

■ Table des matières

Préface de Hans-Jörg Rheinberger	7
En guise d'orientation	9
Introduction	13
L'historiographie de la découverte et du laboratoire	13
Une méthodologie entre microgenèse et microhistoire	17
Les transformations du savant, 17 — Les deux modes du contrôle de l'action : descendant (<i>top-down</i>) et ascendant (<i>bottom-up</i>), 20	
Dynamique de confinement et dynamique de relation	24
De la retraite hors du social à la dynamique de confinement, 24 — Confinement et relation, principes de l'auteur et de l'acteur, 27 — La dynamique de relation, 29 — Des objets de langage aux processus textuels, 31	
Dynamique de confinement de la transmission du savoir à la construction de la découverte	35
■ Les organismes invisibles au dix-huitième siècle	37
L'héritage d'une historiographie	37
Le renouveau des recherches microscopiques des années 1740	42
De nouveaux instruments et un nouveau marché, 42 — L'effet Trembley et la circulation du protocole expérimental antispontanéiste, 51	
La recherche microscopique de 1745 à 1765	64
Les travaux de John Turberville Needham, 64 — Les détournements de la communication scientifique, 70 — La recherche microscopique : un enjeu européen, 80 — Les premières recherches microscopiques de Saussure, 90	
La réponse épistémologique : les <i>Considérations</i> de Bonnet	95
■ Épistémologie et découverte	101
La formation de Saussure	101
Les principes épistémologiques des sciences de la vie au dix-huitième siècle	108
La «règle de l'exception» face aux «théories de la génération», 108 — Le principe de ségrégation des espèces, 116 — Le principe de Bonnet, 125	

«L'observation chargée de théorie» au dix-huitième siècle	133
Esprit d'observation et esprit de système, 133 — Le principe de Bonnet : une protection contre l'«observation chargée de théorie», 136 — Le principe de subordination de la théorie à la méthode, 139 — Les intérêts transversaux au dix-huitième siècle, 142	
Théories de la génération et principes épistémologiques	146
■ Construction, découverte et confinement	151
L'entrée en confinement	151
Le processus textuel souche : la consignation immédiate des traces, 151 — Les préparations empiriques, 152 — L'organisation du texte comme obstacle, 153	
Le déroulement de l'enquête	159
Des schémas empiriques stables, 159 — Procédures et catégories, 161 — Une nouvelle orientation : le <i>Saggio</i> de Spallanzani, 168 — La rupture du 16 septembre : les ascriptions de la découverte, 173 — Nommer l'espèce, 178 — Les contrepoints de l'expérimentation, 181	
Les transformations du savant	185
Le confinement comme régulation sociale, 185 — Envisonnement et transformations catégorielles, 187 — Disjoindre la catégoréalité, construire le contexte de réalité, 191 — Confiner l'invisible, 196 — La conversion du causal dans l'agir téléonomique, 198	
La sémantisation de l'enquête	200
Dits et silences de l'expérience du texte, 200 — L'invention de la procédure de réclusion, 206 — La prudence épistémologique au cœur de l'héritage bonnetien, 211 — Les ascriptions du cadre théorique, 216 — Conceptualiser la division : le retour du contrôle descendant, 219	
Épilogue : La reprise des observations sur la génération spontanée	223
■ Conclusion	
Un parcours oublié : agir, écrire, penser	229
Une triade d'expériences pour affronter l'inconnu	229
De l'auteur à l'acteur : la tri-construction de la découverte	231
Saussure en perspective : retour sur les modèles contemporains de la découverte	234
Le modèle AEP face à la sociologie de la traduction	238
Les rapports entre dynamique de confinement et dynamique de relation	240

