

Intitulé du Master :
Aménagement et développement des territoires ruraux

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Territoires ruraux

Intitulé de la matière : *Agriculture algérienne*

Crédits : 6

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement : Un approfondissement des connaissances sur l'agriculture algérienne et des problématiques qu'elle pose tant au niveau de la production dans ses différents aspects que celle des producteurs (secteur étatique et secteur privé).

Connaissances préalables recommandées

Dans le cursus de licence seuls quelques éléments succincts ont été abordés.

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

Agriculture en Algérie

L'**agriculture** est un facteur important de l'économie de l'**Algérie**. Elle a générée, sans les industries agroalimentaires, plus de 12% du produit intérieur brut (PIB) en 2017, mais avec des variations importantes selon les années en fonction des conditions climatiques.

Depuis les années 2000, l'agriculture est devenue l'une des priorités du gouvernement afin de diversifier son économie, encore dominée par la production pétrolière.

Les principales productions végétales sont les céréales, largement majoritaires en surface, l'arboriculture, les cultures maraichères, notamment les pommes de terre, les agrumes et les fourrages. L'élevage occupe une place non négligeable, en particulier l'élevage ovin et l'aviculture.

Les exportations, même si elles sont en augmentation, demeurent faibles. Elles concernent principalement le sucre réexporté après raffinage, eaux minérales et gazéifiées (y compris les boissons), pâtes alimentaires et couscous, dattes, vins, ainsi que certains produits agricoles comme la pomme de terre et toute sorte de produits maraichers (melon, pastèque, tomate, citron, fraise, poivron, aubergine, truffe...). Ses principaux clients sont la France, l'Allemagne, l'Espagne, la Russie, le Canada, les États-Unis, les Émirats arabes unis et le Qatar.

Définitions et lexique : SAU, parcellaire, rendement, mode de faire valoir, propriété, exploitation, ...

La **superficie agricole utilisée (SAU)** est une notion ou un concept normalisé dans la statistique agricole et destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle comprend les terres arables (grande culture, cultures maraichères, prairies artificielles y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...). Elle n'inclut pas les bois et forêts.

La SAU en Algérie est de **8,5** millions d'ha dont presque la moitié est habituellement en jachère. Plus de **5,5** millions d'ha sont des propriétés **privées**. Quelques 300.000 ha sont exploités par les fermes pilotes et les instituts de formation.

La polyculture est concentrée dans la zone pluvieuse du nord du pays. On y cultive les céréales, les légumes et fruits et on pratique l'élevage semi intensif pour la production surtout du lait et de la viande.

Parcelle : se dit d'une division par parcelles, plan parcellaire d'une exploitation ou d'une commune. La morphologie du parcellaire est un élément essentiel de paysage agricole. Il est également défini comme étant l'ensemble de parcelles d'un terroir, d'une commune ou manière dont le sol utilisable a été divisé.

L'exploitation ou la propriété **agricole** est définie comme une unité de production remplissant les trois critères suivants :

- produire des produits **agricoles** ;
- avoir une gestion courante indépendante ;
- atteindre un certain seuil en superficie, en production ou en nombre d'animaux.

Rendement

En agriculture, on appelle habituellement **rendement** la quantité de produit récolté sur une surface cultivée donnée. Il est souvent exprimé en quintaux (1 q = 100 kg) par hectare pour les grains, ou en tonnes par hectare pour les produits riches en eau (racines et tubercules, fruits...).

Productivité

Certaines régions dans le monde produisent jusqu'à 120q de céréales par hectare, c'est cela la productivité ; c'est-à-dire qu'on bichonne la terre pour qu'elle soit généreuse. Pour cela, il faut qu'elle soit mieux traitée à commencer par lui apporter l'eau dont elle a besoin, comme l'humain qui a besoin d'oxygène.

La relative permanence des paysages agricoles ne doit pas occulter la perpétuelle évolution de la production agricole. Les exploitations sont des équations à quatre variables – l'homme, la terre, l'eau et le capital – qui ne se comprennent que dans la durée.

- la **terre** : superficie de terre arable, surfaces en herbe, espaces marginaux ou forestiers,
- **l'homme** : chef d'exploitation familiale, manager, main-d'œuvre avec une force de travail et un savoir-faire,
- **l'eau** : sans laquelle aucune activité agricole n'est possible,
- le **capital** : permet de décupler la force de travail et les potentialités de la terre, d'utiliser les acquis de l'agronomie et de la technique ; l'accroissement de la production et de la productivité se traduit par la diminution de la main-d'œuvre.

L'activité agricole nécessite de gros efforts afin d'aboutir à un résultat (production). Elle fait appel aux éléments précédemment cités.

Agriculture : désigne une branche de l'activité humaine qui assure l'alimentation de la population. Elle est connue sous l'appellation « d'activité primaire ». C'est l'ensemble des travaux qui transforment le milieu naturel pour la production des végétaux et des animaux utiles à l'homme.

L'agriculture occupe de moins en moins de bras dans les pays industrialisés tout en assurant une production de plus en plus grande. Au niveau planétaire, le nombre des agriculteurs est

très élevé dans les pays pauvres (50 voire 60 %) et se rapproche de 4 ou 5 % dans les pays riches. Dans les pays intermédiaires, il présente de grandes variations.

Campagnes ou espaces ruraux : correspondent à des types de territoires situés en dehors des agglomérations.

Les conditions et contraintes de la production agricole.

Les zones irriguées : en Algérie, elles sont situées soit sur le littoral, soit dans les zones de grande, moyenne ou petite hydraulique et également dans les régions désertiques depuis que l'agriculture saharienne ne repose plus comme jadis, sur la monoculture phoenicicole presque exclusivement. La superficie est estimée à 650.000 ha environ.

Les zones d'intensification en sec :

Zone A : plaines des zones littorales ou sublittorales. Pentes < à 12 % ; pluviométrie > à 600 mm (Mitidja, plaines de Collo et d'Annaba). La céréaliculture ne doit intervenir qu'en assolement.

Zone B : entre 450 et 600 mm de pluie et moins de 12 % de pente (plaines de Guelma, Mascara, hautes plaines de l'Est, région de Sidi Bel Abbès, Sersou). Vocation culturelle : intensification céréalière.

Zone C : zone de plaine moins de 12 % de pente ; entre 300 et 450 mm de pluie ; vocation culturelle : céréaliculture sans intensification.

Zone D : zone steppique, moins de 300 mm de pluie. Vocation culturelle : phoeniciculture, céréale-jachère et élevage.

Les zones de montagnes

Zones où la pente est > à 12 %. Gros problèmes d'érosion. Vocation culturelle : forêt, parcours, céréaliculture (atlas blidéen, Ouarsenis, Kabylie).

Les oasis

Ici toute l'activité agricole est liée à la présence de l'eau souterraine car les précipitations sont inférieures à 100 mm.

Les éléments physiques: pour bien saisir l'état de l'agriculture (en Algérie), il est particulièrement intéressant de se pencher aussi bien sur les éléments physiques du pays que sur l'aspect humain, politiques et autres :

* **Climat** : de semi aride (à l'ouest) à sub-humide (à l'est), il devient aride (au sud), la pluviométrie constitue le premier facteur limitant :

- 24 % des terres seulement reçoivent plus de 600 mm/an et se prêtent à une agriculture intensive lorsque les précipitations sont régulières ;
- 41% de ces terres reçoivent entre 400 et 600 mm/an et de ce fait ne peuvent, pour l'essentiel, recevoir que la céréaliculture.

* **L'érosion** : L'érosion des sols semble maximale à l'heure actuelle par l'extension des cultures sur les pentes, notamment par l'extension des emblavures, par la déforestation (surpâturage et incendies) et par une urbanisation effrénée qui entraîne une imperméabilisation des sols qui réduit aussi l'infiltration des eaux dans le sous-sol.

Les causes de la situation de l'agriculture s'expliquent aussi par :

- un appauvrissement indiscutable du monde rural,
- un vaste transfert de population des montagnes vers les plaines et la ville, phénomène inverse de celui qui, au 19^e siècle, avait chassé le fellah des plaines,
- une accélération brutale du mouvement d'urbanisation,
- une certaine restructuration du tissu rural, avec reconversion d'un habitat de type dispersé à un habitat de type groupé, mouvement qui se continue.

Cette restructuration a des aspects positifs comme la scolarisation des enfants et les aménagements induits (alimentation en eau et en l'électricité...). Par contre, elle éloigne les fellahs de leurs terres. Cette dissociation entre le lieu de travail et l'habitat oblige à des déplacements longs et à des pertes de temps. Ainsi, l'habitat devenu a-fonctionnel distend les liens entre l'homme et le terroir.

* **Sol** : les sols sont fragiles et souvent minces, quand ils ne sont pas épuisés et appauvris. De plus, l'érosion des sols et leur salinisation ainsi que la désertification menace des millions d'hectares de l'Algérie du nord. Selon la direction des forêts, en 2014, 120 millions de tonnes de terre sont arrachées des montagnes à cause de l'érosion et 30 millions de tonnes / an atterrissent dans les barrages.

* **Eau** : elle est superficielle au Nord et souterraine au sud.

* **Pente** : le relief très accidenté limite les possibilités d'extension des surfaces cultivées et irriguées :

- les zones les plus arrosées sont à forte pente ;
- celles à faible pente ne reçoivent qu'une quantité d'eau bien inférieure.

En Algérie, un tiers de la SAU a une pente supérieure à 12%.

* **Exposition** : importante à signaler car entre **adret** et **ubac** existent de grandes différences, notamment sur le couvert végétal.

* **Vent** : généralement modéré et à vitesse sans réelle dangerosité. Cependant, celui le plus craint est le sirocco.

Les aspects humains:

* **Paysans** :

Population active est passée de 6.2 millions en 2001 à 10 millions en 2014. Le secteur agricole emploie 10,4 % de la population active en 2017 avec 1,14 million de travailleurs agricoles et seulement 400 à 500.000 saisonniers.

***La formation**

A l'indépendance, l'Algérie a hérité d'un système éducatif excellent en matière d'agriculture grâce aux Collèges d'Enseignement Agricole (CEA), aux écoles régionales d'agriculture et à l'Institut National d'Agronomie (INA). Aujourd'hui, il ne reste que ce dernier. Nous avons tout perdu en matière de formation de personnel qualifié et il est difficile d'augmenter la production et encourager la productivité en raison du manque de formation. Le recensement général de l'agriculture indique que 2 % seulement de l'ensemble des exploitants agricoles, qui sont de l'ordre de plus de 1 million d'agriculteurs, ont un niveau universitaire. L'Etat est

en train d'injecter des milliards de dinars dans le secteur, alors que le technicien qui est chargé du suivi, de l'évaluation et autres n'en bénéficie pas.

Il y a nécessité d'améliorer le savoir-faire des agriculteurs par le biais de la formation et d'un meilleur accès aux techniques de vulgarisation.

Les aspects économiques:

D'après les statistiques des années 1960, l'agriculture algérienne était efficace, représentait 20 % du PIB, occupait 55 % de la population active et exportait plus de 1,1 milliards de DA annuellement (vins, agrumes, légumes primeurs, dattes, liège, peaux, etc); alors que les importations alimentaires n'étaient que de 0,7 milliard de DA/an. Elles sont passées à 1 milliard de dollars en moyenne dans les années 1970, à 2 dans les années 1980, puis à 3 en 2003 et entre 6 et 8 milliards de dollars entre 2004 et 2010. Ceci est d'autant plus grave que le taux de couverture de ces importations par des exportations de produits de même nature, est pratiquement nul.

Exploitation agricole et moyens matériels et financiers.

Déjà tôt, très tôt, les difficultés rencontrées dans l'agriculture détourneront « de l'agriculture l'attention des planificateurs plus à l'aise dans le monde de l'industrie, où n'interviennent pas l'inclémence des éléments naturels et croît-on, mais on se trompe, les pesanteurs trop fortes de la main d'œuvre. ». Dès 1964, l'agriculture cesse d'être une préoccupation majeure du pouvoir. Jusqu'en 1971, on en parlait peu. De plus, jusqu'en 1967-1968, l'Algérie recevait des Etats-Unis des dons de céréales s'enfonçant ainsi dangereusement dans une dépendance alimentaire. Il faudra du temps et surtout une forte hausse des prix pour en prendre conscience.

Le déclin de l'activité agricole peut également s'expliquer par la politique salariale des années 1970 qui montre des disparités importantes entre le salaire mensuel des ouvriers sans qualification dans l'industrie et les services qui atteint le double (1968) ou le triple (1970) du salaire versé en moyenne dans l'agriculture (l'autogestion).

