

# Pour un marché en plein essor, la sélection de la courgette s'accélère

par Laure Gry

**La courgette a le vent en poupe. En dix ans, la production française a plus que doublé. La consommation a fortement progressé et ne se limite plus aux seuls mois d'été. Ce légume "méditerranéen" est devenu "national". Le fruit standard recherché est de forme cylindrique, bien droit et de couleur vert moyen à foncé.**

**Avantages pour les maraîchers, comme pour les jardiniers amateurs : la culture de la courgette est facile et très rapide. Par contre, elle est très spéculative, avec des prix de vente très fluctuants. Il est beaucoup plus rentable de cultiver la courgette au début du printemps, sous serres ou sous tunnels, qu'au milieu de l'été en plein champ. Ainsi, le choix variétal s'oriente nettement vers les nouveaux hybrides précoces adaptés aux conditions sous abris. Second frein au développement, les attaques de virus, transmis par les pucerons et contre lesquelles aucun traitement n'est efficace. Voici encore une raison d'abandonner les cultures de plein champ trop risquées. Pour sauver la courgette d'été, on attend avec impatience les futures variétés..., celles qui pourront résister aux virus.**

Qu'ils soient du Midi ou du Nord, les Français aiment la courgette. Longtemps considérée comme un produit méditerranéen, indissociable des légumes pour ratatouille, elle s'est libérée et a su gagner la faveur de nouveaux amateurs. Autrefois réservée aux mois d'été, elle est présente aujourd'hui en permanence sur tous les marchés. Et la demande ne cesse de progresser. Citons un premier chiffre : en dix ans, la consommation de courgettes en France a augmenté de plus de 60 %, passant de 1,4 kg à 2,3 kg par personne et par an.

## Le boom de la courgette en France

D'autres chiffres confirment ce même succès auprès des maraîchers français : la production de courgettes en France a grimpé de 53.000 tonnes en 1980 à 113.000 tonnes en 1991 (*pour les autres résultats, voir encadré*). Peu de légumes ont connu un tel engoue-

ment au cours des dernières années. Mais la récolte nationale ne suffit toujours pas. Chaque année, la France doit importer environ 45.000 tonnes de courgettes pour satisfaire la demande croissante des consommateurs.

C'est l'Espagne qui assure la plus grande part de nos importations, entre les mois de novembre et avril, c'est-à-dire à une époque où l'offre française est réduite. La production de courgettes - appelées également **courges d'été** - reste en effet concentrée en France, sur les mois de mai à septembre. Mais le calendrier de récolte tend à s'élargir, d'un côté comme de l'autre. Grâce au développement de la culture **précoce** sous abris et à la bonne conduite des cultures tardives de plein champ.

## Une courge jamais mûre

La courgette appartient à la famille des cucurbitacées (melon, pastèque...).

Sous le même nom d'espèce *Cucurbita pepo*, sont groupés la citrouille, la courge (dite d'hiver), la courgette, le pâtisson et la coloquinte. Tous ces légumes sont pourtant de forme, grosseur, couleur... extrêmement variées. Les modes de culture sont aussi radicalement différents. Dans le cas de la courgette, la distinction essentielle vient du fait qu'elle est **récoltée avant maturité**. Botaniquement parlant, la courgette est un "fruit immature de 3-4 jours". Autrement dit, après la floraison... et la fécondation, ce légume-fruit ne demande que 3 à 4 jours pour se développer. Et encore, si l'on cueille la courgette avec la fleur - comme à Nice ou en Italie - 24 heures suffisent.

Ainsi, la culture de la courgette se fait en accéléré. On compte **50 à 60 jours du semis à la récolte**, alors qu'il faut attendre au minimum 100 jours pour la tomate ou le melon. C'est pour cette raison que, malgré ses origines exotiques, elle peut être cultivée sous presque toutes les latitudes. A condition de bien choisir la date de semis. Quelle que soit la région, la période chaude d'été est assez longue pour permettre la floraison et le développement du fruit. De plus, il faut souligner que la courgette est la seule cucurbitacée capable de produire à contre-saison.

Précisons tout de suite que les variétés de courgettes sont toutes récoltées jeunes mais toutes ne sont pas vertes. La formation rapide de ce fruit immature ne l'empêche pas de prendre des couleurs. Au Moyen-Orient, on a l'habitude de cultiver des courgettes **blanches**. Aux Etats-Unis, on les apprécie aussi bien en **vert** qu'en **jaune**. Dans les pays du Maghreb, elles sont

souvent grises ou plutôt vert clair strié de gris... Les courgettes cultivées aujourd'hui aux quatre coins du monde (voir encadré) sont de forme cylindrique, ronde, en massue ou en crosse. Vertes, blanches, jaunes ou grises, elles sont toujours récoltées avant maturité.

Mais revenons en Europe où l'on cultive presque exclusivement des courgettes vertes. Les plus gros pays producteurs de la CEE sont l'Italie (350.000 tonnes), l'Espagne (150.000 tonnes) et la France (113.000 tonnes). Les variétés utilisées sont nombreuses. Qu'on en juge par la

longueur du tableau accompagnant cet article. Et encore, nous n'y avons répertorié que les principales variétés vendues en France. Les Italiens et les Espagnols ont aussi des sélections bien à eux.

### Différents modes de culture

Une remarque préliminaire sur le tableau. Pour distinguer les variétés, nous avons indiqué, en première caractéristique, le port de la plante. Il faut savoir qu'auparavant, les races de courgettes étaient classées en deux ca-

tégories : les "coureuses" et les "non coureuses". Pourquoi "coureuses" ? Parce qu'à l'origine, les plantes de *cucurbita pepo* avaient de longues tiges souples et rampantes et un feuillage dense et épais, formant une touffe buissonnante. Ce type de végétation est évidemment incompatible avec le mode d'exploitation en maraîchage, en particulier sous abris où l'espace est calculé au plus économique. Si bien que les vraies "coureuses" ont disparu des catalogues. Restent des variétés intermédiaires, très vigoureuses, et les "non coureuses", à port dressé et aéré. Les tiges sont courtes

## Où cultive-t-on la courgette dans le monde?

Originaire d'Amérique centrale, la courgette est une culture très répandue au Mexique et aux USA, dans le Moyen-Orient et les pays du Maghreb, ainsi qu'en Europe méridionale.

Les surfaces totales sont estimées à 150.000 hectares. Dans certaines zones de production, l'évaluation est difficile. D'une part, les semences utilisées sont souvent des variétés populations (OP = open pollinated) ou fixées : les cultivateurs reproduisent eux-mêmes leurs graines. D'autre part, ce légume est souvent consommé sur place et de nombreux échanges se font par "troc". Au Moyen-Orient, y compris la Turquie, la courgette occuperait environ 40.000 hectares. Les types cultivés traditionnellement sont de couleur vert très clair, presque blanc ou crème. Nos variétés foncées sont refusées... ou considérées comme d'autres espèces. On peut remarquer que les courgettes classées parmi les "blanches" en Europe sont dites "vertes" dans les pays du Moyen-Orient. Quant à nos propres variétés "vertes", elles sont vues "noires" chez eux.

La Turquie est un gros producteur de courgettes. Les surfaces atteignent sans doute 20.000 hectares : en plein champ, sous chenilles ou petits tunnels bas (avec des plantes peu vigoureuses) ou dans de grandes serres en verre (avec des plantes vigoureuses et palissées). Le marché demande des fruits de forme cylindrique ou cylindrique évasé.

Dans les pays arabes, les cultures sont presque toujours menées en plein champ, sous chenilles, avec irrigation au goutte à goutte. Les semis ont lieu du mois d'octobre à avril et les récoltes s'échelonnent de décembre à juin. Le facteur limitant étant la chaleur, la production marque un creux en plein été. Autrefois, ces pays cultivaient exclusi-

vement des types bulbeux, comme Clarita : "une forme idéale pour consommer farcies". Mais aujourd'hui, ils commencent à s'intéresser au type cylindrique, plus productif, comme Jédidid ou Opal (voir tableau). L'Arabie Saoudite est le pays le plus avancé techniquement. Pour ses voisins, c'est un peu la référence. Il sert de modèle à la Syrie, l'Égypte, la Jordanie...

