

L'AIL D'ORIENT

par P. SIMONNEAU, Conseiller agricole du Service de la Colonisation
et de l'Hydraulique

I. — AVANT-PROPOS

La culture irriguée de l'ail (ail blanc ordinaire, ail rose et ail rouge) n'a jamais beaucoup retenu l'attention des techniciens, et très peu de publications spécialisées ont été faites jusqu'à ce jour sur ce sujet. L'ail d'Orient, en raison de la faible extension des surfaces qui lui sont consacrées annuellement, est encore moins étudié. Il apparaît, cependant, comme une espèce potagère très intéressante tant pour le consommateur que pour le producteur. Le premier, en effet, apprécie le volume des têtes et, par conséquent, la grosseur des gousses : ce qui facilite le travail de la ménagère. Aussi, l'ail d'Orient est-il toujours coté à un prix supérieur à celui de l'ail blanc ou de l'ail rose. A Perrégaux, il a bénéficié d'une plus-value de 15 à 20 % en 1945 (année de surproduction) et de 30 à 35 % en 1946. Le producteur enregistre toujours en le cultivant des rendements à l'hectare qui sont souvent le double de ceux obtenus avec les autres variétés. Pour ces raisons, cet ail mérite que des précisions sur sa culture soient apportées.

C'est en 1941 que notre attention fut attirée, pour la première fois, par quelques plants d'ail d'Orient se développant dans le jardin d'un modeste jardinier de Perrégaux. Les observations commencèrent dès la campagne suivante et elles ont été poursuivies pendant cinq années consécutives. M. BUGRES Pierre, maraîcher à Perrégaux, nous a constamment apporté son aide, réalisant avec soin tous les essais qui lui furent demandés. Nous tenons ici à le remercier de son précieux concours.

*
* *

II. — LES CONDITIONS DE MILIEU

LE TERRAIN. — Toutes les cultures réalisées au cours des cinq campagnes d'observations ont été faites dans les terrains d'une petite exploitation (Ferme JUAN), d'une superficie totale de 2 ha. 50, située à 1 km. en amont de Perrégaux, sur les berges de la rive droite de l'oued Habra.

La terre, très perméable, est constituée par des alluvions limoneux de la rivière, mélangée à des sables provenant de la décomposition des grès pliocènes des collines limitant au Sud la plaine de l'Habra.

L'analyse de ces sols, faite au laboratoire de Chimie agricole du Service de la Colonisation et de l'Hydraulique de Relizane, a donné les résultats suivants :

1° *Analyse physique :*

Terre fine	100 %
Cailloux	Néant
Sable siliceux	32,39 %
Calcaire	20,41 %
Argile	40,14 %
Matières organiques	6,02 %
Humus	0,09 %

2° *Analyse chimique :*

Azote	1 gr. 59 par kg
Acide phosphorique	1 gr. 48 par kg
Potasse	4 gr. 86 par kg
Chaux	140 gr. 80 par kg
Chlorure de sodium.....	0 gr. 18 par kg

Ces terres sont bien pourvues en éléments de fertilité. Le chlorure de sodium, qui n'existe qu'en faible quantité, n'a aucun effet toxique.

Il convient de remarquer que ces sols sont demeurés assez riches bien qu'ils aient été irrigués, avec plus ou moins de méthode, depuis plus de 70 ans.

La flore naturelle y est essentiellement caractérisée par l'*Atriplex halimus* — L. —, qui enfonce son système racinaire puissant jusqu'au niveau de l'horizon argileux salifère (3 gr. 70 de Cl Na par kg de terre sèche) qui se rencontre à 4 mètres de profondeur environ.

L'EAU D'IRRIGATION. — L'eau d'arrosage utilisée au cours des essais cultureux provient de l'oued Habra (Barrage-réservoir de Bou-Hanifia). La teneur en chlorure est à peu près constante pendant toute l'année. Elle est de l'ordre de 0 gr. 50 de Cl Na par litre.

