

Dissémination des semences

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Boissiera : mémoires de botanique systématique**

Band (Jahr): **56 (1999)**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Chapitre V

DISSÉMINATION DES SEMENCES

Le vent, l'eau, les animaux domestiques, sauvages et l'homme sont autant de facteurs qui participent à la dissémination des diaspores des plantes. Chez les *Poaceae*, les fruits (caryopses) sont généralement très légers, de taille réduite et leur morphologie ne présente pas de dispositifs particuliers pouvant faciliter leur transport. Les semences se détachent des pieds-mères après maturation, enveloppées dans des organes qui sont munis d'appendices ou d'ornementations qui vont favoriser leur dispersion dans le milieu naturel: parties d'inflorescences, épillets, soies, aigrettes, pédicelles, rachéoles, etc,... Dans certains cas, la plante elle-même peut constituer une unité de dissémination.

A. ANÉMOCHORIE

Le vent représente un facteur important dans la dissémination des diaspores des *Poaceae*. Il a une action d'autant plus grande dans les zones sèches où la faible densité des arbres et le sol souvent dénudé ne constituent pas d'obstacles à leur transport. De plus, les tornades qui précèdent la saison des pluies interviennent au moment de la fructification de nombreuses espèces. Des graines et même des fragments d'inflorescence de Graminées ont été recueillis à plus de 1500 m d'altitude, après avoir été soulevés par des bourrasques (Monod, 1993).

Les diaspores ciliées ou munies d'aigrettes sont facilement véhiculées par le vent: de nombreuses espèces présentent de telles ornementations comme *Imperata cylindrica*, *Melinis repens*, *Centropodia forskalii*, *Schmidtia pappophoroides*, *Tetrapogon villosus*, *Phragmites karka*, *Andropogon chinensis* et *Pennisetum* spp.

Les arêtes des *Aristida* (*A. funiculata*), qui s'entremêlent parfois pour former des boules épineuses qui roulent sur le sol, et celles plumeuses des *Stipagrostis* sont aisément entraînées par le vent: les diaspores se fixeront ensuite dans le sol à l'aide de leur callus vulnérant.

Les caryopses, généralement sphériques, se mêlent aux grains de sable et roulent sous la poussée du vent: ils finissent par s'accumuler dans de petites dépressions, en quantités telles que les populations les ramassent en période de disette, comme céréale de substitution (*Panicum turgidum*, *P. laetum*, *Eragrostis* spp., *Echinochloa colona*).

Les espèces anémochores sont très souvent des plantes à fort pouvoir colonisateur: rustiques, peu exigeantes au niveau du sol et fructifiant en général abondamment, elles deviennent rapidement envahissantes et peuvent former des peuplements monospécifiques importants.

B. HYDROCHORIE

L'hydrochorie ou transport par l'eau, constitue un facteur variable dans la dissémination des diaspores. Les plantes hydrophytes, qui croissent dans ou sur le bord des cours d'eau, bénéficient du courant pour disperser leurs semences. Les espèces présentant des fruits à enveloppes très dures ou des fragments de rachis épaissis et gonflés (*Ischaemum rugosum*, *Vossia cuspidata*) sont facilement disséminées par l'eau. Ceux des *Echinochloa* et de *Paspalidium geminatum*, enve-

loppés par les glumelles au moment de leur chute, flottent sans difficulté et sont ainsi transportés sur des distances assez importantes.

Certaines espèces, fixées au fond de l'eau et ramifiées, peuvent se détacher de leur support, flotter et se refixer dès qu'un substrat favorable se présente (sol vaseux): c'est le cas pour *Echinochloa stagnina* et *Vossia cuspidata* qui se multiplient ainsi également par voie végétative.

L'hydrochorie intervient également lors des pluies violentes, par le ruissellement (ombrohydrochorie) qu'elles occasionnent sur les affleurements rocheux ou dans les voies de drainage (ravinelles pluviales): toutes les diaspores sont ainsi susceptibles d'être véhiculées et ne sont donc pas spécifiquement hydrochores. L'abondance des Graminées, dont beaucoup d'annuelles (*Eragrostis* spp., *Chloris virgata*) le long des koris et dans les ravins de l'Air est directement liée à la dissémination par l'eau.

C. ZOOCHORIE

La dissémination des Graminées se fait principalement par épizoochorie. Les fruits ou parties de plantes sont munies d'ornementations diverses qui permettent une fixation et une adhérence faciles à la toison ou à l'épiderme des animaux telles les épillets épineux des *Cenchrus*, ou à callus vulnérant des *Loudetia*, des *Aristida* et des *Stipagrostis*, ou ornés de crochets chez *Tragus racemosus* ou de soies chez *Pennisetum pedicellatum*.

