

TABLE DES MATIÈRES

<i>Introduction</i>	7
Chapitre 1	
Évolution de l'intérêt pour le Soi	11
L'émergence d'un intérêt pour le Soi	12
<i>Émergence en psychologie</i>	12
<i>Émergence en sociologie</i>	14
<i>Développement des recherches sur le Soi en psychologie</i>	16
Explosion de l'intérêt pour le Soi	17
<i>L'approche interactionniste symbolique</i>	18
<i>L'approche cognitive du Soi</i>	20
<i>Conclusion</i>	22
Chapitre 2	
Principales composantes du Soi	25
Le concept de Soi : la composante cognitive	27
<i>Le concept de Soi :</i> <i>un concept à la fois stable et malléable</i>	27
L'Estime de Soi : la composante affective	39
<i>Stabilité et estime de Soi</i>	41
<i>Instabilité et estime de Soi</i>	48
<i>Forte estime de Soi et faible estime de Soi</i>	53
La présentation de Soi : la composante comportementale ..	57
<i>Activités autoprésentationnelles</i>	57
<i>Autoprésentation, auto-évaluation et croyances sur Soi</i>	60
<i>Autoprésentation et performance : quelles relations ?</i>	67

<i>Quand le contexte est fortement prégnant</i>	73
Comment peut-on expliquer l'existence de résultats contradictoires ?	77
<i>Épilogue</i>	79
Chapitre 3	
Le Soi dans le traitement de l'information	83
Le Soi en mémoire	84
<i>Le Soi organisé sous forme de réseau associatif</i>	85
L'effet de référence à Soi	89
<i>Qu'est-ce qu'un effet de référence à Soi ?</i>	89
<i>Obtient-on facilement un effet de référence à Soi ?</i>	91
<i>Comment expliquer l'effet de référence à Soi ?</i>	94
<i>L'effet de référence à Soi : mythe ou réalité ?</i>	96
<i>De l'effet de référence à Soi que pouvons-nous conclure sur les propriétés du Soi en mémoire ?</i>	98
Le Soi dans le traitement de l'information sur autrui	103
<i>Le Soi comme point de référence</i>	104
Les schémas de Soi	111
<i>Quel est l'apport du modèle des schémas de Soi dans l'étude du Soi ?</i>	111
<i>Qu'est-ce qu'un schéma de Soi ?</i>	113
<i>Mise en évidence expérimentale des propriétés du schéma de Soi</i>	115
<i>Génèse d'un schéma de Soi</i>	120
<i>Un exemple particulier de schéma de Soi : le schéma de réussite scolaire</i>	121
Conclusion sur le Soi dans le traitement de l'information	126

Chapitre 1

Évolution de l'intérêt pour le Soi

La notion de Soi occupe une place importante dans la recherche en psychologie sociale et en psychologie de la personnalité. Il suffit de constater l'importance de la liste d'études où le terme « self » apparaît comme préfixe. Considérons les exemples suivants : self-awareness (prise de *conscience de Soi*), self-concept (concept de Soi), self-consciousness (*conscience de Soi*), self-control (contrôle de Soi), self-disclosure (révélation de soi), self-efficacy (auto-efficacité), self-esteem (*estime de Soi*), self-handicapping (auto-handicap), self-image (image de Soi), self-monitoring (contrôle de l'image de Soi), self-perception (autoperception), self-presentation (autoprésentation), self-regulation (autorégulation), self-schema (*schéma de Soi*), self-serving (autocomplaisance), self-verification (autovérification). Mais quelle définition du Soi recouvre cette richesse de notions qui lui sont liées ?

Il n'existe pas, bien évidemment, une seule réponse. Aussi, pour tenter de rendre plus compréhensible cette notion de « Soi », allons-nous commencer par resituer historiquement les définitions du Soi.

Trois grandes périodes d'intérêt pour le Soi peuvent être déterminées : le début du XX^e siècle avec les ouvrages de James (1890), Baldwin (1897) et Cooley (1902), les années 30 avec les travaux de Mead (1934), et enfin la fin des années 70 avec l'émergence d'un attrait de la psychologie sociale expérimentale pour le Soi (e.g., Markus, 1977 ; Rogers, Kuiper et Kirker, 1977). Nous allons nous centrer sur les définitions du Soi à l'intérieur de chacune de ces grandes périodes.

