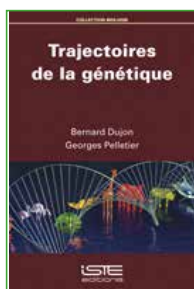


nombreuses figures et photos, cette somme à vocation pédagogique s'adresse aux étudiants, enseignants et chercheurs, mais aussi à tous les lecteurs intéressés par les relations complexes entre le monde des insectes et le règne végétal.

Trajectoires de la génétique de Bernard Dujon & Georges Pelletier, 2019. ISTE Editions, 258 pages.



Alors que la génétique prend une importance croissante dans notre environnement quotidien, la méconnaissance de ses fondements scientifiques induit des sentiments mêlés d'espoirs et de craintes quant au potentiel de ses applications.

Cet ouvrage propose de découvrir les multiples facettes de la génétique, de l'humain à l'animal et au végétal en passant par le monde microscopique, à travers plus d'un siècle de progrès scientifiques. Il résume l'évolution des idées à mesure que l'organisation et le fonctionnement du matériel génétique se sont clarifiés.

Trajectoires de la génétique analyse la façon dont l'information génétique transmise de génération en génération dans les acides nucléiques permet la réalisation des fonctions biologiques et l'évolution du monde vivant. Il illustre les développements actuels dans des domaines aussi variés que l'amélioration des espèces d'intérêt agronomique, la connaissance des mondes microbiens, la prise en charge des pathologies d'origine génétique ou la synthèse de nouvelles formes de vie.

Santé du végétal : 100 ans déjà ! Regards sur la Phytopharmacie de Catherine Regnault-Roger & André Fougeroux, 2018. Presses des mines, 177 pages.



Cueillette ou agriculture, les plantes nous nourrissent, nous habillent, nous logent, nous soignent ! La santé des hommes et la santé des plantes sont deux faces d'une même médaille : pour preuve la pharmacopée riche en principes actifs dérivés de plantes pour guérir nos maux, et la phytopharmacie

pour protéger les plantes des maladies et des agresseurs.

Il y a 100 ans, alors que Jean Jaurès proclamait « Que la science soit près du moissonneur », s'ouvrait à travers des révolutions agricoles et industrielles une nouvelle ère pour la protection des cultures. Il y a 100 ans, toute une profession s'organisait pour promouvoir une phyto-

pharmacie basée sur les connaissances scientifiques et technologiques, loin de l'empirisme qui prévalait jusqu'alors.

C'est à un examen de l'évolution de la protection des cultures et des différentes facettes de la phytopharmacie du passé au futur, sans occulter les débats présents sur les produits naturels ou de synthèse, les approches agro-écologiques, biotechnologiques et de biocontrôle que nous convie ce livre. Il croise les regards de spécialistes, tous membres de l'Académie d'agriculture de France, pour apporter un regard averti sur la santé du végétal et de son environnement.

L'immunité des plantes. Pour des cultures résistantes aux maladies de Christian Lannou, Dominique Roby, Virginie Ravigné, Mourad Hannachi & Benoît Moury 2021. Editions Quae, 392 pages.



Les plantes disposent d'une immunité naturelle qui leur permet de résister aux maladies et aux agressions parasitaires dans leur environnement. L'invention puis le développement de l'agriculture ont cependant créé des milieux très favorables à l'émergence de nouvelles maladies et au développement des épidémies. Cette vulnérabilité

sanitaire s'est ensuite accentuée avec l'intensification agricole, à partir des années 1950, de sorte que le recours généralisé aux pesticides de synthèse est devenu un pilier essentiel de la production. Ce modèle est désormais remis en cause et le développement d'une protection agroécologique des cultures devient une nécessité.

Comprendre comment fonctionne l'immunité des plantes et déchiffrer leur arsenal de défense face aux agressions parasitaires est essentiel pour produire des variétés résistantes et réduire la dépendance de l'agriculture à la protection chimique. Mais il faut compter avec la formidable capacité d'adaptation des populations pathogènes, qui conduit les chercheurs à imaginer des stratégies complexes pour maintenir efficace la résistance des variétés cultivées. Les gènes qui confèrent la résistance aux plantes commencent à être perçus comme un bien commun à préserver absolument.

Cet ouvrage explicite les concepts fondamentaux et s'appuie sur des études de cas pour réaliser une synthèse très complète des travaux en biologie, en modélisation et en sciences sociales sur ce qu'est l'immunité végétale et sur la manière dont elle pourrait concourir à une agriculture respectueuse de l'environnement.