En Afrique, le total des surfaces est très incertain. Sans doute plus de 20.000 hectares. Les pays du Sud cultivent des variétés blanches coureuses. Dans le Maghreb, les variétés dites "grises" - de couleur vert clair veiné de gris vert - dominent le marché. Citons par exemple Greyzini ou Grise d'Alger. Les hybrides ne représentent que 5 % des semences utilisées.

Le Mexique est le principal producteur de l'Amérique centrale. Au total, la courgette occuperait 22.000 hectares. Cette région, qui est le berceau d'origine de l'espèce *Cucurbita pepo*, cultive des types extrêmement variés. Le marché est également important aux USA. Les surfaces sont estimées à 26.000 hectares. Les Américains sont de grands consommateurs de courgettes ou "squash". Ils apprécient aussi la diversité. C'est ainsi que l'on trouve aussi bien des fruits jaunes (type Gold Rush), vert clair (type Senator) ou vert très foncé (type Corsair). En guise d'originalités, s'ajoutent l'orange ou le moitié jaune - moitié vert. Le type "cylindrique bien droit" n'est pas la règle absolue, comme en France. D'autres formes sont communément acceptées comme le rond, l'ovale, la crosse...

Enfin, la courgette s'est très bien acclimatée en Europe. Elle occupe environ 40.000 hectares et les surfaces ne cessent de progresser. En 1990, la pro-

duction totale de la CEE s'élevait à 650.000 tonnes. L'Italie est le premier pays producteur, avec 350.000 tonnes, soit 55 % du marché européen. A la seconde place, l'Espagne produit 150.000 tonnes (24 %). Puis vient la France, avec 113.000 tonnes (17 %).

Les conditions climatiques de l'Europe du Nord sont bien sûr moins favorables à la courgette. Elle se développe néanmoins aux Pays-Bas, en Belgique et en Grande-Bretagne, en cultures sous abris.

Les types cultivés en Europe diffèrent peu d'un pays à l'autre. La forme cylindrique domine, en plus ou moins long. Il semble que les Espagnols préfèrent les courgettes courtes et de gros calibre, tandis que les Français apprécient les fruits allongés, droits et assez fins.

Les Italiens se montrent plus libéraux sur les marchés locaux mais ils restent conventionnels pour leurs marchés à l'exportation. A propos de la couleur, le vert s'impose, en plus ou moins foncé. Les types jaunes, gris ou blancs sont peu cultivés dans la CEE. A l'exception de l'Italie qui offre encore de la diversité au niveau régional. Parmi les variétés européennes les plus demandées, on peut citer Diamant, Elite, Président Consul, Seneca Zucchini, Ambassador, Abondance, Tarmino, Black Jack...

Quelques mots encore sur les échanges extérieurs de la CEE. Les quantités exportées s'élèvent à 90.000 tonnes. Le principal fournisseur est l'Espagne (74 % des exportations), suivi par la France (12 %) et l'Italie (11 %). Les quantités importées tournent autour de 80.000 tonnes. La France est le plus gros acheteur (58 %), suivi par le Royaume-Uni (17 %) et l'Allemagne (15 %).



La plupart des courgettes cultivées aujourd'hui ont des tiges à entre-nœuds très courts. Sur ce pied, on distingue bien les fleurs mâles - à pédoncule dressé - des fleurs femelles qui donnent naissance aux fruits. Les courgettes de la variété Consul (Asgrow) sont de couleur vert très foncé.

Asgrow

et plus ou moins érigées, pour limiter la surface de culture. Le feuillage est à la fois ramassé et ouvert, pour favoriser la récolte.

Nous avons noté que la courgette pouvait être produite toute l'année en Europe. Trois questions se posent : où, quand et comment ? Durant la période estivale, elle se plaît bien en France. Mais quand les jours froids arrivent, elle préfère descendre vers le Sud, où elle peut être cultivée à "**contre-saison**". Ce terme indique bien que la culture est décalée dans le temps : la récolte a lieu pendant les mois d'hiver. Une gageure pour ce légume d'été ! Première nécessité, la **chaleur**. Pour cela, on protège les plantes contre le froid, sous des serres chauffées ou simplement sous de grands tunnels plastiques. Second impératif, la **lumière**. En France, les brèves et sombres journées de l'hiver ne conviennent pas à la courgette. Par contre, le sud de l'Europe (région d'Almería en Espagne, Italie du Sud, Sicile...) bénéficie d'un ensoleillement suffisant pour permettre la floraison en jours courts. Néanmoins, la plante a

besoin d'un petit **coup** de pouce supplémentaire pour stimuler la mise à fruit. C'est le stade de la **nouaison** - la transformation de l'ovaire de la fleur en fruit - qui est le plus délicat. En période de jours longs et croissants, pas de problèmes. Mais si l'on se trouve en contre-saison, la nouaison doit être activée par **hormonage**, c'est-à-dire par la pulvérisation d'une hormone de synthèse (souvent le "fruitone"). Ensuite, malgré la fraîcheur et la faible luminosité hivernales, les courgettes grossissent normalement comme en plein été.

### Quelles variétés pour la contre-saison ?

Les semis de **contre-saison** sont réalisés généralement d'octobre à décembre à mai. On choisit des variétés précoces et vigoureuses, **capables** de se développer vite dans des conditions un peu limites. Afin d'utiliser au maximum la surface sous abris, les plantes sont palissées. Cela leur donne également un

meilleur éclairage. Les entre-nœuds sont moyens à longs. Si les cultures sont bien conduites, il est possible de prolonger la récolte sur trois mois sans interruption. Un pied de courgette tuteuré peut donner au total 25 à 30 fruits. C'est un record pour une cucurbitacée ! Ce bon rendement est lié à l'immaturité des fruits récoltés. Jamais les courgettes n'ont le temps de former des graines. Aussi les plantes ne s'épuisent-elles pas. Rappelons à ce propos qu'il ne faut surtout pas oublier de cueillir. Si l'on tarde un peu à récolter, si on laisse passer ne serait-ce que deux à trois jours, la plante se bloque et cesse de produire des fruits. Les meilleures variétés conseillées pour la contre-saison sont qualifiées parfois de "remontantes". En fait, ce terme n'est pas exact car la production est échelonnée dans le temps, mais elle est aussi régulière et ne s'arrête jamais.

### Succès des semis précoces sous abris en France

Après les semis de contre-saison, viennent les **semis très précoces**, réalisés en janvier ou février. En cette période, les jours sont courts mais croissants. La culture peut être menée dans des régions un peu plus septentrionales. Les plantes sont protégées du froid sous des chenilles (au nord de l'Espagne et de l'Italie) ou sous des abris (au sud de la France). Si la luminosité est trop faible, la nouaison est aidée par **hormonage**. Généralement, ces cultures très précoces ne sont pas palissées. C'est pourquoi l'on utilise de préférence des variétés à faible encombrement, à port dressé naturellement et à entre-nœuds courts. Le feuillage doit être vigoureux, mais pas trop développé, et surtout aéré, pour faciliter la récolte. Les cueillettes s'échelonnent de fin mars à mai.

Si l'on remonte un peu vers le nord de l'Europe, il est recommandé d'attendre la fin février ou le mois de mars pour les premiers **semis précoces**, toujours sous abris. Les courgettes sont alors récoltées un peu plus tard en mai ou juin. En France, ce créneau de production est de plus en plus recherché, au détriment du plein champ. Dans la région du Sud-Est, les maraîchers qui ont investi dans la construction d'abris, alternent les cultures longues et assez exigeantes - comme le melon ou la tomate - avec la courgette, à cycle court et facile à produire.