Comparaison salariale intersectorielle (unité = DA)

Année	1968	1970	1972	1975	1977	1978
secteur						
secteur autogéré	160	168	225	351	460	560
industrie et les services	405	512	553	580	593	800

En 2003, une enquête du ministère du travail sur les salaires versés dans les entreprises économiques, le secteur de l'énergie et celui de l'agriculture, a révélé de criantes disparités en défaveur de ce dernier :

- le salaire moyen brut versé dans le secteur agricole ne dépasserait pas 12.000 DA,
- celui versé dans les entreprises industrielles et de service se situe autour de 24.000 DA,
- celui versé par les entreprises du secteur de l'énergie est d'environ 42.000 DA.

Il n'est par conséquent pas étonnant de voir des travailleurs agricoles fuir leur monde de misère pour un emploi stable et mieux rémunéré dans les autres secteurs.

La mécanisation :

Afin de faciliter les opérations agricoles, l'Algérie a toujours mené des actions en faveur de l'agriculteur en subventionnant l'outil de production. Aujourd'hui encore, une moissonneuse batteuse vendue à 2,95 millions de DA coûte en réalité 9,84 millions de DA.

De plus, dès les années 1970, elle a construit des usines de fabrication de moissonneuses batteuses à Sidi Bel Abbès et de tracteurs à Constantine. Malheureusement, après 40 ans d'activité les complexes ont été remplacé par des sociétés étrangères, finlandaise (Sampa) pour Sidi Bel Abbès et américaine pour Constantine (Massey Ferguson) avec une production revue à la baisse. On en fabriquait 600 à 700.000 tracteurs (circa) annuellement depuis 1970 et seulement 3.500 tracteurs (Massey ferguson) depuis 2010.

9 % seulement des exploitations disposent au moins d'un tracteur, les semoirs couvrent 61 % de la surface emblavée, les épandeurs couvrent 69 % de la surface à engraisser.

Le foncier : morcellement et problèmes juridiques

Selon le recensement général de l'agriculture (RGA) effectué en 2001 et publié en 2003, l'Algérie dispose de 40 millions d'hectares de terres utilisées par l'agriculture (SAT) en grande partie constituée de pacages et de parcours, c'est-à-dire de terres non cultivées.

La surface agricole utile (SAU), c'est-à-dire celle des terres labourées et celle portant des cultures permanentes, est estimée à 8,45 millions d'hectares (21 %) dont presque la moitié est habituellement en jachère :

- dont 7,83 millions en sec (92,7 %),
- et seulement 621.000 ha (7,3 %) en irrigué. 38 % de cette superficie, représentant 236.000 ha, se situent dans la zone saharienne (irrigation obligatoire) et 62 %, 385.000 ha, dans la zone nord.

La nature juridique des exploitations est caractérisée par une prédominance des petites exploitations individuelles et privées.

Nature juridique des exploitations

type de statut	nombre d'exploitation	%	SAU	%
exploitations individuelles privées	745.734	72,84	5.556.999	65,7
EAI	105.172	10,27	1.187.724	14,04
EAC	35.338	3,45	929.514	10,99
autres	137.555	13,44	784.443	9,27
total	1.023.799	100	8.458.680	100

EAI: exploitation agricole individuelle

Source: RGA, 2003

EAC: exploitation agricole collective

autres: coopératives, fermes pilotes, etc,...

Le tableau montre :

- la prédominance de l'exploitation individuelle privée (y compris les EAI) avec 83,11 % du nombre total des exploitations et occupent 79,74 % de la SAU totale dont :

- 72,84 % d'exploitations sur des terres de la propriété privée avec 65,7 % de la SAU totale;
- 10,27 % d'exploitations individuelles à gestion privative (EAI) sur des terres du domaine privé de l'Etat avec 14,04 % de SAU.
- l'exploitation agricole collective (EAC) à gestion privative représente 3,45 % du total des exploitations et couvrent près de 11 % de la SAU totale.

Ce sont donc 8,5 millions d'hectares pour 40 millions d'habitants, soit un ratio de 0,19 ha/habitant en 2020, alors qu'il était de 0,56 ha/ habitant en 1970.

Cette prédominance de l'exploitation individuelle (caractéristique propre au secteur privé dit traditionnel) s'est accentuée avec le phénomène de scission au sein des collectifs des EAC aboutissant à la constitution d'une multitude de petites exploitations individuelles. Outre le fait que ces scissions sont opérées sans bases juridiques claires, l'émiettement des exploitations agricoles contrarie fortement les objectifs de **modernisation** des exploitations et d'amélioration de leur **productivité**, mis en œuvre à la faveur du Programme National de Développement Rural (**PNDA**). Ce mode de gestion du monde rural, notamment par les EAI et les EAC ne peut nullement favoriser l'extension de l'irrigation ou la modernisation du secteur agricole.

Répartition des exploitations agricoles selon les classes de SAU

classe de SAU	nombre d'exploitations	%	superficie (en ha)	%	taille moyenne
0,1- 0,5	88.914	8,7	20.109	0,2	0,2
0,5 - 1,0	78.266	7,6	50.407	0,6	0,6
1,0 - 2,0	128.864	12,6	162.314	1,9	1,3
2,0 - 5,0	239.844	23,4	722.275	8,5	3
5,0 - 10,0	181.267	17,7	1.200.598	14,2	6,6
total 0 - 10 ha	717.155	70	2.155.702	25,48	2,34 ha
10,0 - 20,0	142.980	14	1.896.466	22,4	13,3
20,0 - 50,0	88.130	8,6	2.484.971	29,4	28,2
total 10 - 50 ha	231.110	22,6	4.381.437	51,79	20,75 ha
50 - 100	14.294	1,4	930.785	11	65,1
100 - 200	4.063	0,4	532.146	6,3	131
200 et +	1.242	0,1	458.628	5,4	369,3
total 50 ha et plus	19.599	1,91	1.921.539	22,71	198,46 ha
hors sol	55.935	5,46			
total	1.023.799	100,00	8.458.680	100,00	

Source: RGA, 2003

Marquée par son caractère pluvial rendant aléatoires ses performances, l'agriculture algérienne est caractérisée par l'exiguïté des exploitations comme le montre le tableau qui fait ressortir les remarques suivantes :

L'Algérie compte plus de 1 million d'exploitation dont :

- 70 % de « petites exploitations » avec une superficie comprise entre 0,1 et moins de 10 ha occupant 25,5 % de la SAU totale ;
- 22,6 % de « moyennes exploitations » avec une superficie comprise entre 10 et 50 ha occupant 51,8 % de la SAU totale ;
- 1,9 % de « grandes exploitations » avec une superficie égale ou supérieure à 50 ha occupant 22,7 % de la SAU totale.

Il en ressort une nette prédominance de la petite exploitation. La taille de celles-ci ne pose-t-elle pas la problématique de leur remembrement en vue de constituer des exploitations viables économiquement et aptes à engager et mener des processus de modernisation. Les insuffisances de la législation actuelle en la matière appellent une profonde réflexion sur les conditions de la recomposition de l'espace agricole dans une vision économique qui bouscule le poids des traditions ancestrales pesantes.

Analyse de la production agricole

Les sources de données agricoles: il est à signaler que les statistiques concernant l'agriculture sont sujettes à caution car elles émanent des diverses sources. Elles peuvent même dans certains cas être contradictoires. Cependant nous essayons d'être rigoureux quant à leur utilisation et que celles que nous utilisons nous renseignent sur la tendance générale, car l'information statistique est un élément qui contribue à la bonne gouvernance et à la transparence.

Si on prend le cas de l'agriculture coloniale, on constate qu'il y a eu mécanisation sans intensification : les colons ont mécanisé parce qu'ils y trouvaient un intérêt monétaire, mais ils n'ont pas intensifié car l'intensification supposait des dépenses et un changement des spéculations. De ce fait, les rendements sont restés assez faibles et ne dépassaient pas les 7,5 q/ha pour le blé tendre et les 5,7 q/ha pour le blé dur entre 1851 et 1900. Les rendements céréaliers n'ont pas évolué depuis 1910 en moyenne décennale, donc, les mêmes depuis un siècle, faisant confirmer le fait que la production agricole en général reste très dépendante des conditions et aléas climatiques que rencontre le pays.

Aujourd'hui, après plusieurs politiques et efforts, les rendements tournent autour de 15 q/ha. Bien sûr, certains céréaliers réalisent des rendements beaucoup plus importants.

En 2014 :

- 25 % des dépenses alimentaires sont consacrées à la consommation des céréales ;
- 230 kg /an/hab équivalent-grains en moyenne sont consommés en Algérie ;
- 35 % des terres arables sont occupées par les céréales ;
- 600.000 producteurs activent dans la filière céréaliculture ;
- 41 coopératives de céréales et légumes secs (CCLS) assurent la quasi-totalité de la collecte de la récolte nationale à travers 600 points.

Problèmes de l'agriculture :

- Marchés de gros insuffisants ;
- Idem pour les marchés de proximité même si en réalité beaucoup ont été réalisés mais non exploités pour diverses raisons ;
- Des acteurs n'ayant aucun rapport avec le secteur ;
- Les ressources financières accordées au secteur qui étaient très insuffisantes par rapport aux besoins, sont aujourd'hui assez conséquentes mais sont mal utilisées ;
- Manque de main-d'œuvre agricole ;
- Manque de qualification ;
- Rémunérations insuffisantes par rapport aux autres secteurs (500 à 2000 DA/jour) ;
- Fermeture des écoles et anciens instituts de formation agricole ;
- Faible mécanisation ;
- L'exode rural et l'abandon des terres en raison souvent des dispositifs gouvernementaux (ansez, etc...);

Les différents types de spéculation et de production agricoles:

L'Algérie a gardé les grandes lignes de son orientation agricole, avec quelques nuances légères. Il n'en demeure pas moins que l'aspect extensif, la mise au repos de terre et le peu d'irrigation ont prévalu et prévalent toujours.

Evolution de l'affectation des sols (algériens) 1955 et 2003 (en hectares)

1- assolement céréalier	1955	2003
Céréales	3.500.000	3.787.000
Légumes secs	120.000	68.000
Fourrages artificiels	65.000	272.000
Terres au repos	3.000.000	3.589.000
Sous total	6.685.000	7.716.000
2- cultures permanentes		
Cultures maraîchères	55.000	263.000
Cultures industrielles	50.000	30.000
Vigne	380.000	94.000
Arboriculture fruitière	220.000	250.000
Sous total	705.000	637.000
Total général (SAU)	7.390.000	8.353.000

Production :

Il y a lieu de relever que plus de 50 % des produits agricoles frais, comme les légumes et les fruits, proviennent des régions du Sud. Biskra, à elle seule, englobe 98.500 ha de périmètres irrigués, soit 53 % de la SAU totale de la wilaya (185.500 ha) et plus de 15 % de l'ensemble des périmètres irrigués à l'échelle nationale (640.000 ha en 2009).

Biskra est devenue la 1^o wilaya productrice nationale de produits agricoles. Cette réputation repose sur 3 produits ; la datte deglet nour de Tolga, le mouton de Ouled Djellal et les produits maraichers. 38 wilayas s'y approvisionnent.

Ceci est rendu possible quand, en 1982, les services de l'agriculture distribuent 22 serres à des fellahs qui ne connaissaient rien à la technique. En 2016 on en comptait 130.000 serres sur 5.000 ha. Puis, en 1983, la loi relative à l'APFA a encouragé les gens à venir investir dans l'agriculture au sud. L'hectare valait entre 10 et 15.000 DA, aujourd'hui, il se négocie entre 100.000 et 1 million de DA. Enfin, le PNDA (à partir de 2000) est venu changer la face de l'agriculture.

Malheureusement, en distribuant des millions de DA aux jeunes chômeurs, le dispositif ansej a asséché la main-d'œuvre et les petites mains indispensables à l'agriculture, aussi on recourt parfois, à la main d'œuvre étrangère (marocains et sub-sahariens).

Il n'en demeure pas moins que la production agricole est satisfaisante (produits maraichers) pour certains produits et insuffisante (céréales) pour d'autres spéculations.

En 2014, la production agricole algérienne a atteint 35 milliards de dollars permettant de satisfaire les besoins du pays à 72%. Mais l'Algérie doit importer du lait et des céréales pour un coût de l'ordre de 4 milliards de dollars. Ce sont en effet ces deux derniers produits qui constituent le principal talon d'Achille de l'agriculture nationale et qui l'empêchent de réaliser, du moins à court terme, l'autosuffisance alimentaire.