Dynamique de la relation de la réception de la découverte à la controverse sur la génération spontanée	247
■ La réception	249
La prolifération des observations microscopiques	249
La découverte ambiguë : la division dans l'Europe du Nord	263
La mobilisation du réseau bonnetien, 263 — La dynamique de la diffusion, 269 — Les tentatives de reconstruction du triplet : Wilhelm Friedrich von Gleichen, 280 — Le renouveau du transmutationnisme végétal, 290 — Des générations ambiguës : Bonnet contre Müller, 293	
La diffusion inambiguë : le développement des expériences en Italie	309
Les laboratoires de la correspondance et la genèse des <i>Opuscoli</i> de 1776, 309 — Métamorphoses heuristiques : les procédés saussuriens dans les <i>Opuscoli</i> , 314 — Bonaventura Corti et la tradition bonnetienne, 325 — Les dernières recherches sur la division en Italie, 336	
■ La communication	351
Négocier la communication	351
Une vraie fausse découverte, 351 — Errances et erreurs de la communication, 354 — Attendre pour communiquer, 358 — Des prophéties aux affinités perceptives, 362 — Dire le futur : les stratégies de la prédiction, 370	
Matérialisme, science et morale	375
La hantise du matérialisme, 375 — Le sacré et le profane, 382 — Quand la vérité scientifique devient un problème moral, 384	
Les codes de la communication savante	386
Discerner les risques : Needham contre Voltaire, 386 — Le code comme lieu d'échange des valeurs, 392 — La vraie querelle : le conflit des codes, 397	
Des figures de la communication	401
La dialectique de la candeur et de l'autorité, 401 — La personnalisation des débats, 403 — La recherche d'alliances, 407 — Amitié, confiance, indifférence, 409 — L'attaque au lien, 415	
■ Processus textuels et principes épistémologiques	423
L'écriture scientifique de Needham	423
La sémantique de la diminution, 423 — Formules préformées et écriture des détails, 429 — Des précautions inutiles aux généralisations, 434 — Interaction humaine et maîtrise de l'écriture, 439	
Journal d'expériences et processus textuels	445
La consignation immédiate des traces, 445 — Bruit expérimental et maturation de l'écrit, 450	

Epistémologie, morale et écriture	454
Expérience répétée et révélée, 454 — L'ordre moral du fait face à l'ignorance avisée, 461	
Lecture et lectorat scientifique	469
L'exigence de la lecture, 469 — L'antilecture, 472 — Les figures du lecteur, 477	
Écriture et exclusion	482
La responsabilité d'auteur, 482 — La peur des mots, 487 — Obscurité littéraire et digression, 492	
Les <i>Opuscoli di fisica animale et vegetabile</i> de Spallanzani (1776)	496
La grande réponse, 496 — Les actes textuels des <i>Opuscoli</i> , 499	
■ Épilogue le pari de Reggio	505
L'économie morale de l'historien	505
Spallanzani, un parcours tumultueux	507
Maître, disciple et appartenance, 507 — La genèse des observations microscopiques, 510 — Le changement de système, 515 — Le pari de Reggio, 521	
Needham et les aléas de la manipulation	525
Le dosage des silences, 525 — Nier le passé, 529 — La stratégie de la désinformation, 533	
■ Conclusion le parcours obligé ou le triplet en relation	541
La dynamique de relation	541
Une vue d'ensemble, 541 — Les figures de la dynamique de relation, 542 — Le parcours obligé au sein de la dynamique de relation, 544 — Le triplet et les objets de langage, 546	
La construction de la réalité : le triplet comme critère cognitif	549
Le groupe des genevois et l'auteur collectif, 549 — Contexte de réalité, envisionneurs et o.c.t., 552 — Efficience et stabilité, 553 — La sphère morale du savant : le triplet comme critère normatif, 555 — Les figures et comportements issus du parcours obligé, 556 — Morale ou cognition : la négation du parcours obligé, 558	
Conclusions générales	
la dialectique du confinement et de la relation	563
Quatre auteurs, une histoire?	563
L'articulation des parcours, de l'oubli nécessaire à l'obligation contingente	567
Le parcours oublié de l'auteur, 567 — Le parcours obligé du triplet, 569 — La reconstruction sociale du triplet, 569 — Du contexte de réalité aux sphères de réalité, 571	

Les modèles de l'histoire des sciences face à la généalogie du triplet	574
Démarches généalogique et historique, 574 — L'histoire sociale et culturelle, 576 — Triplet, fait scientifique et paradigme, 578 — L'histoire des idées, 580 — Stratégies et manipulation dans leur rapport au parcours obligé, 583 — De la formation du savant à la construction de la réalité, 584	
Annexe les cahiers de laboratoire de H.-B. de Saussure	591
Description des cahiers	591
Choix éditoriaux	592
« Observations sur les Animalcules des Infusions »	594
Remerciements	681
Bibliographie	683
Sources	707
Liste des illustrations	709
Crédits photographiques	719
Index des noms cités	721
Index thématique	729