

Le feu et les orchidées australiennes

Aline RAYNAL-ROQUES & Albert ROGUENANT

aline.rr@sfr.fr, roguenant.albert@sfr.fr

Abstract – Fire and Australian orchids. Many Australian terrestrial Orchids survive bushfires. Some are tolerant, they are able to flower after an early summer fire; others are strictly dependant and do not flower if fire does not pass through. In the absence of fire, pyrophytic Orchids flower little or not; they are able to multiply vegetatively, producing daughter-tubers.

Résumé – Certaines orchidées terrestres australiennes survivent aux feux. Quelques unes d'entre elles sont tolérantes, elles peuvent fleurir après un feu de début d'été ; d'autres, strictement dépendantes, ne fleurissent qu'après avoir subi le passage d'un feu. En l'absence de feu, les orchidées pyrophiles fleurissent peu ou pas et peuvent se multiplier activement en produisant des tubercules-fils.

Le bush peuple une large partie méridionale de l'Australie. Les orchidées y sont représentées par de nombreuses espèces, presque toutes terrestres.

Le bush est régulièrement parcouru par des feux, parfois violents ; leur impact sur la végétation varie en fonction de la date de l'incendie. Au printemps (octobre-novembre), le feu passe rapidement sur une végétation encore fraîche, il n'est pas destructeur. En été, (décembre-février) la végétation n'est pas encore complètement sèche, le feu passe rapidement sans échauffer le sol, il éclaircit la végétation, arbres, géophytes et hémicryptophytes ne sont pas tués. En automne (février-juin), la végétation est desséchée, le feu détruit les arbres, le sol est échauffé sur une profondeur importante, les géophytes sont tués.

Les feux, à l'exception des feux destructeurs d'automne, ont une action paradoxalement bénéfique. Les feux de début d'été ont une action inductrice sur le phénomène de la floraison chez certaines espèces de plantes à fleurs ; chez d'autres espèces, ils peuvent avoir une action inhibitrice.

Quel peut être le mode d'action positif du feu ? L'échauffement du sol et le stress qui en découle, le dépôt de cendres, donc de phosphates, l'éclaircissement du couvert végétal qui laisse la lumière parvenir au sol semblent les facteurs principaux de croissance et de floraison des plantes liées au feu (pyrophytes) qui passent la saison défavorable au repos, leur bourgeon végétatif étant protégé sous terre (géophytes) ou près de la surface du sol (hémicryptophytes).

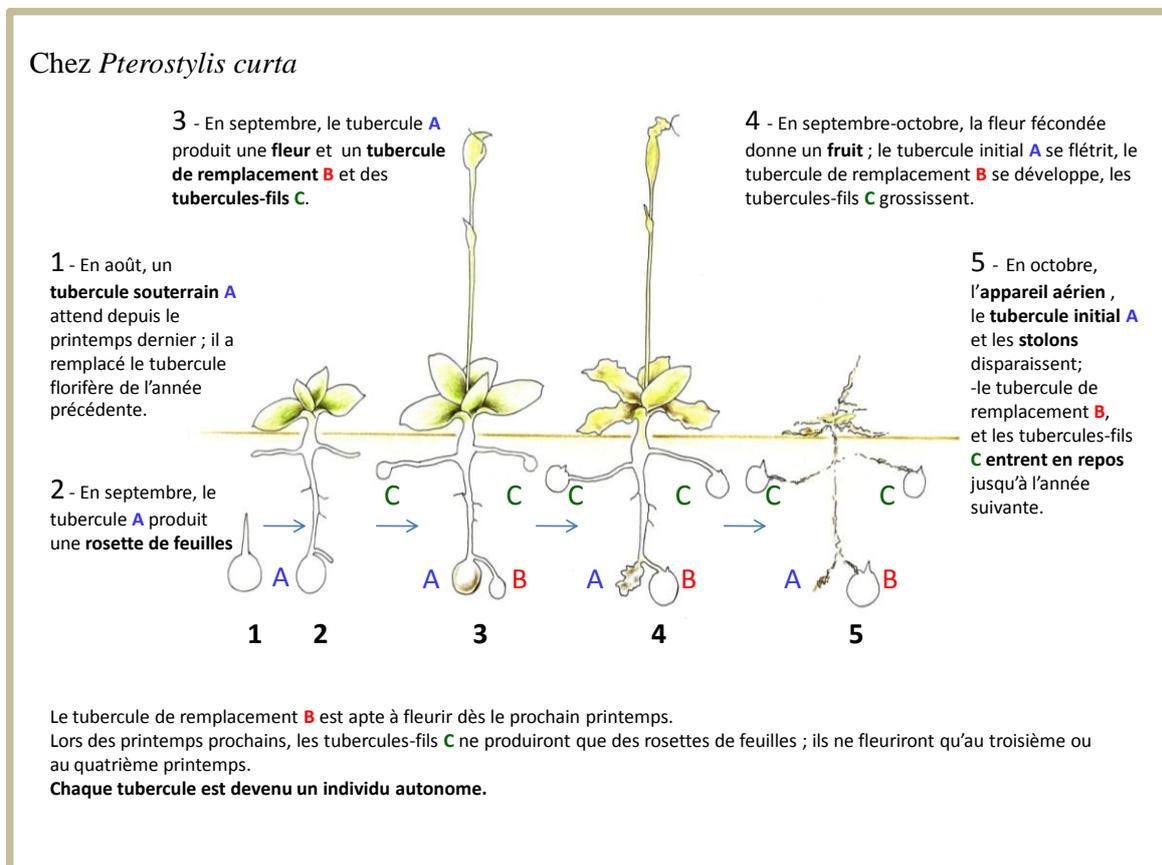
Dès les premières pluies, la végétation renaît rapidement. Sur le sol dénudé, des Orchidées apparaissent. La réponse au passage du feu diffère selon les espèces d'orchidées. On peut citer divers cas.