Cependant, l'augmentation de sa production agricole nationale entre 2016 et 2018, grâce à la modernisation des outils et techniques agricoles de production et la généralisation des

programmes d'irrigation, le pays se rapproche un peu plus de son objectif d'autosuffisance alimentaire d'ici 2022.

Les céréales

Les céréales d'hiver occupent le tiers de la SAU. Le blé dur est la céréale la plus représentée devant l'orge et le blé tendre. La production varie fortement en fonction de la pluviométrie. La production moyenne sur les 4 campagnes agricoles allant de 2007/2008 à 2010/2011 a été de 36 millions de quintaux.

À l'issue de la campagne moisson-battage 2017/2018, la production nationale céréalière a atteint 61 millions de quintaux, contre 35 millions de quintaux enregistrés durant la campagne 2015/2016.

Les besoins sont loin d'être couverts en matière de blé tendre, même en année favorable, ce qui entraîne des importations coûteuses en devises pour le pays.

Des mesures d'encouragement ont été prises en faveur des agriculteurs, à l'instar de la prise en charge par l'Etat de la différence entre le prix d'achat des produits céréaliers auprès des producteurs et celui de la cession aux transformateurs. Ainsi, les prix de cession des céréales aux coopératives et les prix d'achat ont été fixés comme suit ; le blé dur acheté par l'Etat à 4 500 DA le quintal au lieu de 2 100 DA et cédé aux transformateurs à 2 800 DA. Le prix d'achat du blé tendre est de 3 500 DA au lieu de 1 950 DA et cédé aux transformateurs à 1 285 DA. Quant à l'orge, le prix de l'achat est de 2 500 DA le quintal au lieu de 1 500 DA et cédé aux éleveurs à 1 550 DA le quintal.

Cette augmentation du prix de l'achat des céréales aux producteurs était certes nécessaire mais pas suffisante. Elle a amélioré le sort des agriculteurs, mais cela ne veut pas dire, pour autant que la production aller suivre. Il faut desserrer les freins qui entravent le développement de la céréaliculture que tous les experts agricoles connaissent :

- tailles insuffisantes des exploitations,
- vieillissement de la population,
- pratiques culturales obsolètes, etc...

Pourtant l'effort demandé n'est pas énorme, puisque avec 20 q/ha, l'Algérie couvrira ses besoins.

En 2007, l'Algérie a déboursé plus de 1,88 milliard de dollars pour ses importations en céréales contre 1,39 milliard en 2006, pour 2 millions de tonnes. La facture de l'importation des céréales s'élevait à 1,1 milliards de dollars en 2009 contre 3,2 en 2008. En 2010, les importations ont atteint 5,23 millions de tonnes car la production était tombée à 4,56 millions de tonnes après avoir atteint un record de 6,1 Mt en 2009.

Les importations de céréales poursuivent leur évolution à la hausse depuis trois décennies, passant de 2,5 millions de tonnes (1985) à 5 millions de tonnes dans les années 1990 et 7,2 millions de tonnes en 2006. Il faut distinguer les céréales destinées à l'alimentation humaine (blé-riz) 4,9 millions de tonnes, de celles qui sont destinées à l'alimentation animale, 2,3 millions de tonnes. Ce ne sont pas seulement les hommes que l'agriculture n'arrive pas à nourrir, mais également le bétail qui dépend des aliments importés, maïs, tourteaux de soja, orge.

Ainsi, l'Algérie est le 7^o importateur de céréales dans le monde et deuxième en Afrique après l'Egypte. Les principaux fournisseurs sont la France, le Canada, l'Allemagne, les Etats-Unis, l'Espagne, et le Mexique.

Les **besoins** sont évalués à 8 millions de tonnes par an alors que la production est fluctuante et n'a jamais couvert les besoins pour atteindre dans le meilleur des cas, un peu plus de 6 millions de tonnes (en 2009 et 10 ans plus tard en 2019).

La céréaliculture en Algérie est pratiquée par près de 600.000 agriculteurs, dont 372.400 recensés au niveau des chambres de l'agriculture comme des professionnels de la filière, sur une superficie de 3 à 3.5 millions d'hectares, ce sont donc à peine 5 ha/céréalier.

L'orge qui est destiné exclusivement à l'alimentation du bétail est de moins en moins demandé eu égard à la disponibilité en abondance des aliments de substitution (soja, maïs, pâturage vert). Les céréaliculteurs optent pour l'orge vue sa résistance à la sécheresse et aux maladies par rapport au blé. Avec la révision à la hausse des tarifs de livraison à l'OAIC (l'orge à 2.500 DA/q) la surface agricole réservée à ce produit à plus que doublée.

La production algérienne de céréales était de 19.3 millions de quintaux en 2000, de 26.6 millions de quintaux en 2001, de 42.7 millions de quintaux en 2003, de 61.2 millions de quintaux en 2009 (grâce aux mesures d'incitation à la production mais surtout aux bonnes conditions climatiques) et de 34 millions de quintaux en 2014-2015.

L'Algérie compte 80 complexes agroindustriels regroupant près de 110 moulins entre minoteries et semouleries et des silos d'une capacité de stockage cumulée de 625.000 tonnes de blé, propriétés des 5 entreprises ERIAD (Alger, Sétif, Sidi Belabbès, Tiaret et Constantine). Chaque entreprise dispose de 7 à 11 filiales. Le potentiel de transformation de ces moulins est de 15 millions de quintaux de semoule et de 14 millions de quintaux de farine.

Les capacités de stockage de l'OAIC sont de 28 millions de quintaux (assez faible) de sorte que le pays s'est trouvé confronté à un véritable problème de stockage lors de l'année exceptionnelle de 2009. C'est alors qu'un projet de réalisation de 39 structures de stockage, avec une enveloppe de 558 millions de \$ a été inscrit, mais jusqu'en 2019, seuls 2 ont été réceptionnés, l'un à Guelma (30.000 tonnes) et l'autre à Constantine (50.000 tonnes)

Il est à noter que les faibles rendements sont dus à plusieurs facteurs dont la qualité de la semence, la faiblesse de précipitation et surtout l'absence de l'irrigation (seuls 3 % de la production céréalière sont irrigués). L'expérience céréalière dans le sud (à El Oued par exemple) a donné 70 quintaux à l'hectare voire plus certaines saisons et ce grâce à l'irrigation. Notons que pour la stimulation des producteurs, il a été créé le « Club des 50 » qui regroupe les producteurs performants réussissant un rendement égal ou supérieur à 50 quintaux à l'hectare.

La pomme de terre

La production de pomme de terre a atteint 38.5 millions de quintaux en 2011 contre 32 en 2010, 26 en 2009 et 22 en 2008.

Pour 2017-2018, il a été réalisé une récolte de 47 millions de tonnes pour un besoin de 40 millions de tonnes. Les superficies cultivées sont passées de 105.000 hectares en 2009 à 149.000 hectares en 2017. L'Algérie est d'ailleurs devenue récemment exportatrice de pomme de terre.

En 2005, les agriculteurs se sont retrouvés avec 500.000 tonnes d'excédent qu'ils n'ont pu écouler. Ils ont dû céder leur production à raison de 6 DA/kg alors que le prix de revient est de 15 à 18 DA/kg. De fait, près de 50 % des producteurs de Ain Defla, wilaya qui fournit 40 % des besoins nationaux, n'ont pas semé lors de la campagne 2005/2006. Ainsi en 2007

l'Algérie a consenti une lourde facture d'importation estimée à 68 millions de dollars rien qu'en semence de pomme de terre (plus de 81.000 t). Pour la consommation, l'Etat a versé 48 millions de dollars pour l'importation de 127.500 t. En 2008, les efforts consentis ont fait baisser la facture à 64 millions de dollars pour la semence et à 0 dollar pour la consommation. La production de la saison 2008-09 était – pour le moins que l'on puisse dire – abondante ; et c'est là où apparaît l'impératif de gérer ce flux de production assimilé dans certaines wilayas à de la surproduction. La spéculation sur le produit ayant conduit à des pertes énormes, notamment pour les agriculteurs, a contraint ces derniers à investir les lieux publics. Des tonnes de patate ont été carrément jetées à même la chaussée dans certaines wilayas, à l'instar de Bouira.

L'Algérie produit en moyenne 18 à 20 millions de quintaux/an dont 20 % sont pour la semence.

Le 01 avril 2013, a été installé le Conseil National Interprofessionnel de la Filière Pomme de Terre (**CNIFPT**), constitué de l'ensemble des professionnels de la filière pomme de terre (producteurs, transformateurs, stockeurs..). La filière compte désormais quelques 100.000 agriculteurs.

La datte

Le patrimoine algérien est de 19 millions de palmiers-dattiers et 54 variétés sur 170.000 ha dans 16 wilayas. Ils sont localisés dans le sud algérien, principalement dans les wilayas de Biskra, El Oued et Ouargla. L'Algérie est le 3^o producteur (pour la variété Deglet Nour, très prisée des consommateurs, le pays se situe même à la première place) et le 8^o exportateur mondial en 2018. La filière emploie 200.000 travailleurs entre permanents et saisonniers.

Des dattes on peut tirer un nombre incroyable de produits tels que les carburants, les huiles de table, des jus et des sirops, de la farine, du sucre, de l'alcool, du vinaigre, de la pate, des médicaments, des cosmétiques et des aliments de bétail. Ainsi, on peut développer une importante industrie de transformation.

Le patrimoine phœnicicole a produit, en 2005, près de 520.000 tonnes de dattes toutes variétés confondues, alors qu'elle était de 345.000 tonnes en 2000. La production atteint, pour la première fois, les 724.000 de tonnes en 2011 pour atteindre les 1.100.000 tonnes en 2017-2018, dont 45 % de la variété deglet noir. Les exportations sont passées de 24.000 tonnes en 2016 à 50.000 tonnes en 2017, donc seuls 4,5 % sont exportés vers la France, la Russie et les pays du Golfe principalement, pour un volume de 37 millions de dollars, alors qu'elles n'étaient que de 10.000 tonnes pour un volume de près de 15 millions de dollars, en 1999.

Ainsi, l'Algérie n'en exporte que très peu car les producteurs, les conditionneurs et les exportateurs sont submergés par des concurrents de plus en plus déterminés, de mieux en mieux formés et de moins en moins chers.

La filière dattes connaît cependant, de nombreuses difficultés structurelles, économiques et techniques. Plusieurs études montrent en particulier un sous investissement pour le renouvellement des palmeraies âgées. Par ailleurs la filière souffre de dysfonctionnements importants qui hypothèquent ses exportations (moins de 5 % de la production nationale alors que la Tunisie, par exemple, en exporte jusqu'à 50 % de la sienne).

Viticulture

La viticulture en Algérie est également un secteur exportateur. L'Algérie reste aujourd'hui le 2^e plus gros producteur de vin en Afrique derrière l'Afrique du Sud. La Société de

Transformation Viticole (Sotravit) Ex ONCV s'occupe de la fabrication du vin à partir de son propre vignoble de 5 500 ha et un réseau de 3.000 viticulteurs partenaires.

Comme l'attestent les archives de l'histoire d'Algérie à l'époque coloniale, en 1935, avec une superficie de 396.000 ha, le pays parvint à produire 18 millions d'hectolitres de vin. Avec un tel volume, l'Algérie s'imposa parmi les leaders mondiaux en la matière. En 2009, elle ne figure même pas parmi les producteurs de vin dans le monde établi par l'OIV (organisation internationale de la vigne et du vin), dont le seuil minimum requis est de 100.000 hectolitres. Il faut savoir que les vins d'Algérie continuent à être produits jusqu'à présent avec les seuls moyens et infrastructures qui datent de l'époque coloniale. Il n'y a pas eu de construction de nouvelles caves depuis 1962. Par ailleurs, il n'y a pas eu de renouvellement de la main d'œuvre du fait du départ en retraite des vieux cavistes détenteurs de savoir faire et l'absence de formation pour les nouveaux.

Aujourd'hui, cette activité n'est que secondaire et pratiquée sur de petites surfaces par une multitude d'agriculteurs qui vivent d'autres pratiques culturales. Ce déclin de la viticulture induit une augmentation de l'importation des vins, passant de 240 millions de DA (3,6 millions de bouteilles sans compter l'importation sous forme de pack qui est, d'ailleurs de mauvaise qualité) à 717 millions de DA (14 millions de bouteilles) entre 2011 et 2015. Autre facteur, non négligeable dans la détérioration du secteur, est l'arrachage massif qui s'est opéré comme en témoigne les statistiques :

Evolution des surfaces viticoles

année	2000	2004	2005	2008
Superficie (ha)	26.756	21.255	14.380	11.428

Pourtant, en 1970, l'Algérie était un des pays exportateurs et quatrième producteur mondial de vin.