L'émergence d'un intérêt pour le Soi

Émergence en psychologie

Le chapitre consacré par James à la *conscience de Soi* dans son ouvrage *Principes de psychologie* (1890) va constituer une transition majeure dans les conceptions du Soi. L'étude du Soi comme un phénomène social entraîne une rupture dans l'approche jusqu'alors philosophique de cette notion. James va, en effet, proposer une étude du Soi à partir du développement de la psychologie comme science naturelle, capable de présenter des théories de la pensée et du Soi empiriquement testables. Il part du principe que le Soi se décompose en Soi-objet et Soi-agent. Le Soi en tant qu'objet réfère à la connaissance et à l'évaluation de nous-mêmes, analogue dans son principe à la connaissance que nous avons d'autrui. Le Soi en tant qu'agent est une structure exécutive du système mental qui dirige et contrôle les expériences, les pensées et les actes.

James faisait également la différence entre plusieurs significations du Soi, comprenant le *Soi matériel* (tout ce qui m'est propre ; mes mains, et mes yeux par distinction des vôtres), le *Soi social* (la reconnaissance qu'ont mes amis de moi : comme joueur de piano, joueur de tennis, etc.), et le *Soi connaissant* (ma conscience momentanée ; le Soi qui lit ce livre et ressent une petite faim).

En ce qui concerne plus spécifiquement le Soi social, ce précurseur de la psychologie scientifique considère qu'un homme a autant de Soi sociaux qu'il y a d'individus pour les reconnaître. Le Soi correspond à la fois aux différentes perceptions que divers individus ont d'une personne et aux différentes perceptions que cette personne a de chacun de ces individus. Le dernier aspect est, selon James, le cœur de la personnalité sociale.

Moins de dix ans plus tard, Baldwin publiait *Social and Ethical Interpretations in Mental Development* (1897) (vraisemblablement le premier texte de psychologie sociale en anglais) dans lequel il proposait une théorie sur le développement du Soi social. Sa théorie du « socius », terme fréquemment utilisé pour référer au Soi social, va considérablement plus loin que celle de James en s'intéressant au développement du Soi et en abordant tous les aspects du Soi comme des produits sociaux et culturels. Cependant, le terme « socius » est peu répandu dans la psychologie sociale et de la personnalité contemporaine, et Baldwin reste relativement inconnu dans l'histoire de ces champs. Paradoxalement, les idées de Baldwin sur le socius ont reçu probablement plus d'attention en historiographie de la sociopsychologie qu'elles n'en ont eue en psychologie (Karpf, 1932). Pourtant, il fut le premier psychologue à considérer la personnalité d'un individu comme un produit social et culturel qui se refléterait dans sa vision de Soi et d'autrui. Le socius, dans la conception de Baldwin, présente deux aspects reliés, l'ego et l'alter. Ces deux éléments constituent une dialectique et forment un Soi bipolaire avec l'ego à un pôle et l'alter à l'autre pôle. L'ego réfère aux pensées que nous avons sur nous-mêmes (comment nous nous voyons). L'alter représente les pensées (ce qui est dans notre conscience) que nous avons sur les personnes que nous connaissons, que nous pouvons imaginer, ou qui sont fictives ou mythiques. Pour soutenir son postulat selon lequel la personnalité ne peut être appréhendée autrement qu'en termes sociaux, il affirme que l'ego et l'alter sont inextricablement reliés et forment un Soi, une personnalité, en raison de leur développement conjoint dans l'enfance. Le développement de notre vue de nous-mêmes, l'ego, nécessite la présence d'autrui pour imiter, et le développement de notre vision des autres, l'alter, exige l'ego à partir duquel nous « projetons ». Baldwin est l'unique psychologue saillant de cette période, à l'exception de James, qui donne