LE CLIMAT. — La plaine de l'Habra jouit d'un climat tellien, assez doux. Les coups de siroco sont rares.

Température moyenne minimum : janvier, 4 à 5° C.

Température moyenne maximum : juillet, 34° C.

Pluviométrie moyenne : 340 mm.

(Renseignements pris au poste météorologique du Service de la Colonisation et de l'Hydraulique de Perrégaux, situé à 800 mètres du terrain qui a porté les cultures).

*
* *

III. — LA CULTURE

PREPARATION DU TERRAIN. — Le travail du sol a toujours été effectué à la sape ou au crochet. Deux piochages ont été donnés à un mois d'intervalle, avant la plantation.

Les billons sont espacés de 60 cm. au maximum. L'orientation ne paraît avoir aucune importance. Elle a varié chaque année et cela n'a entraîné aucune modification notable dans le comportement et la productivité de l'ail.

Le dispositif d'arrosage adopté pour cette culture est celui d'irrigation par planches, appliqué depuis toujours aux cultures maraîchères dans la plaine de l'Habra. Les dimensions des planches sont légèrement réduites : 3 à 6 mètres de largeur sur 10 à 20 mètres de longueur. Les canaux principaux qui servent à amener l'eau à pied-d'œuvre, espacés de 3 à 6 mètres

les uns des autres, ont au maximum 70 cm. de largeur. Les prises d'eau alimentent des carrés renfermant 5 à 6 billons chacun.

FUMURE. — Depuis le début des essais, les sols ont toujours été fumés au fumier de ferme, à raison de 500 à 600 quintaux à l'hectare. L'épandage de la fumure se fait environ 10 mois avant la plantation : janvier ou février pour une culture de novembre.

Aucune fumure minérale n'a pu être essayée à cause de la pénurie d'engrais chimiques qui a sévi de 1940 à 1945.

TECHNIQUE DE LA PLANTATION. — Les plantations ont lieu d'octobre à janvier.

Les gousses sont enfoncées, la pointe vers le haut, à 3 cm. de profondeur, au tiers supérieur des billons. Elles sont espacées de 15 cm. les unes des autres et elles sont plantées des deux côtés des billons.

Ce mode de plantation conduit à une densité considérable de têtes à l'hectare : 150.000 à 200.000.

Si le sol est humide, il faut attendre qu'il se soit bien ressuyé pour effectuer la plantation.

Avec l'ail d'Orient, qui n'a jamais de gousses centrales, il n'y a pas lieu, lors de l'éclatement des têtes, de réserver pour la multiplication uniquement les gousses extérieures, qui, dans les autres espèces d'ails, sont les mieux constituées et les plus rustiques. Toutes les gousses sont utilisables pourvu que leur état sanitaire soit bon et qu'elles ne présentent aucune blessure.

FAÇONS CULTURALES. — Un ou deux binages sont effectués à la binette en raison de la densité de plantation, en cours de culture selon l'importance du développement de la végétation spontanée.

En février ou en mars, parfois même plus tard, les hampes florales sont coupées le plus bas possible, sans abîmer les plants et avant l'épanouissement des fleurs. Si l'on n'exécute pas cette opération, les bulbes restent petits et ils sont mal

constitués. Souvent, les gousses ne se différencient pas ou incomplètement.

En fin avril ou en mai, selon la précocité de la plantation, on procède au nouage ou au couchage de la partie foliacée des plants. Cette façon favorise le développement des bulbes. Il faut, au cours de ce travail, éviter de casser les tiges. C'est pourquoi le nouage est préférable au couchage, qui détermine souvent des ruptures de tige au niveau des bulbes.

ARROSAGES. — Etant soumis à la règle des tours d'eau, les irrigations sont données toutes les trois semaines environ, à raison de 650 m³ par arrosage. La consommation d'eau totale pour une culture s'élève de 6.000 à 6.500 m³ par hectare.