Il n'en demeure pas moins que ce secteur est toujours rentable (à Ain Temouchent, un hectare de vigne a dégagé un gain net de 215.000 DA contre seulement 37.300 DA pour celui cultivé en céréale. Sait-on aussi que 100.000 hectares de vigne de table peuvent payer la facture alimentaire de l'Algérie. Pourtant, le secteur connaît une véritable crise notamment en raison, notamment de l'aspect religieux et de :

- rareté du matériel spécifique ;
- peu d'ouvriers agricoles spécialisés ;
- vieillissement des ouvriers agricoles ;
- manque de travailleurs saisonniers.

L'oléiculture

L'augmentation des surfaces plantées en oliviers est l'un des objectifs des projets de développement agricole du pays. L'ambition des autorités algériennes est d'atteindre à moyen terme 1 million d'ha alors que la superficie en 2018, n'était que de 500 000 ha. Le nombre d'arbres est d'environ 18 millions.

En 2010/2011, la production de l'huile d'olives a été de 61 800 tonnes et 80 000 tonnes en 2017/2018, occupant ainsi la 9^{ème} place dans le monde.

L'oléiculture est concentrée beaucoup plus au niveau des wilayas de Béjaïa, Tizi Ouzou, Bouira, Bordj Bou Arreridj, Jijel, Sétif, Mascara, Biskra, El Oued et Laghouat.

Les exportations algériennes d'huile d'olive demeurent encore très faibles en comparaison avec la Tunisie et le Maroc. Parmi les clients internationaux de l'huile d'olive algérienne, on cite la France, le Canada, l'Indonésie, l'Espagne et la Belgique.

Alors que les oliveraies de la région Est sont essentiellement destinées à la production d'huile d'olive qui oscille entre 400.000 et 500.000 quintaux, la région ouest produit de l'olive de table destinée à la consommation interne.

La taille moyenne des exploitations varie en moyenne de 10 à 50 arbres avec un manque flagrant de professionnalisme dans les conduites culturales. L'oliveraie appartient dans sa presque totalité à des personnes ou des familles n'ayant pas de véritable statut d'agriculteurs.

La filière a besoin de modernisation ; il est urgent de la libérer des anciens réflexes. Les producteurs doivent être convaincu que la qualité de l'huile produite par les huileries modernes est plus bonne que celle pour laquelle on a utilisé des procédés traditionnels et que le rendement des olives triturées aussitôt cueillies est toujours plus important que lorsque les olives sont stockées longtemps dans des sacs en plastique.

L'huile d'olive est généralement commercialisée dans le circuit informel et, du coup, elle échappe à tout contrôle. C'est une filière ni assez structurée, ni organisée et surtout pas subventionnée. C'est aussi un marché peu contrôlé faisant que les statistiques peuvent être très variables.

Les rosacées fruitières

Le segment des rosacées fruitières est représenté par deux groupes: les rosacées à pépins (pommier, poirier, cognassier) et les rosacées à noyau (amandier, abricotier, prunier, pêcher, cerisier). La production de fruits à noyau et à pépins s'est élevée à 1,3 million de tonnes en 2010/2011, principalement des pommes, poires, coings, nèfles et grenades. En 2018, la production a atteint 1,7 millions de tonnes.

Le lait

A un certain moment (les années 1960 à 1980), les domaines autogérés fournissaient la presque totalité de la production laitière nationale (soit plus de 70 %). La restructuration des terres entraîna la création de milliers d'exploitations agricoles (EAC et EAI) où malheureusement l'élevage bovin a totalement disparu pour des raisons techniques, financières, sociales et administratives.

En 2009, la production nationale était de 2.6 milliards de litres alors que les besoins étaient estimés à 5 milliards de litres. Sur le 5 milliards, 2.5 provenaient de l'importation dont 1.2 milliards de litres à été importé par l'Office National Interprofessionnel de Lait (ONIL) et 1.3 milliards de litres sous forme de poudre de lait ou de produits laitiers par les transformateurs. Ainsi, l'Algérie paye une facture de 600 à 800 millions de dollars pour importer la moitié de ses besoins. Elle est le plus gros importateur de poudre de lait derrière le Mexique et l'Italie. La consommation moyenne est de 130 l/hab/an, devançant le tunisien (85 litres) et le marocain (65), mais loin derrière le consommateur européen qui consomme plus de 300 litres/an.

Evolution de la production laitière

année	Production (en milliards de litres)
2000	1,5
2001	1,67
2002	1,54
2003	1,7
2004	1,91

La production de lait est assurée par un effectif de vaches laitières de 893.000 têtes. Le rendement moyen de lait est d'un peu plus de 2.000 litres par vache et par an contre 6.500 litres en France.

La production laitière pourrait être importante au regard de l'importation massive de vaches laitières (plus de 60.000 en 3 ans). Malheureusement, on assiste à un abandon déconcertant de cette activité de la part des éleveurs, on peut à juste titre s'interroger sur le nombre de vaches qui seront toujours en production dans les années à venir !

La collecte de lait cru de vache a atteint, en 2008, 200 millions de litres, soit environ 12 % de la production de lait à collecter. Quant au taux d'intégration du lait cru dans le volet industriel de la filière peine à dépasser les 15 % du volume global. Il est clair que le pays continuera à dépendre étroitement des importations et subir les fluctuations perpétuelles du marché international. Le prix de la poudre de lait est passé de 1.000 \$ entre 1970 et 1995 à 2.000 \$ entre 1995 et 2000 et entre 2.200 \$ et 5.500 \$ depuis 2000.

La valeur des importations des produits laitiers a atteint les 860 millions de dollars en 2009 contre 1.2 milliards de dollars en 2008. Elle n'était que de 555 en 2004.

Le prix à la consommation fixé sur le marché interne à 25 DA le litre est resté inchangé depuis 2001. A titre d'exemple, les subventions allouées à la filière lait en 2009, ont atteint les 12 milliards de DA.

Le marché parallèle absorbe une grande proportion de la production en l'absence d'une gestion rigoureuse de la filière malgré l'existence de l'ONIL sensé réguler le marché. Une situation qui reste toutefois paradoxale, car, avec le barème des subventions en vigueur, l'éleveur a intérêt à intégrer le système de collecte qui lui garantit un prix de vente minimum de 42 DA/litre (le prix de vente à la ferme de 30 DA/litre plus une subvention de 12 DA/l) plutôt que d'aller vers l'informel où les prix sont à 40 DA/l en moyenne sans compter les risques et autres incertitudes qui en découlent. Deux interprétations sont possibles : soit le système des subventions ne fonctionne pas comme il est défini ou défaillant, soit les résultats annoncés ne reflètent pas le niveau réel de la production laitière.

Maraîchages,

Elles ont connu un développement important au cours des dernières années. La production totale est passée de 6 millions de tonnes en 2007/2008 à 13 millions de tonnes en 2017. Parmi les wilayas les plus productrices du pays, on retrouve en tête de liste les wilayas d'El Oued, de Aïn Defla, de Mostaganem, de Biskra, de Skikda et de Boumerdès.

La production de légumes est variée, on retrouve la salade, les carottes, l'oignon et la pomme de terre. Cette dernière est un produit de grande consommation et l'espèce la plus représentée.

Les agrumes

Le verger agrumicole algérien est passé de 63. 000 ha en 2010/2011 à 70.000 ha en 2017/2018. La production (oranges, mandarines, clémentines, citrons), qui était de 1,1 million de tonnes est passée à 1,4 million de tonnes pour la même période. Elle est pour sa quasi-totalité destinée au marché algérien, peu est donc destiné à l'. On trouve des agrumes dans la plupart des régions du pays, mais la Mitidja, qui concentre 38 % de la production nationale, demeure la région agrumicole par excellence. C'est un secteur qui génère 25.000 emplois entre permanents et saisonniers.

La tomate

Il y a lieu d'abord de souligner que nous distinguons trois types de tomates ; la tomate ordinaire de plein champ, la tomate sous serre et la tomate industrielle.

Il est à noter ensuite que sur les 21 wilayas qui produisent de la tomate industrielle, 4 d'entre elles, en l'occurrence Annaba, El-Tarf, Skikda et Guelma, assurent à elles seules 80% de la production globale du pays. C'est dans cette région nord-est, d'ailleurs, qu'est implantée la majorité des usines de transformation (22 sur 26 unités) jusqu'en 2003. Le nombre de conserveries a, malheureusement, baissé jusqu'à atteindre à peine 8 unités. Ces fermetures ont eu des retombées sur le plan économique et social effarantes. En effet, plus de 100 postes d'emploi, entre permanents et contractuels, ainsi que 300 à 500 emplois saisonniers par usine ont disparus, donnant une perte de 120.000 postes d'emploi dans l'amont et l'aval du cycle d'exploitation (agriculteurs, fabricants d'emballage métalliques et de cartons, transporteurs et distributeurs commerciaux des produits finis). Ceci en raison de la décreue drastique de la production (de 60.000 t à 15.000 t). Par contre les importations ont connu une hausse fulgurante passant de 5 t en 2000 à 50.000 t en 2009. Avec ce volume, l'on a abouti à l'absorption d'une bonne part de l'excédent des pays exportateurs surtout la Chine, la Turquie et la Tunisie.

Ainsi en Algérie, tout semble donc, avoir été planifié pour réduire à néant les efforts des agriculteurs et des transformateurs. C'est ainsi qu'à partir de 2004, le marché national a été inondé de concentré de tomate licitement ou frauduleusement importé de Chine, de Dubaï, d'Italie ou de Tunisie. L'on se rappelle aussi du scandale « Latina » qui semble être une opération de destruction économique et sociale de la société El Bousten. Il s'agit de l'un des plus grands transformateurs de tomate industrielle d'Afrique. Que reproche t – on à cet industriel, seul à avoir osé une démarche scientifique en Algérie, dans le Maghreb et en Afrique pour une meilleure rentabilisation des terres avec la création d'un institut scientifique pour la recherche dans tous les domaines agricoles.

Heureusement que des mesures salutaires ont été prises pour sauver la filière faisant qu'en 2016-2017, la production de la tomate fraîche a atteint les 12 millions de quintaux et le rendement a culminé à 600 q/ha. Cette performance a contribué à la réduction des importations, notamment du triple concentré de tomates (TCT), de 60.000 tonnes en 2016 à 22.000 tonnes en 2017. L'amélioration de la productivité, s'explique par :

- le recours au système économiseur d'eau, à savoir le "goutte-à-goutte" ;
- l'utilisation des variétés de tomate hybride ;
- l'usage des plants en motte ;
- l'introduction de la mécanisation de la culture (machines repiqueuses, récolteuses).

Par ailleurs, le dispositif de soutien dont la prime de 4 DA/kg à la production et de 1,50 DA/kg à la transformation, constituent les autres facteurs qui ont contribué à la croissance de la filière. Cela dit, celle-ci a besoin d'une meilleure organisation, d'une meilleure coordination et d'une meilleure synergie entre les différents acteurs dont les producteurs, les transformateurs ainsi que l'administration pour plus d'efficience.

La meilleure performance a été réalisé par la conserverie Amor Benamor (CAB) en obtenant un rendement de plus de 1.000 quintaux à l'hectare de tomate industrielle et presque autant en piment, en 2007, dans la station d'expérimentation d'El Fedjoudj (Guelma).

Les cultures industrielles,

Les cultures industrielles sont peu importantes. La production de betteraves à sucre qui variait, il y a quelques années, de 300 000 à 700 000 quintaux par an, principalement dans la région de Chlef et de Guelma est, aujourd'hui quasiment inexistante. Par contre, la production de tomate industrielle augmente plus ou moins régulièrement, surtout dans la plaine d'Annaba et dans celle de Skikda. Elle est la reine des cultures industrielles puisqu'à elle seule, on enregistre une production de 15 millions de quintaux en 2016-2017 contre 103.000 quintaux le tabac et 102.000 quintaux pour les arachides. Toutes les autres cultures industrielles réunies ne représentent que 253.000 quintaux pour la même année.

Les cultures « spécifiques »

Les autres cultures de matières de base à haute utilisation industrielle, comme les produits oléagineux et les intrants destinés à la production d'aliments de bétail qui, dans un passé récent, représentaient un potentiel appréciable au niveau local ont disparues complètement de la carte agricole de l'Algérie. La raison de cette situation n'est surtout pas l'incompatibilité de ces cultures aux conditions climatiques ou autres critères pédologiques des terres, invoquées dans le discours officiel justifiant le recours massif aux importations. En effet, pour la betterave sucrière et les cultures oléagineuses, leur démantèlement au niveau local était motivé par la volonté de livrer le pays aux sphères spéculatives et lobbies de l'import import. Il s'agit surtout des légumes secs, du colza, des pois, du maïs, du tournesol, de la betterave à sucre, etc.

