

CLAUDINE CHAULET [*]

Un choix stratégique, le choix des technologies agronomiques : exemple de la production animale

Réfléchir sur la dépendance alimentaire et les moyens de la réduire, c'est réfléchir sur les interactions entre production agricole et consommation de nourriture.

La définition la plus simple de l'autosuffisance alimentaire, "manger ce qu'on a produit, produire ce qu'on mangera", peut s'entendre en un sens statique – la faim des pays à agriculture faible – mais aussi en dynamique : se mettre en mesure de produire la nourriture estimée nécessaire. C'est la vision dynamique qui a constamment été celle du pouvoir politique algérien, et pourtant on doit constater que l'effet retour (augmentation des besoins – augmentation de la production) est resté limité. C'est donc sur les conditions de réalisation d'un effet d'entraînement de l'agriculture par la croissance globale qu'on s'interrogera ici.

En économie de marché, cet entraînement passe par l'augmentation de la demande solvable, donc des prix à la production qui "intéressent" les producteurs actuels ou potentiels à produire plus, et le capital à s'investir dans l'agriculture, avec pour effet l'augmentation de la production et de la productivité agricoles, celle-ci pouvant entraîner à son tour une baisse des coûts de production donc une augmentation de la consommation.

En Algérie, cet entraînement a partiellement joué en ce qui concerne les marchés non contrôlés : on constate des augmentations de la production de fruits, légumes et certains produits animaux.

En économie planifiée, l'entraînement passe par une allocation centralisée des ressources. Celle-ci a bien été décidée, sans résultat notable sur les produits par définition prioritaires – qui sont destinés aux circuits régulés par l'Etat – (céréales, oléagineux, sucre, lait...). De nombreuses explications particulières de ce fait ont été avancées et peuvent être retenues. Plus globalement, elles peuvent être interprétées dans le contexte particulier de l'Algérie, avec d'une part son double secteur de commercialisation, d'autre part la facilité financière longtemps assurée par l'exportation d'hydrocarbures, comme la manifestation d'une coupure entre production et consommation, la déconnexion étant provoquée par les importations. Faiblement interconnectées, production et consommation ont évolué chacune avec sa dynamique propre, celle-ci sur la base d'objectifs nutritionnels abstraits et sous l'effet conjugué d'une politique de prix à la consommation ignorant la demande réelle et d'une demande stimulée

par le processus de différenciation sociale, celle là sur la base d'objectifs de production abstraits et de modèles technologiques exogènes. Chacune de ces évolutions divergentes se sont produites sous l'attraction de forces extérieures, promesses des offreurs de technologie agricole d'une part, effet de démonstration des modèles de consommation "modernes" de l'autre.

Elles ont abouti à la mise en place de structures stables, habitudes de consommation et modes d'organisation de la production. C'est pourquoi la situation résultant des transformations antérieures doit être considérée comme une contrainte intervenant sur la capacité de réaction à la crise actuelle : la diminution de la capacité d'importation ne suffit pas par elle-même à reconstruire les liaisons que la situation antérieure a détruites. C'est pourquoi la réflexion stratégique semble devoir dépasser la question de la limitation des ressources pour s'attacher à celle de la reconstitution de la relation fondamentale entre production et consommation. Cela suppose une connaissance précise et critique des processus économiques et sociaux qui ont amené à la situation actuelle.

Le type de démarche qui pourrait être suivi sera dégagé ici à partir du cas élevage/protéines animales, avec la conviction que d'autres cas pourraient également être démonstratifs.

Les faits qui seront évoqués sont bien connus des spécialistes, c'est la démarche de mise en relation entre eux qui paraît être intéressante, même si dans cette première étape les données n'ont pu être vérifiées et analysées avec toute la finesse que seule une recherche plus longue permettrait.

On partira d'un diagnostic construit à partir des données disponibles pour tenter de construire ce qui pourrait être un modèle d'interactions positives et enfin repérer les étapes à court et moyen terme qui pourraient participer à sa mise en place.

I – Diagnostic : modes d'élevage et consommation de protéines animales

L'augmentation de la ration moyenne de protéines, et parmi celles-ci de protéines d'origine animale, a constamment été considérée par les autorités comme un objectif nutritionnel important^[1]. Ce choix rencontrait certainement une aspiration forte de la partie de la population pour qui passer de l'état où on mange de la viande "de fête en fête", ou au plus mensuellement, à une consommation pluri-hebdomadaire ou quotidienne était un aspect essentiel de l'amélioration des conditions de vie.

L'objectif d'amélioration de la ration en protéines d'origine animale a été approché en moyenne (moyenne qui dissimule évidemment de très grandes différences quantitatives et qualitatives) et ce n'est sans doute pas sans rapport avec l'amélioration sensible de l'état de santé global de la population (chute du taux de mortalité générale et infantile)^[2] et l'augmentation moyenne de la taille et de la carrure des enfants et des

adolescents, augmentation qui peut être analysée comme un investissement de productivité à long terme.

La disponibilité moyenne par tête et par an en viandes (rouges + blanches) a presque doublé, en oeufs elle a été multipliée par 6, en lait elle a augmenté d'un tiers (cf. tableau 1).

Tableau n°1 : Disponibilité moyenne par tête et par an en produits animaux

| Produits Années nb.d'hab. | Viande rouge (kg) | Viande blanche (kg) | Total viande | Oeufs (kg) | Lait (litres) |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|---------------|------------------|
| 1973 Prod. | 6,9 | 1,8 | 8,7 | 0,8 | 36,9 |
| Imp. | - | - | | - | 21 |
| 14.500h disp. | 6,9 | 1,8 | 8,7 | 0,8 | 57,9 |
| 1977 Prod. | 6,7 | 4 | 10,7 | 0,8 | 40 |
| Imp. | 0,8 | - | | 0,7 | 39 |
| 17.500h disp. | 7,5 | 4 | 11,5 | 1,5 | 79 |
| 1980 Prod. | 7,0 | 5,3 | 12,3 | 1 | 38 |
| Imp. | 0,9 | - | | 2,2 | 42 |
| 18.400h disp. | 7,9 | 5,3 | 13,2 | 3,2 | 80 |
| 1983 Prod. | 7,5 | 6,7 | 14,2 | 2 | 33 |
| Imp. | 1,7 | - | | 3,2 | 50(?) |
| 20.200h disp. | 9,2 | 6,7 | 15,9 | 5,2 | 83 |

Mais comment ce résultat a-t-il été atteint ?

On constate que les productions animales classiques (viande rouge + lait) ont faiblement augmenté, dépassant à peine le rythme de progression démographique pour la viande rouge, augmentant trop faiblement (malgré des investissements importants) pour suivre cette progression en ce qui concerne le lait (graphique I).

Toute l'amélioration de la disponibilité moyenne par tête provient donc :

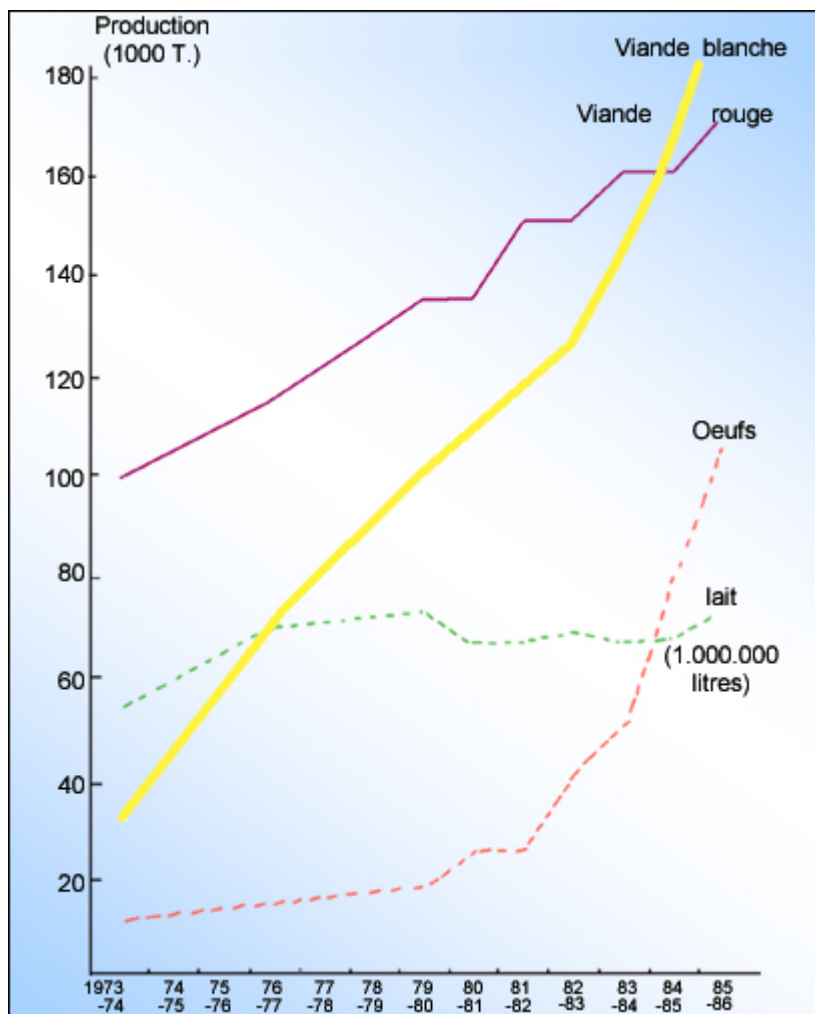
- du développement de l'aviculture locale (viande blanche et oeufs).
- des importations de produits animaux "finis" (viande rouge et lait, oeufs jusqu'en 1986 où la substitution d'importation est acquise). Si l'importation de viande rouge reste limitée (1,7kg/tête sur un total de 9,2 disponibles), celle du lait reste considérable (50 l. par tête sur un total de 83 disponibles).

Le choix de l'aviculture comme voie pour satisfaire rapidement et

relativement facilement les "besoins" en protéines animales a été une

décision planifiée, entraînant des mesures pratiques (organisation, vulgarisation, subventions, prêts) et suivie d'effets dans la production. La modification des systèmes d'élevage à destination viande s'est faite en partie spontanément, cette modification étant liée aux changements des prix relatifs et de rapports sociaux dans les campagnes. L'un et l'autre ont pourtant eu pour effet de contribuer à aggraver la dépendance alimentaire du pays : c'est ce qu'il importe d'analyser.

Graphique 1 : Évolution de la production animale 1973-86



(Source : Statistique agricole et pour 1985-86, El-Moudjahid 3 et 16 Septembre 1986).