La première irrigation a lieu aussitôt après la plantation des gousses. Elle doit être faite (550 m³ environ par hectare) de façon à éviter une humidification excessive du sol, qui risquerait d'amener une pourriture des gousses.

Lorsque la pluviométrie est abondante, les arrosages sont supprimés (décembre 1942 : 126 mm. 3 ; décembre 1943 : 159 mm. 9 ; avril 1946 : 130 mm. 4), car l'ail d'Orient craint l'excès d'humidité qui cause la pourriture et la rouille.

RECOLTE. — L'arrachage a lieu en mai ou juin selon la précocité des cultures.

Il se fait à sec lorsque les feuilles jaunissent. Les plants arrachés sont laissés sur le terrain pendant quarante-huit heures, au maximum, pour permettre à la maturité de s'achever.

Les caïeux sont ramassés.

*

* *

Telles sont les conditions dans lesquelles ont été entrepris nos essais cultureux d'ail d'Orient. Les plantations ne sont revenues sur les mêmes sols qu'au bout de trois ans. Pendant la durée de chaque culture, la pluviométrie a été relevée mensuellement.

*

* *

IV. — LA PLANTE

L'ail d'Orient — *Allium ampeloprasum* - Linné — est spontané en Afrique du Nord.

Cet ail présente les caractères suivants :

Bulbe gros, arrondi, gousses peu nombreuses (1 à 8), entourées de 3 à 15 caïeux (1) par tête.

La production des bulbes à gousse unique qui s'observe également chez l'ail commun, peut avoir une certaine importance au point de vue cultural, ainsi que nous le verrons plus loin. Hampe florale pouvant atteindre 1 m. 50 de hauteur, portant dans sa moitié inférieure des feuilles presque planes, largement linéaires. Feuilles carenées, à carène denticulée vers le haut. Fleurs en ombelle globuleuse, très ample, fertile, de couleur violette, rose, ou purpurine. Spathe scarieuse, blanchâtre ou rosée, terminée par une pointe dure, raide, égalant ou dépassant un peu le diamètre de la spathe. Etamines extérieures, faiblement exsertes. Les trois intérieures sont saillantes, anthères violettes.

Le type cultivé en Oranie est, d'après le Docteur MAIRE, une amélioration de la variété *Combazianum*.

Au point de vue agricole, cet ail est intéressant en raison de la grosseur des têtes ; leur poids moyen est supérieur à 150 gr. (maximum rencontré : 310 gr.). Les gousses pèsent de 10 à 48 gr.

Enfin, l'ail d'Orient est extrêmement sensible à la rouille. Ce défaut est apparu au cours des campagnes 1943-44 et 1945-46.

*
* *

(1) Dans le langage horticole, gousses et caïeux se confondent pour désigner les grosses fractions du bulbe de l'ail. Dans cette étude, nous conservons au mot gousse son sens habituel et nous restituons au terme caïeu sa signification botanique, en l'appliquant aux petits bulbes qui se développent sur le côté du plateau de base.

V. — EXPERIMENTATION REALISEE DE 1941 A 1946

1^e Etude de la reproduction :

A. — Campagne 1941-42

Date de la plantation : 25 novembre 1941 (1)

Orientation des billons : Est-Ouest.

Culture saine, n'ayant subi aucune attaque de rouille.

Nombre d'arrosages : 10 (tous les 15 jours environ).

Quantité d'eau consommée : 6.250 m³ par hectare.

Pluviométrie pendant la durée de la culture : du 25 novembre 1941 au 30 mai 1942 : 147 mm. 2, se détaillant comme suit :

Novembre	43 mm. 4
Décembre	126 mm. 3
Janvier	19 mm. 2
Février	40 mm. 7
Mars	72 mm. 3
Avril	21 mm. 8
Mai	23 mm. 9
Juin	0 mm.

Récolte : le 5 juin 1943.