### En plein champ durant la belle saison

A partir du mois d'avril dans le sud de (suite page 26)

## Caractéristiques des variétés de courgette cultivées en France

| Variétés<br>(et années<br>d'inscription)   | Obtenteur<br>ou distributeur<br>(1)  | Type<br>v<br>al | Précocité    | Port de la<br>plante    | Caractéristiques du fruit |                           |                              | Créneaux<br>d'utilisation                      | Remarques                                      |
|--|--------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|
|  |                                      |                 |              |                         | longueur                  | forme                     | couleur                      |  |  |
| <b>Abondance</b> (73)  | Vilmorin*                            | hybride         | précoce      | vigoureuse              | long                      | cylindrique               | vert foncé                   | plein champ<br>et chenilles                    | très productive,<br>conseillée<br>aux amateurs |
| <b>Acceste</b> (CEE)   | Royal <b>Sluis</b>                   | hybride         | très précoce | port aéré               | long                      | cylindrique               | vert foncé                   | plein champ et abris                           |  |
| <b>Ambassador</b><br>= <b>Altesse</b><br>= <b>Verte première</b> (73)  | <b>Petoseed</b> -<br>Vilmorin*       | hybride         | précoce      | très vigoureuse         | moyen                     | cylindrique               | vert<br>très foncé           | plein champ                                    | très productive,<br>conseillée<br>aux amateurs |
| <b>Arlesa</b> (81)   | <b>Caillard</b>                      | hybride         | précoce      | port aéré               | moyen                     | cylindrique               | vert moyen                   | abris et plein champ<br>(en début de saison)   |  |
| <b>Aurore</b> (79)   | Vilmorin                             | hybride         | demi-précoce | port dressé             | long                      | cylindrique               | vert foncé                   | plein champ et abris                           |  |
| <b>Baccara</b> (91)  | <b>Tézier</b>                        | hybride         | précoce      | port dressé             | long                      | cylindrique               | vert moyen                   | abris de contre-saison<br>pour l'Europe du Sud |  |
| <b>Bélor</b> (85)  | Vilmorin                             | hybride         | demi-précoce | port dressé et aéré     | long                      | cylindrique               | vert<br>très <b>foncé</b>    | abris et plein champ                           |  |
| <b>Bengal</b> (91)   | VRED                                 | hybride         | précoce      | port dressé et aéré     | moyen                     | cylindrique<br>bien droit | vert moyen<br>à <b>foncé</b> | plein champ et abris                           |  |
| <b>Black Beauty</b><br>= <b>Verte de Milan</b> (73)  | GSN*-Griffaton                       | var. fixée      | demi-précoce | buissonnante            | moyen                     | cylindrique               | vert <b>foncé</b>            | plein champ                                    |  |
| <b>Black Jack</b><br>= <b>Reine des noires</b> (73)  | <b>Petoseed</b> -Tézier*             | hybride         | demi-précoce | port aéré               | long                      | cylindrique               | vert foncé<br>presque noir   | plein champ et abris                           | production abondante<br>et échelonnée          |
| <b>Blanche non<br/>coureuse 3</b><br>= <b>Blanche<br/>de Virginie 3</b> (73)   | Clause* - Tézier                     | var. fixée      | demi-précoce | vigoureuse              | moyen                     | cylindrique               | vert pâle                    | plein champ                                    |  |
| <b>Clarita</b> (CEE)   | <b>Petoseed</b>                      | hybride         | précoce      | port dressé             | moyen                     | bulbeux                   | vert clair                   | plein champ et abris                           |  |
| <b>Consul</b> (89)   | <b>Asgrow</b>                        | hybride         | précoce      | port dressé et aéré     | long                      | cylindrique<br>bien droit | vert foncé                   | plein champ et abris                           |  |
| <b>Cora</b> (91)   | <b>Tézier</b>                        | hybride         | très précoce | port aéré               | moyen                     | cylindrique               | vert moyen<br>à foncé        | plein champ et abris                           | fruit très régulier                            |
| <b>Corsair</b> (87)  | <b>Asgrow</b>                        | hybride         | demi-précoce | port aéré               | moyen                     | cylindrique               | vert<br>très <b>foncé</b>    | plein champ et abris                           |  |
| <b>De Nice<br/>à fruit rond</b> (73)   | Clause - Tézier                      | var. fixée      | demi-précoce | buissonnante            | très court                | rond                      | vert clair                   | plein champ                                    | variété originale par<br>la forme du fruit     |
| <b>Diamant</b><br>= <b>Diamond</b><br>= <b>Burpee hybrid</b> (CEE)   | <b>Burpee</b> (USA)                  | hybride         | précoce      | port aéré               | très long                 | cylindrique               | vert moyen                   | plein champ et abris                           | très cultivée                                  |
| <b>Elite</b> (CEE)   | Harris <b>Moran</b> (USA)-<br>Clause | hybride         | très précoce | développement<br>réduit | moyen                     | cylindrique<br>bien droit | vert moyen                   | abris et plein champ                           | bonne nouaison<br>en jours courts              |
| <b>Emeraude</b> (73)   | Gautier*                             | hybride         | demi-précoce | vigoureuse              | long                      | cylindrique               | vert foncé                   | plein champ<br>et chenilles                    | variété rustique                               |
| <b>Essor</b> (86)  | Vilmorin                             | hybride         | demi-précoce | port dressé             | court                     | bulbeux                   | vert clair                   | plein champ et abris                           | pour le Moyen-Orient                           |
| <b>Festival</b> (91)   | <b>MD</b>                            | hybride         | précoce      | port aéré               | long                      | cylindrique               | vert foncé                   | abris et plein champ                           |  |
| <b>Goldbar</b> (CEE)   | <b>Petoseed</b>                      | hybride         | précoce      | port aéré               | court                     | cylindrique               | jaune d'or                   | plein champ et abris                           | variété jaune originale                        |
| <b>Greyzini</b><br>= <b>Grise Tézierprime</b><br>= <b>Grisette<br/>de Provence</b><br>= <b>Première</b><br>= <b>Profusion</b> (73) | <b>Petoseed</b> -Tézier*             | hybride         | très précoce | port aéré               | moyen                     | bulbeux                   | vert clair<br>marbré         | plein champ et abris                           | production abondante<br>et prolongée           |
| <b>Grise maraichère<br/>hâtive</b><br>= <b>Précoce maraichère</b> (73)   | Gautier*-Vilmorin                    | var. fixée      | très précoce | buissonnante            | moyen                     | cylindrique               | vert clair                   | plein champ                                    |  |
| <b>Jaune<br/>Gold Rush</b> (CEE)   | <b>Petoseed</b>                      | hybride         | précoce      | port aéré               | long                      | cylindrique               | jaune vif                    | plein champ et abris                           | variété jaune originale                        |
| <b>Jédida</b> (87)   | <b>Tézier</b>                        | hybride         | précoce      | vigoureuse              | moyen                     | cylindrique<br>évasé      | vert clair<br>uniforme       | plein champ et abris                           | pour le Moyen-Orient<br>et l'Europe du Sud     |
| <b>Karioka</b><br>= <b>Rosalina</b> (91)   | <b>Tézier</b>                        | hybride         | précoce      | vigoureuse              | moyen                     | cylindrique<br>évasé      | vert clair                   | plein champ                                    | pour le Moyen-Orient                           |
| <b>Magda</b> (91)  | Vilmorin                             | hybride         | demi-précoce | port dressé             | court                     | bulbeux                   | vert crème                   | plein champ et abris                           | pour le Moyen-Orient                           |
| <b>Opal</b> (CEE)  | Clause                               | hybride         | très précoce | port aéré               | long                      | cylindrique<br>bien droit | blanc crème                  | plein champ (et abris)                         | pour le Moyen-Orient                           |