1°) – Le plan : maïs, soja et compagnie

L'aviculture "moderne" qui a délibérément été mise en place est entièrement dépendante (souches animales, installations, savoir faire) au niveau des investissements. Elle l'est surtout du point de vue des consommations intermédiaires qui doivent être renouvelées sans cesse sous peine d'arrêt immédiat de la production. En particulier les aliments consommés par poules et poulets sont composés principalement – mis à part les issues de céréales dont la disponibilité suit la trituration nationale de blé (production nationale + importations en grains) – de produits importés (maïs - soja - farine de poissons - additifs) qui ne pourront vraisemblablement pas être produits localement avant

longtemps (plantes nécessitant des irrigations d'été, problème des formules détenues par les firmes spécialisées). Le résultat obtenu en matière d'aviculture repose donc sur le report en avant de la dépendance, et pourrait être analysé dans les mêmes termes que celui d'une usine de montage.

Or cette dépendance, induite par un choix de technologie, est particulièrement lourde :

1°) – du fait de l'extrême concentration des firmes multinationales spécialisées et de la localisation des productions qu'elles commercialisent ou transportent.

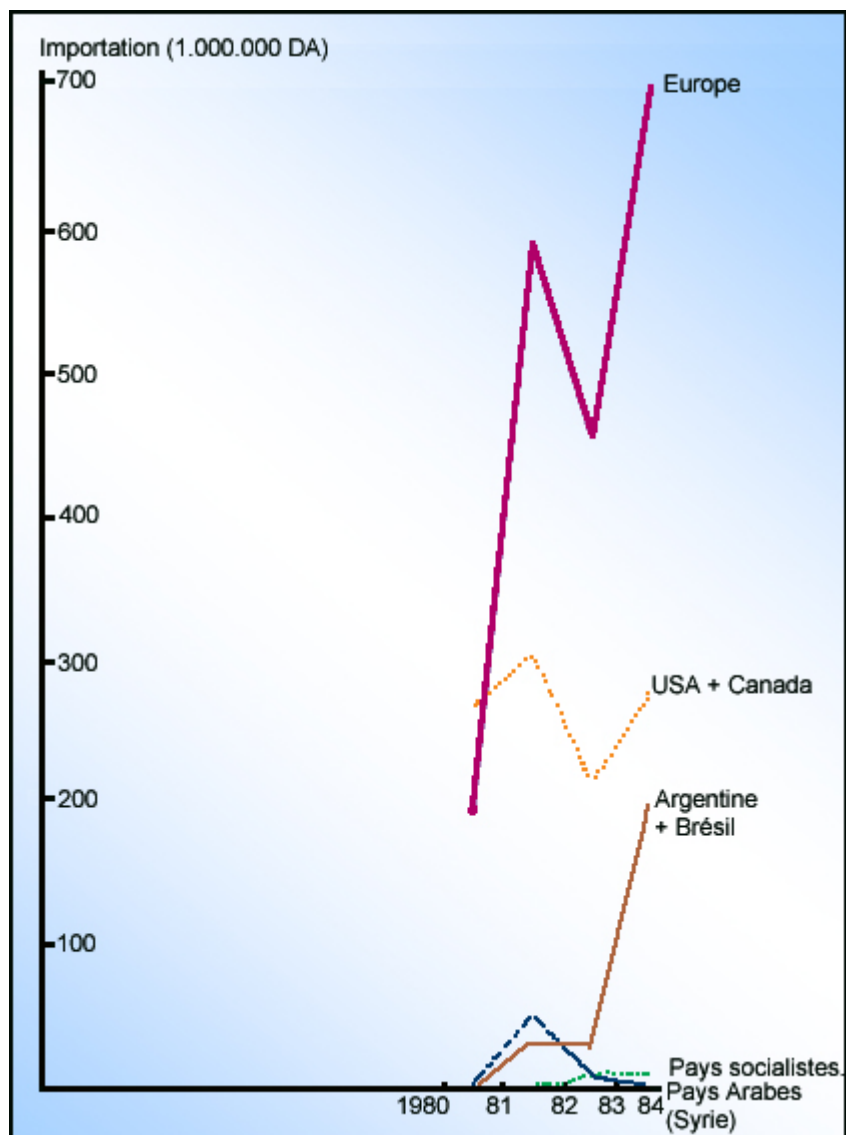
L'Algérie, comme les autres pays exportateurs d'hydrocarbures qui ont été poussés à faire le même choix (Arabie, Libye, Nigeria etc.) a donc été transformée en débouché pour les productions des Etats-Unis (maïs-soja) et de la CEE (qui revendent et/ou transforment la production de soja de pays comme le Brésil et leur propre maïs). Le phénomène ayant déjà été étudié au niveau mondial et pour d'autres pays il est inutile d'y insister (graphique n° 2).

Pour évaluer le poids de cette dépendance on peut mettre en rapport la progression des importations pour l'alimentation animale (rubriques 10 – 0511 "céréales-autres maïs" et 23 – aliments pour animaux) avec la progression de la production avicole (l'affectation d'une partie de ces importations à l'élevage bovin "moderne" ne s'étant pas traduite par une élévation aussi sensible de la production laitière) (graphique n°3).

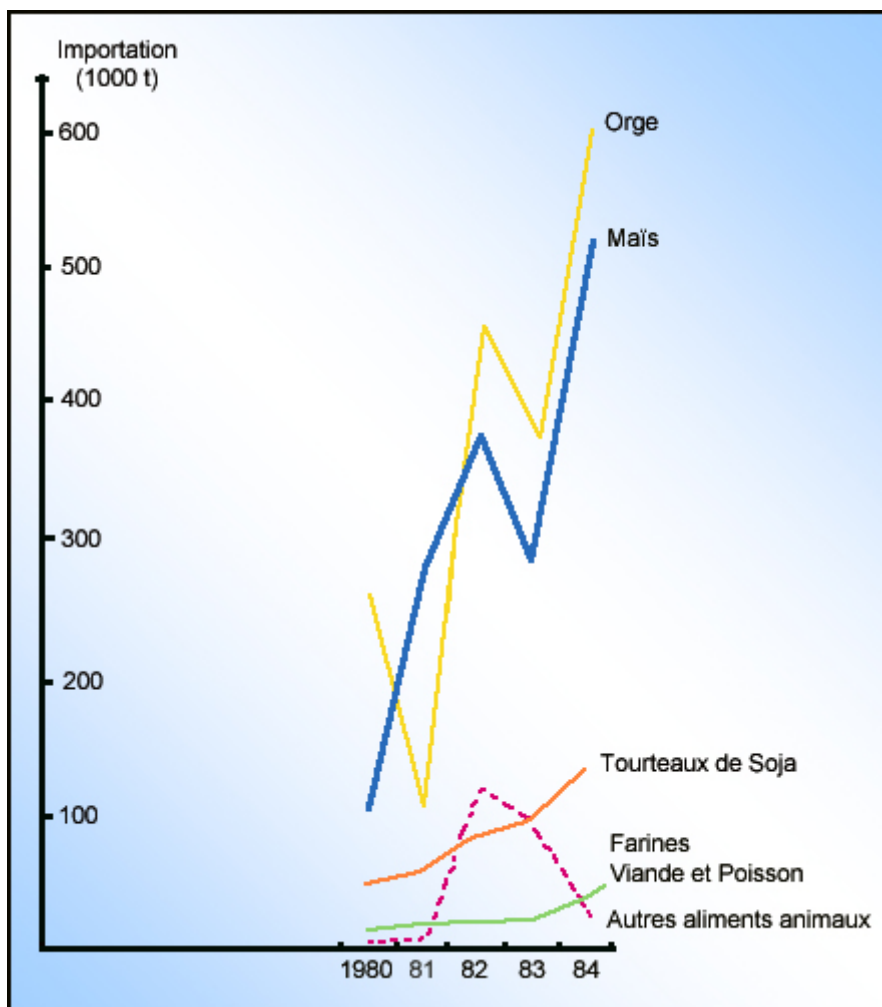
Le coût de ces importations croit dans les mêmes proportions globales, d'autant plus que semble se produire une tendance à la substitution d'aliments tout préparés aux matières premières pour préparation locale (graphique n°4).

2°) – du fait que la politique suivie a mis en place un appareil de production complexe : encadrement, coopavi, usines et moyens de distribution des aliments, producteurs revendeurs privés d'aliments, producteurs privés de poulet et d'oeufs, abattoirs, commerçants. Ces producteurs qui ont été poussés par l'Etat à s'engager dans cette voie représentent une catégorie sociale nouvelle et dynamique qui ne peut être supprimée par décision administrative, ni réduite à la misère par un arrêt brusque des aides publiques à leur activité.

Graphique 2 : Évolution des importations de produits participant à l'alimentation animale, en valeur , par groupe de pays

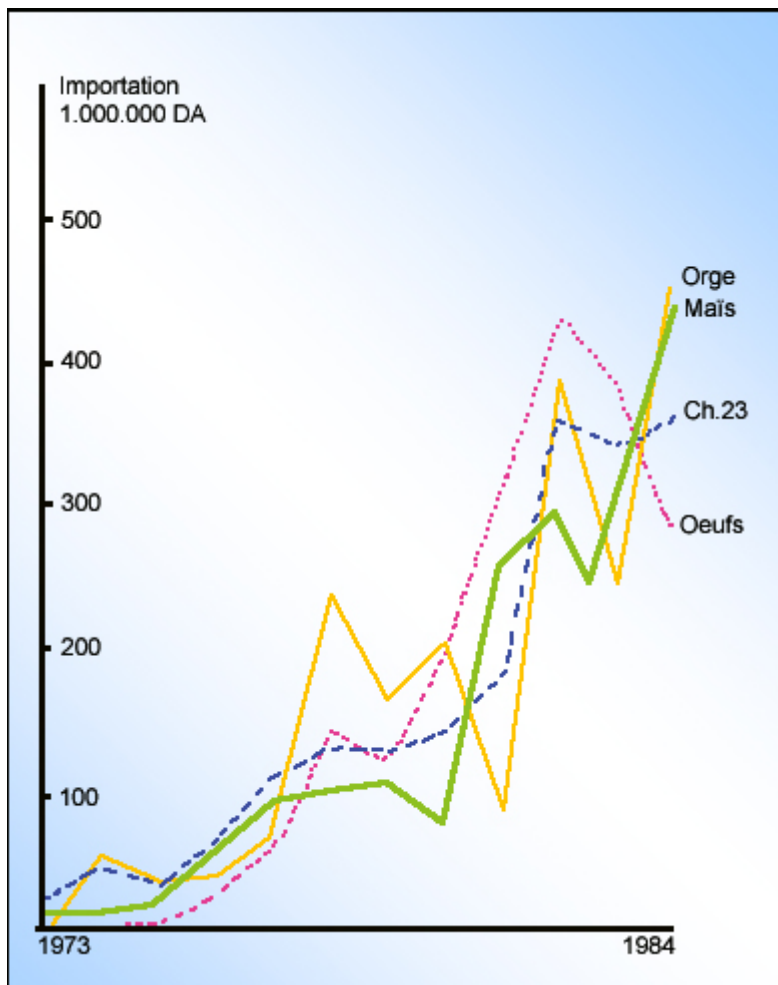


Graphique 3 : Évolution des importations de produits participant à l'alimentation animale



Source : Statistique du commerce extérieur.

