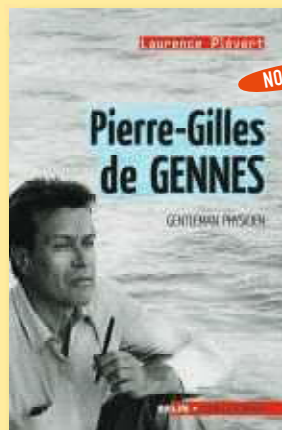


La sélection **POUR LA SCIENCE**

Des livres scientifiques à la pointe de l'actualité



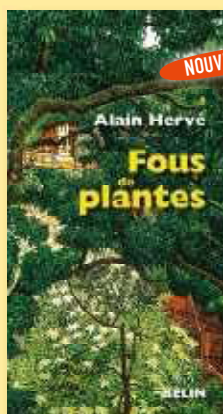
NOUVEAUTÉ

Pierre-Gilles de Gennes

Laurence Plévert

Qui est véritablement Pierre-Gilles de Gennes ? D'où vient l'élégance des théories qu'il a élaborées et son goût pour l'éclectisme scientifique, qui l'a amené de la supraconductivité aux neurosciences en passant par les cristaux liquides ou la physique du sable ? C'est ce que nous raconte Laurence Plévert, longtemps journaliste à *Pour la Science*, dans la première biographie du prix Nobel de physique qui lui a consacré de longues heures d'entretien.

005228 • 368 pages • 23,00 €



NOUVEAUTÉ

Fous de plantes

Alain Hervé

L'auteur, écrivain et botaniste, raconte avec talent et passion des histoires de plantes, de jardins exceptionnels et d'hommes fous de plantes, qui consacrent leur vie à leur découverte, à leur culture... Un livre « jubilatoire » écrit le botaniste Francis Hallé dans sa préface.

005123 • 160 pages • 14,50 €



Feuilletez les premières pages de ces livres en exclusivité et commandez en ligne sur notre site

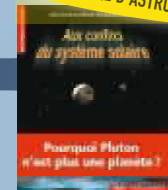
www.editions-belin.com

Actualité

Astronomie

004607	Aux confins du système solaire	23,00 €
004733	Le ciel, PRIX DU LIVRE D'ASTRONOMIE un jardin vu de la Terre	27,50 €
004900	L'astronomie des Anciens	25,00 €
004109	Les autres mondes	24,00 €

PRIX DU LIVRE D'ASTRONOMIE



A. Doré
E. Lellouche

Biologie / Évolution

004698	Kant et le chimpanzé	17,00 €
004206	La Terre avant les dinosaures	25,00 €
004694	Comment la vie a commencé	19,50 €
004952	À la conquête des virus	19,50 €
005119	Darwin, l'homme qui osa !	6,95 €
004951	Les poissons font-ils l'amour ?	19,50 €



J.-F. Salazar

Physique

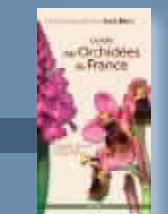
075089	Carnets de voyages relativistes	20,00 €
004552	La physique PRIX ROBERVAL par les objets quotidiens	22,50 €
004751	Sons et lumière	23,00 €
004006	Météorologie	23,00 €
004724	La fusion nucléaire	21,00 €



B. Vauclaire

Nature

004681	Guide des orchidées de France	16,90 €
004674	Guide des champignons de la montagne	16,90 €
004672	Guide des oiseaux des villes et des jardins	16,90 €
004671	Guide des coquillages de France	16,90 €



F. Guille, P. Leclerc, P. Pernot

Mathématiques

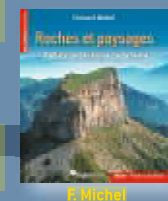
075090	Au pays des paradoxes	24,00 €
004622	Vous avez dit hasard ?	25,00 €
004286	Menteur qui comme Ulysse...	17,50 €
004737	Les déchiffreurs	19,50 €



J.-P. Delahaye

Géologie

004081	Roches et paysages	21,00 €
004729	Ce que disent les minéraux	23,50 €



E. Michard

Environnement et société

004624	Petit traité de l'imposture scientifique	18,00 €
004950	OGM, le nouveau Graal ?	17,50 €
004508	Atmosphère, océan et climat	29,00 €



P. Fauriol

Mais qu'est-ce qui fait fleurir les plantes ?

François Parcy

De nombreuses plantes ne fleurissent qu'après avoir été soumises à une période de froid et quand le jour a une durée adaptée. Les mécanismes du contrôle de la floraison sont désormais élucidés à l'échelle moléculaire.

L'ESSENTIEL

✓ Pour fleurir, la plupart des plantes ont besoin d'une exposition de plusieurs semaines au froid et d'une longueur de jour adaptée.

✓ On dispose désormais d'une description précise des mécanismes moléculaires qui font fleurir les plantes.

✓ Le froid déclenche la synthèse de protéines qui inhibent un gène clé au sommet de la tige.

✓ Dans les feuilles, la lumière active la synthèse du florigène, une protéine qui migre dans la sève jusqu'au bouton floral.

Chaque année, les mêmes plantes fleurissent à peu près au même moment. Dans les pays tempérés, les crocus et les primevères s'épanouissent en février-mars, les champs de colza dessinent des damiers jaunes au printemps ; en été, les coquelicots parsèment les champs de taches rouges, et les colchiques marquent l'arrivée de l'automne. Si les plantes à fleurs accompagnent ainsi les saisons, c'est qu'elles sont adaptées à leur environnement : chaque espèce fleurit, donc se reproduit, lors de la période la plus favorable à la dispersion des graines, qui assureront la naissance d'une nouvelle génération.

Cette adaptation sous-entend que les plantes sont capables de capter des signaux de l'environnement spécifiques d'une période de l'année. Ces signaux ont été identifiés à partir des années 1920 : ce sont principalement la température et la durée du jour. Mais les mécanismes moléculaires qui permettent à la plante d'interpréter ces messages environnementaux, et de fleurir ont été découverts récemment. Après avoir rappelé quelques généralités sur la floraison, nous exami-

nerons le rôle essentiel que jouent le froid et la longueur du jour sur l'apparition – ou non – des fleurs.

Les plantes à fleurs, ou angiospermes (du grec *angeion*, capsule, *sperma*, semence), représentent la majorité des espèces végétales sauvages et cultivées, avec plus de 260 000 espèces connues. Apparu au Jurassique supérieur, il y a 150 millions d'années, ce groupe végétal doit son succès évolutif à l'« invention » de la fleur.

Fleurir au bon moment

Cet organe, constitué de feuilles modifiées, abrite et protège les organes reproducteurs (les étamines, mâles, et les carpelles, femelles), attire les insectes pollinisateurs (par ses parfums, ses couleurs et son nectar) et donne naissance à un fruit, structure adaptée à la survie et à la dispersion des graines qu'il contient. Grâce à leurs fleurs et à leurs fruits, les angiospermes ont colonisé tous les milieux, y compris aquatiques, en supplantant les plantes aux graines non protégées et dépourvues de fleurs, les gymnospermes (les conifères par exemple).