

ETUDE DU CLIMAT ALGÉRIEN

en vue de déterminer les zones les plus favorables
au séchage des fruits

PREMIERE PARTIE

CONSIDERATIONS GENERALES D'ORDRE ECONOMIQUE ET TECHNIQUE

L'Algérie, en pleine crise d'accroissement démographique, recherche son équilibre économique par le développement de sa production agricole.

Le maximum de ses possibilités est à peu près atteint en ce qui concerne l'extension en surface de ses cultures essentielles, soit du fait de l'occupation à peu près totale de ses sols à vocation céréalière, soit par la limitation imposée à son vignoble. Par contre, la mise en valeur de ses périmètres irrigables, comme celle des régions dont la prospection systématique a commencé, peut offrir un vaste champ d'action à une agriculture évoluée, capable de fournir à faible prix de revient une masse importante de denrées consommables ou échangeables.

Parmi celles-ci, les fruits séchés constituent une très ancienne industrie des peuples méditerranéens, liée à leurs préoccupations alimentaires essentielles. Il se trouve qu'elle ne connaît pas, en Algérie, un accroissement comparable à celui du chiffre de la population. Par ailleurs, la valeur d'échange que constitue le tonnage exportable a manifesté avant la guerre une tendance à diminuer du fait de l'augmentation de la consommation intérieure et des exigences des acheteurs pour la qualité et les prix. (figues).

I. — Importance de la consommation des fruits séchés

a) SITUATION ACTUELLE.

1° *Consommation intérieure.* — Au premier rang des fruits séchés utilisés en Algérie, se situe la figue. La consommation de ce fruit oscille autour de 200.000 quintaux. La production est en grande partie kabyle.

Les abricots secs viennent ensuite, et sont préparés sur place par les populations du versant saharien de l'Atlas. Avec les raisins secs, les quantités produites sont inférieures aux besoins. Ainsi, en 1938, les importations algériennes en fruits secs susceptibles d'être produits sur place, étaient les suivantes (Tableau I) :

TABLEAU I

Importations algériennes de fruits séchés en 1938 (en quintaux)

ORIGINE	FIGUES	RAISINS	PRUNEAUX ET PRUNES	ABRICOTS ET PECHES
France et Union franç.	—	2.128	—	29
Etranger	—	2.358	1.328	177
Total....	Néant	4.486	1.328	206

Il est surprenant de constater que l'Algérie importe des fruits séchés alors que son climat subtropical, avec des étés longs, chauds et secs, lui permettrait d'être exportatrice.

Les fruits séchés sont fournis à l'Algérie par la Californie. On connaît l'affinité de climat qui lie les deux pays. Le second est le plus gros producteur de fruits séchés du monde (Tableau II).

TABLEAU II

Production des fruits séchés en Californie (2) (en quintaux)

	1938	1939	POURCENTAGE de la récolte traitée par le séchage
Abricots	218.000	407.000	30 à 40 %
Figues	320.000	254.000	90 %
Pêches	234.000	285.000	90 %
Prunes	2.930.000	1.870.000	—
Raisins	2.420.000	2.430.000	30 à 40 %

Si la Californie a pu développer d'une façon aussi spectaculaire sa production de fruits séchés, c'est qu'elle dispose d'un *climat* qui se prête d'une façon idéale à cette industrie. Nous aurons l'occasion de revenir sur cette importante question.

Depuis 1938, le développement de la demande, dû à l'augmentation du nombre des consommateurs et à l'amélioration des conditions de leur existence, laisse prévoir des besoins d'année en année plus massifs.

Par ailleurs, les prix mondiaux du fruit sec restent inférieurs aux nôtres, la valeur de nos produits étant faussée par la rareté de l'offre.

2° *Consommation métropolitaine.* — Pour la même catégorie de fruits secs, elle s'élevait aux chiffres suivants (3) (Tableau III) :

TABLEAU III

Importations algériennes de fruits séchés en 1938 (en quintaux)

	FIGUES	RAISINS	PRUNEAUX	ABRICOTS ET PECHES
Algérie	70.000			
U.S.A.		45.000	210.000 (*)	75.000
Turquie	20.000	8.000		
Grèce	12.000	12.000		
Italie	20.000			
Divers pays	8.000			2.000
	130.000	65.000	210.000	77.000

(*) 1937 : 150.000.