Elle a fourni les renseignements suivants :

a) Les gousses uniques plantées seules ne produisent que des têtes à gousses multiples (2 à 8) qui pèsent en moyenne 60 gr. de plus que les têtes issues de gousses provenant de têtes à gousses multiples ;

b) Les gousses ordinaires, plantées seules, produisent :

(1) Les dates indiquées correspondent toujours à la « lune descendante » ou « vieille lune » car de nombreux maraîchers de Perrégaux observent scrupuleusement la tradition qui veut que l'on plante ou sème certains légumes en « lune descendante », d'autres en « lune montante ». Cette croyance est de moins en moins admise de nos jours OLIVIER DE SERRES disait déjà, il y a plusieurs siècles :

z Que l'homme étant par trop lunier,
« De fruiets ne remplit son panier ».

16 % de têtes constituées par une seule gousse pesant de 50 à 100 gr. Poids moyen : 82 gr.

84 % de têtes à gousses multiples (3 à 8) pesant de 100 à 140 gr. Poids moyen : 125 gr.

Les caïeux n'ont pas été ramassés.

B. — Campagne 1943-44

Date de la plantation : 24 novembre 1943.

Orientation des billons : Nord-Sud.

Forté attaque de rouille au début de la culture.

Nombre d'arrosages : 9 (toutes les trois semaines environ).

Quantité d'eau consommée : 5.730 m³ par hectare.

Pluviométrie pendant la durée de la culture (du 24 novembre 1943 au 31 mai 1944) : 259 mm., se détaillant comme suit :

Novembre	0 mm. 3
Décembre	159 mm. 9
Janvier	0 mm.
Février	50 mm.
Mars	21 mm. 9
Avril	23 mm. 1
Mai	3 mm. 8

Récolte : le 31 mai 1944.

Elle a permis de confirmer les observations faites pendant la précédente campagne :

a) Les gousses uniques, plantées seules, réaffirment leurs qualités. Elles ne produisent que des têtes à gousses multiples (3 à 8). Celles-ci pèsent de 110 à 225 gr. Poids moyen : 205 gr.

b) Les gousses ordinaires :

1° Issues des têtes provenant des gousses uniques récoltées en 1942-43, et mises en terre le 24 novembre 1944, produisent :

12 % de têtes à gousses uniques pesant de 40 à 102 gr. Poids moyen : 87 gr.

82 % de têtes à gousses multiples pesant de 60 à 190 gr. Poids moyen : 160 gr.

6 % de têtes dégénérées à gousses non différenciées (rouille).

2° Issues des têtes provenant des gousses ordinaires, récoltées en 1942-43 et plantées le 21 novembre 1943, produisent :

20 % de têtes à gousses uniques, pesant de 35 à 117 gr. Poids moyen : 85 gr.

78 % de têtes à gousses multiples, pesant de 58 à 172 gr. Poids moyen : 162 gr.

2 % de têtes dégénérées (rouille).

Dans toutes les cultures, les caïeux ont été ramassés.

2° *Etude de l'influence de la date de la plantation :*

A. — Campagne 1944-45

La plantation se fait en deux fois :

1° Le 24 octobre 1944, dans les conditions suivantes :

Orientation des billons : Est-Ouest.

Culture saine : quelques traces de rouille seulement ont été relevées.

Nombre d'arrosages : 10 (toutes les trois semaines environ).

Quantité d'eau consommée : 6.800 m³ par hectare.

Pluviométrie pendant la durée de la culture (du 21 octobre 1944 au 25 mai 1945) : 174 mm. 2, se détaillant comme suit :

Octobre	12 mm. 9
Novembre	2 mm. 7
Décembre	56 mm. 7
Janvier	90 mm.
Février	9 mm. 5
Mars	3 mm.
Avril	0 mm.
Mai	0 mm.

Récolte : le 25 mai 1945.

Elle fournit les renseignements suivants :

a) Les gousses provenant des têtes à gousses multiples, issues de toutes les cultures de 1943-44, plantées seules, ont donné :

8 % de têtes à gousses uniques, pesant de 30 à 115 gr. Poids moyen : 78 gr.