Espèces indifférentes au feu, leur floraison n'est pas influencée, ni positivement ni négativement, par l'incendie ; exemples : *Cyanicula caerulea*, *C. amplexans*, *Caleana major*, *Caladenia longicauda*, de nombreuses espèces de *Thelymitra*.

Espèces favorisées par le feu ; leur floraison est plus abondante dès la première année suivant un feu, mais elle n'est pas nulle en son absence ; exemples : *Eriochilus dilatatus*, *Cyanicula gemmata*, *Diuris longifolia*, *Elythranthera emarginata*, *Pyrorchis nigricans*, *Leptoceras mensiezii*, de nombreuses espèces de *Caladenia*, *Thelymitra antennifera*.

Espèces dont la floraison dépend strictement du feu : les années où le feu ne passe pas, elles produisent des feuilles et pratiquent une multiplication végétative ; exemples : *Pyrorchis forrestii*, *Prasophyllum regium*, *Diuris purdiei*.

Il existe des Orchidées dépendantes à la fois de l'inondation saisonnière et du feu, c'est le cas de *Diuris carinata* qui ne fleurit qu'après le passage du feu sur les marais desséchés.



Le feu, même s'il passe en début d'été, peut avoir une action négative sur certaines espèces.

Espèces dont la floraison est perturbée par le passage d'un feu ; les *Cyrtostylis* ne fleurissent pas pendant un ou deux ans après le passage d'un feu ; *Burnettia cuneata* reflorit au plus tôt deux ans après le passage d'un feu, et parfois après 4 ans.

La floraison des *Chiloglottis* est inhibée pour plusieurs années par les feux d'été, et la plante elle-même est souvent détruite. La floraison de *Simpliglottis cornuta* ou d'*Acianthus exsertus* est fortement inhibée par le feu, la plante est généralement détruite ; si elle n'est pas détruite, elle ne reflorira qu'après régénération complète du couvert végétal.

De nombreuses espèces d'orchidées pratiquent simultanément la reproduction sexuée et une multiplication végétative par tubercules-fils, qui permet à l'espèce de survivre et d'étendre ses populations clonales, même sans floraison ; c'est le cas de *Leptoceras menziesii*, *Pyrorchis nigricans*, *Caladenia latifolia* par exemple.

La résistance au feu constitue chez les plantes une stratégie de survie ; elles s'adaptent à une perturbation majeure. On notera que cette adaptation est parfois exacerbée et se mue en suradaptation : non seulement la plante fleurit malgré le feu, mais certaines espèces ne fleurissent qu'après le passage d'un feu.

La production de tubercules nombreux est une autre stratégie de survie. En l'absence de conditions favorables, les orchidées, comme d'autres plantes, peuvent attendre parfois plusieurs dizaines d'années avant que leur milieu ne retrouve un état qui leur permet de refleurir.

Absence de feu

Plante tolérante au feu	Plante adaptée	Plante suradaptée
floraison normale 	floraison réduite 	pas de floraison 

Relation plante / feu

Plante intolérante	Plante tolérante	Plante adaptée	Plante suradaptée
destruction 	floraison normale 	floraison plus abondante 	floraison normale 



L'orchidée *Pyrorchis nigricans* est totalement dépendante du feu, comme son nom l'indique.

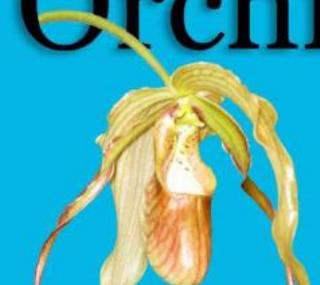
CAHIERS
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE

N°7 - 2010

Actes du

15^e colloque sur les Orchidées

Corum de Montpellier
30, 31 mai & 1 juin 2009





**Actes du
15^e colloque
sur les Orchidées
de la
Société Française d'Orchidophilie**

**du 30 mai au 1^{er} juin 2009
Montpellier, Le Corum**



Comité d'organisation :

**Daniel Prat, Francis Dabonneville, Philippe Feldmann, Michel Nicole,
Aline Raynal-Roques, Marc-Andre Seloisse, Bertrand Schatz**

Coordinateurs des Actes

Daniel Prat & Bertrand Schatz

**Affiche du Colloque : Conception : Francis Dabonneville
Photographies de Francis Dabonneville & Bertrand Schatz**

Cahiers de la Société Française d'Orchidophilie, N° 7, Actes du 15^e Colloque sur les orchidées de la Société Française d'Orchidophilie.

ISSN 0750-0386

© SFO, Paris, 2010

Certificat d'inscription à la commission paritaire N° 55828

ISBN 978-2-905734-17-4

Actes du 15^e colloque sur les Orchidées de la Société Française d'Orchidophilie, D. Prat et B. Schatz, Coordinateurs, SFO, Paris, 2010, 236 p.

**Société Française d'Orchidophilie
17 Quai de la Seine, 75019 Paris**