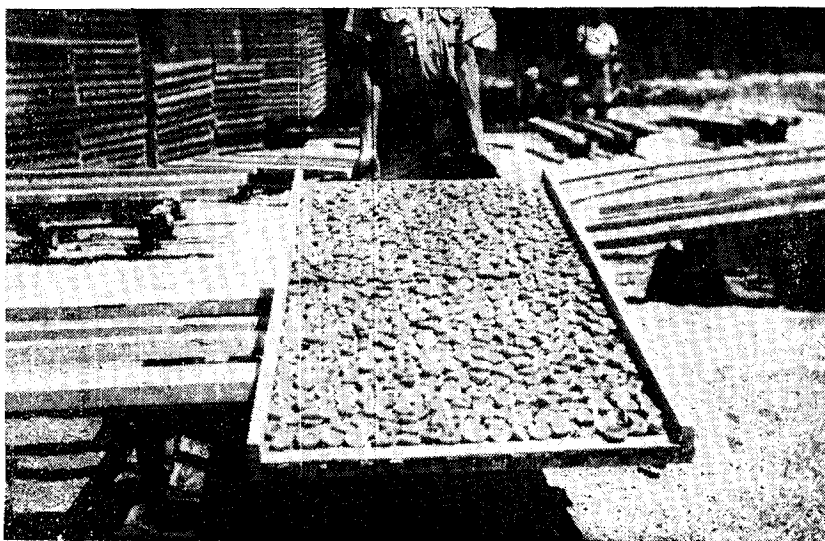
Il faut prévoir l'accroissement de cette consommation et la Métropole recevra volontiers le fruit sec algérien lorsque ce dernier pourra rivaliser, par la qualité et les prix, avec l'offre étrangère.

3° *Débouchés extérieurs.* — La consommation des fruits séchés est très importante dans les pays industriels du Nord de l'Europe. Il est permis de voir dans ces denrées une monnaie d'échange de faible encombrement et de grand valeur, lorsque l'Algérie produira à un prix de revient n'excédant pas celui des pays actuellement exportateurs.

b) EXTENSION DE LA PRODUCTION.

Son objet est, dans l'aménagement des ressources naturelles de l'Algérie, d'améliorer la situation alimentaire de ses habitants et de permettre l'exportation.

Cette préoccupation a inspiré le chapitre du « *Projet de modernisation de l'Arboriculture fruitière en Algérie* » (4) concernant les fruits séchés. La production des diverses espèces fruitières destinée à couvrir les besoins en fruits secs de l'Algérie, de la Métropole et de l'exportation correspond pour la période de 25 années allant de 1948 à 1973, à la plantation des superficies suivantes, à inscrire dans les zones climatiques étudiées (Tableau IV).



(Photo BOUILLLOUD).

Fig. 1. — Claie chargée d'oreillons d'abricots prêts pour le séchage.
En dessous, wagonnet pour le transport des claies.

Orléansville, 1941.

TABLEAU IV

Extension des plantations pour fruits de séchage sur 25 ans (1948-1973)

D'après le projet de modernisation des cultures fruitières
en Algérie (4)

	PRODUCTION destinée au séchage (en quintaux de fruits frais)	SURFACES EN Ha correspondant aux besoins de :			SURFACES totales
		Consommation intérieure	Métropole	Etranger	
Figues	1.100.000	20.000		2.000	22.000
Abricots	515.000	5.750	500	1.200	7.450
Raisin	180.000	1.400	400		1.800
Pruneaux	325.000	2.600	650		3.250

La production du fruit séché se trouvera le plus souvent concentrée, du fait de la climatologie, dans des régions pauvres où la population, n'ayant aucun produit du sol en excédent, ne peut vendre ni acheter et se trouve ainsi réduite à vivre en économie fermée. Elle sera ainsi obligatoirement dirigée, au moins pour les débuts, vers le séchage au soleil, demandant le minimum d'installations ou de mise de fonds.

II. — Possibilités offertes au séchage des fruits en Algérie

a) APTITUDES DU CLIMAT.

L'Algérie est favorisée par son climat pour la production du fruit séché au soleil. Ce climat se distingue en maintes régions par des températures élevées et par une atmosphère très sèche, mais les pluies ou les précipitations orageuses pendant les mois intéressant les opérations du séchage des fruits (juin à septembre) le rendent aléatoire en de nombreuses situations par ailleurs favorables.

Cet inconvénient pourrait être évité en utilisant la déshydratation à l'évaporateur, le séchage au soleil n'étant alors employé que dans les seules zones où la siccité de l'atmosphère présente la plus grande régularité.

Si le séchage à l'évaporateur, tout en demandant moins de main-d'œuvre, assure la sécurité de l'opération malgré les variations hygrométriques extérieures, il demeure étroitement dépendant de ces dernières et la durée du séchage varie très largement suivant les conditions d'humidité.

