

Principales adventices des vignobles résistantes aux triazines (I)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Auteurs: J.-Ph. Mayor et D. Gut

Amarantacées

Amarante; du grec: qui ne se flétrit pas (les fleurs).

Origine

Les quelque cent espèces d'amarantes sont répandues dans les zones assez chaudes du globe, en général dans les steppes arides, les terrains incultes et les espaces cultivés. La plus grande variété d'espèces se trouve en Amérique. Du reste, presque toutes les espèces européennes ont été introduites principalement de ce continent pendant ces deux derniers siècles. Seules *A. graecizans* L. et *A. blitum* L. semblent être indigènes (sud de l'Europe).

Ecophysiologie

Les amarantes sont des plantes dites en C_4 (le premier métabolite issu de la photosynthèse est un composé à quatre atomes de carbone, en opposition avec les plantes des pays tempérés qui, pour la plupart, sont en C_3 comme le premier composé carboné issu de la réaction photosynthétique). La photosynthèse des plantes en C_4 leur confère quelques avantages non négligeables, puisque, lorsque les conditions d'ensoleillement et de température sont élevées, leur taux photosynthétique est deux fois supérieur à celui des plantes en C_3 et leur taux de croissance en est quatre fois plus élevé. Par contre, leur photorespiration est nettement plus faible et leur besoin en eau abaissé de moitié environ. Les amarantes sont des plantes qui consomment et stockent de grosses quantités d'azote. Toutes les espèces apprécient les sols chauds et riches en éléments nutritifs. Dans ces conditions, la tige principale atteint 1,5 à 2m de hauteur avec de nombreuses ramifications, et la racine principale est très développée. En revanche, en conditions défavorables, on trouve des individus qui ne se ramifient pas, mais qui sont fructifères alors que la plante n'a que quelques centimètres de haut. Leur germination nécessitant de la lumière et des températures élevées, on les trouvera à relativement basse altitude, surtout dans des cultures tardives et bien exposées comme la vigne. Ce sont des plantes qui produisent d'énormes quantités de graines (100'000 à 1 million par plante) pouvant garder leur pouvoir germinatif des dizaines d'années. Comme ce sont des espèces qui sont tardives dans nos régions, elles esquivent bien souvent l'action des herbicides racinaires, qui, appliqués au printemps, ont perdu leur pouvoir résiduaire en été.

Systématique

La distinction entre les différentes espèces n'est pas



Plantules d'amarante réfléchie. Remarquez l'échancrure à l'extrémité des deux premières feuilles qui disparaît sur les feuilles suivantes.



Plante adulte d'amarante réfléchie. Les feuilles sont ondulées et en forme de losange. Les inflorescences sont groupées en épis courts et très denses.

facile, d'autant plus qu'il existe de nombreuses races et variétés locales. Leurs plantules présentent des feuilles alternes, mais la deuxième feuille montre un net retard par rapport à la première.

***Amaranthus retroflexus* L.**
(amarante réfléchie)

L'axe hypocotylé de la plantule est légèrement velu et mesure 4 à 5cm, il est généralement teinté de rouge violacé. Les cotylédons, également rouge violacé, sont portés par un pétiole court. Ils sont elliptiques-allongés et charnus, et de relativement grande taille (10 à 13mm x 3 à 4mm) et assez persistants. Les deux premières feuilles sont souvent teintées de rouge violacé à la face inférieure et sont portées par un pétiole distinct.

Les feuilles sont d'abord opposées, puis alternes. Une échancrure portant un mucron apparaît à l'extrémité de la nervure médiane sur les deux premières feuilles, mais s'atténue progressivement sur les suivantes sans toutefois complètement disparaître. Les feuilles adultes en forme de losange sont légèrement ondulées, de couleur gris-vert. La tige, les rameaux et les nervures à la face inférieure des feuilles sont pubescentes.

Les fleurs ont un calice à cinq sépales. Elles forment de petits groupes à l'aisselle des feuilles. De plus, elles constituent des verticilles groupés en épis courts très denses assemblés en une panicule terminale dense et verdâtre. Les bractéoles qui dépassent le périgone sont mucronées et donc légèrement rugueuses.

Les fruits sont elliptiques, comprimés et un peu plus courts que le périanthe. Les graines en forme de lentille, noires et luisantes, germent très tardivement au printemps. Des expériences ont mis en évidence une périodicité marquée de la germination avec des rythmes endogènes réguliers.

***Amaranthus cruentus* L. (= *A. hybridus* L.)**
(amarante sanglante)

Introduite d'Amérique à la fin du siècle dernier, elle connaît aujourd'hui la même extension que l'amarante réfléchie qu'elle accompagne d'ailleurs le plus souvent. Elle est relativement facile à distinguer d'*Amaranthus retroflexus* par ses inflorescences à épis en général minces et longs, par les extrémités durcies et franchement spinescentes de ses bractées qui rendent les inflorescences rugueuses, et par sa plus faible pilosité. Ses fruits présentent une déhiscence transversale. Il existe de nombreuses sous-espèces qui rendent son identification parfois problématique. Ses exigences écologiques sont les mêmes que celles de l'amarante réfléchie.

***Amaranthus blitum* L. (= *A. lividus* L.)**
(amarante blite ou amarante verte ou encore amarante de Chine)

Originaire de la zone méditerranéenne, elle s'est dispersée dans les sols riches de presque toute l'Europe. Un peu moins thermophile que les amarantes réfléchie et sanglante, elle ne supporte ni les sols trop secs, ni trop humides.

La plantule, glabre, a une tige souvent rosée et des feuilles alternes. L'axe hypocotylé, long de 2 à 4cm, est teinté de rose. Les cotylédons, à limbe elliptique lancéolé, sont de grande taille (12 à 22mm x 2,5 à 4mm) et assez persistants. Leur face inférieure est parcourue par une nervure bien visible. Les premières feuilles sont ovales-arrondies et le limbe tronqué est échancré au sommet.

L'amarante blite adulte présente une tige ramifiée, finement striée, rouge dans sa partie basale. Elle a un port couché ou semi-dressé et ne dépasse guère 80cm de haut. En outre, elle est complètement glabre. Les



Gros plan d'une plantule d'amarante réfléchie (gauche) et d'amarante blite (droite). Remarquez la différence de teinte, gris-vert pour la première et vert tendre pour la seconde.



L'amarante blite adulte est très ramifiée et présente un port couché à semidressé.



La plantule de l'amarante blite (= a. verte) possède des feuilles ovales arrondies dont le limbe tronqué est nettement échancré au sommet.

feuilles sont longuement pétiolées, ovales à losangiques et profondément échancrées et courtement mucronées. Elles peuvent présenter une tache blanchâtre ou rougeâtre sur le limbe.

La floraison a lieu de juillet à octobre. Les fleurs sont verdâtres, unisexuées et apétales. Les cinq bractéoles inermes ne dépassent pas le péricône. Les fleurs sont réunies en petites glomérules à l'aisselle des feuilles et en épis non feuillés au sommet de quelques tiges. Le fruit, indéhiscant, est une sorte d'akène.



L'amarante sanglante (= a. hybride), contrairement à l'amarante réfléchie, présente des inflorescences à épis minces longs et franchement rugueux.

Elaboré par [Agroscope RAC](#) et [FAW Wädenswil](#).

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'[Amtra](#), la [RAC](#) ou la [FAW](#) et avec l'indication complète de la source d'information.