

# RAPPORT ENTRE LA HÂTIVITÉ PLUS OU MOINS GRANDE ET LA FORME DES FEUILLES DE LA PLANTULE CHEZ LES FRAISIERS A GROS FRUITS

par **C. SIRONVAL.**

---

Les fraisiers à gros fruits (\*) diffèrent du fraisier des quatre-saisons (*Fragaria vesca* L. var. *semperflorens* DUCH.) non seulement par leur aspect morphologique à l'état adulte, mais encore par la forme des feuilles de leurs plantules. Nous avons déjà signalé que, tandis que le fraisier des quatre-saisons à fruits rouges a toujours, sans exception, une première feuille munie de cinq dents, les fraisiers à gros fruits, de la variété « Vilmorin » par exemple, présentent, dans près de la moitié des cas, une première feuille découpée de 3 ou 4 dents seulement (SIRONVAL, 1952). Depuis lors, nous avons eu l'occasion d'examiner plus attentivement des plantules de diverses races à gros fruits, et il est apparu qu'on peut les distinguer entre elles par la forme de leurs cinq ou six premières feuilles.

\* \* \*

On sait que les fraisiers à gros fruits de grande culture comportent une série de variétés qui fleurissent et fructifient plus ou moins tard dans la saison. Ainsi, la « Surprise des Halles » est hâtive, tandis que la « Souvenir de Charles Machiroux » est tardive. Le Tableau I donne le retard de la floraison et de la fructification de quelques variétés cultivées en Belgique par rapport

(\*) Nous avons indiqué dans notre article du présent volume « Action de la durée des jours sur la croissance des stolons », voir p. 245, ce qu'il convient d'entendre par l'expression « fraisier à gros fruits ».

*Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, Tome 91, fascicule 2 (1959). — Communication inscrite à l'ordre du jour de la séance du 7 décembre 1958, présentée à la séance du 8 février 1959.

à la « Surprise » (\*). On voit que, parmi les variétés reprises au tableau, « Souvenir de Charles Machiroux » est la plus tardive : elle fleurit une à deux semaines plus tard que la « Surprise » et ses fruits sont mûrs 3 à 4 semaines après ceux de cette dernière.

Or, comme le montre le Tableau I, la plus ou moins grande tardivité semble trouver un écho surprenant dans la forme de la première feuille des plantules. Tandis que, chez la « Surprise », la majorité des premières feuilles a moins de cinq dents, chez la « Souvenir », au contraire, la majorité de ces mêmes feuilles compte cinq ou plus de cinq dents. Les variétés « Madame Moutot » et « Triomphe de Tihange », qui fleurissent et fructifient entre les deux extrêmes, occupent une position intermédiaire en ce qui concerne la forme de la première feuille.

TABLEAU I.  
*Rapport entre la forme de la première feuille de la plantule et la plus ou moins grande hâtivité de la floraison et de la fructification de quelques variétés de Fraisiers à gros fruits.*

Variété étudiée.	Retard, par rapport à la variété « Surprise », de la		Pourcentage de 1 <sup>res</sup> feuilles ayant	
	floraison (en jours).	fructification (en jours).	3-4 dents.	5-6 dents.
Surprise des Halles .....	0	0	62	38
Triomphe de Tihange ...	+ 1,7	+ 7	36	64
M <sup>me</sup> Moutot .....	+ 5,2	+ 15	18	82
Souvenir de Ch. Machiroux	+ 9,0	+ 20	10	90

Notons que si on prend une autre variété hâtive que la « Surprise », par exemple la « Vilmorin » ou la « Deutsch Evern », on retrouve régulièrement une grande abondance des premières feuilles à 3 ou 4 dents (nous l'avons rappelé plus haut pour « Vilmorin »). Au contraire, la variété « Pilnitz », tardive comme la « Souvenir », présente presque toujours une première feuille de 5 ou 6 dents.

A ce comportement singulier de la première feuille s'en ajoute un autre, du même ordre, relatif aux quatre à cinq feuilles suivantes. Comme nous l'avons décrit antérieurement (SIRONVAL, 1951), les fraisiers de l'espèce *vesca*, à petits fruits, commencent à diviser leurs limbes en folioles dès la troisième

(\*) Nous remercions vivement M. R. LEMAITRE, du « Centre de Recherches du Fraisier », au travail duquel nous devons les chiffres relatifs à la plus ou moins grande hâtivité des Fraisiers à gros fruits repris au Tableau I.

feuille, qui peut être mono-, bi- ou trifoliée. A la quatrième feuille, la forme trifoliée se généralise. Le nombre de 13 dents domine alors, avec un découpage (4-5-4) entre les trois folioles.

Chez les fraisiers à gros fruits, la division du limbe en folioles est plus difficile. La figure 1 A, 3 et 4, représente des limbes monofoliés de 9 et 12 dents rencontrés chez la « Surprise des Halles » et les compare avec les formes correspondantes caractéristiques du fraisier des quatre-saisons (figure 1 A, 1 et 2).