L'élevage :

La négligence qui a été commise en 1987 lors de la dissolution des domaines autogérés et leur remplacement par les EAC et EAI à la faveur de la loi 87-19 a fait perdre près d'un million d'hectares de surfaces destinées aux cultures fourragères faisant que l'aliment de bétail représente, à lui seul, une moyenne de 30 % de la facture alimentaire de l'Algérie.

La production nationale de viande rouge est passée de 350.000 tonnes en 2010 à 500.000 tonnes en 2019 et un effectif de 35 millions de têtes (toutes espèces confondues). Cependant, le caractère extensif des systèmes de production, fortement dépendant des aléas climatiques et de la production pastorale et les conséquences de la dégradation des milieux steppiques rend l'élevage de plus en plus vulnérable.

L'algérien consommerait 18 kg/an contre 25 pour le marocain et 19 pour le tunisien, loin derrière l'europpéen qui atteint les 110 kg (2005). Il est important de savoir que cette filière est déstructurée et les prix hors de portée et sans le paraître, elle est une grande consommatrice d'eau. En effet, il faut 16.000 litres d'eau pour produire 1 kg de viande rouge.

Le volume des importations de viandes rouges est, en moyenne de 50.000 tonnes par an.

Le cheptel **ovin** est estimé à 28 millions de têtes, ce qui place l'Algérie au premier rang au Maghreb. L'élevage ovin se rencontre dans la plupart des régions du pays, mais avec une prédominance des zones steppiques qui concentrent 70 % du cheptel. Ces zones qui s'étendent sur 20 millions d'ha environ et constituaient autrefois l'essentiel de l'alimentation des cheptels, ont subi au cours des dernières décennies de fortes dégradations du fait :

- de sécheresses répétées ;
- d'une pression de pâturage de plus en plus élevée et ;
- de défrichements excessifs.

Face à cette situation les systèmes de production traditionnels ont été bouleversés. Le pastoralisme a évolué vers des formes d'agropastoralisme où la part de la complémentation alimentaire avec des ressources cultivées (orge notamment) n'a cessé de croître. La compétition pour l'utilisation des ressources fourragères pâturées encore gratuites est devenue de plus en plus vive. Dans ce contexte les éleveurs disposant de terres en propre et de moyens de transport pour la transhumance de leurs troupeaux ont pu résister. Mais les petits éleveurs, notamment les nomades sans terre, sont en grande difficulté ; ils régressent et certains sont même appelés à disparaître.

Les principales races ovines exploitées sont la race Ouled Djellal, la plus répandue dans le pays avec 60 % des effectifs, la Berbère, la Rembi et la Hamra.

Les **caprins**, dont les effectifs sont estimés à 5 millions de têtes dont 60% de femelles, sont souvent associés aux ovins dans les troupeaux. L'élevage caprin se concentre essentiellement dans les zones montagneuses, steppiques et subdésertiques où il constitue une activité économique importante. Le cheptel caprin algérien présente une extraordinaire diversité génétique mais n'a fait l'objet, à ce jour, que de peu de description de ses populations.

Le cheptel **bovin** est évalué à 2 millions de tête, se rencontre dans la plupart des régions du pays et 80 % se trouve, essentiellement, dans des exploitations familiales. Dans le secteur viande bovine, la faible maîtrise de la chaîne du froid et la prédominance de la boucherie traditionnelle limitent la compétition exercée par les découpes importées. Mais l'offre locale, très majoritairement issue du cheptel laitier, ne se développe pas au rythme de la demande. Ainsi, les prix de la viande flambent. L'importation d'animaux vivants pourrait booster l'offre locale. Le transfert de savoir-faire est un véritable enjeu pour orienter la modernisation de cette filière. Celle-ci commence à émerger à travers certaines exploitations, à l'image de celle d'El Khadraouia (Mila) qui constitue une véritable unité moderne offrant un produit de qualité.

Le plan de développement de l'élevage devait s'appuyer sur un renforcement global de la production fourragère à l'échelon national, or si le cheptel bovin laitier a fortement progressé, passant de 800.000 têtes en 1990 à plus de 2 million en 2018, le programme fourrager est loin d'avoir suivi la progression des effectifs. Les cultures fourragères ont relativement peu progressé, 700.000 ha en sec, 2.000 ha en irrigué dans les plaines humides et beaucoup moins dans les régions sèches. Les fourrages cultivés ne couvrent que 20 % des besoins du cheptel. La superficie cultivée en fourrage ne couvre que 6 à 8 % de la SAU totale, les fourrages verts nécessaires aux bovins laitiers ne représentent que moins de 1,5 % de la SAU.

Aviculture

La filière avicole s'est fortement développée à partir des années 1980 sous l'impulsion de l'État qui souhaitait couvrir rapidement les besoins de la population en protéines animales d'origine nationale bon marché.

Quatre wilayas sont leaders dans l'aviculture Batna, Bouira, Sétif et Médéa. La richesse animale est estimée à 240 millions de poulet de chair et de dinde. La production d'œufs de consommation a atteint les 6,6 milliards d'unités produites en 2017 contre 3,8 unités en 2009, soit une hausse de 74 %.

L'Algérie n'importe pas de volailles, mais cette autosuffisance n'est qu'apparente car la filière avicole dépend de l'importation des intrants nécessaires à son fonctionnement : maïs et soja pour la fabrication des aliments concentrés, produits vétérinaires et équipements. Pour la

seule année 2007, les importations en intrants pour l'alimentation avicole se sont chiffrées à plus de 770 millions de dollars.

La production de **viandes blanches** est estimée à 625.000 tonnes. 60 % de celle-ci est l'œuvre du privé. La consommation est de 12 à 15 kg/hab/an. Le secteur connaît un désengagement de l'Etat depuis 1990 et la restructuration n'a pas eu lieu dans le sens de la professionnalisation. L'élargissement du **SYRPALAC**, en 2009 à cette filière n'a eu qu'une portée limitée.

Le poulet, comme les viandes rouges, n'est pas à la portée du consommateur, dépassant les 400 DA/kg par moment. C'est donc, le même constat que pour les autres types de produits carnés. Autant de paradoxes qui caractérisent le marché des viandes. On estime que la hausse des prix des viandes est due à des insuffisances en termes de **capacités de stockage** sous froid qui sont actuellement de 140 000 m³ seulement, alors que les besoins en la matière dépasseraient les 10 millions de m³. Quant à celle de la filière avicole, elle serait dû à la **désorganisation** totale du marché de la volaille ». La hausse des prix est imputable aussi à la hausse des prix des intrants et plus grave à la cessation d'activité de 60% des éleveurs de viande blanche.

L'activité d'élevage de poulet évolue dans une anarchie telle que même les pouvoirs publics ne sont pas en mesure de cerner l'état réel de cette filière, (nombre d'éleveurs de volaille, production réelle, besoins en intrants, en alimentation, en produits vétérinaires, etc.).

Une étude élaborée au niveau de l'INRA (institut national de recherche agronomique) souligne que, depuis les années 1990, « le rythme de développement de la production avicole s'est atténué à cause de la levée du monopole étatique sur les importations et l'instauration de la vérité des prix (levée des subventions). La viande blanche enregistre ainsi une progression, de 6 %.

Ce qui est sûr, c'est que tant que la filière viande demeure étroitement dépendante du marché international pour l'approvisionnement en matières premières pour la fabrication d'aliments et en produits vétérinaires, le problème se posera avec plus d'acuité pour l'élevage bovin et ovin, dès lors, que les cultures fourragères continuent à être marginalisées, voire exclues, des objectifs tracés au terme des politiques agricoles mises en œuvre.

Apiculture

L'apiculture est une filière en pleine expansion en Algérie, qui s'explique par l'augmentation du nombre d'apiculteurs et le soutien apporté par l'État à ces apiculteurs dans le cadre du programme FNRDA (Fonds national de régulation et de développement agricole) lancé en 2001. Elle est pratiquée dans les régions montagneuses comme les Aurès, la Kabylie, le Dahra, dans les plaines littorales comme celle d'Annaba, de Boumerdès, de Jijel, de Tipaza, d'Oran; dans les vallées des grands oueds comme l'Oued-el-Kebir, la Soummam, l'Isser, et la Tafna.

Cette activité représente une variété de produits mielleux et des dérivés fabriqués à base de miel, comme la gelée royale, la cire, etc.

La filière compte 50 000 apiculteurs agréés au niveau national, et la production nationale du miel a atteint 75 000 quintaux en 2018 contre 35 000 quintaux en 2000 soit une hausse de 80%.

En matière de légumes secs, la production de pois chiches a atteint 34 000 tonnes pendant la saison 2017/2018, contre 12 300 tonnes en 2001, et la production de lentilles est passée de

458 tonnes à 30 000 tonnes au cours de la même période. La culture des haricots blancs, à large consommation par les Algériens, reste insuffisante et ce produit est toujours importé de l'étranger.

Les producteurs agricoles : se subdivisent en 2 groupes ;

Le public représenté par :

Les exploitants des EAI et des EAC ;

Les exploitants des Fermes Pilotes ;

Et le privé représenté par :

Les grandes propriétés agricoles en secteur privé ;

Les petites propriétés agricoles en secteur privé.

Deux secteurs antagonistes dont la part prépondérante revient au second et ce en raison, non à l'absence de compétitivité mais plutôt en l'absence d'objectifs et de clairvoyance du premier.

L'agriculture et le développement

La question foncière et ses enjeux

Le développement de l'agriculture passera par :

- l'intensification des productions,
- par une valorisation de ces productions (valeur ajoutée),
- par un accroissement de la taille des exploitations pour une mécanisation des travaux (la taille moyenne des exploitations est de 8,2 ha – en France, la moyenne est de 40 ha),
- par un développement des services et,
- par la mise en culture de la jachère ; un calcul simple et certes approximatif fait ressortir que chaque année le pays se prive de près de 40 % de sa production « potentielle » par le fait de ses surfaces en jachère.

Pour expliquer la stagnation relative de l'agriculture en général et l'agriculture irriguée en particulier et son incapacité à mieux couvrir la demande, nous formulons l'hypothèse qu'elle constitue le champ d'affrontement de deux catégories principales d'acteurs, l'Etat et les paysans, qui déploient des stratégies antagonistes autour de cette ressource rare qu'est l'eau. Quelles que soient les politiques économiques mises en œuvre, l'Etat en Algérie est planificateur et aménageur à la fois. C'est de lui que dépend l'allocation sectorielle des ressources financières, et c'est lui qui préside au lancement et à la réalisation des grands aménagements hydro-agricoles, barrages et périmètres. Son action vise des gains de productivité dans l'agriculture. La gestion technocratique de l'espace rural par le biais de l'irrigation constitue la finalité principale d'une intervention étatique fort coûteuse, jamais rentable en terme de strict calcul économique. Ainsi, les périmètres sont ingérables par la faute de l'intervention de l'Etat et des bureaucrates. Les statistiques montrent assez bien ce dysfonctionnement. Les trois périmètres opérationnels de l'Est – Saf Saf, Bounamoussa et Guelma-Boucheougouf – totalisent seulement 4.200 ha réellement irrigués sur une superficie irrigable de 23.000 ha (18,26 %). Pourtant ces périmètres sont étoffés par d'importants barrages : ceux de Zardezas (32 hm³) et de Guenitra (120 hm³) pour le périmètre du Saf Saf, celui de Cheffia (168 hm³) pour le périmètre de la Bounamoussa et le barrage de Hammam Debagh (220 hm³) pour celui de Guelma-Boucheougouf.

L'agriculture face à l'urbanisation et autres empiétements

Le foncier agricole rétrécit devant l'invasion du béton, alors que la crise alimentaire ramène le débat autour d'enjeux vitaux comme la préservation des outils de production et leur utilisation optimale. Le grignotage des terres agricoles a atteint des proportions inquiétantes. On estime à 200.000 ha (RGA, 2003) ou 250.000 ha (MATE, 2004), les superficies distraites à l'agriculture au profit de l'urbanisation à la fin de 1995. La région algéroise a perdu, à elle seule, plus de 12.000 ha dont 10.000 ha dans la Mitidja, la région d'Annaba, plus de 3.000 ha et celle d'Oran plus de 5.000 ha. Ces chiffres doivent être revus à la hausse au vu de la course effrénée à l'auto construction et aux programmes gouvernementaux (logements sociaux et autres), notamment l'autoroute est – ouest qui a absorbé des milliers d'hectares.