## Caractéristiques des variétés de courgette cultivées en France (suite)

| Variétés<br>(et années<br>d'inscription)  | Obtenteur<br>ou distributeur<br>(1) | Type<br>variétal | Précocité    | Port de la<br>plante | Caractéristiques du fruit |                        |                         | Créneaux<br>d'utilisation  | Remarques                                       |
|---|-------------------------------------|------------------|--------------|----------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
|   |                                     |                  |              |                      | longueur                  | forme                  | couleur                 |                            |   |
| <b>Président</b> (CEE)  | <b>Petoseed</b>                     | hybride          | précoce      | port dressé et aéré  | long                      | cylindrique            | vert foncé              | plein champ et abris       |   |
| <b>Ritma</b> (91)   | <b>Tézier</b>                       | hybride          | très précoce | vigoureuse           | court                     | bulbeux                | vert clair              | plein champ                | pour le Moyen-Orient                            |
| <b>Sahel</b> (89)   | <b>GSN-Griffalon</b>                | hybride          | précoce      | port aéré            | moyen                     | cylindrique            | vert moyen              | abris et plein champ       |   |
| <b>Samara</b> (89)  | <b>Clause</b>                       | hybride          | demi-précoce | port dressé et aéré  | moyen                     | cylindrique            | vert presque noir       | plein champ et chenilles   |   |
| <b>Sandra</b> (91)  | <b>Tézier</b>                       | hybride          | demi-précoce | port aéré            | moyen                     | cylindrique bien droit | vert foncé presque noir | plein champ                |   |
| <b>Sardane</b> (78)   | <b>Caillard</b>                     | hybride          | demi-précoce | vigoureuse           | moyen                     | cylindrique bien droit | vert foncé              | plein champ                | conseillée aux amateurs                         |
| <b>Senator</b> (78)   | <b>Asgrow</b>                       | hybride          | précoce      | port aéré            | moyen                     | cylindrique            | vert moyen              | plein champ et abris       |   |
| <b>Seneca Zucchini</b> (CEE)  | <b>Robson (USA)</b>                 | hybride          | très précoce | port aéré            | moyen à long              | cylindrique            | vert moyen              | abris et plein champ       | bonne nouaison                                  |
| <b>Splendor</b> (79)  | <b>Vilmorin</b>                     | hybride          | demi-précoce | port dressé et aéré  | moyen                     | cylindrique            | vert moyen              | plein champ                |   |
| <b>Stella</b> (91)  | <b>Gautier</b>                      | hybride          | très précoce | port dressé          | moyen                     | cylindrique bien droit | vert très foncé         | abris (en début de saison) | pour récolte en petites courgettes              |
| <b>Storr's green</b> (73)   | <b>Petoseed-Tézier*</b>             | hybride          | précoce      | port aéré            | long                      | cylindrique            | vert moyen et ponctué   | plein champ et chenilles   | production abondante et prolongée               |
| <b>Supremo</b> (CEE)  | <b>Caillard</b>                     | hybride          | demi-précoce | vigoureuse           | long                      | cylindrique            | vert foncé              | plein champ                |   |
| <b>Tanga</b> (91)   | <b>Tézier</b>                       | hybride          | précoce      | port dressé et aéré  | moyen à long              | cylindrique            | vert moyen à foncé      | abris de contre-saison     | pour l'Europe du Sud                            |
| <b>Tarmino</b> (78)   | <b>Clause</b>                       | hybride          | demi-précoce | port dressé et aéré  | long                      | cylindrique bien droit | vert soutenu et ponctué | plein champ et abris       | bonne tolérance au CMV, conseillée aux amateurs |
| <b>Tempra</b> (91)  | <b>Gautier</b>                      | hybride          | précoce      | feuillage aéré       | long                      | cylindrique bien droit | vert moyen              | abris (été et automne)     |   |
| <b>Topaze</b> (91)  | <b>VRED</b>                         | hybride          | demi-précoce | port dressé et aéré  | long                      | cylindrique bien droit | vert moyen              | plein champ                |   |
| <b>Verona</b> (91)  | <b>Ferry Morse (USA)-Tézier</b>     | hybride          | précoce      | port assez dressé    | moyen                     | cylindrique évasé      | vert clair              | abris et plein champ       | pour la Turquie et le Moyen-Orient              |
| <b>Verte non coureuse des maraichers</b> (73)<br>= <b>Verte des Zénattas</b><br>= <b>Verte noire maraichère</b> | <b>Plan-SPG</b>                     | var. fixée       | demi-précoce | vigoureuse           | long                      | cylindrique            | vert foncé              | plein champ                |   |
| <b>Verte non coureuse d'Italie</b> (73)<br>= <b>Coucourselle</b>  | <b>Plan-SPG</b>                     | var. fixée       | demi-précoce | vigoureuse           | long                      | cylindrique            | vert marbré de jaune    | plein champ                |   |
| <b>Verte petite d'Alger</b> (73)<br>= <b>Grey Zucchini</b><br>= <b>Grise d'Alger</b>                            | <b>Tézier*</b>                      | var. fixée       | demi-précoce | vigoureuse           | court                     | cylindrique évasé      | vert clair              | plein champ                |   |
| <b>Vip</b> (CEE)  | <b>Petoseed</b>                     | hybride          | très précoce | port dressé et aéré  | moyen                     | cylindrique            | vert franc              | abris                      |   |
| <b>Yasmina</b> (91)   | <b>VRED</b>                         | hybride          | précoce      | vigoureuse           | moyen                     | bulbeux                | vert très clair         | plein champ                | pour le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord       |

**N.B.** Ce tableau présente toutes les variétés inscrites au Catalogue officiel français ainsi que les variétés européennes (CEE) les plus vendues en France. La date d'inscription (73) correspond en fait à l'année d'ouverture du Catalogue.

(1) L'obteneur de la variété figure en caractères gras, le représentant est en caractères maigres. Pour les variétés du domaine public, de plus de 15 ans, les mainteneurs sont indiqués en caractères maigres. L'astérisque précise que ces mainteneurs ont fourni des échantillons vérifiés conformes par le CTPS (Comité technique permanent de la sélection). Les variétés **Ambassador**, **Diamant**, **Greyzini**, **Jaune Gold Rush** et **Seneca Zucchini** ont plusieurs distributeurs en France.

### Adresses des distributeurs en France:

**Asgrow**  
avenue Félix Louat  
B.P. 40  
60304 Senlis  
Tél.: 44.53.42.77  
Fax.: 44.53.15.13

**Clause**  
1, avenue Lucien Clause  
91220 Brétigny-sur-Orge  
Tél.: (1) 60.84.95.84  
Fax: (1) 60.84.11.05

**GSN Semences**  
B.P. 1  
49800 Andard  
Tél.: 41.54.90.33  
Fax: 41.80.49.49

**Plan-SPG**  
B.P. 930  
84028 Avignon cedex  
Tél.: 90.27.69.00  
Fax: 90.82.78.09

**Tézier**  
Rue Louis Saillant  
B.P. 83  
26800 Portes-lès-Valence  
Tél.: 75.57.57.00  
Fax: 75.57.34.94

**VRED**  
Rue de la Menoué  
B.P. 15  
32400 Riscle  
Tél.: 62.69.71.72  
Fax: 62.69.89.55

**Caillard**  
Chemin de Pouillé  
B.P. 39  
49135 Les Ponts-de-Cé  
Tél.: 41.08.64.64  
Fax: 41.44.47.31

**Gautier**  
B.P. 1  
13630 Eyragues  
Tél.: 90.94.13.44  
Fax : 90.92.83.96

**Petoseed**  
Moulin St-Pierre  
Les Taillades  
84300 Cavaillon  
Tél.: 90.71.56.66  
Fax: 90.71.07.13

**Royal Sluis France**  
Chemin des Canaux  
B.P. 1431  
30017 Nîmes  
Tél.: 66.84.21.32  
Fax: 66.29.87.81

**Vilmorin**  
La Menitré  
B.P. 8  
49250 Beaufort-en-Vallée  
Tél.: 41.79.41.79  
Fax: 41.45.68.09

(suite de la page 23)

l'Europe ou du mois de mai, plus au nord, peuvent commencer les **productions de plein champ de saison**. La lumière n'est plus un facteur limitant. Mais attention aux risques de gelées en début de culture. La graine de courgette exige une température minimale de 12-13 degrés C pour germer. Dans les zones trop fraîches, le producteur gagnera du temps en réalisant des semis sous abris, pour une plantation en plein champ deux à trois semaines après. Les variétés sont choisies vigoureuses. Le feuillage doit être suffisamment épais pour protéger les fruits des rayons solaires trop violents, sans être trop touffu, sinon la cueillette sera pénible. En France, les courgettes de plein champ arrivent en force sur nos marchés en juin-juillet. Celles d'Espagne sont exportées plus tôt en mai. Souvent, les productions de plein champ d'Espagne viennent se télescoper avec nos courgettes précoces cultivées sous abris. Ce qui provoque inévitablement une bagarre sur les prix.

Combien de temps durent les récoltes de plein champ ? En théorie, jusqu'aux premières gelées d'automne. Dans la pratique, les cultures sont beaucoup plus courtes. Rares sont les récoltes prolongées sur trois mois, avec 30 fruits par pied, comme dans le cas des productions à contre-saison sous abris. En plein champ, une bonne variété produit en moyenne 15 à 20 fruits. Si les conditions sont favorables, la cueillette s'échelonne sur un mois et demi à deux mois. Au-delà, les plantes soumises au plein air et à la chaleur s'épuisent, les fruits grossissent mal, la qualité baisse...