Graphique 4 : Évolution de la valeur des importations de produits participant à l'alimentation animale



(Source : 1973-80 : Statistique agricole, échanges par produits.
1981-84 : Statistique du commerce extérieur.)

3°) – malgré les prix au détail relativement élevés par rapport à ceux des produits similaires dans les pays développés (ce qui signale, compte tenu des subventions, une faible productivité et/ou des profits commerciaux élevés) les produits avicoles restent, comme prévu par le planificateur, bien moins chers que la viande rouge : c'est grâce à eux que la consommation de protéines animales pour les ménages à faible revenu a augmenté et ils font partie désormais d'habitudes de consommation sur lesquelles il semble impossible de revenir sans compensation.

4°) – cette aviculture "moderne" a été créée en concurrence avec l'aviculture domestique traditionnelle (et au détriment des femmes, l'aviculture étant traditionnellement domaine féminin) qu'elle a pratiquement supprimée ou en tout cas empêchée d'évoluer. Une relance d'une petite aviculture complémentaire d'autres activités des foyers ruraux demandera donc un nouvel effort d'organisation.

Au total il semble donc que le poids des nouveaux aviculteurs et de ceux (techniciens, commerçants) qui leur sont liés d'une part, le poids des consommateurs modestes d'autre part, l'absence de solution de rechange immédiate enfin, feront pression pour le maintien d'une situation par ailleurs si profitable à l'agro-business multinational.

2°) – Le profit : "le mouton a mangé le blé"

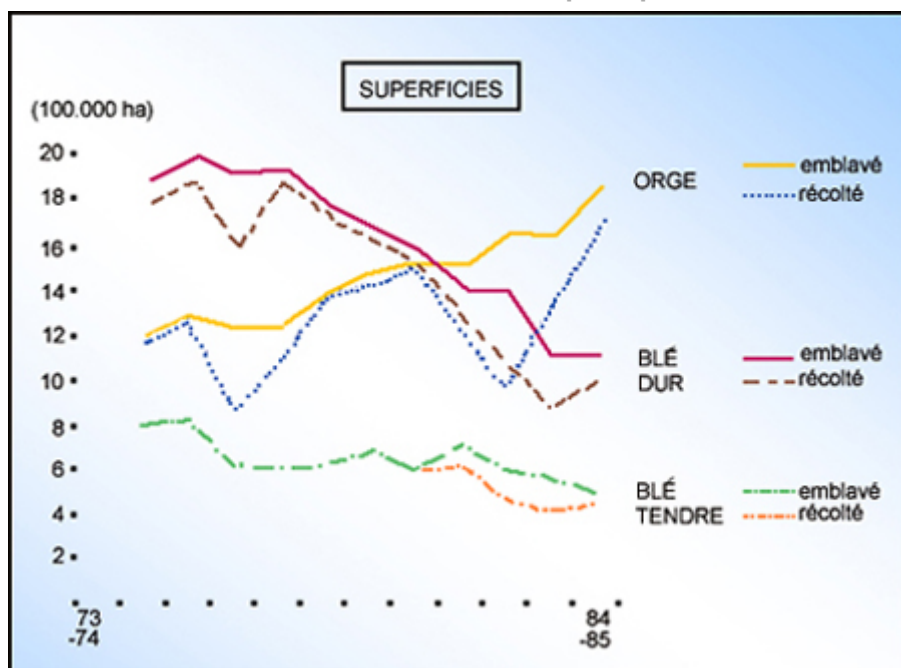
On a vu que la production de viande rouge a faiblement augmenté. Or celle-ci est constituée principalement par des ovins élevés par le secteur privé.

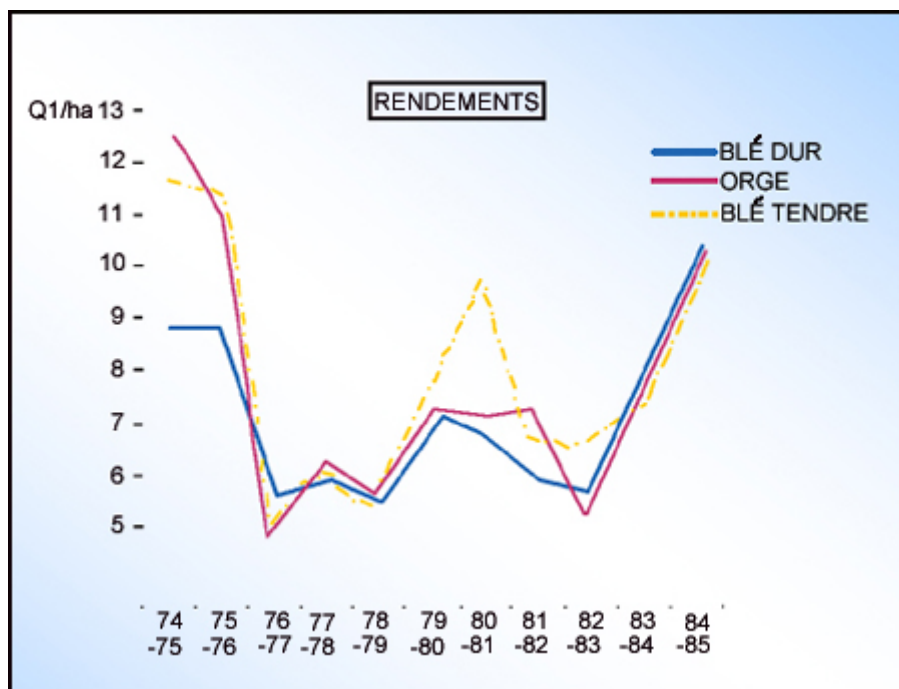
Est-ce à dire que l'élevage ovin a conservé, malgré les impulsions du Plan et du Marché, un caractère " traditionnel" qui expliquerait sa faible productivité ? Il n'en est rien. Les spécialistes savent que l'ancienne logique du système pastoral s'est décomposée, et que les ressources alimentaires tirées de la végétation spontanée de la steppe sont de plus en plus remplacées par une alimentation composée de fourrages artificiels (bottes de vesce-avoine) et d'orge.

Il pourrait s'agir là d'une "intensification" souhaitable, notamment si elle reposait sur la substitution d'une sole fourragère à la jachère et une complémentarité entre "naisseurs" et "finisseurs".

Or l'évolution^[3] des superficies emblavées et récoltées dans les 3 céréales principales (graphique n°5) contrôlée avec l'évolution des rendements (graphique n°5 bis) montre qu'il n'en n'est rien.

Graphique 5 : Évolution des superficies (emblavées/récoltées) et des rendements - céréales principales





(Source : Enquêtes rendements - M.A.P.)

Pendant la dernière décennie, les superficies globales emblavées en céréales ont légèrement décro, mais les superficies emblavées en orge ont fortement augmenté, alors que les superficies emblavées en blé dur (et dans une moindre proportion en blé tendre) diminuaient.

L'orge, dont on peut faire l'hypothèse qu'il est essentiellement destiné à l'alimentation animale et non plus comme autrefois partiellement à l'alimentation humaine, a pris la place du blé.

Par rapport à l'année 1974-1975 (période de mise en application effective de la Révolution Agraire) la superficie consacrée aux céréales a perdu 3925 - 3640 = environ 300 000 ha. La superficie consacrée au blé (BD + BT) a perdu 2700 - 1700 = environ 1 million d'ha et la superficie consacrée à l'orge a gagné 700 000 ha (à laquelle il faut sans doute ajouter les superficies emblavées en blé et non récoltées des bonnes années). Il s'agit là d'un remaniement considérable, puisque la superficie consacrée au blé a diminué de 40 %, ce qui représente, avec les rendements de 1985, un manque à récolter de 10 millions de quintaux soit près des 2/5 de l'écart entre production et besoins nationaux en blé.

Comment expliquer un tel changement qui concerne d'abord le Secteur Privé mais touche aussi le Secteur Socialiste ?

On peut l'interpréter comme le résultat d'une décision "rationnelle" de producteurs cherchant à augmenter leurs revenus.

En effet, pendant la période considérée l'évolution des prix du blé (à la production d'une part, à la consommation d'autre part) et de la viande ont divergé (graphique n° 6).