Cette dynamique s'est poursuivie les 15 années suivantes pour prendre une ampleur sans précédent, avec les plans de développement qui ont fait, comme on le sait, la part belle à la construction de logements et à la réalisation d'infrastructures routières qui ont englouti des dizaines de milliers de terres arables. Les 60.000 ha bonifiés dans le sud du pays ne pourront compenser que de 30 % les 200.000 ha de bonnes terres du nord ravies à l'agriculture par l'urbanisation.

Pourtant l'Etat soutient le secteur agricole à hauteur de 100 milliards de DA/an. Paradoxalement, il entreprend des actions, pour le moins incohérentes comme la décision portant la conversion de plus de 5.400 ha de terres arables pour les réaffecter à l'urbanisation (décret exécutif 11-237 du 9/7/2011) portant **déclassement** de parcelles de terres **agricoles** affectées à la réalisation de logements publics et équipements d'accompagnement dans certaines wilayas et le décret 11-238 portant **déclassement** des terres relevant du domaine **forestier** national. Le secteur perd 2.100 ha à Constantine, 942 ha à Sétif, 612 ha à Alger. De 2010 à 2013, près de 20.000 ha ont été réservés à la réalisation de logements et de zones industrielles.

Constantine, connue pour sa forte potentialité céréalière, s'est vu déclassé 4.300 ha ; Sétif, 1.656 ha ; Relizane, 950 ha ; Batna, 900 ha ; Alger, 850 ha ; Béjaia, 590 ha ; Ouargla, 500 ha ; Adrar, 201 ha ; Biskra, 200 ha ; Naama, 150 ha. Au total 41 wilaya, ont été touchées par ce phénomène. Il est à rappeler qu'à Alger, 7.000 ha de terres agricoles ont été cédés à l'urbanisation entre 1966 et 1998.

Dépendance alimentaire et perspectives de développement

Pourquoi certaines cultures n'existent pas en Algérie alors que les besoins en la matière sont exclusivement couverts par le recours systématique à l'importation ? Les céréales, la betterave sucrière, le maïs et le soja sont entre autres produits de base dont l'Algérie est en dépendance chronique et qui contribuent chaque année à l'aggravation de la facture alimentaire.

L'augmentation exponentielle des besoins alimentaires inquiète dans un pays où les contraintes du milieu sont grandes : d'un côté, l'explosion démographique et urbaine, de l'autre, l'érosion et l'avancée du désert. Le potentiel agricole, loin de s'accroître, est menacé. Le résultat est une dépendance alimentaire coûteuse, qui porte de plus en plus sur les denrées de base comme les céréales, le sucre, les huiles, les produits laitiers.

Comment faire face, à l'avenir, à une demande de céréales qui est passé de 44 millions de quintaux en 1985 à 70 millions de quintaux en 2000 et passerait à 115 quintaux en 2025.

Comment nourrir une population qui est passée de 10 à 44 millions entre l'indépendance et l'an 2020 ? Comment comprendre le faible impact des investissements considérables réalisés pour intensifier la production ? Les programmes hydro-agricoles sont un bon révélateur de cet échec : alors qu'ils absorbent plus de la moitié des investissements agricoles publics, au point d'entraîner un certain délaissement des zones d'agriculture en sec, barrages et périmètres irrigables n'ont pas entamé la dépendance alimentaire de façon décisive. Ils auraient même, selon certains, favorisé une dépendance nouvelle, technologique, celle-là.

Aujourd'hui, la stagnation voire le déclin des productions agricoles est une réalité. Les rendements céréaliers, par exemple restent assez faibles, de l'ordre de 7 à 15 q/ha. Ils varient fortement d'une année sèche à une année humide. En 1974, le rendement moyen des céréales ne fut même pas de 5 q/ha, l'année suivante, qui fut une bonne année, il s'éleva à 8,4 q/ha pour redescendre en 1977 à 4 q/ha et remonter en 1978 à 6 q/ha. Il atteint les 12-13 q/ha durant les années 2008 et 2009. D'où des importations massives indispensables pour satisfaire les besoins alimentaires de la population qui reflètent la complète dépendance dans laquelle l'Algérie se trouve vis-à-vis du marché international, qui sont passées de 17 millions de quintaux en 1977-1979 à 44 millions de q en 1984-1987. Rien que pour les céréales, la hausse des importations est vertigineuse : 25 millions de quintaux en 1985 et près de 75 millions de quintaux en 2006. Il faut distinguer les céréales destinées à l'alimentation humaine (blé – riz) 50 millions de quintaux, de celles qui sont destinées à l'alimentation animale, 25 millions de quintaux. Ce ne sont pas seulement les hommes que l'agriculture n'arrive pas à nourrir, mais également le bétail qui dépend des aliments importés, maïs, tourteaux de soja, orge. Quant la capacité exportatrice du pays connaît un recul important dû à la régression de certaines productions traditionnellement exportées comme le vin, les agrumes et les dattes.

Trois facteurs, au moins, permettent d'expliquer cette dépendance : l'accroissement démographique, l'urbanisation et l'évolution des modèles de consommation.

L'accroissement démographique : le ministère de l'agriculture estime qu'il faudra disposer de 115 millions de quintaux en 2025, au lieu de 71 millions de quintaux en 2000. Cette montée exponentielle des besoins revêt une particulière gravité si l'on prend la mesure des contraintes qui pèsent sur l'agriculture algérienne : la terre cultivable est limitée, de plus en plus grignotée par les extensions urbaines et industrielles; l'aridité du climat rend les cultures aléatoires, même dans les zones potentiellement riches, où l'on n'est jamais à l'abri d'une sécheresse persistante, d'un coup de sirocco ou au contraire de précipitations excessives.

L'urbanisation et l'évolution des modèles de consommation : les enquêtes de consommation alimentaire des ménages ont mis en évidence de nettes différences nutritionnelles entre le rural et l'urbain (les strates) et entre les catégories socioprofessionnelles (CSP). L'essor récent des villes moyennes en Algérie se traduit par un net accroissement de la consommation de produits laitiers, de fruits, de viande blanche sans pour autant se défaire de la consommation de produits de base (céréales en particulier). Cette rigidité de la ration alimentaire moyenne est marquée par le poids excessif du blé dur dans la ration alimentaire moyenne et celui croissant des produits transformés (laits, semoules, farines, ...) au détriment de la consommation des produits frais. Globalement cette évolution ne joue que partiellement en faveur des productions nationales et a contribué au maintien élevé des importations agricoles que connaît le pays. Plus un pays s'urbanise, et plus le niveau de vie s'y élève, plus la ration tend à se diversifier. Or tout indique que l'on va vers une « Algérie des villes » : au cours des

trente dernières années, l'effectif urbain total a pratiquement triplé, passant de 6,6 en 1977 à 20 millions d'habitants en 2006.

Le secteur agricole est, aujourd'hui face au défi de la sécurité alimentaire : concernant les subventions, l'option choisie est celle de concentrer les efforts d'accompagnement sur les exploitants agricoles qui relèvent le défi de la productivité et l'augmentation des rendements, qui contribuent donc, au renforcement de la sécurité alimentaire du pays. Cependant, sans l'esprit de compétence et sans la performance, les 1.000 milliards de DA (200 milliards/an) investis pour le secteur dans le plan quinquennal 2010-2014 ont été engloutis sans grands résultats concernant les produits de première nécessité. Il n'en demeure pas moins que des résultats probants sont à signaler quant à la production des fruits et légumes qui répond aux besoins locaux sinon plus.

Le pays dépend donc, énormément de l'extérieure pour son alimentation, y compris en denrées de base. L'intensification de la production agricole est, donc, plus urgente que jamais, et requiert une utilisation optimale de la terre (même celle du Sahara) et de l'eau (même celle fossile). En effet, si on voulait produire la quantité de blé actuellement importée, il faudrait disposer d'un volume d'eau supplémentaire, d'un rendement plus élevé et d'une réduction des surfaces agricoles au repos, nonobstant, la modernisation du secteur agricole par l'introduction des outils de production performants et l'utilisation des nouvelles pratiques agricoles pour, pourquoi pas, satisfaire la demande locale et éventuellement exporter.

Aussi important soit-il, le secteur agricole demeure marginal bénéficiant d'un budget de fonctionnement assez faible (- de 2%) et caractérisé par l'instabilité de ses instances (9 ministres de 2013 à 2020) qui ne permet pas la mise en place d'une politique agricole claire et performante. Idem pour le secteur de l'eau (indispensable à l'activité agricole) qui a vu le passage de 6 ministres en 6 ans.

Importation

Les principaux pays fournisseurs de l'Algérie sont :

- le Canada et Mexique pour le blé dur,
- la France et l'Allemagne pour le blé tendre,
- la Grande Bretagne et la fédération de Russie pour l'orge,
- l'Argentine pour le maïs.

L'Algérie importait, jusqu'en 2012, les sucres à hauteur de 100 %, les huiles végétales à 95 %, les légumes secs à 80 %, les céréales à 70 %. La dépendance vis-à-vis des importations fait qu'elle ne peut négocier aucun contrat, aucune entrée dans un marché en position de force.

En volume, les importations de produits alimentaires, sont passées de 6,8 millions de tonnes en 2000 à 11,5 millions de tonnes en 2011 et à 13,2 millions de tonnes en 2016.

Les importations de céréales se chiffraient à 3,5 milliards de \$ pour un volume de 13,7 millions de tonnes en 2015 et de 2,7 milliards de \$ en 2016.

Evolution des principaux tonnages de denrées importées (en milliers de tonnes)

Denrées	1961-1965	1971-1975	1981-1985	2001	2006	2010
Céréales	451	1.280	3.984	6.600	7.500	5.200
Sucre	201	303	608			
Huiles	18	41	121			
Viandes	15	0	30			

Lait en poudre	5,3	15	81			
----------------	-----	----	----	--	--	--

Source : Médostat in PERENNES, 1993 + journaux nationaux

Selon le centre national d'informatique et des statistiques (CNIS), la facture alimentaire a plus que triplée entre 2003 et 2008, passant de 2,5 milliards de dollars à 7,8 milliards de dollars pour chuter à 5,8 milliards de dollars en 2009 grâce à une production exceptionnelle en céréales. Elle s'établissait en 2018 (janvier à novembre) à 7,8 milliards de dollars contre 7,7 pour la même période de 2017.

Evolution des importations alimentaires (en million de \$)

Produits	2017	2018	Différence	%
Céréales, semoules et farines	2.552	2.844	292	+ 11,46
Tourteaux et résidus de l'extraction de soja	387	587	200	+ 51,8
Laits et produits laitiers	1.312	1.287	- 25	- 1,93
Sucres et sucreries	958	771	- 187	- 19,55
Légumes secs	376	300	- 76	20,07
Café et thé	396	342	-54	- 13,5
Viandes	181	168	- 13	- 7,16
Autres	1.600	1.540	- 60	- 3,75

Ainsi, les importations alimentaires de denrées stratégiques augmentant d'année en année, grèvent de plus en plus le budget de l'Etat. Il est clair que la dépendance alimentaire qui touche le pays, a atteint un niveau de réelle gravité.

Comment admettre une facture d'importation de près de 1,3 milliard de dollars (importations de lait et produits laitiers en 2008) alors que la production locale dépasse les 2,4 milliards de litres par an (statistiques officielles), soit plus de 65% des besoins exprimés ? Mais la parade est toujours trouvée : la défaillance au niveau de la collecte qui fait que le lait cru produit localement n'est intégré dans le cycle de la transformation qu'à hauteur de 10 à 15% seulement. Pourtant, il existe des mesures incitatives qui favoriseraient cette intégration.

Politiques et plans de développement agricoles

Politique et plans de développement des décennies 1960 à 1990

La réforme agraire de 1963 : émergence de l'autogestion et marginalisation du secteur privé : à la veille de l'indépendance, l'agriculture algérienne se caractérisait par un secteur dit moderne, occupé par les colons ainsi que les gros propriétaires algériens, situé sur les riches terres du littoral et des plaines et un secteur dit traditionnel, situé dans les piémonts, les montagnes et les autres terres marginales.

Au lendemain de l'indépendance, l'appropriation des terres coloniales constituait un enjeu entre les gros propriétaires fonciers et la classe au pouvoir et verra émerger la propriété de l'Etat sur ces terres. C'est la mise en place d'un **système autogéré** (communément appelé secteur socialiste) qui a marginalisé le secteur privé.

Cette récupération des terres, qui constitue en fait la nationalisation de l'ancien secteur colon, regroupant plus de 22.000 fermes sur une superficie de plus de 2 200 000 hectares.