Malheureusement, la fatigue des plantes n'est pas la seule limite à la production de courgettes de plein champ. On peut évoquer les stress climatiques. Mais beaucoup plus graves sont les **maladies**, et en particulier les **virus**. Avec les beaux jours de l'été, reviennent les vols de pucerons. Et les virus apparaissent aussitôt, causant de gros dégâts sur les cultures : les courgettes décolorées, marbrées ou déformées sont incommercialisables. Aujourd'hui, aucune des variétés n'est résistante aux virus. Une bonne nouvelle : il paraît que cela ne saurait tarder (voir plus loin).

Le problème des virus en plein champ est si grave que l'on s'interroge sur la rentabilité de ces cultures de saison. De plus en plus, les maraîchers s'orientent vers des productions précoces sous abris, qui sont moins touchées par les pucerons. Ils peuvent récolter ainsi des courgettes de meilleure qualité et profiter de prix plus rémunérateurs.

Pour contourner les virus, l'autre solu-

tion consiste à retarder les cultures de plein champ, en réalisant des **semis d'arrière-saison**. La courgette d'été se reconvertit en légume d'automne. Il est conseillé de semer en pépinières, plutôt qu'en direct au champ. On peut ainsi protéger au départ les jeunes plantes sous films plastiques, pour éviter les attaques de pucerons, qui sont encore actifs en juillet-août. Ensuite, après la plantation, les vols sont plus rares. Les risques de virus s'éloignent.

### Dernières récoltes tardives en automne

Selon la région et la date des semis, les cueillettes ont lieu de septembre à novembre. En France, mieux vaut limiter les dernières plantations à la mi-août, pour produire avant la Toussaint et avant les coups de froid. Les récoltes tardives de courgettes ont également l'intérêt d'arriver sur le marché au même moment que l'aubergine ou le poivron de plein champ (à cycle plus long). Les producteurs peuvent ainsi offrir une gamme plus complète..., de quoi faire la ratatouille.

La boucle est ainsi bouclée, puisqu'en décembre, le sud de l'Europe commence à récolter les premières courgettes de contre-saison.

Ce tour d'horizon des cultures de courgettes en Europe nous permet de mieux cerner les objectifs de la sélection.

Rappelons que presque toutes les variétés cultivées aujourd'hui sont des **hybrides**. Les premiers ont été sélectionnés dans les années 50. Par rapport aux anciennes variétés fixées, ils ont gagné en vigueur, productivité, homogénéité et régularité. Quatre qualités communes à l'ensemble des espèces potagères hybrides. Les hybrides ont également l'avantage de mieux s'adapter aux conditions difficiles, notamment en cultures sous abris froids, quand la température et la lumière sont insuffisantes.

### Priorité au rendement

En courgette, c'est surtout le **rendement** qui fait les bonnes variétés. Il peut être apprécié sous deux aspects : le rendement précoce et le rendement total. C'est-à-dire que l'on recherche des plantes qui peuvent à la fois produire vite et sur une longue période.

Pour les cultures de début de saison, sous abris, la **précocité** est primordiale. Le producteur doit récolter le plus tôt possible pour bénéficier des prix les plus favorables. On peut constater, en effet, chaque année, la chute des prix de la courgette : de 14-15 F/kg en février à 3-4 F/kg en mai

(prix moyens relevés au MIN de Rungis). C'est l'arrivée en force de la courgette de plein champ qui entraîne l'effondrement des cours. A ce prix là, il n'est plus rentable de produire sous abris. Le maraîcher préférera arracher sa culture et passer à la laitue ou à la tomate. Ainsi, dans ce cas, c'est le **rendement précoce** qu'il faut privilégier.

Autre situation, la production en contre-saison. Les investissements de départ sont plus importants. Les plantes sont palissées. La nouaison demande l'application d'hormones. Les prix restent élevés tout au long de l'hiver. Dans ces conditions, il est intéressant, pour le producteur, de conserver sa culture le plus longtemps possible. Pour lui, c'est le **rendement total**, généralement sur trois mois, qui compte.

Pour les cultures de plein champ, le rendement est d'autant plus prioritaire que les prix de la courgette d'été sont relativement bas. En début de saison, dans les régions les plus méridionales, on utilisera de préférence des variétés précoces. En fin d'été, ce sont au contraire les variétés tardives qui assureront une production soutenue jusqu'à l'automne.

### Augmenter le nombre de fruits

Ajoutons que le rendement s'exprime presque toujours en nombre de fruits. L'objectif est d'obtenir un fruit par entre-noeud, ce qui suppose une fleur femelle par entre-noeud (1). Une tâche du sélectionneur consiste donc à rendre la plante "la plus femelle possible". On remarque notamment que, mise en conditions difficiles (stress climatique ou hydrique, manque de lumière), elle forme davantage de fleurs mâles. De même, on essaie d'améliorer la nouaison des fruits, été comme hiver. Il est bien sûr conseillé, pour les productions à contre-saison, de choisir les variétés les plus aptes à la nouaison et celles qui répondent le mieux à l'hormonage. A noter que certaines variétés se distinguent par une légère **tendance parthénocarpique**. Des fruits peuvent se développer sans fécondation. On les reconnaît par leur forme fuselée et leur aspect plus terne. Ils se conservent moins bien.

A propos du **port de la plante**, nous avons déjà indiqué que les courgettes ne "courent" plus comme avant. Les

(1) La courgette est une plante monoïque : elle porte des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied. Toutes deux forment une grande corolle jaune. En pleine saison, la pollinisation est assurée par les abeilles.

## La production de la courgette en France

Au cours des dix dernières années, la **production française** de courgettes a beaucoup progressé. En 1991, elle atteignait **113.000 tonnes**, contre 53.000 tonnes en 1980. L'augmentation la plus nette se situe entre 1982 (58.000 tonnes) et 1986 (107.000 tonnes) : en l'espace de quatre ans, la production a pratiquement doublé. Après une légère baisse en 1988 (103.000 tonnes), le marché de la courgette est de nouveau en hausse. Les **surfaces cultivées** sont estimées à 3.570 hectares, soit 1,1 % du total des superficies légumières en France. Les productions sous abris sont en constante progression et représentent près de 40 % de la production. Originaire de zones tropicales comme toutes les cucurbitacées potagères, la courgette réussit mieux dans les régions chaudes. Les cultures sont donc fortement concentrées dans le sud de la France. Le département des **Bouches-du-Rhône** assure à lui seul 42 % de la production nationale, soit 44.000 tonnes. Viennent derrière le **Vaucluse**, le **Gard** et le **Lot-et-Garonne** avec des récoltes comprises entre 6 et 12.000 tonnes. Ensemble, ces trois départements représentent 24 % de la production. Suivent la Drôme, le Rhône, le Var, le Gers, les Alpes-Maritimes, le Tarn-et-Garonne et le Loiret, qui produisent chacun 1.400 à 3.500 tonnes de courgettes. Si l'on considère ces résultats au niveau régional, la Provence-Alpes-Côte-d'Azur domine très nettement le marché (50 % de la production). Le Languedoc, l'Aquitaine et Rhône-Alpes tota-

lisent chacun environ 10 %. Le Centre se place en cinquième position, avec 8 %.

Le **calendrier de production**, auparavant très "estival", s'étend progressivement. Dans le Sud-Est, la production s'échelonne du mois d'avril à début novembre. Les cultures sous abris plastique occupent la majorité des surfaces. Les producteurs jouent sur la précocité et la tardivité des cultures, pour profiter de prix plus rémunérateurs. En Aquitaine et Rhône-Alpes, les récoltes commencent **plus** tard et sont plus regroupées entre juin et septembre.

La courgette de plein champ arrive en force sur nos marchés en juin-juillet et août, entraînant la baisse - ou l'effondrement - des prix.

Malgré la hausse de la production, les récoltes françaises sont loin de couvrir tous les besoins de la consommation, qui progresse elle aussi très rapidement. Le marché du frais est encore alimenté, à hauteur de 35 %, par les **importations**. Depuis quelques années, celles-ci ont tendance à se stabiliser autour de 45.000 tonnes. Notre principal fournisseur est l'**Espagne**, avec environ 40.000 tonnes. L'Italie n'apporte que 3 à 4.000 tonnes. Plus de 90 % des importations sont réalisées de novembre à avril. Et il faut souligner que cette époque correspond justement au trou de production de la France.

Ainsi, la courgette est présente toute l'année sur le marché. **Elle** a perdu son statut initial de légume méditerranéen, indissociable de la ratatouille. Très appréciée en "nouvelle cuisine", elle a su

gagner la faveur des Français, grâce à sa préparation facile et ses multiples utilisations.