Chez les *Setaria*, les soies barbelées qui accompagnent les épillets sont des dispositifs d'accrochage très efficaces, surtout celles de *Setaria verticillata* qui sont rétrobarbelées.

Les fruits qui ne présentent pas de dispositifs d'adhérence particuliers (chez les *Panicum* par exemple) peuvent être déplacés par la boue qui colle aux sabots ou à la robe des bêtes lorsqu'elles évoluent dans des milieux marécageux ou en temps de pluie.

Les insectes participent aussi à la dissémination des diaspores des *Poaceae*. C'est le cas des fourmis moissonneuses qui récoltent et stockent dans leurs fourmilières les fruits de *Chrysopogon plumulosus* et *Chloris virgata* (Gillet, 1968). Au Burkina Faso, les caryopses de *Panicum laetum*, également emmagasinés dans ces édifices (plusieurs kilos par fourmilière), sont récoltés par les villageois en saison sèche, en temps de disette (Claude, Grouzis et Melleville, 1991). Les graines non consommées d'une année sur l'autre sont rejetées par les insectes et germent en partie en formant une auréole de verdure autour des fourmilières. D'autres espèces sont également transportées par les fourmis comme *Diheteropogon hagerupii*, *Pennisetum pedicellatum* ou *Dactyloctenium aegyptium*.

Il en est de même de certaines espèces de termites, comme les Trinervitermes, qui accumulent des débris végétaux dans leurs nids où se retrouvent des fragments de tiges de Graminées (fétus), des grains et même parfois des petits fruits.

L'endozoochorie chez les *Poaceae*, après ingestion des semences, varie avec les tribus qui constituent cette famille. Le pâturage concerne principalement les feuilles, les gaines et surtout les jeunes pousses lorsque le tapis graminéen est en phase de renouvellement. Les sommités sont plus rarement ingérées bien que les lambeaux d'inflorescences qui persistent sur les plantes sèches comme chez *Aristida mutabilis* et *Schoenefeldia gracilis* soient volontiers consommés. Chez les *Paniceae*, certaines espèces sont recherchées à tous les stades de leur développement comme *Panicum laetum*, *Echinochloa colona*, *E. stagnina*, *E. pyramidalis* ou *Brachiaria ramosa*.

Beaucoup d'espèces, après fructification, sont d'ailleurs délaissées par le bétail, à cause de leurs fruits épineux (*Cenchrus*) ou vulnérants (*Arundinelleae*: *Loudetia* spp. – *Aristideae*: *Aristida* spp., *Stipagrostis* spp.). Les oiseaux et certains mammifères sauvages participent à la dissémination des semences: dans les savanes soudaniennes, les fruits de *Panicum phragmitoides*

se retrouvent fréquemment dans les fèces du Babouin doguéra (*Papio anubis anubis* Lesson, 1826).

La zoochorie est à l'origine de la modification et de l'enrichissement de la flore herbacée dans les endroits très fréquentés par les animaux: parcours, abreuvoirs, parcs à bétail. Les sites s'enrichissent en espèces fourragères qui sont souvent absentes sur les terres environnantes. Les graines consommées par le bétail pendant le pâturage et rejetées dans les bouses germent abondamment, permettant à certaines espèces de devenir envahissantes. Les déjections qui s'accumulent sur ces sols en les enrichissant favorisent le développement de plantes nitrophiles comme *Eleusine indica*.

D. DISSÉMINATION PAR L'HOMME

L'homme a contribué à la distribution des plantes, soit de façon accidentelle, soit volontairement parce qu'elles présentaient un intérêt particulier. Certains auteurs avancent l'hypothèse que des millets, domestiqués en Chine, auraient pu être dispersés en Europe avant 4000 B.P.

Les progrès scientifiques au niveau de la sélection des végétaux ont permis la vulgarisation de plantes alimentaires qui constituent maintenant les aliments de base de nombreuses populations. Il en est de même de certaines Graminées fourragères qui sont devenues pantropicales.

Le développement rapide des moyens de transport et les échanges qu'ils permettent entre les différents continents ont conduit à l'extension de l'aire de répartition d'un grand nombre d'espèces comme *Imperata cylindrica*, *Hyparrhenia rufa* ou *Cenchrus ciliaris*.