92 % de têtes à gousses multiples (3 à 8), pesant de 70 à 145 gr. Poids moyen : 132 gr.

b) Les gousses uniques issues de toutes les cultures de la campagne précédente, ne produisent que des têtes à gousse multiple pesant de 85 à 195 gr.

Poids moyen : 172 gr.

2° Le 27 novembre 1944, dans les conditions suivantes :

Orientation des billons : Est-Ouest.

Culture saine, sans aucune attaque de rouille.

Nombre d'arrosages : 10 (toutes les trois semaines environ).

Quantité d'eau utilisée : 6.700 m³ par hectare.

Pluviométrie pendant toute la durée de la culture (du 27 novembre 1944 au 14 juin 1945) : 159 mm. 7, se détaillant comme suit :

Novembre	0 mm.
Décembre	56 mm. 7
Janvier	90 mm.
Février	9 mm. 5
Mars	3 mm.
Avril	0 mm.
Mai	0 mm. 5
Juin	0 mm.

Récolte : le 14 juin 1945.

Elle a permis de faire les observations suivantes :

a) Les gousses provenant des têtes à gousses multiples, issues de toutes les cultures de 1943-44, plantées seules, ont donné :

16 % de gousses uniques, pesant de 45 à 105 gr. Poids moyen : 83 gr.

84 % de têtes à gousses multiples (2 à 7), pesant de 52 à 178 gr. Poids moyen : 144 gr.

b) Les gousses uniques issues de toutes les cultures de la campagne précédente ne produisent que des têtes à gousses multiples, pesant de 115 à 285 gr. Poids moyen : 188 gr.

Dans toutes les cultures, les caïeux ont été ramassés.

B. — Campagne 1945-46

Les essais ont été conduits de la manière suivante :

1° Plantation du 22 octobre 1945, dans les conditions suivantes :

Orientation des billons : Nord-Sud.

Culture fortement attaquée par la rouille pendant les mois d'avril et de mai.

Nombre d'arrosages : 9 (un toutes les trois semaines environ).

Quantité d'eau utilisée : 5.450 m³ par hectare.

Pluviométrie pendant toute la durée de la culture (du 22 octobre 1945 au 12 juin 1946) : 398 mm. 1, se détaillant comme suit :

Octobre	59 mm. 9
Décembre	26 mm. 1
Janvier	109 mm. 9
Février	29 mm. 3
Mars	23 mm. 9
Avril	130 mm. 4
Mai	18 mm. 6
Juin	0 mm.

Récolte : le 12 juin 1946.

Elle a fourni les précisions suivantes :

a) Les gousses provenant des têtes à gousses multiples de la récolte précédente ont produit :

6 % de têtes à gousses uniques, pesant de 35 à 115 gr. Poids moyen : 85 gr.

90 % de têtes à gousses multiples, pesant de 65 à 182 gr. Poids moyen : 138 gr.

4 % de têtes dégénérées (rouille).

b) Les gousses uniques, issues de la récolte précédente, n'ont produit que des têtes à gousses multiples, pesant de 95 à 270 gr. Poids moyen : 192 gr.

2° Plantation du 23 décembre 1945 dans les conditions suivantes :

Orientation des billons : Nord-Sud.

Culture fortement attaquée par la rouille pendant les mois d'avril et de mai.

Nombre d'arrosages : 9 (toutes les trois semaines).

Quantité d'eau utilisée : 5.350 m³ par hectare.

Pluviométrie pendant toute la durée de la culture (du 23 décembre 1945 au 23 juin 1946) : 312 mm., se répartissant comme suit :

Décembre	0 mm.
Janvier	109 mm. 9
Février	29 mm. 3
Mars	23 mm. 9
Avril	130 mm. 4
Mai	18 mm. 5
Juin	0 mm.