Au cours de la dernière décennie, la **consommation** a augmenté de plus de 60 %, passant de 1,4 kg à 2,3 kg par personne et par an. Bien sûr, le **calendrier de commercialisation** marque toujours un pic en été, de mai à septembre (58 % des ventes totales de l'année).

Parallèlement à l'augmentation de la production en France, nos **exportations** ont beaucoup progressé. En dix ans, elles ont été multipliées par six. Presque négligeables en 1980 - moins de 3.000 tonnes - elles atteignent aujourd'hui 18.000 tonnes. Nos meilleurs clients sont le Royaume-Uni (environ 5.000 tonnes), l'**Allemagne** (3 à 4.000 tonnes) et la Belgique (2 à 3.000 tonnes). 35 % des exportations sont concentrées sur les mois de mai et juin.

Notre **balance commerciale** s'améliore mais elle reste fortement déséquilibrée. En 1990, la courgette a coûté environ 230 millions de francs en importations et rapporté 115 millions de francs à l'export, soit un déficit de 115 millions de francs.

Le succès croissant de la courgette auprès des consommateurs français devrait encourager le développement de la production. D'autant que les nouvelles techniques de cultures sous serres - et bientôt en hors sol - permettent d'intensifier et de répartir les récoltes sur presque toute l'année.

sélectionneurs se sont efforcés de réduire le développement végétatif, afin de faciliter la culture. On recherche aujourd'hui des variétés dites "monostem" ou "monotige", à port assez érigé et à feuillage aéré. La longueur des entre-noeuds sera réduite de façon à éviter la verse des tiges, quand elles ne sont pas tuteurées.

Un mot aussi sur les **épines**. Ce n'est pas un caractère décisif en sélection. Néanmoins, le producteur a toujours intérêt à utiliser des variétés peu épineuses. Les nouveaux hybrides sont heureusement moins piquants que l'espèce sauvage. Les épines, situées sur les pétioles des feuilles et sur les pédoncules des fruits, ont deux inconvénients. Elles griffent et irritent les

maines du cueilleur, **ce** qui l'oblige à porter des gants. **Mais** elles blessent aussi les fruits. Et cela est plus grave car les courgettes, une fois marquées, perdent beaucoup **de** leur valeur commerciale.

### Des fruits standards, droits et cylindriques

La **qualité du fruit mérite** évidemment toute l'attention du sélectionneur. Comment se présente la courgette idéale, pour nous Européens ? Premier critère, le marché demande une **forme cylindrique**. Les fruits bulbeux ou en massue cultivés au **Moyen-Orient** sont très mal vus en France. C'est vrai que

les cylindres se rangent mieux dans les caisses pour le transport... et dans les barquettes du supermarché. Faut-il pour autant s'ingénier à créer des fruits parfaitement droits ?

Il est certain que cette forme plaît aux industriels, pour la préparation de la ratatouille en boîtes, car les fruits se coupent mieux et les rondelles sont plus régulières. Emettons une réserve tout de même : les fruits parfaitement cylindriques sont souvent trop fins. Pour faire bon poids, on les préférera un peu ventrus.

Toujours pour faire de belles rondelles, la section du fruit sera **bien ronde**, et non pas polygonale. Certaines courgettes, en effet, grossissent

en formant des côtes ou des **facettes**, plus ou moins marquées. Les distributeurs considèrent ce caractère plutôt comme un défaut. Il n'empêche qu'une variété "à facettes" très productive - citons par exemple Diamant - sera toujours plus cultivée qu'une variété lisse moins performante.

Même si le cylindre n'est pas la règle absolue, certaines formes sont à éviter, telles les courgettes trop courbées ou étranglées. L'étranglement peut être dû à une pollinisation insuffisante, soit par manque de fleurs mâles, soit par suite de conditions climatiques défavorables aux abeilles pollinisatrices.

### Une belle courgette de bout en bout

La qualité du fruit se reconnaît aussi à l'aspect des deux extrémités. Côté **pédoncule**, la courgette ne doit pas présenter de "col", ce qui signifie ni renflement, ni rétrécissement. Le pédoncule ne doit être ni trop long, sinon il risque de casser ou d'induire une arcure du fruit. Ni trop court, sinon, à la récolte, on aura plus de mal pour le couper au bon endroit. Les courgettes sont commercialisées avec un pédoncule de un à trois centimètres de longueur.

Côté **attache pistillaire**, la cicatrice (après chute de la fleur) doit être la plus réduite possible et non proéminente. Dans les cultures très précoces, au moment de la nouaison, il arrive parfois que les carpelles sortent du fruit. On dit alors que la courgette forme un "cul de singe". Généralement, le producteur souhaite que la fleur se détache aisément, pour que la cicatrice soit bien nette, sans risque de botrytis (quand la fleur reste collée par l'humidité). Au contraire, s'il a l'intention de commercialiser des "courgettes-fleurs", il choisira des variétés souvent précoces, à grandes corolles et larges attaches pistillaires pour que la fleur tienne mieux. Ces courgettes sont obligatoirement récoltées très jeunes. Elles sont très appréciées dans la région de Nice et localement en Italie. Les vrais amateurs sont friands en particulier de "beignets de fleurs de courgette".

Pour compléter sur les vices de forme, ajoutons que le maraîcher redoute les "courgettes-bouchons". On nomme ainsi les fruits qui n'ont pas été fécondés et dont la croissance s'arrête après 2 ou 3 cm. Cet accident intervient par trop mauvais temps, quand les abeilles pollinisatrices ont décidé de faire la grasse matinée.

Enfin, le **calibre** optimal est de 14 à 21 cm en longueur et 3-4 cm environ en largeur. Ceci correspond à un poids



Voici un aperçu de quelques variétés de courgettes cultivées traditionnellement aux quatre coins du monde. Malgré le manque de couleurs, cette photo illustre bien la diversité de l'espèce *Cucurbita pepo*.

moyen de 180 à 220 g. Habituellement, les courgettes "précoces" sont récoltées plus petites que les tardives de plein champ. En début de printemps, on peut acheter ainsi 6 à 7 courgettes au kilo, et seulement 4 à 5, pour le même poids, durant les mois d'été. Il faut rappeler que les circuits de distribution sont de plus en plus exigeants sur l'homogénéité du produit. Pour une même livraison, le calibre doit être standardisé. Par contre, sur les marchés locaux, il n'est pas rare de trouver, en pleine saison, de grosses courgettes en forme de massue. Après tout, ce légume ne se consomme pas uniquement en petites rondelles ! Tant que le fruit ne forme pas de graines, la chair reste savoureuse. Mais si on le récolte trop mûr, elle devient cotonneuse.

### D'autres couleurs pour d'autres pays

Pour la **couleur**, les Européens se montrent très conventionnels. Ils aiment la courgette verte. Cette espèce sait pourtant être plus originale. Au Moyen-Orient, toutes les variétés sont **blanches** ou **vert très clair**. Les pays arabes, en particulier, n'auraient pas l'idée de cultiver nos courgettes foncées, qu'ils voient noires. En France, néanmoins, des sélections ont été spécialement créées pour ces marchés. Par exemple, Jédida et Karioka (Tézier), Opal (Clause)...

Une autre tradition bien ancrée, c'est le **jaune** aux États-Unis. Chez les Américains, les courgettes jaunes sont aussi

appréciées que les vertes. Citons par exemple les variétés Gold bar ou Gold rush de Petoseed (voir tableau). Leur chair est légèrement plus croquante. Cette fermeté tient à la texture de l'épiderme, plus cireux, qui limite les pertes d'eau et assure une meilleure conservation du fruit. En outre, la peau jaune contient davantage de tanins et de colorants, ce qui donne plus de saveur à ce légume, jugé parfois trop fade. La chair est un peu plus sucrée, toujours plus douce... Qu'attendons-nous, en Europe, pour cultiver et déguster cette bonne courgette jaune ? Les jardiniers amateurs qui l'ont essayée, sont convaincus de son intérêt. Sur nos marchés, elle mériterait une place de choix. On ne doit pas se contenter de la placer parmi les légumes soit-disant "rares" ou "exotiques".

Entre les blanches et les vertes, il y a les **grises**. En fait, ces courgettes sont caractérisées par leur couleur vert clair, plus ou moins strié de gris, tels les fruits de la variété Greyzini. Les grises sont un peu cultivées en Italie, au niveau local, et plus largement dans les pays du Maghreb. Elles n'ont pas de succès en France car nous n'aimons pas les marbrures.