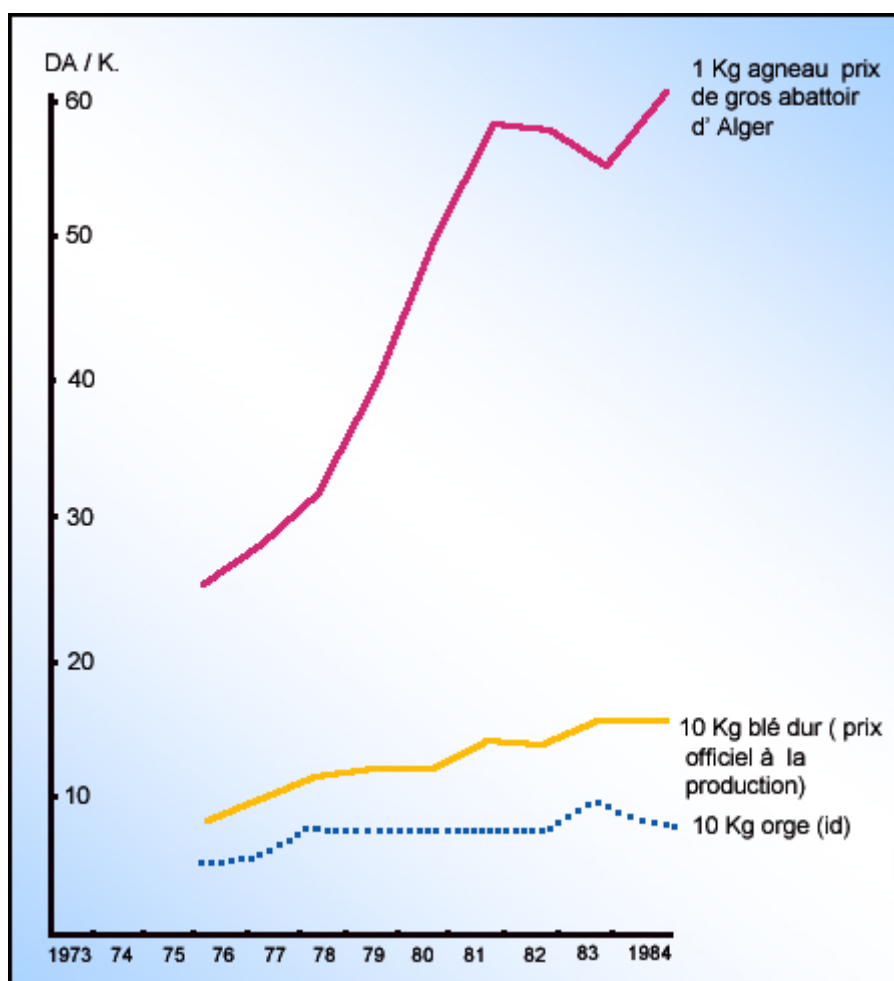
Si dans les modes d'évaluation traditionnels qui rendaient compte des conditions anciennes de la production agricole, un quintal de blé était

considéré comme équivalent à un mouton, actuellement un quintal de blé (prix à la production) = moins de 3 kg de viande à l'abattoir – moins de 2 kg de viande au détail. Un tel écart joue évidemment pour pousser les agriculteurs vers l'élevage ovin et vers l'aliment ovin le plus répandu, l'orge, qui peut de ce fait être vendu très au dessus de sa valeur officielle. On constate ainsi (graphique n°7) que l'évolution des superficies en orge est accompagnée d'un mouvement comparable des effectifs du troupeau ovin (alors que les superficies consacrées aux fourrages augmentent faiblement) ; on constate également que les années de mauvaise récolte, des importations importantes viennent compléter les disponibilités en orge (elles sont d'ailleurs distribuées ou attribuées à des prix subventionnés).

Il y a donc substitution partielle d'aliments cultivés ou importés à la végétation spontanée et aux sous produits de la production céréalière qui faisaient autrefois l'essentiel de l'alimentation ovine.

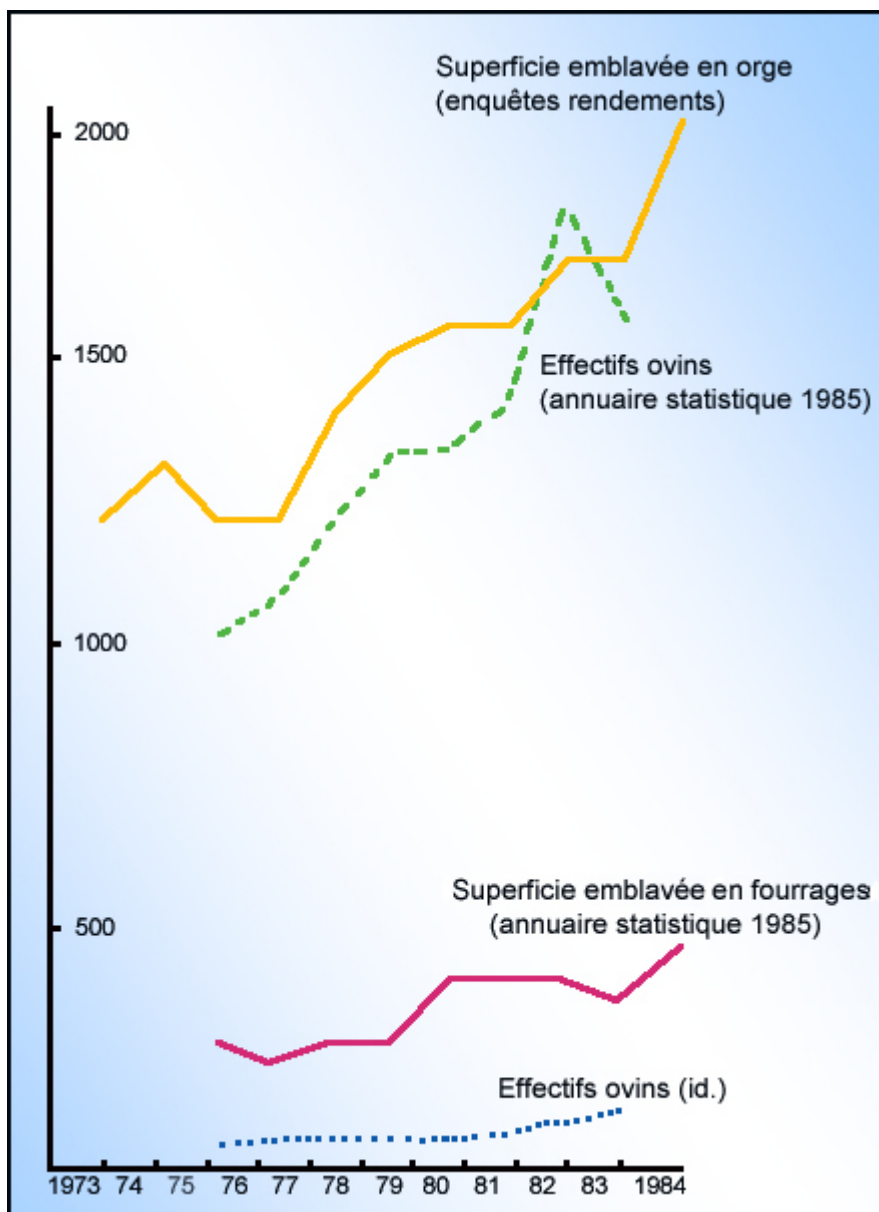
S'agit-il d'une intensification rationnelle, d'une alimentation de complément fournie en période de disette ou pour le "fourrage" ?

Graphique 6 : Évolution des prix des céréales et de la viande



(Source : Annuaire Statistique 1985).

Graphique 7 : Évolution des effectifs du troupeau et des cultures

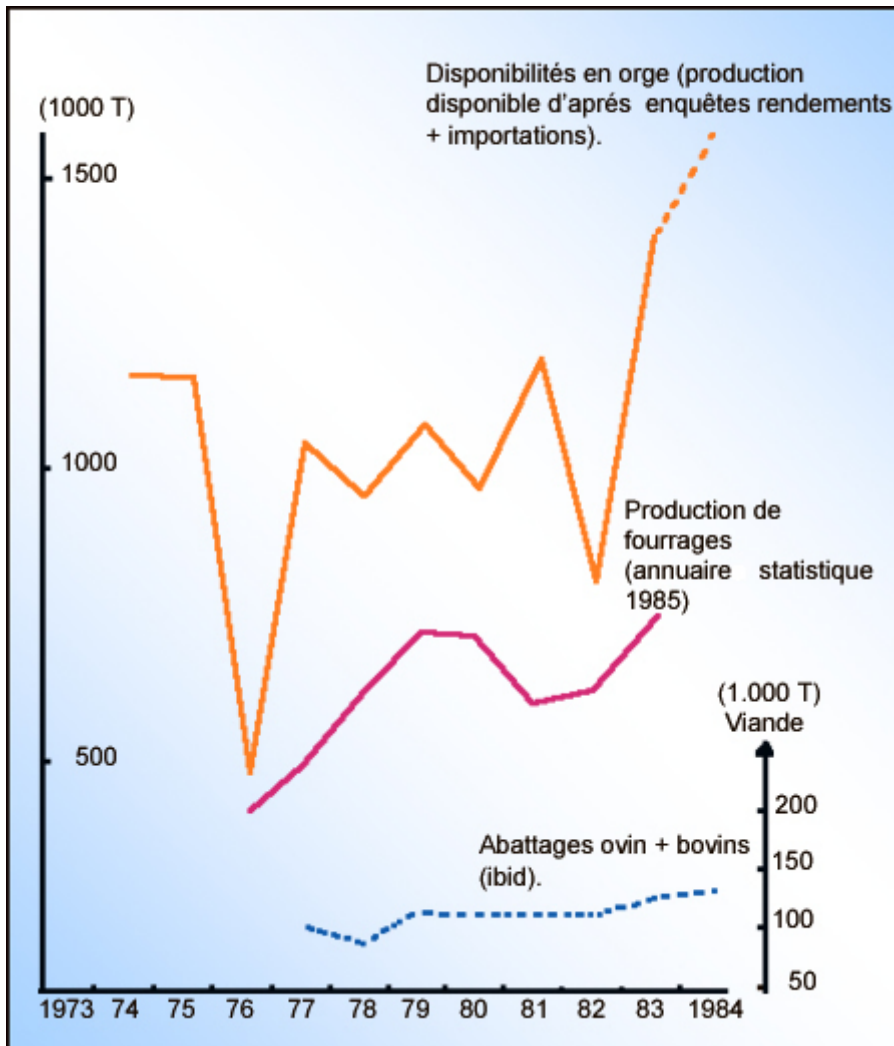


Non : en effet l'augmentation des superficies en orge est liée à l'augmentation des effectifs, mais celle-ci n'entraîne pas une augmentation proportionnelle de la production de viande rouge prise en compte par les statistiques (graphique n° 8). Ceci signifie que l'orge est utilisée en grande partie pour entretenir des animaux qui ne sont pas abattus au moment optimum, à un "stockage sur pied" irrationnel sur le plan économique mais permettant des profits spéculatifs. Tout ce qu'on sait du marché actuel de la viande et des réseaux de spéculation qui relie la steppe et le Nord l'explique aisément.

Cet orge mobilisé par les éleveurs et les spéculateurs en bétail n'a donc même pas le rôle de permettre l'allègement nécessaire de la charge de la steppe, au contraire il entretient la surcharge. D'autre part il doit participer au blocage de l'extension des fourrages cultivés sur les jachères utilisées pour l'élevage ovin, et dans le cas où il est fait "paille par paille" à la diminution de la fertilité des sols. Enfin ce mode d'alimentation coûteux entretient l'élévation des prix de la viande qui le permet, et favorise la concentration des profits entre les mains des gros éleveurs et des intermédiaires. Bien plus, il contribue à la dépendance :

- en imposant des importations d'orge.
- en imposant des importations de blé pour compenser le manque à récolter sur les superficies retirées à cette culture.
- en imposant à l'Etat, dans une tentative de contenir les prix de la viande au détail, l'importation de viande sur le marché mondial, viande qui arrive à des prix très inférieurs à ceux de la viande produite localement.

