

SCIENCES
DU
COMPORTEMENT

collection dirigée par F. BRESSON et M. de MONTMOLLIN

12

P.A. PARSONS

**l'analyse
génétique
du
comportement**

DUNOD

COLLECTION
« SCIENCES DU COMPORTEMENT »

dirigée par F. Bresson et M. de Montmollin

La collection « Sciences du comportement » se propose de réunir les meilleurs travaux français et étrangers dans le domaine de l'étude scientifique des comportements humains. Les ouvrages de cette collection se distinguent par le souci de rigueur scientifique de leurs auteurs, par l'utilisation, là où elle est possible, de la mesure et des formalisations mathématiques et logiques, par le recours constant au contrôle expérimental.

C'est dans cet esprit que seront abordés tous les problèmes des comportements individuel ou collectif, de leur étude génétique aux conséquences d'ordre pédagogique, économique ou social, de l'étude des communications et de la psycholinguistique au traitement des problèmes par les ordinateurs.

La collection « Sciences du comportement » souhaite apporter ainsi des instruments de travail rigoureux à tous ceux dont la profession demande une connaissance précise des comportements humains. Elle s'adresse donc non seulement aux chercheurs, mais aussi aux ingénieurs, aux spécialistes de l'économie et des organisations, aux éducateurs, aux psychologues et sociologues de l'industrie et des administrations.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Remerciements	v
Avant-propos	vii
 1 - Introduction	 1
2 - Gènes uniques, inversions et comportement	7
2.1 - Introduction	7
2.2 - Le comportement d'accouplement des types jaune et sauvage chez <i>Drosophila melanogaster</i>	8
2.3 - Polymorphismes et inversions chez les Drosophiles	12
2.4 - Séquences d'inversion et comportement d'accouplement chez les Drosophiles	16
2.5 - Mélanisme industriel et mimétisme	24
2.6 - Conclusions	27
3 - Caractères quantitatifs	29
3.1 - La nature de la variation continue	29
3.2 - Valeurs phénotypiques et génotypiques	33
3.3 - Variabilité des caractères quantitatifs à l'intérieur des lignées inbred et entre elles	34
3.4 - Les composantes de la variance génotypique	38
3.5 - Croisements entre deux lignées inbred	41
3.6 - Croisements dialléliques	47
3.7 - Relations entre parents	56
3.8 - Conclusions	60
4 - Expériences de sélection	63
4.1 - Introduction	63
4.2 - Etudes statistiques sur la défécation et le comportement ambula- toire des Rats	66
4.3 - Expériences de sélection chez les Drosophiles	71
4.4 - Autres possibilités d'analyse génétique	77
5 - Les conséquences évolutives des variations du comportement d'accou- plement	85
5.1 - Introduction	85
5.2 - Méthodes expérimentales	87
5.3 - Mesures de l'isolement sexuel	91
5.4 - Gènes uniques et isolement sexuel	95

	Page
5.5 - Réussite dans l'accouplement à l'intérieur des lignées et entre elles	98
5.6 - Réussite dans l'accouplement entre espèces	102
5.7 - Modifications et évolution de l'isolement sexuel dans les populations de laboratoire	105
5.8 - Conclusions	111
6 - Génotype et comportement chez les Rongeurs	113
6.1 - Introduction	113
6.2 - Caractères quantitatifs	114
6.3 - Caractères du comportement à fondement biochimique	123
6.4 - Conclusions	131
7 - Comportement chez l'Homme	133
7.1 - Introduction	133
7.2 - Caractères du comportement dus à des anomalies du caryotype	134
7.3 - Caractères du comportement contrôlés en grande partie par un seul gène. Déterminisme des modes de transmission	137
7.4 - La transmission des caractères quantitatifs	143
7.5 - Maladies mentales	149
7.6 - Intelligence et caractères de la personnalité	153
7.7 - Perception sensorielle	158
7.8 - Unions homogamiques	161
7.9 - Conclusions	164
8 - Comportement et Evolution	167
Bibliographie	173
Index	181