### Du vert bien brillant pour le marché européen

L'essentiel du marché européen est constitué de courgettes **vert moyen à vert foncé**. Plus que la couleur elle-même, les sélectionneurs cherchent à améliorer son uniformité et sa bril-



lance. Pour une même variété, la couleur doit être **homogène** d'un fruit à l'autre, et **uniforme**, donc sans panaches. Il semble que nous nous méfions des courgettes striées ou marbrées, comme si elles étaient défraîchies ou malades. Second impératif, la **brillance**. Après récolte, tous les légumes ont tendance à ternir, quand ils perdent leur eau. Progressivement, ils paraissent moins frais et sont moins attirants sur l'étal du détaillant. C'est pourquoi il est important que la peau soit bien ferme et luisante.

Vert moyen ou vert foncé ? La couleur verte peut varier sensiblement d'une variété à l'autre. Et certaines sont presque noires. Une remarque s'impose : plus les cultures sont septentrionales, plus les courgettes sont foncées. Peut-on dire que les fruits qui poussent vite, dans les régions les plus chaudes, ont moins le temps de former des pigments ? En tout cas, les habitudes de production ont institué des traditions. Les variétés **claires**, les plus précoces, sont cultivées principalement dans le sud de l'Europe, telles Seneca zucchini ou Diamant... Les **variétés foncées**, telles Ambassador, Black Jack ou Corsair, sont surtout réservées aux productions tardives de fin de saison. Elles sont en général plus vigoureuses.

Les consommateurs se sont ainsi habi-

tués à une couleur. En France, les Méridionaux préfèrent les variétés claires, comme les Espagnols ou les Italiens. Tandis que les habitants du Nord demandent des courgettes plus foncées. Même choix du côté des Anglais qui importent en majorité des courgettes de petite taille et de couleur vert foncé.

Productivité et précocité, port de la plante, forme et couleur du fruit... C'est par ces différentes améliorations que la sélection de la courgette progresse. La recherche est très active : sur les 43 variétés inscrites au Catalogue officiel français, 14 ont été inscrites en 1991. Mais il faut bien le reconnaître, les derniers hybrides créés n'apportent pas de changement majeur dans l'évolution variétale. Les nouveautés ne sont pas toujours de réelles innovations.

### Courgette et virus,

#### les pires ennemis

En tout cas, toutes les variétés de courgette cultivées dans le monde entier ont un point commun - un point noir - la **sensibilité aux virus**. Le problème est grave et il retient l'attention de nombreux sélectionneurs, en France comme aux USA ou en Israël..., dans les Instituts publics ou privés. A l'heure

actuelle, la solution génétique n'existe pas. Aucune variété n'est vraiment "résistante".

Une vingtaine de virus ont été signalés sur la courgette de plein champ en France. Les **trois virus les plus fréquents** sont le virus de la mosaïque du concombre (Cucumber Mosaic Virus = CMV), le virus de la mosaïque jaune de la courgette (Zucchini Yellow Mosaic Virus = ZYMV) et le virus de la mosaïque de la pastèque (Watermelon Mosaic Virus = WMV). On les retrouve tous les ans dans les grandes zones de production. Tous trois sont **transmis par les pucerons** selon le mode non-persistant : le puceron est capable d'acquiescer le virus sur une plante infectée, puis de le transmettre à une plante saine, au cours de piqûres très brèves et superficielles. Il perd rapidement cette capacité, mais il ne lui faut qu'une dizaine de minutes pour propager la maladie sur toute la culture.

Du fait de ce mode de transmission, les dégâts de virus apparaissent surtout en pleine saison - à la fin du printemps et en été - quand les pucerons sont les plus actifs. A la suite d'hivers rudes, les vols printaniers sont plus tardifs. Ce qui n'a malheureusement pas été le cas ces dernières années.

Les **symptômes** peuvent varier selon la souche de virus considérée, mais aussi selon la variété atteinte et les conditions d'environnement. Sur le feuillage, on signale fréquemment des mosaïques (taches ou plages colorées de jaune ou vert foncé), des déformations (cloques, gaufrage, réductions) ou des nécroses. Qu'en est-il pour les fruits ? Soit l'affection reste discrète et l'on ne déplore qu'une diminution de la production. Soit l'infection est sévère et l'on observe des déformations, des bosses, des éclatements, des nécroses... Ces courgettes sont évidemment invendables et l'incidence économique du ou des virus est alors catastrophique pour le producteur.

### Comment se protéger des pucerons

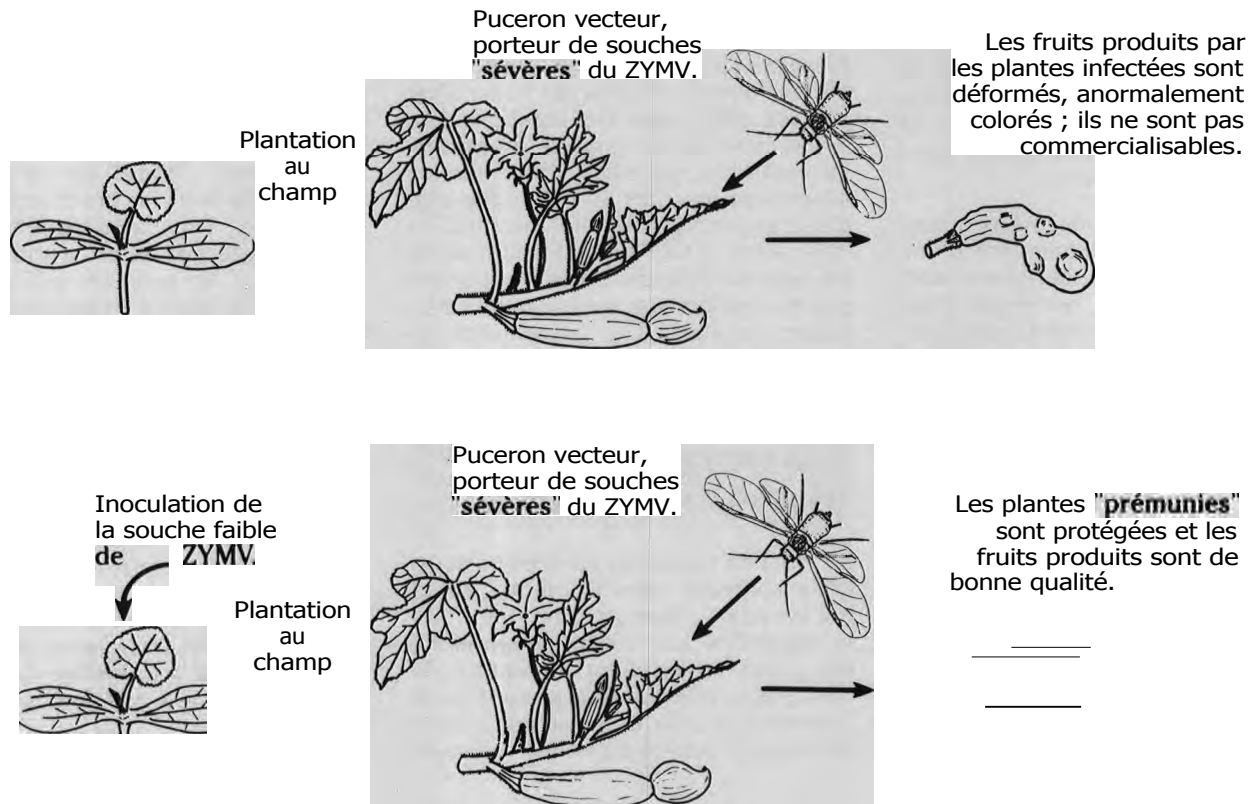
Le problème des virus est d'autant plus grave qu'il n'existe **aucune méthode de lutte curative**. Lorsque l'on détecte les premiers symptômes sur une plante, il faut l'éliminer aussitôt, mais souvent, l'épidémie est déjà en cours de développement.

Pour éviter les attaques, le moyen le plus sûr est de décaler les cultures et de recourir aux abris : la contamination est plus rare en productions précoces ou de contre-saison (absence ou inactivité des pucerons vecteurs). Dans les cultures de plein champ, certaines me-



Les "grosses courgettes renflées" ne font plus recette. Le marché recherche désormais un fruit "standard": de calibre 200-250 g, long, cylindrique bien droit, sans côtes apparentes et de couleur vert moyen brillant (généralement, le fruit est cueilli sans la fleur).