Graphique 8 : Évolution des disponibilités en orge/fourrage et de la production de viande rouge



La transformation de l'élevage ovin pastoral en élevage mobilisant des ressources céréalières (production et importation) a donc un effet totalement négatif du point de vue de "l'intérêt général", même s'il permet à certains petits éleveurs de survivre, et surtout à certains agents du circuit des profits importants.

C'est ainsi que s'est mis en place de façon informelle et sous la seule incitation du profit, dans une situation de marché à demande croissante, un mode d'élevage irrationnel mais porté par des intérêts puissants.

Si on ajoute à ces deux "modèles d'élevage" celui de "l'élevage bovin moderne" dont l'échec est patent (pour des raisons d'organisation

sociale de la production, mais aussi de la concurrence des importations de lait en poudre jugées plus "rentables" que la collecte et le soutien à la production) on doit constater que aussi bien les innovations introduites par l'Etat que la "modernisation" spéculative de l'élevage ovin sont pour beaucoup dans la dépendance alimentaire actuelle de l'Algérie, notamment sa dépendance en céréales à l'égard des forces dominantes du marché mondial.

Poursuivre dans cette voie ne ferait donc qu'aggraver une situation déjà dangereuse. Or l'augmentation de la production de produits animaux est une nécessité, au moins pour accompagner la croissance démographique et pour réduire les écarts à la moyenne de consommation en protéines animales des ménages à faible revenu, en maintenant les prix de celles-ci à des niveaux qui les rendent accessibles à la majorité. Une seule réponse semble possible, c'est la mise au point de modes d'élevage reposant essentiellement sur les ressources locales et non concurrents des autres productions vivrières, participant au contraire si possible à leur amélioration.

II – Critères de choix de technologies d'élevage

Le diagnostic qui vient d'être porté sur la situation de la production animale algérienne démontre que la poursuite des tendances actuelles entraînerait un accroissement de la dépendance alimentaire, donc, en cas de crise financière, le risque que la ration moyenne par habitant ne soit pas assurée et que les ménages à faibles revenus ne puisse accéder au minimum de protéines animales requis, et couvrir leurs besoins socialement ressentis. Une réflexion stratégique doit donc porter sur la possibilité et les conditions de mise en place d'autres technologies de production animales, capables d'assurer le maintien (ou l'augmentation si possible) de la ration actuelle, pour une population croissante et avec un recours décroissant aux inputs importés.

Dans cette perspective, il est utile de s'interroger sur les processus qui ont amené aux pratiques actuelles, avant de chercher à définir d'autres technologies d'élevage, intégrées celles-ci à l'économie nationale, et les conditions sociales de leur mise au point et de leur diffusion.

2. 1. Comment l'élevage algérien est-il devenu dépendant ?

On sait que les technologies sont des produits historiques qui expriment et reproduisent les forces sociales qui leur ont donné naissance, et que les technologies agronomiques sont de plus particularisées par les conditions de milieu naturel dans lesquelles elles ont émergé.

La technologie d'élevage bovin et avicole à base de graines cultivées (céréales et soja) a été mise au point dans des régions du monde disposant de :

- larges capacités de production de graines, obtenues dans des exploitations organisées pour assurer une forte productivité du travail.
- climat associant chaleur et humidité, et/ou avec larges possibilités d'irrigation.

- large capacité de production scientifique, d'encadrement technique, et de reproduction industrielle des produits de la recherche.
- larges marchés intérieurs où la standardisation des produits alimentaires est acquise depuis longtemps.
- "économie de marché" structurée par des grandes firmes capables d'étendre leurs activités à l'échelle mondiale.

Les technologies d'élevage inventées et mises au point dans ces conditions tendent à valoriser ces avantages, en en assurant une combinaison efficace du point de vue du capital. Elle ont "réussi" dans ce contexte, et cette "réussite" a été le point de départ d'une expansion du modèle d'abord vers les pays présentant des conditions en partie comparable (Europe Occidentale - Japon), expansion accompagnée d'une concentration et d'un renforcement des firmes porteuses de cette activité, puis d'une nouvelle expansion, poussée par celles-ci, à partir de leur région d'origine ou de leurs relais européens (Benelux, France, Espagne etc.) d'une part vers les pays présentant des avantages naturels (production de soja au Brésil - introduction du manioc de Thaïlande dans le modèle etc.) d'autre part vers les pays à agriculture faible mais disposant de devises (Arabie, Libye, Nigeria, Algérie...).

Cette expansion n'a pas été seulement le résultat de la politique commerciale des firmes, elle a été soutenue également par les organisations internationales et la politique agricole et alimentaire des Etats, ainsi que par la transformation des réseaux de distribution de produits alimentaires et la modification des modèles de consommation alimentaire. L'implication des Etats a été obtenue, schématiquement, selon le processus suivant :

- 1 – les décideurs ont été persuadés qu'il est de leur "devoir" d'augmenter la ration moyenne en protéines animales de la population (rôle des normes nutritionnelles).
- 2 – les décideurs ont été persuadés que seul la technologie d'élevage "moderne" à base de graines permet d'obtenir rapidement ce résultat (rôle de l'idéologie moderniste dévalorisant les technologies endogènes).
- 3 – les décideurs ont été persuadés qu'ils peuvent acquérir cette technologie (offres de services des représentants directs ou indirects des firmes intéressées, calculs de coûts faussés par leur établissement en fonction des taux de change officiels ou "d'aides" diverses qui dissimulent le poids de la sortie de devises) voire plus tard en reproduire certaines composantes, au moyen d'une dissimulation du coût permanent et de la dépendance structurelle induits par la nécessité d'importer les composants des aliments (maïs - soja) qui ne pourraient être produits localement en quantité suffisante, compte tenu des faibles disponibilités actuelles en eau, qu'en prenant la place d'autres cultures irriguées.
- 4 – une catégorie de producteurs selon ce modèle (aviculteurs, fabricants d'aliments) est constituée par intervention de l'Etat

(subventions, prêts, formation etc.) qui est ensuite contraint d'assurer leur reproduction.

5 – les consommateurs sont poussés à consommer massivement (prix relativement bas) les produits de ces nouvelles technologies, et la demande ainsi créée pèse sur les décisions politiques. Ce processus a été mis en marche, en Algérie comme dans d'autres pays, en ce qui concerne l'aviculture "moderne".

En ce qui concerne l'introduction massive de l'orge dans l'alimentation ovine, le processus est plus complexe : il résulte de la manipulation, par des initiatives privées, des conditions économiques créées par la politique globale de développement : augmentation de la demande en viande rouge résultant de l'augmentation généralisée des revenus, prix des céréales à la consommation maintenus relativement bas par les importations et les subventions, prix officiel du blé à la production moins intéressant pour les producteurs que les prix de la viande sur le marché "libre", faible capacité d'intervention étatique sur la production de fourrages, l'organisation des pacages, la gestion des troupeaux et le marché de la viande, secours aux éleveurs en cas de sécheresse détournés de leur objectif d'entretien des animaux reproducteurs.

La complexité des interactions qui ont abouti à la situation actuelle ne doit pas dissimuler que, par une voie certes originale, le processus de soumission de l'élevage national au marché mondial des graines est engagé, avec comme corollaire l'éviction de fait des modèles d'élevage concurrents et une aggravation du déficit en blé.

Prendre conscience des circonstances historiques qui ont favorisé la pénétration de modèles d'élevage porteurs de dépendance, c'est poser la possibilité de concevoir, puis de mettre en pratique, pour une situation autre, des modèles répondant à une autre logique.

2. 2. Définition agronomique de modèles d'élevage n'induisant pas une dépendance structurelle

Ils existent, et sont bien connus des spécialistes. Ils ont en commun une logique de mise en oeuvre maximale des potentialités locales, ce qui exige une connaissance préalable précise des potentialités et des contraintes de chacun des milieux naturels, très variés, du pays : inventer et mettre au point des modèles "autocentrés", c'est fondamentalement valoriser la conscience de son environnement que porte la société, à travers ses savoirs et savoir-faire propres, par les acquis actuels de la science et de la technique.

2. 2. 1. Identification des potentialités et contraintes des milieux naturels

a) – La contrainte principale est liée au climat : la conjugaison estivale de la chaleur et du manque de pluie, la conjugaison hivernale du froid et de l'humidité sont des constantes, bien que plus ou moins marquées selon les régions. L'irrégularité inter-annuelle de la pluviométrie en est une autre. Ceci impose de ne pas fonder l'essentiel de l'alimentation

animale sur des plantes qui exigent la conjugaison chaleur/humidité (même si on peut espérer pour un avenir lointain de plus larges capacités d'irrigation et/ou la découverte ou l'amélioration par la recherche de variétés moins exigeantes).

– de prévoir le stockage d'aliments d'élevage pour les saisons où la végétation est arrêtée et pour les années sèches, ce stockage pouvant être réalisé par les plantes elles-mêmes (arbres fourragers, végétation pérenne de la steppe, opuntias etc.) ou par l'homme (orge, foin et paille, ensilage...).

– de reconnaître l'intérêt de l'adaptation au climat des variétés végétales et races animales locales et de leur consacrer des recherches visant à leur amélioration, sans comparer leurs performances à celles de variétés et races impossibles à banaliser dans l'état actuel des connaissances et des capacités d'organisation.

– de jouer sur les variations de végétation entre les différentes zones par des déplacements d'animaux et/ou d'aliments assurant la meilleure utilisation possible de la végétation et une alimentation régulière des animaux.

b) – l'autre contrainte, très marquée dans la quasi-totalité des zones les plus arrosées du pays, est le relief qui interdit la culture d'espaces importants et exige des pratiques anti-érosion.

c) – la limitation des ressources en eau, mobilisable pour l'irrigation, est une contrainte majeure.

d) – une contrainte historiquement constituée est l'état de dégradation avancé des éco-systèmes. Un réel développement de l'élevage doit participer à la remontée biologique et en bénéficier.

2. 2. 2. La complémentarité production végétale/élevage

La production végétale et l'élevage se valorisent mutuellement si leur complémentarité est organisée : un raisonnement agronomique ne peut pas considérer chaque production isolément (comme peut y inciter une planification centralisée orientée par l'objectif nutritionnel d'augmenter la production de tel ou tel aliment) mais prend en compte les interactions dans un assolement et dans une combinaison productive incluant l'élevage.