Récolte : le 23 juin 1946.

Les observations suivantes ont été faites :

a) Les gousses provenant des têtes à gousses multiples ont produit :

72 % de têtes à gousses uniques, pesant de 40 à 108 gr. Poids moyen : 86 gr.

20 % de têtes à gousses multiples, pesant de 75 à 180 gr. Poids moyen : 142 gr.

8 % de têtes dégénérées (rouille).

b) Les gousses uniques n'ont produit que des têtes à gousses multiples, pesant de 90 à 210 gr. Poids moyen : 187 gr.

3° Plantation du 23 janvier 1946 dans les conditions suivantes :

Orientation des billons: Est-Ouest.

Très forte attaque de rouille en avril et mai.

Nombre d'arrosages : 10.

Quantité d'eau utilisée : 5.200 m³ par hectare.

Pluviométrie du 23 janvier 1946 au 19 juin 1946 : 240 mm. 3.
se répartissant comme suit :

Janvier	58 mm. 2
Février	29 mm. 3
Mars	23 mm. 9
Avril	130 mm. 4
Mai	18 mm. 5
Juin	0 mm.

Récolte : le 19 juin 1946.

Les observations suivantes ont été réalisées dans cette plantation constituée uniquement par des gousses provenant de têtes à gousses multiples :

27 % de têtes à gousses uniques, pesant de 35 à 92 gr., ont été ramassées. Poids moyen : 78 gr.

60 % de têtes à gousses multiples, pesant de 110 à 220 gr., ont été récoltées. Poids moyen : 135 gr.

13 % de têtes ont dégénéré (rouille).

479 caïeux, pesant 657 gr., ont été ramassés.

3^o *Etude des caïeux :*

Les bulbes extérieurs ou caïeux récoltés pour la première fois en 1944 ont été mis en terre pendant deux campagnes consécutives.

A. — Campagne 1944-45

Plantés le 27 novembre 1944, sur billons orientés dans le sens Nord-Sud, recevant 159 mm. 7 de pluies, ils n'ont produit à la récolte, le 14 juin 1945, que des têtes à gousses uniques, pesant de 25 à 75 gr.

Ils ont présenté la particularité de donner des plants qui n'ont jamais monté. Il n'y a donc pas eu besoin de procéder à l'ablation de la hampe florale.

B. — Campagne 1945-46

Deux plantations ont été réalisées dans les conditions suivantes :

Orientation des billons : Nord-Sud.

Date des plantations : 26 novembre 1945.

Forte attaque de rouille pendant les mois d'avril et de mai.

Nombre d'arrosages : 9 (toutes les trois semaines).

Quantité d'eau utilisée : 5.300 m³ par hectare.

Pluviométrie pendant toute la durée des cultures (du 26 novembre 1945 au 17 juin 1946) : 338 mm. 1, se répartissant comme suit :

Novembre	0 mm.
Décembre	26 mm. 1
Janvier	109 mm. 9
Février	29 mm. 3
Mars	23 mm. 9
Avril	130 mm. 4
Mai	18 mm. 5
Juin	0 mm.

Récolte : 17 juin 1946.

Les observations suivantes ont été faites :

1° Les caïeux récoltés pendant la campagne précédente n'ont donné que des têtes à gousses uniques pesant de 20 à 78 grammes, qui n'ont généralement pas porté de hampes florales ;

2° Les gousses uniques issues de caïeux plantés pendant la campagne précédente n'ont donné que des têtes à gousses multiples pesant de 50 à 140 grammes.

Ces plants émettent des hampes florales qu'il faut enlever si l'on veut avoir un développement normal des bulbes.

Les tableaux annexés à ce rapport schématisent les résultats obtenus.