Cette première réforme devait conduire à la constitution de 1994 Domaines Autogérés dont 70 % ayant des superficies supérieures à 500 ha, donc difficilement gérable pour un personnel peu qualifié.

Face à ce secteur étatique subsistait un secteur privé agricole dont on ne possède pas de données précises ; mais il y a lieu de noter qu'il était très hétérogène, scindé en secteur privé traditionnel (exploitations inférieures à 5 ha) et secteur privé moderne atteignant ou dépassant les 100 ha. Ce secteur ne va bénéficier d'aucune aide significative de la part de l'Etat.

La **Révolution Agraire : politique volontariste et socialiste**, cette nouvelle réforme de l'agriculture a été promulguée le 8 Novembre 1971 avec comme slogan la terre à ceux qui la travaillent.

Elle a été mise en place en trois étapes, connues sous le nom de « trois phases » et concernent l'ensemble des terres autres que celles des domaines autogérés :

- 1° phase : du 1/1/1972 au 16/6/1973 concerne les terres communales, domaniales, habous et autres collectivités publiques pour une superficie de 3 millions d'hectares;
- 2° phase : du 17/6/1973 au 16/6/1975 concerne le secteur privé (grands propriétaires, absentéistes ou non, terres souvent de qualité, mais plus rares) pour une superficie de 650.000 hectares
- 3° phase : à partir du 8/11/1975 concerne les terres de parcours communales, domaniales et arch, pour une superficie de 20 millions d'hectares.

De ceci, seules des actions concrètes de distribution de terres agricoles et des moyens de production, accompagnées parfois de l'octroi de logements ont été réalisées. La RA a pu distribuer des terres agricoles à des paysans organisés en CAPRA. Le bilan comporte :

- la création de 6.000 CAPRA sur 1,3 million d'ha avec 64.000 attributaires,
- l'attribution de 7.900 lots individuels sur 45.000 ha,
- la création de 950 groupements de mise en valeur (GMV) sur 17.500 ha avec 18.400 attributaires,
- la création de 650 CAPCS (coopérative agricole polyvalente communale de service),
- la création, dans les steppes, de coopératives d'élevage calquées sur le même modèle que les CAPRA.

Pour maintenir les paysans sur place, on a procédé à la construction de villages socialistes (VARA ou VSA), qui ont été insuffisants et inadaptés aux travaux agricoles et leur grandeur en a fait, dans beaucoup de cas, des cités urbaines. En effet, les villages socialistes destinés à abriter les attributaires de la RA, comportaient une douzaine d'équipements de base et suivant les cas 100, 200 ou 300 logements. 350 unités, sur 1.000 programmées, ont été réalisées.

Dès le début des années 1980, l'Etat va prendre un peu de retrait dans la sphère agricole par la libéralisation de la commercialisation par la **Restructuration** des domaines autogérés (1981), par l'**accession** à la **propriété foncière agricole (APFA)** (1983), par la mise en place d'un nouveau mode de gestion des terres du domaine national : la **Réorganisation** (1987) à travers la création d'exploitations agricoles collectives (EAC) et d'exploitations agricoles individuelles (EAI).

La **Restructuration** (1981) c'est la troisième réforme que connut le secteur agricole sera en fait limitée dans le temps et dans l'espace car elle concernera essentiellement les grandes exploitations du secteur autogéré dont la taille moyenne passera de plus de 1.000 ha à 350 ha afin de les rendre plus homogènes et plus maîtrisables. Les 1.994 domaines autogérés vont donner naissance à 3.200 Domaines Agricoles Socialistes (DAS), couvrant plus de 2 millions d'hectares. Ces nouvelles unités seront orientées vers les spécialisations suivantes :

- * Type 1 : Exploitations à dominance maraîchère : entre 50 et 100 hectares.
- * Type 2 : Exploitations à dominance polyvalente ou élevage : entre 150 et 250 hectares.
- * Type 3 : Exploitations à dominance arboricole ou viticole : entre 150 et 100 hectares.
- * Type 4 : Exploitations à dominance céréalière : entre 800 et 1 500 hectares.

Dans une seconde phase, cette réforme devait toucher les coopératives des anciens moudjahidines, les coopératives de la révolution agraire (CAPRA) ayant connu un fort taux de désistement, ainsi que les terres du FNRA (fonds national de la révolution agraire) non encore attribuées. Cette action a permis la création de 214 autres DAS, pour atteindre un chiffre total de 3 400, occupant une superficie de près de 2.500.000 hectares.

Parallèlement à cette restructuration du secteur socialiste, l'année 1983 verra la promulgation de l'**accession** à la **propriété foncière agricole** (APFA). Limitée au départ aux régions sahariennes, avec la distribution d'un millier d'hectares, elle s'étendra par la suite aux zones steppiques. Elle concernera près de 42.000 bénéficiaires et couvrira plus de 187.000 hectares. En plus des parcelles cédées aux bénéficiaires, l'Etat apporte son appui technique et financier sous forme de crédits d'investissements et de campagne ainsi qu'une dotation en matériel agricole et en facteurs de productions divers.

Alors que la restructuration du secteur socialiste et l'accession à la propriété foncière, à peine entamées, commençaient à donner des résultats probants, grâce entre autre à la libre commercialisation des produits agricoles et une meilleure maîtrise de la gestion des exploitations, un projet de loi modifiant le mode d'exploitation de ce secteur est annoncé sans qu'aucun bilan ne fut dressé.

Ainsi en **1987**, l'Etat a procédé au démantèlement des 3.400 domaines autogérés et la mise en place de nouvelles exploitations avec un droit de jouissance perpétuelle accordé aux exploitants. C'est la **réorganisation**. Elle fut lancée sur la base d'une simple circulaire interministérielle, en Août 1987, qui prendra la forme d'un projet de loi voté hâtivement le 8 décembre 1987 (87/19).

Dans cette **Réorganisation**, les formes d'organisation du travail et de gestion préconisées reposent sur le système d'exploitation collectif, avec la création d'entreprises agricoles collectives (**EAC**) de 4 à 11 membres et d'entreprises agricoles individuelles (**EAI**), lorsque les conditions ne permettent pas la création d'EAC.

Le bilan établi en 1992 par le ministère de l'Agriculture, dresse la situation suivante :

Bilan de la réorganisation (superficie en ha)

EAC			EAI		Ensemble		
Nombre	Superficie	Attributaires	Nombre	Superficie	Nombre	Superficie	Attributaires
22 356	2 232 588	156 348	5 677	55 969	28 033	2 288 557	162 205

EAC : moyenne de 100 ha par exploitation

EAI : moyenne de 10 ha par exploitation.

Intervenant dans une conjoncture économique assez difficile, l'Etat, en lançant cette quatrième réforme du secteur agricole, voulait avant tout se désengager d'un secteur devenu très lourd à gérer et non rentable. Les déficits et l'accumulation des dettes des entreprises agricoles du secteur socialiste devenaient une charge trop lourde que l'Etat ne pouvait plus supporter.

Politiques et plans de développement de la décennie 2000

L'avènement du **Plan National du Développement Agricole (PNDA)** à partir de 2000, est venu rompre avec les démarches centralisées et uniformisatrices. Il exprime une volonté d'ancrer l'agriculture dans la modernité et de « dépolitiser » l'acte agricole.

Le PNDA partait d'une bonne idée. Il visait à changer les systèmes de cultures extensives pour les rendre intensives. On y est arrivé dans une certaine mesure, mais avec beaucoup de gaspillages. On aurait pu avoir des augmentations de la production beaucoup plus importantes si on avait dépensé cet argent de meilleure façon. On a subventionné des bassins d'irrigation qui ont été abandonnés et des kits d'irrigation localisée sans apprendre aux agriculteurs à s'en servir ; on a fait des plantations d'arbres fruitiers dans des zones inadaptées et pour les agriculteurs n'ayant aucune pratique de l'arboriculture, donc pas du tout préparés. On a tout fait dans la précipitation, sans études sérieuses préalables.

Le PNDA a été lancé très large dans son application (hydraulique, forêts, plantations, habitat rural, infrastructures) et financièrement très conséquent grâce aux revenus des hydrocarbures. Ainsi, en 2002, on a constaté une multiplication par 5 ou 6 de l'effort moyen des années 1990.

Les fermes pilotes

En 2010, il a été recensé 192 fermes pilotes. Elles n'étaient plus que 162 en 2018 rescapées des ex domaines autogérés. Ce sont des entités censées contribuer au développement de la production végétale et animale. Elles n'ont connu aucune forme de développement depuis leur création en 1982 (décret 82-19) en dépit de leur mise à niveau, sous différentes formes, qui a coûté quelque 11 milliards de DA. La situation actuelle des fermes pilotes est caractérisée par un éparpillement de leurs ressources, l'absence d'un centre de décision unique et l'ambiguïté des textes. Elles ont un double statut qui les met dans une situation confuse. D'une part, elles sont des fermes d'Etat avec un objectif d'utilité publique (vulgarisation, production de matériel végétal). D'autre part, elles sont des unités économiques dont on attend un équilibre financier, voire des bénéfices. En 1987, elles ont été placées sous la tutelle du ministère de l'agriculture et dotées de statut d'établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC). En 1989, un autre décret est promulgué (n° 89-52) pour le réaménagement du statut des fermes pilotes, et ce, du point de vue de mode d'exploitation des terres.

92 unités ont subies un nouveau changement en passant de statut d'EPIC à celui d'EPE (entreprise publique économique) mises sous la tutelle des holdings, puis de SGP SGDA (société de gestion des participations développement agricole) avec un statut juridique de sociétés à actionnaire unique (EURL).

Cependant, 75 autres fermes gardent leur statut d'EPIC affiliées aux DSA (direction des services agricoles) des wilayas de leur implantation, deux (02) fermes sont mises sous la tutelle de l'OAIC (office interprofessionnel des céréales), trois (03) affiliées à la SGP PRODA et deux (02) à la SGP régionale ouest.

Les fermes pilotes sont en proie à l'indifférence des pouvoirs publics, pourtant c'est un patrimoine foncier destiné à la production de semences et plants, la maîtrise et la diffusion des techniques modernes de production, servant ainsi de pôles de développement du secteur agricole. L'exemple suivant est assez illustratif : après la cessation de ses activités, la ferme pilote de Tadmaït (Tizi Ouzou) est tombée dans une situation d'abandon depuis plusieurs années. Une partie de ses terres a été alignée au tissu urbain selon un arrêté interministériel pour la réalisation d'une gare routière, un complexe sportif et une structure pour la gendarmerie nationale.

La fertilisation

En matière d'utilisation de fertilisants, l'Algérie se distingue dans les dernières places du classement dans le pourtour méditerranéen. Mieux encore, la Tunisie consomme plus d'engrais que l'Algérie, alors que sa SAU est plus réduite. En effet, il y a quelques années seulement, l'agriculture algérienne n'utilisait qu'à peine 5 kg/ha. Il a fallu attendre 2008 pour que la consommation moyenne d'engrais atteigne les 17 kg/ha. Ce qui est très en deçà de la norme lorsqu'on sait que cette moyenne est de 30 kg/ha en Tunisie et 25 kg/ha au Maroc. Cependant, dans la rive nord de la méditerranée, la consommation se situe autour de 100 kg/ha.

Le faible recours aux fertilisants en Algérie est lié à plusieurs facteurs :

- absence d'une politique de vulgarisation efficace,
- la hausse des prix des produits fertilisants,
- la contrainte sécuritaire (le transport des engrais ne se fait qu'avec l'aval des services de sécurité qui en assurent l'escorte depuis les unités de production jusqu'aux points de vente au niveau des différentes wilayas du pays.

Industries agroalimentaires

L'industrie agroalimentaire (IAA) occupe une place stratégique dans l'économie algérienne. Elle est la deuxième industrie du pays après les hydrocarbures. Elle représente près de 45 % de la production industrielle totale et compte près de 23.000 entreprises dont 300 publiques qui exercent en 2018 dans le secteur agroalimentaire et représentant environ 23 % de la population active en Algérie avec près de 150.000 salariés.

L'irrigation : une opération planifiée sans adhésion des irrigants

Les techniques traditionnelles d'apport (irrigation gravitaire), sont encore appliquées. Pourtant d'autres techniques (aspersion et localisée ou goutte à goutte) sont apparues, dont les conséquences sur la consommation d'eau sont sensiblement différentes et bien économes. Il n'en demeure pas moins que les diverses techniques d'irrigation sont plus ou moins dispendieuses d'eau et leurs effets sur la pédologie ne sont pas identiques, certaines pouvant être néfastes pour les sols en induisant leur salinisation (gravitaire).

