

LA CONSTANCE DES BESOINS EN SEMENCES ET PLANTS¹⁾

H. DE HAAN

Institut pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture,
Wageningen, Pays Bas

L'Agriculteur hollandais renouvelle en moyenne son plant de pomme de terre tous les trois ans; il en est de même pour les semences de seigle. On utilise des semences certifiées pour le 5/8 de la surface cultivée en blé, et pour la moitié des cultures d'avoine et de pois rond à grain vert. Quant aux betteraves sucrières et fourragères, on emploie à 100% des semences originales; il en est de même pour quelques espèces moins répandues (ADDENS, 1; JANSSEN, 4).

Il existe donc un besoin impérieux au niveau de l'agriculteur, encourageant la production de semences et plants de certaines variétés (3).

Les raisons de ce renouvellement peuvent être classées dans les six catégories suivantes:

- A. L'agriculteur ne dispose pas des semences ou plants des espèces qu'il veut cultiver.
- B. L'agriculteur désire *la même variété*, mais ses efforts pour en produire des semences n'ont pas réussi.
- C. L'agriculteur juge préférable de renouveler semences et plants dans *la même variété*, parce qu'il en attend de meilleurs résultats.
- D. Dans des exploitations agricoles très mécanisées, on trouve trop compliqué d'apporter des soins spéciaux à une partie d'un champ et à sa récolte, afin d'obtenir de la semence ou des plants de *la même variété*.
- E. L'agriculteur désire *une autre variété* dont il espère de meilleurs résultats.
- F. L'agriculteur producteur de semences aura toujours besoin de semences originales d'une certaine variété dont il compte commercialiser la première multiplication, ou bien il lui faudra acheter du nouveau matériel de départ pour produire des plants de pomme de terre.

- A. *L'agriculteur ne dispose pas des semences ou plants des espèces qu'il veut cultiver.*

Il arrive que certains végétaux faisant l'objet d'un commerce ne se cultivent pas d'une façon suivie (colza, pavot, alpiste, carvi, moutarde blanche).

Pour certains végétaux, la reproduction du matériel original est assurée exclusivement par les obtenteurs. Il en est ainsi des betteraves sucrières, des betteraves fourragères, des choux-navet, des navets (la culture de semences pour des besoins personnels se pratique encore), du trèfle, de la luzerne et du maïs hybride. C'est aussi le cas de certaines cultures maraîchères.

Parfois toute la récolte, y compris la graine, est vendue: on vend souvent la paille de lin avec les capsules; les pois ronds à grain vert sont destinés fréquemment aux conserveries et il ne reste donc rien pour la semence.

1) Reçu pour publication Novembre 13, 1959.

Dans le cas d'hivers rigoureux, il arrive que les végétaux hivernent mal (blé d'hiver, orge d'hiver et colza): les champs doivent être réensemencés et l'achat de semences de végétaux de printemps est nécessaire.

B. L'agriculteur désire la même variété, mais ses efforts pour en produire des semences ou plants n'ont pas réussi.

La mauvaise qualité des semences peut être la conséquence de fortes attaques de rouille jaune ou de charbon (orge, blé), d'un climat défavorable pendant la récolte (germination en moyettes chez le seigle, l'avoine et le blé, calcification des pois), d'un échauffement pendant la conservation (avoine), etc..

Dans le cas de la pomme de terre, le plant produit à la ferme, en dehors des normes habituelles de production de plant contrôlé, est mauvais en raison des maladies de dégénérescence.

Des mélanges avec d'autres variétés peuvent se produire, notamment au battage, de même que des mélanges avec d'autres espèces; la présence de graines de mauvaises herbes est parfois constatée. Tout ceci rend le renouvellement des semences nécessaire.

Dans certaines régions, le climat est défavorable pendant la récolte, et la production de semences est plus difficile qu'ailleurs; les agriculteurs jugent préférable d'utiliser des semences venant d'une autre région.

C. L'agriculteur juge préférable de renouveler semences et plants dans la même variété parce qu'il en attend de meilleurs résultats.

Il se peut que l'exploitation soit située dans une région où les conditions climatiques et la nature du sol sont généralement défavorables pour la qualité des semences ou plants, qu'il est alors souhaitable de renouveler régulièrement.

Beaucoup d'agriculteurs savent que les obtenteurs et les établissements de sélection généalogique de pomme de terre travaillent continuellement au maintien des variétés. La sélection généalogique, à partir de plantes typiques représentant la variété permet à l'obteneur de maintenir la variété et de garantir sa pureté (2).