au Soi une perspective de psychologie sociale. Pourtant, les chercheurs de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle qui sont régulièrement identifiés comme ayant élaboré la conception du Soi social sont Charles Cooley et George Herbert Mead. Cooley (1902), qui a donné une perspective sociologique au Soi, reconnaissait qu'il avait été fortement influencé autant par James que par Baldwin. Mead (1934, 1963), le philosophe pragmatique, admettait également avoir une dette envers ces deux psychologues dans sa conceptualisation du Soi comme produit social. Pourtant, Baldwin sera, et est encore, relégué aux confins des études de la personnalité et de son développement. La principale raison de l'éclipse du socius, avec sa localisation dans la conscience, est le changement idéologique dû à l'avènement du behaviorisme en psychologie au début du XX^e siècle. Une seconde explication se trouve dans l'absence, en cette première partie de ce siècle, d'une méthodologie empirique pour étudier le socius, méthodologie comparable en rigueur aux méthodes expérimentales utilisées à cette époque pour étudier les processus sensoriels, d'apprentissage, de mémoire, etc.

Émergence en sociologie

En sociologie, le concept de Soi social, esquissé par James et Baldwin, sera élaboré par Cooley et Mead pour continuer d'être développé par les interactionnistes symboliques contemporains (e.g., Stryker et Statham, 1985).

Mead (1934, 1963) a étudié de façon approfondie le problème du lien entre le Soi et le milieu. Pour cet auteur, le Soi d'un individu se développe à partir des jugements qu'autrui émet sur lui à l'intérieur d'un contexte dans lequel cet individu et autrui interagissent. Le Soi « n'est pas présent au départ, à la naissance, mais se développe tout au long de l'activité et de l'expérience sociale »

(1963, p. 135). Alors que le processus constitutif du Soi est identique pour chaque individu, le Soi conserve néanmoins sa spécificité. Pour rendre compte de ces différences individuelles, Mead distingue deux aspects du Soi : « le Je et le Moi comme éléments constitutifs du Soi » (Mead, 1963, p. 178). Le Je représente l'aspect créateur du Soi qui répond aux attitudes d'autrui qu'on a intériorisées alors que le Moi est justement cet ensemble organisé des jugements d'autrui que le Soi assume. « Le Je est la réaction de l'organisme aux attitudes des autres ; le Moi est l'ensemble organisé des attitudes des autres que l'on assume soi-même. Les attitudes d'autrui constituent le Moi organisé auquel on réagit comme Je » (Mead, 1963, p. 149). On perçoit bien que, dans la pensée de Mead, les groupes auxquels l'individu appartient vont servir de cadre de référence dans la constitution du Soi au niveau du Moi. « C'est sous la forme de l'autrui généralisé que le processus social influence le comportement des individus concernés... Car, c'est sous cette forme que le processus social ou la communauté pénètre en tant que facteur déterminant dans la mentalité de l'individu » (Mead, 1963, p. 155). Mais les différents groupes auxquels l'individu adhère peuvent avoir des attitudes et des normes contradictoires et même antagonistes. Or la théorie de Mead ne nous permet guère de prévoir comment vont être intériorisées au niveau du Moi les attitudes organisées contradictoires de ces différentes composantes de l'autrui généralisé (*cf.* Doise, Deschamps et Mugny, 1978, p. 31).

Un autre penseur qui a fortement contribué à l'élaboration du *concept de Soi* est donc Charles Cooley, surtout connu pour son concept de « Soi réfléchi » ou « Soi-miroir ». « De la même façon que nous voyons notre visage, notre allure et nos vêtements dans la glace, nous nous y intéressons parce qu'ils sont nôtres et en sommes ou non satisfaits, de la même façon, nous percevons dans l'imagination, dans l'esprit d'autrui, quelque idée de notre

apparence, de nos manières d'être, de nos buts, actes, traits de caractère, etc., et nous en sommes diversement affectés » (Cooley, 1902, p. 184). Mais, à la différence de Mead, la théorie de Cooley, comme d'ailleurs celle de James, ne donne pas de description détaillée et systématique du processus par lequel le Soi se développe.