L'historique de l'irrigation fait ressortir que :

- Entre 1967 et 1980, sur les 166.000 ha prévus, seuls 55.000 ha ont été équipés.
- En 1986, la surface irriguée fut portée à 282.000 ha, à la faveur de la mise en eau de nouveaux barrages, dont 60.000 ha pour le sud du pays. L'Algérie irriguait 390.000 ha en 1990 et 491.100 ha en 1995.
- En 1999-2000, le SNAT estime la superficie irriguée à 478.000 ha, donc un recul des surfaces irriguées.

- En 2001 selon le RGA, les superficies irriguées couvraient 620.000 ha soit 7,34 % de la SAU totale. Ces irrigations ont été développées dans les régions les plus faciles : bonnes terres, régions électrifiées et voies de communication nombreuses. L'utilisation de ces superficies par les principales cultures s'établissait comme suit :

- * arboriculture : 41 %
- * cultures maraîchères et industrielles : 33 %
- * grandes cultures : 26 %

La tendance ou l'allure générale de la situation de l'irrigation en Algérie peut être résumée comme suit:

- 47 % de la superficie totale irriguée est partagée entre les exploitations dont la taille est comprise entre 0,1 et moins de 10 ha. Celles-ci constituent 74 % de l'ensemble des exploitations irriguées ;
- 40 % de la superficie totale irriguée est partagée entre les exploitations dont la taille est comprise entre 10 et moins de 50 ha. Elles constituent 24 % de l'ensemble des exploitations irriguées ;
- 13 % de la superficie totale irriguée est partagée entre les exploitations dont la taille est supérieure à 50 ha. Elles ne représentent que 2 % de l'ensemble des exploitations irriguées.

Donc, $\frac{3}{4}$ des exploitations irriguées sont de petites unités qui ne peuvent participer à l'économie nationale que de façon très limitée, et seules 2 % sont de grandes unités – qui dépassent parfois les 200 ha – pouvant être modernes et, par conséquent, jouer un grand rôle dans le développement agricole du pays.

En somme, ce n'est point avec de petites et très petites exploitations agricoles (de moins de 10 ha) constituant 74 % des exploitations irriguées qu'on hissera l'agriculture algérienne à une agriculture performante capable de répondre à la demande locale en produits agricoles et réduire, par là, la dépendance alimentaire du pays qui a atteint un niveau alarmant.

Recherche scientifique

Plusieurs organismes scientifiques se penchent sur l'amélioration de la production agricole algérienne parmi eux:

- L'Institut national de recherche forestière (INRF) ;
- Le Centre cynégétique de Zéralda (CCZ) ;
- L'Institut national de la Recherche agronomique d'Algérie (INRAA) ;
- L'École nationale supérieure d'Agronomie (ENSA).

Pêche

La production halieutique algérienne a atteint 108.300 tonnes en 2017 contre 102.140 tonnes en 2016. Et concernant la production aquacole, c'est-à-dire la production à partir des fermes d'élevage, elle s'est établie à 4.200 t en 2017 contre 1 960 t en 2016.

Ce secteur est en plein développement et la hausse de la production globale s'explique par une hausse de la pêche des poissons pélagiques, suivie des poissons démersaux, des crustacés,

ainsi que les efforts consentis par le pays dans le cadre de la stratégie du secteur de la pêche qui s'oriente vers l'augmentation de la production aquacole.

Le taux de consommation en poisson chez les algériens est faible et est actuellement de 4,5 kg/habitant/an, à cause du déséquilibre entre l'offre et la demande. Le pays a exporté pour 7,36 millions de dollars de produits halieutiques en 2017.

Nouvelles approches dans l'activité agricole

Dans l'ancienne démarche, on s'est lancé dans la mise en valeur clé en main (exemple du périmètre d'El Outaya à Biskra). C'est-à-dire que l'Etat faisait tout au préalable. Il préparait le terrain et par la suite on cherchait des agriculteurs pour l'exploitation. On s'est rendu compte que cette méthode n'a pas été d'une grande efficacité et ne marchait pas toujours parce qu'on ne trouvait pas de bons agriculteurs. Alors que maintenant, la nouvelle approche consiste à inciter le porteur de projet, à lancer son activité de mise en valeur et ce n'est qu'après que l'Etat vient en soutien en apportant son aide, en créant des infrastructures et soutenir les financements.

Puis est apparue une nouvelle option trop ambitieuse qu'est le **partenariat** national-étranger qui consistait en la mise en place de méga projets agricoles avec des sociétés étrangères sur plus de 600.000 ha pour produire des céréales, de la pomme de terre, du lait, etc. cette option risquait de porter atteinte à l'économie agricole algérienne et à l'environnement car elle était prévue dans le Sud où les terrains sont sablonneux, légers, pauvres en éléments nutritifs, ne retiennent pas l'eau et lessivent facilement ce qui nécessite beaucoup d'eau extraite de nappes non renouvelables. De plus, les intrants indispensables pour le développement de cette agriculture induiraient une pollution des nappes. Il n'empêche, en 2015, il a été procédé à la signature de 6 protocoles d'accord avec des entreprises agricoles américaines.

- Le mégaprojet agricole de Brézina (El Bayadh), baptisé El Firma en 2016, pour un investissement de près de 500 millions de \$ devait permettre la création de 3.000 emplois. Il devait s'étendre sur 25.000 ha et consistait en une ferme pilote d'élevage de 25.000 vaches laitières, en la production de la pomme de terre, des céréales et des cultures fourragères. Ce projet en partenariat avec les américains fut lancé et finalement abandonné sans avoir produit 1 kg de pomme de terre, ni 1 q de blé, ni 1 litre de lait.
- Un autre projet signé en 2017, toujours avec les américains, pour un investissement de près de 300 millions de \$, prévoyait la réalisation d'un méga projet agricole dans la wilaya d'Adrar sur une superficie de 25.000 ha portant sur la pomme de terre, les céréales, l'élevage bovin laitier, les aliments de bétail, etc. Il fut déclaré non abouti l'année même en raison, entre autres, de la bureaucratie en Algérie et au climat des affaires (manque de visibilité)
- Sitôt l'échec du précédent projet déclaré, on se lance dans d'autres partenariats avec d'autres consortiums (mais toujours américains) pour le développement de la production laitière et fourragère. La crise politique est venu mettre fin à ces partenariats !

Les échecs des grandes exploitations étant avérés ; il est temps de penser sérieusement aux solutions idoines :

- Préservation du tissu agricole ;
- Accompagnement et soutien des petites et moyennes exploitations ;
- Formation ;

- Développement des outils d'amélioration de la production utilisant les techniques modernes ;
- Création de nouvelles exploitations agricoles (sur les terres des fermes pilotes par exemple) de tailles maîtrisables en associant les ingénieurs et les techniciens agronomes ;
- Adoption de nouvelles visions et de nouvelles stratégies des responsables du secteur.

Conclusion

- 80 % de la production laitière est le fait de petits éleveurs qui ont entre 5 et 10 vaches laitières ;
- 70 % des agriculteurs gèrent des exploitations de – 10 ha ;
- Les importations alimentaires sont de l'ordre de 5 à 10 \$ milliards de selon les années ;
- 70 % des céréales et 50 % de lait sont importés ;
- 50 % des exploitations ne sont pas titrées et pour la plupart dans l'indivision ;
- Seuls 3 % des surfaces céréalières sont irrigués ;
- Le rendement moyen national céréalier est inférieur à q/ha ;
- Le développement agricole est bloqué par la contrainte de l'eau et des aléas climatiques ;
- Le premier SYRPALAC a été mis en œuvre en juillet 2008 ;
- 60 % de la production des fruits et légumes est écoulee par le circuit informel (ministère du commerce (2006) ;
- Développement des productions à forte valeur ajoutée (maraîchages, arbres fruitiers,..) et délaissement des productions stratégiques (céréales, lait,...) ;
- En dépit d'un financement colossal, les crises sont toujours là : celle du lait, des céréales,...) ;
- Il faut une collaboration étroite entre l'université, les institutions de recherche, les institutions administratives et le monde agricole.

L'effacement de la dette des agriculteurs qui s'élevait à 41 milliards de DA a concerné 110.000 agriculteurs et éleveurs. Elle était de 14 milliards en 2001. Cette mesure est injuste et inefficace, car pénalisante pour les agriculteurs ayant fait preuve de loyauté : remboursement de la dette, quand d'autres ont détourné les crédits à d'autres fins. Par ailleurs, la procédure d'effacement de la dette manque de transparence au niveau des institutions concernées (banque, chambre d'agriculture et directions de wilaya des services agricoles).

Il serait illusoire de croire que l'agriculture algérienne, comme elle est gérée actuellement, est inscrite dans le processus de relance tant souhaité. Plus encore, la manière avec laquelle les décisions sont prises, comme l'effacement de la dette, ne fait qu'enfoncer davantage ce secteur déjà fragilisé par une gestion hasardeuse et des erreurs à répétition durant des décennies.

Notre agriculture s'articule autour de petits exploitants, de petits éleveurs et de petites et moyennes exploitations, pourtant cette agriculture assure une certaine autosuffisance en plusieurs produits notamment maraichers. Les méga projets, comme conçus initialement auraient porté un coup dur à cette agriculture et à l'environnement (utilisation abusives des

eaux et des pesticides, herbicides et autres, recours aux organismes génétiquement modifiés, les OGM etc). Des projets de taille plus réduite auraient été plus réalistes.

Beaucoup d'expérience, ici et ailleurs, ont été initiées mais ont échouées comme en Arabie Saoudite (méga projet agricole) en Chine (méga ferme laitière). Ou encore chez nous, le CAAS (complexe agroalimentaire du Sud) à Adrar qui avait pour ambition la mise en valeur de 30.000 ha pour les céréales, les cultures industrielles (tomate, betterave, oléagineux) et la réalisation d'un complexe de concentré de tomate et de sauce dont les équipements ont été fournis par une société espagnole. Les résultats et rendements étaient très encourageants durant les années 2003 à 2005 et faisaient tourner l'usine. L'échec fut déclaré en 2007.

Ainsi, il est plus intéressant d'accompagner et de soutenir les petites exploitations qui nous assurent une alimentaire correcte plutôt que de se lancer dans des entreprises hasardeuses aux contours opaques.

Références

Kayser B, 1999: la renaissance rurale. 248 p. Paris. A Colin.

Cote M , 1996: Pays, paysages, paysans d'Algérie. 282 p. Paris. CNRS Editions.

Cote M. 1981 « Mutations rurales en Algérie. Le cas des hautes plaines de l'Est. » O.P.U., Alger, 163 p.

Cote M. 1993 « L'Algérie ou l'espace retourné » Ed. Média Plus, Constantine, 362 p.

Cherrad SE 2012: Mutations de l'Algérie rurale (1987-2010). Les évolutions dans le Constantinois. 302 p. Dar El Houda. Ain M'Lila. Algérie.

Bedrani S. 1981, L'agriculture algérienne depuis 1966, étatisation ou privatisation ? O.P.U., Alger.

Bedrani S., 2008, « L'agriculture, l'agroalimentaire, la pêche et le développement rural en Algérie », *Options méditerranéennes*, Série B, CIHEAM, pp. 37-55.

Benamrane D., 1980 « Agriculture et développement en Algérie ». SNED, Alger.

Ahmed Ali A., 2011, « La législation foncière agricole en Algérie et les formes d'accès à la terre », *Options méditerranéennes*, B 66, « Régulation foncière et protection des terres agricoles en Méditerranée », CIHEAM.

Aït-Amara H., 1999, « La transition de l'agriculture algérienne vers un régime de propriété individuelle et d'exploitation familiale », *Options méditerranéennes*, CIHEAM.

Ministre Délégué chargé du Développement Rural 2004: Stratégie nationale de développement rural durable. Projet 2004. 104 p. Alger.

Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, 2003 « Recensement général de l'agriculture – 2001- Rapport général des résultats définitifs », DSASI, Alger.

TDs agriculture algérienne

En raison de la situation sanitaire, les TD se feront sous forme de travaux personnels. Les étudiants peuvent choisir les thèmes proposés suivants :

- La production agricole (choisir une seule production : céréales, lait, cultures industrielles, les fruits et légumes, arboriculture ; l'élevage ;.....) ;
- La situation de la mécanisation agricole en Algérie ;
- La fertilisation ;
- L'irrigation et/ou les systèmes d'irrigation;
- Le foncier agricole ;
- L'agriculture saharienne ;
- Les méga projets agricoles.

Ou en proposer d'autres qui seront en relation avec la thématique.