*
* *

OBSERVATIONS SUR LA CULTURE DE L'AIL D'ORIENT

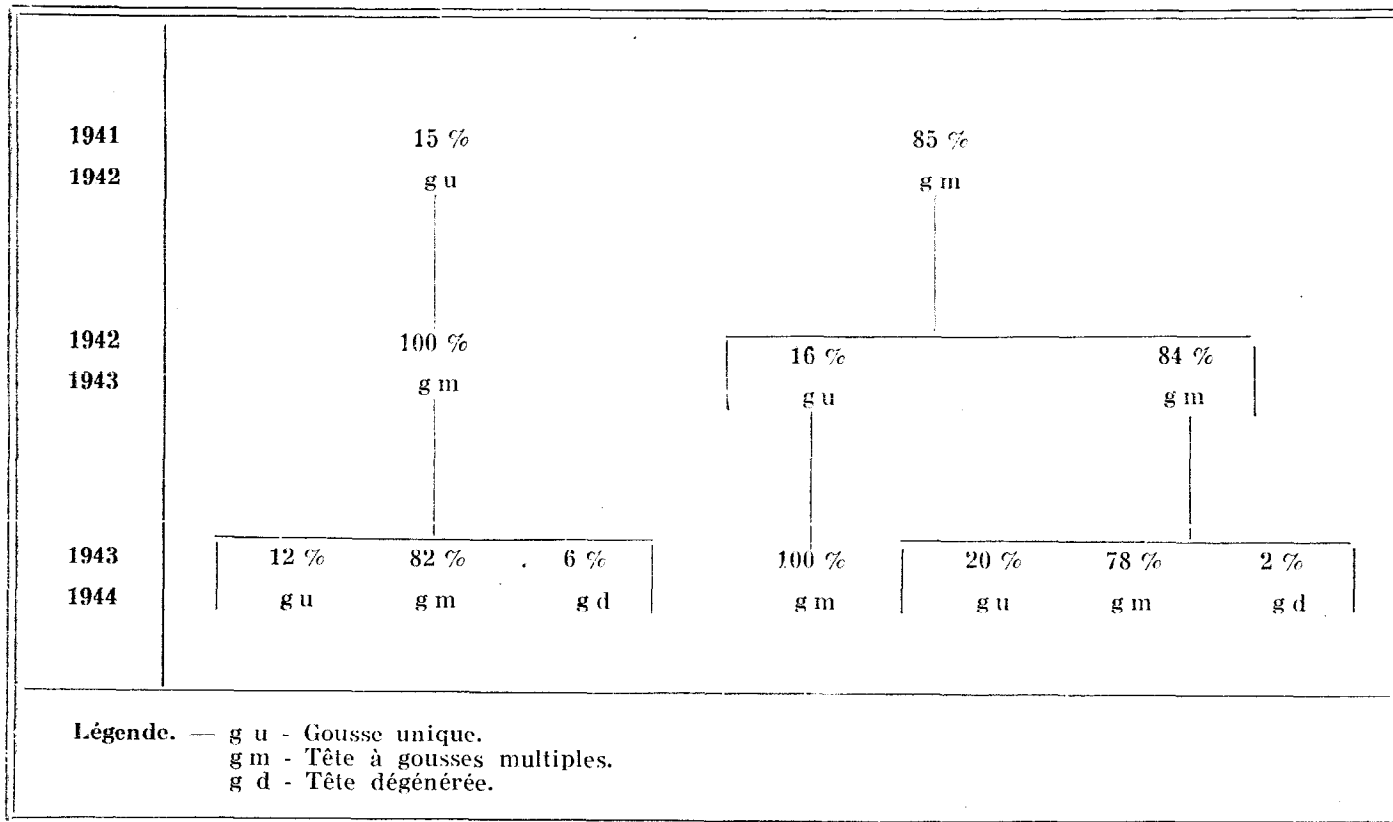
POIDS ET CONSTITUTION DES BULBES RÉCOLTÉS