Dans la situation particulière de l'Algérie, où les sols, épuisés par les techniques utilisées antérieurement, ne "répondent" pas autant qu'attendu aux apports de facteurs d'intensification, c'est un impératif que connaissent bien tous les agronomes qui réfléchissent au problème de l'humus, aux assolements, à l'utilité du fumier, aux techniques de travaux de sols, à l'intérêt de la couverture végétale des sols pendant les périodes où ils sont le plus exposés à l'érosion, et les socio-économistes qui constatent les effets de l'aggravation des risques encourus, en cas de mauvaise année, par les exploitations engagés dans la spécialisation et l'intensification. Dans cette perspective, amélioration de l'élevage ne va pas sans amélioration des rendements

de la production végétale et de la fertilité des sols et vice-versa, l'ensemble faisant système et pouvant initier une certaine régularisation des revenus des producteurs.

2. 2. 3. La complémentarité espaces cultivés/végétation spontanée

Si la SAU algérienne est relativement limitée, dans l'état actuel des techniques du moins, les superficies où se développe une végétation spontanée (forêts et maquis du nord, steppe, végétation temporaire après pluies au Sahara) sont importantes et leur meilleure utilisation sans dégradation peut être organisée en complémentarité avec les fourrages cultivés.

2. 2. 4. La complémentarité ressources classiques/dérivés des activités nouvelles

Actuellement la ville et l'industrie s'étendent au détriment de l'agriculture. Cependant le retour vers l'agriculture de certains éléments (résidus industriels, déchets urbains, dérivés du pétrole) peut être organisé pour contribuer à l'alimentation animale.

Il faut signaler aussi que l'efficacité des transports modernes rend possible des échanges et des complémentarités nouveaux.

2. 2. 5. Leçons et limites des technologies "traditionnelles"

On peut distinguer schématiquement :

- l'élevage pastoral fondé sur une utilisation optimale de ressources fourragères disponibles à des moments différents dans des endroits différents, grâce à la mobilité des troupeaux et des hommes, et sur un échange blé/moutons pratiqué à la faveur de ces déplacements socialement organisés.

- la combinaison céréaliculture/élevage ovin sur jachères pratiquée dans les plaines du Tell, le mouton intervenant comme complémentaire tant du point de vue fertilité et valorisation des sous-produits du blé que comme stabilisateur des revenus.

- l'élevage bovin des montagnes humides combinant végétation spontanée saisonnière, sous produits agricoles, arbres fourragers et par périodes pacage en forêts.

Ces trois systèmes (en fait la diversité est plus grande et exige une analyse plus poussée) ont fonctionné efficacement durant l'histoire : le Maghreb a une grande tradition d'élevage de qualité, sur la base de ses ressources spécifiques.

Mais ces systèmes ont été désarticulés par l'intervention coloniale qui a en particulier brisé la complémentarité céréaliculture/élevage ovin et "pays du mouton"/Tell.

D'autre part ils avaient été élaborés au cours de périodes où la population était peu nombreuse, s'accroissait lentement, et se contentait d'un régime alimentaire austère (quoiqu'équilibré). Dans une situation dominée, où les capacités d'initiative sociale étaient bloquées et les apports de la recherche réservés aux productions des dominants, ils n'ont pas pu s'adapter à l'augmentation de la demande alimentaire ni à la demande d'amélioration des conditions de vie des producteurs : sous leur forme actuelle, leur productivité à l'hectare n'est pas suffisante pour qu'ils soient maintenus.

Que les technologies traditionnelles soient aujourd'hui incapables de répondre à la demande sociale ne signifie pas condamnation des bases sur lesquelles elles reposaient : le patrimoine génétique des plantes et des animaux qu'elles mettaient en oeuvre, et les savoirs sociaux qu'elles mobilisaient sont un héritage, qui, s'il est reconnu, peut être vivifié.

2. 3. Conditions sociales d'adoption généralisée de technologies d'élevage à intensification "autocentrée"

2. 3. 1. Position du problème

Des modèles d'élevage à la fois intensifs, favorables au rééquilibrage des écosystèmes et basés sur les ressources locales existent ou pourraient être conçus.

Mais ces modèles, même lorsqu'ils ont été retenus par les pouvoirs publics et ont fait l'objet d'affectation de moyens, n'ont pas largement diffusé : les conditions sociales de leur adoption n'étaient pas réunies. Les études en économie de sociologie rurale ont amplement démontré que les technologies agronomiques ne se diffusent que :

- si elles sont "bien au point", non seulement efficaces sur le plan technique mais accordées avec les formes d'organisation de la production (calendrier et rythmes de travail, pénibilité, compatibilité avec les activités non agricoles, adaptation à la taille et aux moyens des différents types d'exploitation, etc.).

- si elles sont "intéressantes" pour les différents acteurs engagés dans le processus de production considéré, compte tenu de leurs différents statuts.

En Algérie, cette question est souvent envisagée sous le seul aspect des prix à la production, une élévation de ceux-ci étant supposée suffisante pour stimuler, en faveur de telle ou telle production, les producteurs collectifs (par l'espoir d'une part des bénéfices de l'unité) et individuels (par l'espoir d'un profit).

En fait, la question est beaucoup plus complexe, du fait de la complexité du système de production et de prix algériens. C'est ainsi par exemple que la disponibilité d'orge à prix relativement bas peut dissuader de mener des cultures fourragères quand par ailleurs chaumes et jachères peuvent être valorisés, directement ou indirectement (location) par l'élevage, et que d'autre part le haut prix de la viande entraînant le haut prix des produits utilisés pour alimenter le bétail peut dissuader de

produire du blé, quand celui-ci peut être acheté facilement au prix subventionné à la consommation. D'innombrables "jeux" entre marché des produits contrôlés et marché "libre" peuvent ainsi fausser la logique d'un guidage par les prix à la production (sans parler de la concurrence entre revenus extra-agricoles et revenus agricoles). De plus, lorsque l'objectif n'est pas de favoriser la production de tel ou tel produit, mais l'installation d'assolements et de combinaisons productives durables, ce n'est pas seulement la marge attendue de chaque production qui est en cause, mais la compatibilité qui peut être établie entre elles, tant du point de vue de la fertilité et des affectations de l'eau disponible que du point de vue de l'utilisation du matériel, du calendrier d'emploi de la force de travail, de la possibilité de valoriser les productions les unes par les autres (échanges internes à l'exploitation) ou par les échanges locaux entre producteurs complémentaires.

Tout ceci met en cause les rapports de production et les rapports sociaux dans lequel est inséré chaque producteur, les stratégies des dirigeants des unités de production publiques et les stratégies individuelles des travailleurs de ces mêmes unités (par exemple, on sait que l'élevage individuel des travailleurs et leurs alliances – ou celles de leurs "responsables" – avec des éleveurs ont fortement joué dans le sens du maintien de la jachère dans les exploitations publiques céréalières) comme les stratégies des producteurs privés de différents types.

Entrent également en jeu le rythme et le calendrier de travail des différents groupes sociaux concernés (dirigeants, travailleurs de base, saisonniers, éleveurs extérieurs) la pénibilité, le prestige relatif des différentes activités...

La question de la fixation des prix pose celle de la satisfaction de la demande sociale en produits animaux, avec une production quantitativement suffisante et des coûts de production à l'unité de produit qui rendent accessible à tous la ration souhaitable.

Actuellement, les produits de l'aviculture sont maintenus accessibles par diverses interventions de l'Etat, et la viande rouge locale est devenue produit "de luxe" réservée aux privilégiés.

A cette montée constante des prix, plusieurs facteurs ont contribué : la spéculation en situation d'offre restreinte, mais aussi l'augmentation constante des coûts de production et de mise sur le marché (achats d'orge, locations, transports, stockage sur pied) ainsi que le coût indirect du maintien de sureffectifs les mauvaises années et le coût de non reconversion de la jachère.

Il est donc possible, en analysant les causes d'échec ou de faible réussite des modèles d'élevage intensifiés de déceler les points sur lesquels une stratégie de production animale aurait à intervenir.

On fera cette tentative, à titre de réflexion préliminaire, pour certains modèles déjà identifiés, d'autres analyses plus fines restant évidemment nécessaires.

2. 3. 2. Le modèle céréaliculture/fourrages en sec/élevage ovin

Il repose sur la substitution d'une culture de fourrages à la jachère et une combinaison – dans l'exploitation ou par échanges entre exploitations spécialisées-céréales/moutons. Il est connu depuis longtemps, sous la forme blé/vesce-avoine et a fait l'objet de larges tentatives de diffusion, notamment dans le secteur public, sans que sa progression ait été aussi rapide que souhaité.

Les informations disponibles permettent de proposer comme explication à ce fait :

1°) Le modèle n'est pas "au point" dans le détail : problèmes des dates de travaux de la "salissure" de la sole qui suit la vesce-avoine, de l'équipement en matériel...

Il est vraisemblable, d'autre part, que d'autres légumineuses ou d'autres associations fourragères devraient être essayées, région par région, en s'appuyant sur les progrès de la recherche.

2°) Dans les conditions concrètes d'organisation des exploitations et de marché, la vesce-avoine n'était pas évidemment la solution la plus intéressante. Dans le secteur public, les travailleurs, ou certains d'entr'eux, ou certains éleveurs pouvaient avoir intérêt à ne pas pratiquer une culture contrôlée par l'Etat et à conserver des jachères qui pouvaient nourrir gratuitement le bétail privé de certains travailleurs, d'éleveurs locaux ou alliés, ou être louées à des éleveurs locaux ou extérieurs. Ces pratiques ont présenté un regain d'intérêt croissant avec l'élévation du prix de la viande et ont pu être combinées avec certaines formes spéculatives de stockage ou d'embouche d'animaux venus du Sud.

Dans ces conditions, les tentatives d'intégration d'un troupeau ovin à l'exploitation collective ont pu apparaître comme créant une concurrence avec les troupeaux utilisant les jachères à titre privé. Cette situation est bien connue. Ce qu'il faut en retenir, c'est la nécessité de la mise en place de rapports clairs et équitables entre exploitation collective et travailleurs, et entre production du secteur agricole public et éleveurs privés. De nombreuses formes de contrats pouvant être préparés et essayés, en s'inspirant notamment de ceux qui ont réussi dans certains pays socialistes et/ou en calculant du point de vue de leurs effets sur la production les prix auxquels peuvent être échangés les animaux et les aliments.