C'est pourquoi une semence originale ou de première multiplication est bien préférable à une semence d'une multiplication plus ancienne ou à une semence non certifiée.

Dans le cas de la pomme de terre, les maladies occasionnent beaucoup de dégâts, et on achète régulièrement de nouveaux plants. Même dans le cas (de plus en plus fréquent) où il élimine, dans une partie de son champ, les plantes malades ou aberrantes et arrache en vert les plantes saines, l'agriculteur jugera utile d'acheter régulièrement de nouveaux plants.

D. Dans des exploitations agricoles très mécanisées on trouve trop compliqué d'apporter des soins spéciaux à une partie d'un champ et à sa récolte, afin d'obtenir de la semence ou des plants de la même variété.

Dans nombre d'exploitations, l'agriculteur se spécialise dans d'autres activités et n'a pas le temps d'apporter assez de soins à la culture des semences ou des plants. Il pense que cela n'en vaut pas la peine, ou que les conditions de l'exploitation ne permettent pas d'apporter des soins spéciaux à une partie d'une récolte afin d'en obtenir des semences ou plants convenables. Dans des exploitations agricoles très mécanisées, on trouve trop compliqué de ne sélectionner

tionner qu'une partie d'un champ, de récolter avec des machines soigneusement nettoyées, de conserver séparément et de battre avec des machines également soigneusement nettoyées, en bref, de prêter l'attention nécessaire à la préparation et à la conservation des semences et des plants.

E. *L'agriculteur désire une autre variété dont il espère de meilleurs résultats.*

Au cours des années, l'assortiment variétal se perfectionne. Les Bulletins des variétés et la Liste descriptive des variétés de plantes de grande culture attirent l'attention sur les nouveautés.

Les agriculteurs progressistes y réagissent très vite. Les variétés nouvelles peuvent se distinguer par un rendement plus élevé, une meilleure qualité (qualité de l'orge pour la brasserie, qualité des fibres chez le lin, teneur en fécule, teneur en sucre, valeur alimentaire, facilité de conservation, etc. . . .), un rendement plus régulier (résistance aux maladies, aux gelées et aux conditions climatiques défavorables, précocité), une meilleure adaptation aux conditions de sol (terres argileuses lourdes, argileuses légères ou sablonneuses, etc.), un marché plus favorable ou un prix plus élevé.

En général, on peut dire que l'agriculteur accepte rapidement les nouvelles variétés et désire se faire une opinion des possibilités qu'elles lui offrent.

F. *L'agriculteur producteur de semences aura toujours besoin de semences originales d'une certaine variété dont il compte commercialiser la première multiplication, ou bien il lui faudra acheter du nouveau matériel de départ pour produire des plants de pomme de terre.*

La raison de ce renouvellement est évidente: la base de la production de semences et plants est, en effet, le matériel fourni par les obtenteurs ou les établissements de sélection généalogique.

On peut estimer de la façon suivante l'importance relative des diverses raisons mentionnées précédemment pour le renouvellement des semences et plants:

Diverses raisons pour le renouvellement	Semences		Plants de pomme de terre
	céréales, lin et légumineuses à grain	betteraves sucrières, betteraves fouragères	
	%	%	%
A. Espèces nouvelles	5	5	
La même variété		50	
B. Conditions naturelles défavorables à la production de semences ou plants	10		20
C. Nécessité d'un renouvellement des semences et plants	10		20
D. Complications liées à la mécanisation des exploitations	20		30
E. Changement de variété	45	45	20
F. Achat de souches de départ destinées à la multiplication	10		10

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 ADDENS, N. H. H. : Zaaizaad en pootgoed in de Nederlandse landbouw (Les semences et les plants de pommes de terre dans l'agriculture néerlandaise). Thèse de doctorat de l'Institut Supérieur Agronomique de l'Etat de Wageningen, 1952, 282 pp.
- 2 HAAN, H. DE : Maintaining varieties of self-fertilized crop plants. *Euphytica* 2 (1953) 37-45.
- 3 — — : Factors influencing the breeding of agricultural crops in the Netherlands. *Euphytica* 8 (1959) 183-195.
- 4 JANSSEN, R. W. : Behoeftte aan en voorziening met voortkwekingsmateriaal. Dans : „Tussen ras en gewas”. Wageningen, 1957, p. 160-165.