Développement des recherches sur le Soi en psychologie

Les travaux de Cooley et Mead n'ont pas eu en psychologie l'influence qu'ils ont exercée en sociologie. Cela ne signifie pas pour autant que leurs travaux ont été ignorés en psychologie. Certaines recherches sur le Soi en psychologie sociale (Wegner et Vallacher, 1980) sont le reflet de la diffusion de l'orientation sociale donnée à son étude par Cooley et Mead. Néanmoins, chez la plupart des psychologues sociaux et de la personnalité contemporains, Cooley et Mead sont considérés comme des figures marginales, représentant une « perspective contextualiste », perspective qui a reçu seulement récemment quelque attention en psychologie sociale et de la personnalité (Sarbin, 1977). Alors que la psychologie sociale et la psychologie de la personnalité négligeaient le socius, elles se focalisaient plus volontiers sur l'étude de l'appréhension d'autrui, c'est-à-dire de la façon dont un individu perçoit d'autres personnes. L'étude de la perception des personnes est une tradition de recherches bien établie en psychologie sociale (Schneider, Hastorf et Ellsworth, 1979), reposant sur des méthodes sophistiquées pour étudier la formation des impressions, la mémoire des personnes, les théories implicites de la personnalité, etc. En revanche, possédant une mémoire de leur discipline plus longue que celle de leurs collègues psychologues, les sociologues ont, avec plus de permanence, manifesté un intérêt pour le Soi suscité par leurs théoriciens précurseurs tels que Mead et Cooley.

Ainsi, jusqu'aux années 70, les psychologues dans leur grande majorité ont négligé les recherches et les idées sur le Soi qui avaient été avancées par leurs fondateurs James et Baldwin. En fait, la psychologie sociale, vers la fin des années 70, a redécouvert le Soi, objet que les sociologues n'avaient pas pour leur part oublié.

Explosion de l'intérêt pour le Soi

Comme nous venons de le préciser, les premières approches du Soi, et notamment du Soi social, ont été esquissées par James (1890) et Baldwin (1897), et puissamment relayées par Cooley (1902) et Mead (1934). Pendant de nombreuses années pourtant, Cooley et Mead seront considérés comme des penseurs atypiques et marginaux trop attachés à une « perspective interactionniste ». Ce relatif mépris et cette marginalisation du Soi social comme objet d'étude sont vraisemblablement imputables, comme nous l'avons déjà précisé, à l'avènement d'un behaviorisme remettant en cause les cadres théoriques de la psychologie de la première moitié du XX^e siècle, et au manque de méthodologies empiriques satisfaisantes.

Il n'en va plus de même aujourd'hui où les progrès de la démarche expérimentale ont rendu possible l'étude scientifique du Soi. Ainsi, depuis une quinzaine d'années, diverses théories se sont élaborées sur l'étude de la structure du Soi avec l'appui de méthodes expérimentales rigoureuses, mais délestant également le Soi de son essence sociale. Parallèlement, d'autres recherches se sont développées, héritières de la lignée du Soi social (Zavalloni et Louis-Guérin, 1988), mais déniaient à la démarche expérimentale toute possibilité de supporter l'étude du Soi dans la complexité sociale censée le fonder. Cette approche considère les concepts de Soi des individus comme déterminés par leurs interactions symboliques avec autrui.

A partir des années 70, le nombre d'ouvrages de psychologie sociale et d'article de recherches consacrés au Soi va ainsi se multiplier. Ce rapide bourgeonnement met l'accent sur l'importante variété d'influences qui s'exercent sur les pensées qu'ont les individus sur eux-mêmes et les façons souvent subtiles par lesquelles ces autoconceptions sont intimement liées à la régulation de la conduite humaine.

Deux perspectives vont générer la plupart des travaux menés sur le Soi : une perspective sociopsychologique et une perspective de psychologie sociale. Ces deux approches ne vont pas concevoir le Soi de la même façon. De manière générale, les psychologues sociaux commencent leurs analyses en s'intéressant à l'individu et à la façon dont les processus psychologiques intrapersonnels affectent la nature et les actions du Soi. En revanche, les sociopsychologues, grandement influencés par l'*interactionnisme symbolique*, tendent à accorder beaucoup plus d'attention à la part jouée par les interactions sociales et s'intéressent surtout au rôle du langage et aux communications interpersonnelles dans la formation et les actions du Soi.