Dans le secteur privé, un jeu entre prix de marché à la production et prix publics à la consommation a pu rendre profitable pour certains de cultiver leurs parcelles en fourrage ou orge destiné à la vente à prix non contrôlés, pour ensuite acheter les céréales de consommation. D'autre part, des ententes avec des éleveurs pour l'utilisation des jachères ont pu se présenter comme plus intéressantes qu'une culture de fourrage aléatoire et exigeant travail et matériel ; de même que l'orge utilisé directement pour le bétail ou vendu au prix fort (ainsi que les pailles et le droit d'usage des jachères) pouvait paraître une solution facile et "rentable" **[4]**.

Dans la plupart de ces cas, la pratique suggérée par la recherche de profit rentrait en contradiction avec l'amélioration à long terme de la fertilité des sols et de l'équilibre budgétaire de l'exploitation qui pourraient être attendues d'une combinaison agriculture/élevage. Ceci est d'autant plus important à souligner que dans le cas d'une culture simple et largement répandue comme la vesce-avoine, ce n'est pas la "compétence" des producteurs ou l'absence de vulgarisation qui peut être mise en cause mais bien plutôt le mobile de l'intérêt tel qu'il intervient dans un contexte de prix réels ne traduisant pas les objectifs retenus par les planificateurs.

3°) Il reste que la recherche sur l'ensemble des problèmes des assolements en sec demande à être poursuivie et diversifiée par petites régions.

Les tentatives d'introduction d'une version à priori intéressante du modèle, la version "australienne" blé/ médicago, semblent en effet avoir buté à la fois sur des problèmes d'organisation et sur des problèmes techniques (adaptation au climat, moyens de travail, conduite du troupeau etc.).

Il semble que la mise en oeuvre des résultats des recherches algériennes en cours sur les légumineuses locales permettrait de proposer des modèles bien à leur place dans les différentes régions ; elles devraient être complétées par des analyses précises sur les modèles de conduite des troupeaux dans les différents cas de figure d'organisation de la production et du travail.

2. 3. 3. Le modèle intensification de l'élevage pastoral

Il est également préconisé depuis longtemps et a pu être testé avec succès dans certains cas.

Il repose sur :

- le maintien, dans des conditions améliorées (transport mécanique, déplacement des seules personnes nécessaires aux soins aux animaux) du principe du déplacement des troupeaux, en fonction des ressources fourragères successivement disponibles entre différentes zones climatiques, et entre "parcelles" (rotation permettant la reconstitution végétale).
- l'ajustement de la charge animal/unité de surface utilisée de façon à assurer la pleine utilisation de la végétation spontanée, dans les limites de sa pleine capacité de reproduction, ce qui implique :
- la réduction des effectifs actuels, permettant un accroissement de la productivité par animal et la diminution des risques en cas de sécheresse.
- une programmation des agnelages et des abattages (avec abattoirs frigorifiques) pour utiliser à plein la végétation des périodes favorables et ne maintenir en période difficile que les animaux reproducteurs, et pour ne pas conserver des animaux dont le croît n'est plus proportionnel à la nourriture consommée.
- une alimentation de complément à partir de fourrages cultivés ou

d'autres ressources (chaumes etc.) sur place ou dans le nord.
 – la reconstitution artificielle du couvert végétal là où il a été immédiatement dégradé par les pratiques précédentes.

Ce modèle, qui est la rationalisation, à partir des acquis scientifiques récents, de la logique pastorale, rencontre dans sa diffusion des obstacles importants. Ceux-ci ne sont pas, dans leur majorité, techniques (encore que de nombreux ajustements restent certainement nécessaires) mais sociaux.

Le modèle est en effet fondamentalement un modèle d'organisation et de discipline collective. Celles-ci, qui étaient assurées dans les temps anciens par les groupes "tribaux", n'ont plus actuellement de support social évidemment reconnu par tous, alors que la compétition individuelle (ou de petits groupes associés) pour le profit immédiat déchaîne des comportements agressifs à l'égard du milieu et nuisibles du point de vue de l'économie d'ensemble : c'est donc vers la recherche du rétablissement d'une relation stable et responsable entre groupes sociaux d'éleveurs et espaces utilisés qu'il faut d'abord se tourner, celle-ci ne semblant pas possible, actuellement, sans une régulation étatique des marchés de la viande et des diverses ressources alimentaires utilisables par le bétail.

De ce point de vue, il est essentiel d'examiner les causes profondes du blocage de la "révolution pastorale" et de repenser ce que pourraient être les moyens d'intervention de l'Etat, en particulier grâce à l'utilisation stratégique des abattoirs frigorifiques existants et des centres d'embouche.

Il est par conséquent nécessaire d'accorder une grande importance aux recherches fines de type socio-économique (actualisation des travaux de l'ex-AADES en particulier, et quelques importants travaux universitaires) permettant de déceler les points d'action prioritaires, dans une vision globale intégrant les projets d'aménagement de la steppe et la constitution de pôles d'activité non pastorale dans ces régions.

Ceci implique également une révision des positions opposées a priori au "nomadisme", une analyse de sa rationalité et des conditions de son adaptation aux exigences actuelles d'amélioration des conditions de vie.

Les structures sociales "traditionnelles", actuellement déformées et manipulées dans la course au profit et aux avantages divers, devraient donc être étudiées de façon à déceler en quoi elles pourraient contribuer à un projet de rénovation de l'élevage steppique.

2. 3. 4. Le modèle bovin-viande de montagne humide

Il est moins connu que les deux précédents et on ne peut pas à proprement parler le désigner comme modèle.

1°) Cependant des recherches et expérimentations anciennes ou récentes sur les arbres ou arbustes fourragers et les plantes fourragères spontanées d'une part, l'intérêt de croisements entre races locales et

racés importées d'autre part, les nécessités de la lutte contre l'érosion et de la protection des forêts, des barrages et des installations nouvelles enfin, constituent des bases de travail qui pourraient être approfondies et systématisées.

2°) De nombreuses pratiques spontanées des habitants de ces régions, stimulées par les prix relatifs de la viande et des céréales (abandon des céréales et utilisation des parcelles ainsi dégagées en tant que "prairies", croisements à initiative individuelle, pacage en forêt, cultures fourragères) constituent une expérimentation en conditions normales dont il est possible d'analyser les résultats pour organiser des programmes de recherche/expérimentation qui en tiennent compte. Le principe serait :

- la reconversion en prairies permanentes améliorées et entretenues des parcelles, notamment à forte pente, où les céréales ne sont pas à leur place, ceci sur la base d'une sélection/amélioration des plantes d'origine locale, donc adaptées, avec éventuellement introduction ou réintroduction de variétés intéressantes.
- la constitution ou reconstitution, dans le cadre de la lutte anti-érosive d'un "bocage", mosaïque de prairies entourées d'arbres fourragers et pouvant être clôturées pour diminuer les exigences en travail.

De ce point de vue la synthèse des résultats des expérimentations anciennes (rénovation rurale) et des pratiques anciennes (frènes kabyles, caroube etc.) sur les arbres fourragers et leur conduite (taille) est indispensable, ainsi que le lancement de nouveaux programmes concernant les plantes ou les techniques de conduite.

- l'étude pratique des modalités de stockage (foin – ensilage simple – caroube etc.) et de logement adapté des animaux.
- l'étude pratique des modalités d'ouverture des forêts au bétail, aux périodes où le pacage n'est pas dangereux pour les arbres et en tant que prévention des incendies.
- l'organisation de la récupération des déchets de culture pouvant être consommés par le bétail et d'un marché local des aliments de complément (paille – son etc.) à conditions avantageuses pour les producteurs.

Sur ces bases un élevage bovin-viande à partir des races locales améliorées, avec amélioration progressive parallèle des ressources mobilisables pour leur alimentation est certainement possible (avec comme sous-produit du lait frais pour l'alimentation locale et du fumier pour les cultures maraîchères et arboricoles).

Les conditions sociales de la diffusion d'un tel modèle sont à étudier.

On peut signaler :

1°) la reconstitution nécessaire d'une organisation des groupes sociaux assurant la gestion de leurs terroirs, la discipline des troupeaux et la complémentarité zones de jardins/zones de vergers/zones de prairies/zones de maquis-forêts, complémentarité qui a été rompue par

le régime forestier, les interventions administratives, les compétitions entre producteurs marchands.

2°) la prise en compte, dans les variantes du modèle, du fait que dans ces régions les hommes sont en majorité engagés dans le travail salarié ou les activités non agricoles en Algérie ou à l'étranger, et que par conséquent l'élevage repose souvent sur la force de travail marginale, vieux, femmes âgées, enfants avant et après l'école (ou filles privées d'école !) et que par conséquent les tâches de surveillance et de collecte des fourrages doivent être réduites au minimum[5].

3°) l'adoption d'un point de vue global, qui considère toute amélioration de la production obtenue dans un mouvement favorable à la remontée écologique comme positif, même si un tel élevage, mené dans un cadre familial, ne peut être évalué en termes de bilan comptable par exploitation.

Il faut enfin signaler sur ce point :

1°) que des efforts de recherche-expérimentation systématique sont nécessaires, en particulier pour la reconstitution artificielle des zones irrémédiablement dégradées.

2°) que la mise à la disposition de la population de céréales de consommation à prix bas est nécessaire pour que se poursuive la reconversion amorcée spontanément vers l'élevage.

3°) que des actions d'urgence sont nécessaires pour la protection – replantation des arbres fourragers menacés par l'abandon des terres et les aménagements "urbains" destructeurs.

De ce point de vue, un effort de coordination particulier est à prévoir entre les différentes administrations concernées.

2. 3. 5. Le modèle bovin-laitier avec base de fourrages partiellement irrigués

C'est le seul modèle qui permette d'envisager la réduction de la dépendance en lait. Il ne semble pouvoir être mis en oeuvre en grand qu'après la mise en culture des nouveaux périmètres irrigués prévus.

Cela suppose :

1°) des recherches-expérimentations pour la mise au point précise (besoins en eau par périodes / courbes de travail / affectation aux différentes productions) des assolements à implanter dans ces périmètres et l'évaluation sur cette base des implantations possibles d'étables (besoins de fourrage en vert, échanges entre spéculations, évaluation de la capacité de production de grains susceptibles d'approvisionner une industrie des aliments du bétail autonome).

2°) la réévaluation critique du modèle bovin laitier, sur la base de vaches à haut potentiel génétique mais exigeantes, qui a été introduit depuis 20 ans, et dont les résultats en termes de production physique ne répondent

pas aux investissements consentis, et l'expérimentation de variantes moins ambitieuses mais plus adaptées aux conditions réelles de vie des animaux et des hommes, et susceptibles d'amélioration progressive.

– l'essai de différentes formules d'organisation d'un élevage laitier destiné à l'alimentation des villes (modalités et prix des échanges entre les différents partenaires).