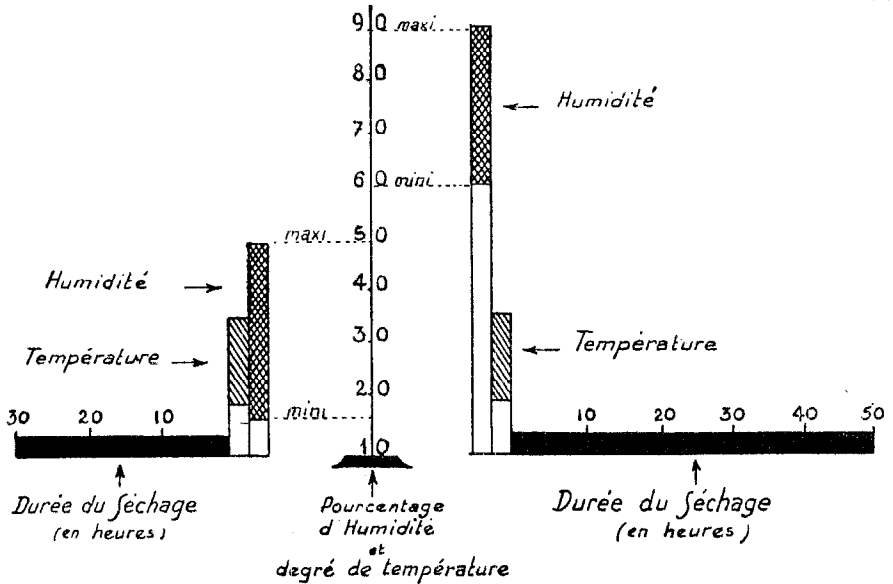
M. BOUILLOUD (5) compare ainsi (Tableau V) la durée du séchage à l'évaporateur, entrepris en période sèche et en période humide, à une même température, pour une même quantité de fruits frais.

L'évaporateur utilise beaucoup de combustible et l'on compte qu'il faut brûler un kilogramme de bois pour obtenir la dessiccation d'un kilogramme de fruits. Il en résulte une élévation prohibitive du prix de revient et ce mode de séchage ne peut donc être utilisé en Algérie, dans les conditions économiques actuelles, que pour des cas particuliers, à titre de secours, et sur une échelle réduite.

Le séchage au soleil demande une surveillance attentive et l'emploi d'une main-d'œuvre nombreuse. Si cela n'est pas un inconvénient majeur dans un pays où la population n'a pas son plein emploi, la réduction des manipulations reste un objectif à rechercher, car elle conditionne dans une certaine mesure le niveau de vie.

TABLEAU V

Séchage à l'évaporateur
 Différence de durée de séchage pour deux périodes
 l'une sèche, l'autre humide (à même température)



1° En période sèche :

2° En période humide :

Humidité | maximum 50 %
 | minimum 15 %

Humidité { maximum 90 %
 { minimum 60 %

Température | maximum 35°
 | minimum 20°

Durée du séchage : 30 heures

Durée du séchage : 50 heures

Le séchage mixte au soleil et à l'ombre permet, avec un matériel toutefois plus important, d'atteindre ce but et d'obtenir, avec une plus grande sécurité, un produit de qualité supérieure. Il nécessite cependant des conditions de climat particulièrement favorables ; d'où un redoublement de l'intérêt présenté par l'étude climatologique que nous avons entreprise.

b) APTITUDES DES ESPÈCES FRUITIÈRES.

L'adaptation au climat des espèces fruitières cultivées pour la dessiccation de leurs fruits sur place conduit à spécialiser la produc-

tion suivant les régions considérées comme les plus favorables à la fois au séchage et à la culture des essences intéressées.

L'altitude, la nature du sol, la pluviométrie ou les ressources en eau conditionnent les techniques culturales à employer, les rendements, puis les installations à prévoir.

Les arbres fruitiers dont la culture est envisagée : Figuier, Abricotier, Vigne, Prunier à pruneau, s'adaptent très bien, pendant leur croissance et leur fructification, à la siccité de l'air favorable au séchage. Leurs racines doivent cependant avoir à leur disposition d'importantes réserves d'humidité dans le sol, les pointes d'une transpiration très active (sirocco) pouvant provoquer des dessèchements graves. Leurs fruits acquièrent, sous de tels climats, une qualité supérieure, tant au point de vue aspect, qualités organoleptiques, que richesse en éléments favorisant la conservation après dessiccation. Les arbres y bénéficient d'un état sanitaire exceptionnel, dû à l'absence de la plupart des maladies exigeant une certaine humidité atmosphérique pour se développer.

Un tel ensemble de conditions favorables au développement de la production algérienne du fruit sec conduit à parler de vocation, et la première étape d'une réalisation urgente est de déterminer les régions où le climat caractérise le plus fortement cette prédisposition.

Pour situer ces régions, les éléments du climat qui peuvent être mis à contribution doivent être déterminés, puis des courbes d'égale aptitude au séchage tracées, limitant des zones plus ou moins favorables.

C'est ce que nous allons tenter de faire dans le chapitre suivant.