Plantation : Novembre, de 1941 à 1944

Décembre, 1945-1946

Bulbes plantés avec	Bulbes récoltés	C A M P A G N E S									
		1941 -- 1942		1942 -- 1943		1943 -- 1944		1944 -- 1945		1945 -- 1946	
		Poids en grammes	Pourcentage	Poids en grammes	Pourcentage	Poids en grammes	Pourcentage	Poids en grammes	Pourcentage	Poids en grammes	Pourcentage
Gousse unique	Bulbes multiples	»	»	160/200	100 %	110/285	100 %	80/210	100 %	90/210	100 %
	Bulbes simples	»	»	»	0	»	0	»	0	»	0
Gousses multiples	Bulbes multiples	110/190	85 %	100/140	84 %	58/172	78 %	52/178	84 %	75/190	20 %
	Bulbes simples	40/190	15 %	50/100	16 %	35/117	20 %	45/105	16 %	40/108	72 %
	Bulbes dégénérés						2 %				8 %

ETUDE DE LA REPRODUCTION



VI. — CONCLUSIONS

Les conclusions suivantes peuvent être tirées des observations faites sur la culture de l'ail d'Orient :

1° Plus les gousses provenant d'aulx à gousses multiples sont semées tard, et à condition de ne pas dépasser le mois de janvier, plus le nombre des têtes à gousses uniques croît ;

2° Les individus à gousses uniques ne produisent que des aulx à gousses multiples plus gros que ceux provenant de bulbes multiples, et ce, quelle que soit la période de plantation ;

3° Les caïeux ne donnent que des têtes à gousses uniques. Les hampes florales ne se développent que rarement et la résistance à la rouille paraît meilleure surtout en première génération.

Il en découle les améliorations suivantes qui peuvent être apportées aux méthodes culturales actuellement employées :

1° L'utilisation des caïeux augmente considérablement les moyens de multiplication de l'espèce. En effet, chaque tête ne renferme que deux à huit gousses au maximum ; mais elle émet de trois à quinze caïeux. D'où l'intérêt qui existe à utiliser ces derniers dans la reproduction de l'ail d'Orient ;

2° Pour obtenir de très grosses têtes, fort appréciées sur les marchés, la culture doit être ainsi conduite :

En partant de gousses issues de têtes à gousses multiples :

Première année : plantation tardive (décembre) pour obtenir un maximum de têtes à gousses uniques (*Stade multiplication*).

Deuxième année : a) plantation précoce (octobre) de ces gousses uniques (*Stade commercialisation*).

b) plantation tardive (décembre) de gousses issues de têtes à gousses multiples, en vue de l'obtention de gousses uniques (*Stade multiplication*).

Ainsi, une partie des cultures serait destinée à la reproduction, tandis que le reste fournirait l'ail pour la consommation.

Il serait, en outre, intéressant d'étudier le côté économique de la multiplication par caïeux. En dehors d'une multiplication

plus rapide, ce procédé permettrait la récupération d'un produit sans valeur marchande. Pour cela, il serait nécessaire de cultiver les caïeux en pépinière pendant trois ans, afin d'obtenir des gousses uniques de grosseur suffisante pour être utilisées en plantation définitive (*Stade de commercialisation*).

Le plan de culture à adopter serait le suivant :

Première année : plantation des caïeux = premier stade de multiplication.

Deuxième année : plantation des petites têtes à gousses uniques obtenues pour avoir des têtes à gousses multiples = deuxième stade de multiplication.

Troisième année : plantation tardive (décembre) des gousses récoltées pour produire un maximum de têtes à gousses uniques de grosseur normale = troisième stade de multiplication.

Quatrième année : plantation précoce (octobre) des gousses uniques récoltées au troisième stade de multiplication = stade de commercialisation.

Le maraîcher devrait disposer, en dehors des parcelles destinées à la production des produits de consommation, de trois carrés de pépinière correspondant chacun à l'un des stades de multiplication précités.

L'avantage le plus considérable de cette technique serait évidemment de doubler la capacité de production, car une tête d'ail d'Orient porte de 1 à 8 gousses et de 3 à 15 caïeux.