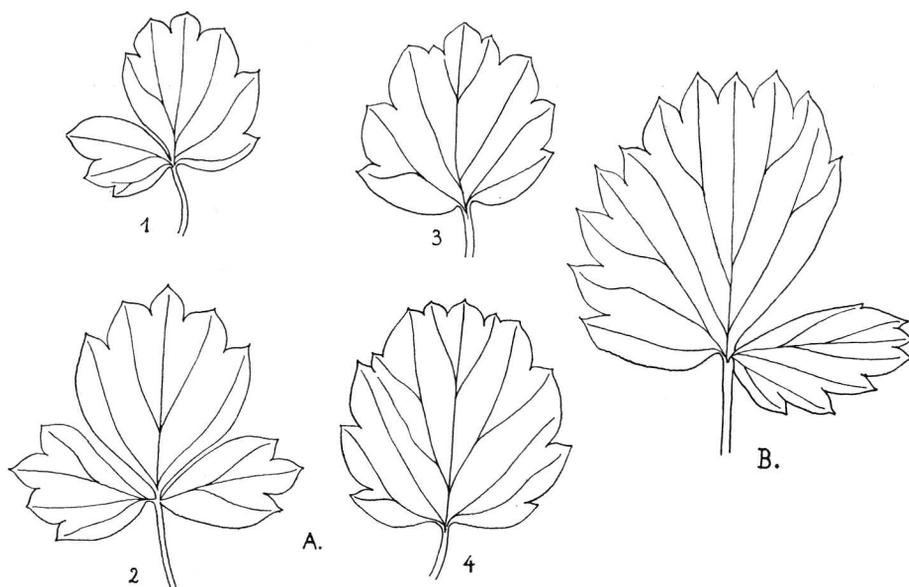


FIG. 1. — En A, limbes de 9 et 12 dents rencontrés d'une part, chez le fraisier des quatre-saisons (1 et 2) et d'autre part, chez un fraisier à gros fruits de la variété « Surprise des Halles » (3 et 4). En B, limbe de 18 dents rencontré chez « Surprise des Halles ». On voit que la division du limbe en folioles est plus difficile chez le fraisier à gros fruits que chez le fraisier des quatre-saisons.

2). On voit que la « Surprise » forme de petites dents intermédiaires, mais ne découpe pas de folioles lorsqu'il y a 12 dents. Même avec un assortiment de 18 dents (figure 1 B), les limbes de la variété « Surprise » sont souvent bifoliés, alors qu'ils sont, dans ce cas, obligatoirement trifoliés (6-7-5) chez *Fragaria vesca*.

Le comportement morphologique de la « Surprise » s'intensifie chez les variétés plus tardives, cependant semées et cultivées dans des conditions strictement pareilles (dans le Phytotron de Liège; 20° C constants; 80 % d'humidité de l'air; lumière des tubes Phytor : 5.000 Lux pendant 16 heures par jour). La quatrième feuille de la « Surprise » est monofoliée dans 35 % des cas,

mais le refus de faire des folioles est bien plus net chez la variété tardive « Souvenir de Charles », où 83 % des quatrièmes feuilles restent monofoliées (Tableau II). Le même phénomène s'observe chez la variété « Pilnitz », aussi tardive que « Souvenir ». Dans l'un et l'autre cas, la formation des folioles est à ce point difficile qu'on rencontre couramment des 5<sup>es</sup> et même des 6<sup>es</sup> feuilles monofoliées, ce qui est extrêmement rare chez les variétés hâtives à gros fruits, comme d'ailleurs chez le fraisier des quatre-saisons.

TABLEAU II.

*Rapport entre la plus ou moins grande hâtivité de quelques fraisiers à gros fruits et le découpage en folioles de leur quatrième feuille.*

Variété étudiée (par ordre de hâtivité décroissante).	Pourcentage des 4 <sup>es</sup> feuilles		
	monofoliées.	bifoliées.	trifoliées.
1. Surprise des Halles .....	35	11	54
2. Triomphe de Tihange .....	33	22	45
3. Climax .....	72	0	28
4. M <sup>me</sup> Moutot .....	57	0	43
5. Pilnitz .....	75	0	25
5. Souvenir de Charles Machiroux ...	83	0	17

S'ils se trouvaient confirmés sur un plus grand nombre de variétés, les rapports observés — tout empiriques qu'ils soient — pourraient aider les praticiens à la sélection de races nouvelles. La création d'une nouvelle race de fraisier se fait par les moyens ordinaires de l'hybridation et du semis. Le sélectionneur cultive des milliers de pieds avec soin pendant au moins deux ans (souvent beaucoup plus) avant de décider des caractères de chacun d'entre eux, en particulier de leur plus ou moins grande hâtivité. Sur 100 plants qu'il élève, quelques-uns seulement ont la hâtivité désirée. Il nous paraît que l'observation de la forme des premières feuilles de la plantule devrait permettre d'éliminer d'emblée certains pieds et d'épargner ainsi une place et un travail considérables.

*Laboratoire de Physiologie Végétale, Université de Liège,  
et Centre des Hormones Végétales (I.R.S.I.A.).*

## AUTEURS CITES.

1. SIRONVAL, C. — Recherches organographiques et physiologiques sur le développement du Fraisier des quatre-saisons à fruits rouges. *Mém. Ac. Roy. Belg., Cl. Sc.*, T. XXVI, fasc. 4, 1951.
2. SIRONVAL, C. — Modification de la forme de la première feuille chez le Fraisier. *Bull. Soc. Roy. Bot Belg.*, 84, 275, 1952.