## Le principe de la prémunition contre le virus ZYMV



source INRA

sures préventives peuvent être envisagées. L'une a pour but de limiter les populations de pucerons par traitement insecticide : une pratique assez aléatoire. Plus efficace est la protection mécanique des cultures. Elle consiste à couvrir les plantes de films plastiques ou de voiles agro-textiles, pour empêcher les attaques de pucerons. Cette protection est très utile en pépinières et elle est facile à mettre en oeuvre. En plein champ, la couverture des courgettes est plus contraignante. Car, au moment de la floraison, il ne faut pas entraver l'action des abeilles pollinisatrices. Plus tard, quand la chaleur devient trop forte, il faut veiller à l'aération. N'oublions pas le supplément de coût non négligeable de cette pratique.

Tout récemment, l'INRA de Montfavet a mis au point un nouveau moyen de lutte : la prémunition. Cette méthode permet de prévenir les épidémies du virus ZYMV en toutes saisons. Le principe est simple (voir schéma ci-contre). Il fait intervenir une souche faible de ZYMV qui a la particularité de n'affecter ni le rendement ni la qualité des

courgettes (au pire, les symptômes sont extrêmement faibles). Elle a également la propriété de n'être pas transmissible par pucerons. En inoculant les plantes avec ce "gentil virus", on les rend inattaquables et "prémunies" contre les souches sévères de ZYMV. La prémunition a été utilisée avec succès chez plusieurs producteurs. C'est aujourd'hui la meilleure méthode de lutte, en attendant les hybrides résistants.

### A la recherche de gènes de résistance

La recherche génétique est un travail de longue haleine : il faut plus de dix ans pour intégrer un caractère dans une variété commercialisable. Les sélectionneurs ont d'abord buté sur un obstacle, car on ne connaît pas de gènes de résistance aux virus chez *Cucurbita pepo*. Il faut donc faire appel aux sources de résistance découvertes dans des espèces sauvages, notamment chez *Cucurbita okeechobeensis*, *C. ecuadorensis* ou *C. moschata*. Mais comment introduire ces gènes, si les

croisements interspécifiques sont impossibles ? A quoi sert de transférer des gènes dans des lignées si celles-ci se révèlent stériles ? Comment réussir à appairer des chromosomes trop différents ? A entendre les spécialistes, les manipulations génétiques de ces *Cucurbita* sont loin d'être simples. Mais aux dernières nouvelles..., les recherches devraient aboutir prochainement.

Chez ces mêmes espèces sauvages, une résistance à l'oïdium a été mise en évidence. Ce champignon n'est pas aussi grave que les virus. Il n'affecte normalement que les tiges et les feuilles mais il entraîne, pour les fruits, une baisse de rendement. Contrairement aux virus, la lutte chimique est possible.

Il est fort probable que les futures variétés résistantes aux virus résisteront également à l'oïdium. Dotée de telles armes, la courgette pourra reprendre sans risques ses quartiers d'été et ses terres de plein champ. Les producteurs sont impatients. Unanimes, ils déclarent que ces variétés viendront "révolutionner" le marché.

## Comment réussir la courgette au jardin?

Originaires de régions tropicales, comme toutes les cucurbitacées potagères, la courgette aime les climats chauds. Elle ne peut être cultivée qu'à des températures supérieures à 12-13 degrés C. En dessous de 10-12 degrés C, la plante arrête sa croissance ou ne fait que végéter. Elle est sensible à la moindre gelée blanche, aussi bien en début qu'en fin de culture. Un petit coup de gel peut désagréger tiges et fruits. Au moment du grossissement de fruits, elle a besoin de chaleur et de lumière.

Malgré ces exigences, la courgette s'est bien adaptée aux climats tempérés et en France, elle réussit en toutes régions. La raison de ce succès tient à son développement extrêmement rapide. Comme les fruits sont toujours cueillis avant maturité, la courgette ne demande que 50 à 60 jours entre le semis et la récolte. A titre de comparaison, pour le melon, il faut compter 90 à 100 jours et pour la courge d'hiver, l'attente est encore plus longue. La durée de culture de la courgette est si brève qu'elle peut s'accommoder des courtes périodes estivales, dans les zones septentrionales, là où les autres cucurbitacées ne réussiraient pas.

Signalons également que les récents hybrides F1 ont souvent l'avantage d'être plus précoces que les anciennes sélections. Aussi le jardinier a-t-il intérêt à bien choisir sa variété, selon le climat de sa région, pour récolter au plus tôt et sans risques.

On lui conseillera d'utiliser des hybrides adaptés au plein champ et à production échelonnée. Comme le professionnel, l'amateur doit profiter des der-

niers progrès de la sélection. Que le fruit soit bien cylindrique importe peu au jardinier. Par contre, la vigueur, la productivité, la régularité, la qualité... et la résistance aux virus (annoncée pour bientôt) sont de bons atouts offerts par les hybrides, qu'il serait dommage de négliger.

Dès que les gelées ne sont plus à craindre et que le sol est suffisamment réchauffé, les semis peuvent être réalisés directement en place, c'est-à-dire à partir de la fin avril dans le Midi, mais un mois plus tard pour le nord-est de la France. Si l'on souhaite avancer la date de semis, la préparation des plants sera conduite à l'intérieur ou sous châssis. On peut aussi adopter une solution intermédiaire en recouvrant les semis du jardin de cloches ou de tunnels plastiques, jusqu'à ce que les plants soient assez forts. La jeune plantule de courgette est assez frileuse. La température minimale de germination est de 15 degrés C mais la levée sera plus rapide si l'on se rapproche de 18-20 degrés C.

En général, on sème 2 à 3 graines - soit en godets sous abris, soit par poquets en plein air - pour ne garder que le plant le plus vigoureux après la levée. La distance de plantation est d'environ 1 m sur 1 m. L'élevage du plant ne pose aucune difficulté particulière, à condition de disposer de la chaleur suffisante. Mais cela demande du temps 20 à 30 jours selon la température, la lumière, la variété...

C'est pourquoi l'on conseille de plus en plus aux jardiniers - en particulier ceux qui sont défavorisés par le climat - d'acheter des plants de courgette en

mottes. Elevés par un spécialiste, leur vigueur et l'état sanitaire sont contrôlés avec soin. La reprise est garantie. Le développement est rapide. La récolte sera plus précoce.

La végétation abondante de la courgette nécessite beaucoup d'eau. Il faut donc arroser régulièrement les plantes par temps sec et biner le terrain au départ. Plus tard, le paillage du sol est recommandé afin de mieux conserver l'humidité (et hâter la production). La courgette est également fort gourmande. Une bonne fumure organique est indispensable avant plantation. Et en cours de production, après la formation du premier fruit, il convient d'apporter un complément d'azote facilement assimilable, sous forme de nitrates ou d'engrais complets. Attention, trop d'engrais en début de culture peut nuire à la nouaison.

La date de récolte est variable en fonction de la variété choisie et du climat de la région. Les fruits sont cueillis avant maturité, dès qu'elles atteignent 15 à 20 cm de longueur. Ou plus tôt, si l'on souhaite consommer la courgette avec sa fleur... En plein été, les fruits grossissent très vite. Deux ou trois jours après la fécondation, il est déjà temps de récolter. Surtout, il ne faut pas tarder à cueillir, car les fruits qui mûrissent pourraient bloquer la croissance de la plante. Pour des semis de plein air, à partir de la mi-mai, la récolte s'étale de juillet à septembre. Un pied de courgette peut produire 8 à 12 fruits, ce qui donne un rendement de 3 à 5 kg par m<sup>2</sup>.

## Bulletin d'abonnement

A retourner à SEMENCES et PROGRES - 44, rue du Louvre - 75001 Paris

Abonnement d'un an : France 115 F/Étranger 270 F, par avion 320 F.

Nom (ou raison sociale) \_\_\_\_\_

Profession \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal | | | | | Bureau distributeur \_\_\_\_\_

Je souscris... abonnement(s) d'un an  
pour la somme de F \_\_\_\_\_

Date et signature: \_\_\_\_\_

Règlement joint par chèque bancaire   
par chèque postal (C.C.P. la Source 34 312 10 S)  D