro-pasteurs se situant entre les isohyètes 2OO-400 mm. Cf. S. BEDRANI " Les systèmes agro-pastoraux maghrébins : étude de cas en Algérie ". CREAD. Alger. 1990

L'exemple du Montana montre que les rendements de céréales s'accroissent sur une longue période malgré la persistance de fortes variations de la pluviométrie et cela grâce à des améliorations technologiques et culturales[1].

FIGURE 1
ÉVOLUTION DES PRÉCIPITATIONS ET DES RENDEMENTS
A L'EST DU MONTANA, ÉTATS-UNIS (1917-1967)
(d'après CHAPMAN, 1976)



Ces choix technologiques devraient d'abord permettre de renforcer la sécurité dans la production minima susceptible de garantir la reproduction de l'exploitant et de sa famille. Ils ne peuvent donc pas être seulement des choix technologiques. Ils doivent s'accompagner de mesures économiques qui assurent à l'agriculteur, soit une production minimale,soit plutôt un revenu minimum lui permettant de faire face à la satisfaction minimale de ses besoins au niveau socialement reconnu. Ces mesures pourraient ainsi, par exemple porter sur une partie de l'exploitation ou une partie de la production, celle qui est nécessaire à la reproduction minimum.

On pourrait alors envisager, pour l'autre partie de la production, ou de la surface cultivée, ou du revenu, s'il s'agit de mesures sur les prix, d'imaginer d'autres stratégies qui répondraient alors aux impératifs des Etats :

- soit de maximisation de la production avec le risque d'échec, pour les pays qui cherchent à augmenter leur production,
- soit de changement dans le système de production avec le même risque d'échec, dans le cas des pays excédentaires qui doivent, pour des raisons de marché, modifier la nature et le volume de certaines productions agricoles.

---

[1]A. BOUAZIZ "Perspectives agrnomiques de la céréaliculture au Maroc" In Options Méditerranéennes - Série Recherches - Déc. 1986. Le graphique est tiré de J. Chapman et Al. " L'étude du climat en Agriculture: nouvelle approche d'un vienx problème" Hommes, Terres et Eaux, N° 52-53 1976. cité par A.BOUAZIZ op. cit.

Il est même possible d'imaginer que les deux phénomènes soient liés et que les Etats assurent la reproduction minima sous condition que l'agriculteur prenne, pour le reste de sa production, les risques du changement.

* *La résolution partielle des contradictions* entre les stratégies des Etats et celles des agriculteurs suppose que les premiers encouragent, là ou cela n'existe pas ou peu, les agriculteurs et les professionnels à mieux se former et s'informer, à organiser les approvisionnements, la production et les marchés de façon à diminuer les risques encourrus dans ces domaines. Dans les pays de la rive sud de la Méditerranée le degré d'organisation et de formation dans ces domaines s'avère beaucoup trop faible, et même dans les pays de la rive nord il reste énormément à faire[1].

* *Complémentairement, une autre manière* de résoudre partiellement la contradiction serait pour certains Etats, dans la mesure où leurs objectifs économiques et sociaux le nécessitent et après que les assurances classiques aient été mises en place, de couvrir de façon permanente (et pas seulement de façon épisodique comme l'impôt sécheresse en France par exemple) les risques non pris en charge par les assurances classiques. Dans ce sens, l'exemple de l'Algérie qui vient de créer un Fonds pour les Calamités Agricoles pourrait être analysé et inspirer des politiques similaires dans d'autre pays du bassin méditerranéen.

* Enfin, *la résolution de la contradiction Etat- agriculteur n'est pas soluble si l'on reste à l'intérieur de l'agriculture.* Elle exige une politique de développement rural qui permette, par la diversification des activités, de mieux faire face aux aléas et aux risques qu'ils entrainent, et donc de s'engager dans des processus de modernisation de l'agriculture qui devraient permettre aux Etats comme aux agriculteurs de réaliser leurs stratégies.

Montpellier
Mars 1991.

---

[1] Par exemple seulement 19% des jeunes qui s'installent dans l'agriculture en Frabnce disposent d'un Brevet de Technicien Agricole. En 1993, tous les jeunes nouveaux agriculteurs devraient disposer de ce diplôme. cf. J.M. CORDONNIER " Note de recherche. Les nouvelles technologies et le développement agricole" in Economie Rurale N° 192-193 juillet-octobre 1989.