- * grandes étables autonomes (achat d'aliments).
- * grandes étables intégrées à des exploitations agricoles
- * contrats entre producteurs de fourrages (grandes exploitations) et éleveurs de petite taille (achat d'aliments ou sous-traitants).
- * relation producteurs-organisations de collecte/traitement.

2. 3. 6. Les modèles spécifiques à certaines régions et qui restent à explorer tant du point de vue technique que socio-économique

- élevage chamelier viande/lait
- élevage caprin amélioré montagne – oasis
- petits élevages en batterie/familiaux
- aviculture sur déchets de restauration collective et aviculture familiale sur ressources locales.
- gibier/pisciculture etc...

Cet inventaire des modèles possibles, et des recherches-expérimentations que demanderait leur mise au point, ne peut actuellement être exhaustif ; il a cependant l'intérêt de montrer qu'une voie autonome de développement de l'élevage est ouverte et d'en repérer les étapes.

III - Les étapes d'une stratégie

3. 1. Il semble possible de parvenir, à long terme, à la situation suivante :

– les trois millions d'ha de SAU actuellement en céréales consacrés pour l'essentiel à l'alimentation humaine (blé -----> 60 millions de quintaux, donc la couverture des besoins de la population, possible. avec des assolements améliorants, orge maintenu seulement dans les conditions où il réussit mieux que le blé).

– disponibles pour production animale :

- * 12 millions de quintaux d'issues céréales + pailles de chaumes
- * steppe régénérée
- * l'essentiel des jachères actuelles cultivées en fourrages
- * résidus de culture, d'industries et urbains
- * prairies améliorées + arbres fourragers + forêts aménagées
- * gains sur nourriture animale par abattage rationnel
- * cultures fourragères irriguées sur périmètres
- * stocks locaux d'orge cultivé sur épandage les bonnes années et de diverses plantes fourragères.

Il est impossible d'affirmer, faute de résultats d'expérimentation suffisamment précis, que cela suffirait pour couvrir les besoins nutritionnels en protéines animales de tous les habitants.

Il est possible d'affirmer que la production serait nettement augmentée sans dépendance, et dans un contexte de reprise écologique-généralisée avec des produits de qualité répondant aux goûts de la population[6].

Sans doute sera-t-il nécessaire de maintenir longtemps :

- les importations de lait en poudre pour les villes (à remplacer progressivement avec "bassins laitiers" sur périmètres irrigués).
- les importations d'aliments pour l'aviculture (à remplacer progressivement par une production locale d'aliments à partir de ressources locales).

Quelles sont les conditions pour parvenir à cette situation relativement souhaitable ?

1°) une attitude critique à l'égard des propositions extérieures, permettant de sélectionner celles qui conviennent (en particulier celles qui viennent de pays proches par le climat et la situation socio-économique) et de refuser celles qui sont inductrices de la dépendance.

2°) une confiance réelle accordée aux chercheurs algériens pour leurs travaux faits ou possibles, avec les moyens dont ils ont besoin, la reconnaissance des savoirs et savoirs faire ruraux et de l'intérêt du patrimoine génétique des plantes et des animaux locaux.

3°) une conception globale du développement agricole à partir des assolements, des complémentarités et des échanges internes aux exploitations entre zones et entre secteurs, et entre villes et campagnes.

4°) une mobilisation et un travail en complémentarité des chercheurs dispersés dans des organismes divers (Université - Centres et Unités de recherche, INA, INRA, Instituts, Commissariats, projets etc.) et des praticiens de tous niveaux.

5°) une analyse systématique et critique des résultats de toutes les tentatives, publiques et privées, déjà faites et l'adoption des conclusions de cet examen.

6°) des expérimentations multiples en conditions normales incluant les paramètres socio-économiques.

7°) la régulation du marché de la viande et des produits pouvant intervenir dans l'alimentation animale.

Mais pour parvenir à l'état visé d'intégration et de complémentarité entre agriculture et élevage et entre espaces hors SAU, des étapes sont nécessaires, les interventions devant être mûrement préparées et certaines des recherches nécessaires demandant un temps long, de

même que les processus de formation, d'organisation et d'autonomisation des groupes sociaux sur leurs terroirs.

3. 2. A moyen terme, les objectifs à atteindre seraient donc :

1°) de disposer d'un appareil de recherche cohérent, actif, disposant de moyens, bien informé des progrès de la science mondiale et diversifié par petites régions, capable d'assurer :

- l'expérimentation, en voie grandeur et pour les différentes formes d'organisation de la production, des modèles dégagés à partir des connaissances déjà disponibles.
- la recherche fondamentale sur le patrimoine génétique des plantes et des animaux locaux.
- les essais d'introduction de résultats obtenus ailleurs.
- les essais technologiques sur les aliments.

2°) de disposer d'un appareil de multiplication – diffusion – vulgarisation des résultats déjà acquis.

- production de semences fourragères
- pépinières d'arbres fourragers
- géniteurs pour les croisements/la diffusion des races locales adoptées.

3°) de disposer d'une capacité effective de régulation du marché de la viande, par achat direct aux producteurs à des prix intéressants pour eux, au montant optimum, grâce au réseau d'abattoirs-frigorifiques organisé pour soutenir la production.

4°) de disposer de modèles d'organisation des producteurs terroir par terroir et de différentes formes de complémentarité contractuelle :

- agriculture publique/élevage public
- agriculture publique/élevage privé
- agriculture privée/élevage public
- naisseurs privés/finisseurs publics
- naisseurs publics/finisseurs privés
- échanges entre producteurs privés

et entre producteurs et organismes d'amont ou d'aval.

5°) d'un projet d'aménagement du territoire (de la steppe et du sahara surtout) qui articule projet agro-pastoral et projet urbano-industriel

6°) d'une étude prospective permettant de prévoir la capacité de production animale à long terme et donc les étapes de diminution des importations.

3. 3. Pour parvenir à cet état à moyen terme il faut prévoir à court terme un ensemble de mesures qui :

- même si elles ne peuvent pas redresser la tendance d'un seul coup ne

soient pas en contradiction avec les objectifs recherchés à moyen

terme.

- préparent la mise en place des mesures et moyens nécessaires à moyen terme.
- répondent à la crise actuelle.

En première approche, les points suivants pourraient être avancés :

1°) maintien de l'appareil de production actuel d'aviculture "moderne", sans extension, avec amélioration de sa productivité et substitution partielle de produits locaux aux composants actuellement importés.

Encouragement d'une aviculture familiale valorisant divers résidus.

2°) maintien des importations de viande en tant que moyen d'intervention sur le marché de la viande et pour le maintien de la ration de protéines animales des ménages à faible revenu. Mise au point du réseau de collecte et stockage frigorifique (problèmes de prix et de gestion visant non la rentabilité des unités ou les prix à la consommation mais la régulation des effectifs en fonction des ressources disponibles). Arrêt d'importation des vaches laitières à haut rendement potentiel, sauf pour expérimentation, et maintien des achats de lait en poudre. Essais d'importation de viande en provenance des pays du Sud du Sahara.

3°) étude critique, synthèse, diffusion de tous les résultats de recherche ou d'expériences concernant le fourrage et l'élevage. Confrontation avec les résultats des pays proches ; sur cette base, lancement avec tous les moyens nécessaires de grands programmes de recherche-expérimentation coordonnés.

– expérimentations en conditions normales et diversifiées par régions des résultats considérés comme intéressants. Intégration des aspects socio-économiques dans ces expérimentations.

– lancement de recherches nouvelles, à caractère plus fondamental et à long terme, sur les variétés et les races locales. Mise en place des laboratoires, banques de gènes, stations etc.. Sélection et formation des chercheurs.

4°) entretien et replantation de tous arbres et arbustes à intérêt fourrager. Évaluation de leur production actuelle et potentielle. Sanctions pour les destructions d'arbres fourragers. Vulgarisation.

5°) formation et reprise de formation sur les problèmes d'alimentation animale, tous niveaux. Vulgarisation – Adaptation des services amont – Association des producteurs aux essais sur les assolements, les modes de conduite du bétail etc...

6°) mise au point et essai de contrats diversifiés entre producteurs de fourrages et éleveurs, voisins ou à distance.

7°) étude des modalités d'articulation entre production agricole et industries alimentaires (traitant des produits locaux ou importés). Etude des critères d'efficacité de ces industries privilégiant le service à la production par rapport à la rentabilité évaluée sans tenir compte du coût

en devises. Intégration de l'intérêt agricole des résidus (tourteaux etc.) dans les stratégies des entreprises alimentaires (huile - sucre).

8°) élaboration de procédures d'arbitrage entre les intérêts des différents producteurs concernés par le développement de l'élevage, organisation des producteurs pour l'expression de leurs besoins.

3. 4. Conclusion :

Une réflexion préalable a permis d'ordonner les objectifs en étapes se commandant l'une l'autre, donc d'esquisser une stratégie. Cette esquisse n'est qu'indicative, une véritable stratégie ne pouvant être définie qu'avec la participation des spécialistes et des intéressés. Elle peut décevoir, en ce qu'elle ne promet pas de miracle et ne propose pas de solutions magiques aux difficultés actuelles.

Mais dans la mesure où elle fait appel à la combinaison sur un objectif clair des ressources du milieu, des savoirs ruraux et des connaissances des chercheurs algériens, elle peut servir à montrer la complexité des voies qui peuvent amener à la constitution d'un projet social mobilisateur.

C'est en ce sens que l'exemple du problème de la production animale était utile pour dégager les étapes d'une démarche qui pourrait être reprise pour les autres problèmes de la relation agriculture/alimentation/dépendance nationales.

Notes

[*] Professeur à l'Institut des Sciences Sociales d'Alger.
Chercheur-Associé au CREAD.

[1] Voir en particulier MARA-DEP "Rapport sur la situation alimentaire en Algérie", avril 1977 (avec la participation de M. Autret).

[2] Salhi M. "Evolution récente de la mortalité en Algérie (1965-1981)", Statistique, 5, 1984, p. 15-53.

[3] D'après les résultats des enquêtes sur les rendements
- DG EP - MAP.

[4] 1000 DA l'ha, prix cité pour la location de jachère, c'est un revenu net équivalent à 5 q. de blé, sans frais, sans travail et sans risque.

[5] On peut remarquer qu'un tel modèle serait en harmonie avec le rôle de zone de repos que ces régions seront vraisemblablement amenées à assumer.

[6] Ce qui peut être considéré comme un facteur non négligeable de revalorisation des campagnes dans

l'imaginaire collectif.