L'approche interactionniste symbolique

Le postulat fondamental de l'*interactionnisme symbolique* est que l'individu et la société sont des unités inséparables, interdépendantes, se construisant réciproquement. Le Soi et la société interagissent mutuellement, chacun n'étant pleinement compréhensible que dans le contexte de ses rapports avec l'autre. Les interactionnistes symboliques vont, dès lors, considérer les concepts de Soi des individus comme étant déterminés par leurs interactions symboliques avec autrui. Dans cette optique, une personne acquiert des caractéristiques au cours du processus d'interaction avec son environnement social, notamment sur la base des rôles

qu'elle tient, mais elle commence aussi à éprouver un sentiment de Soi. Elle s'aperçoit progressivement que les autres réagissent à sa présence et à ses propres actes et qualités personnelles conformément à ses attentes. Cette aptitude naissante à adopter le point de vue d'autrui et à se considérer soi-même comme un objet engendre des croyances et des attitudes relatives à Soi, bref une « conception de Soi ». Les théoriciens du rôle (Goffman, 1959 ; Mead, 1934, 1963), bien plus que les théoriciens d'autres orientations, ont élaboré et employé le *concept de Soi* comme une structure cognitive qui naît de l'interaction de l'organisme humain et de son environnement social.

Le social et le cognitif paraissent indissociablement liés, au point que certains auteurs (McGuire et McGuire, 1988 ; Zavalloni et Louis-Guérin, 1988), identifiés comme des interactionnistes symboliques, imaginent impossible qu'un individu seul puisse extérioriser ses propres points de vue. Mead fut l'un des premiers à soutenir la thèse selon laquelle seul le lien social permet une telle extériorisation, parce qu'il permet à l'individu de se voir avec les yeux des autres. Les individus apprennent aussi sur eux-mêmes des autres, à la fois dans les comparaisons sociales et dans les interactions directes. McGuire et McGuire (1988) trouvent ainsi qu'un des déterminants les plus puissants des conceptions de Soi couramment utilisables est la configuration de l'environnement social immédiat.

Ce courant interactionniste symbolique fournit une quantité non négligeable de travaux sur le concept de Soi. Il se caractérise par un scepticisme croissant à l'égard de « l'attitude pseudo-scientifique traditionnelle » et de la démarche expérimentale (Zavalloni et Louis-Guérin, 1988, p. 176). Pour les chercheurs qui se réclament de ce courant, les recherches à orientation cognitive sont mécanistes et uniquement synchroniques, et ne peuvent qu'ignorer la capacité de l'individu à se construire activement un Soi

et à se comprendre comme un être historique. Cette approche soulève des problèmes intéressants. Il est vrai, par exemple, que les études se focalisant exclusivement sur la structure du Soi négligent un aspect essentiel de la constitution du concept de Soi : autrui. Elles ne permettent pas non plus de voir les relations étroites qui peuvent exister entre les versants personnel et social du concept de Soi, l'histoire personnelle étant intimement liée à l'histoire collective et dépendant des appartenances et affiliations sociales. Mais si les problèmes soulevés par les interactionnistes symboliques sont bien réels, les réponses apportées sont moins satisfaisantes. En admettant même que l'approche expérimentale ne fournisse pas d'éléments décisifs pour rendre compte du social, « on voit mal en quoi la récuser par principe constituerait un quelconque progrès » (Monteil et Martinot, 1991, p. 63). Ce refus de la méthode expérimentale a dès lors conduit la recherche interactionniste à être perçue comme sans utilité, et à être rejetée par les tenants d'une *approche cognitive*.

L'approche cognitive du Soi

Depuis plusieurs années la psychologie cognitive, branche de la psychologie qui étudie la cognition, donc les processus mentaux, a adopté, et de façon quasi exclusive, une perspective de traitement de l'information. Cette approche a pour principale caractéristique de considérer les processus mentaux comme une succession d'étapes, chacune d'entre elles étant consacrée à l'exécution d'une fonction particulière, d'une partie du traitement de l'information. Les recherches en psychologie sociale de ces dernières années sont très largement inspirées de théories et paradigmes issus de la psychologie cognitive. Les psychologues sociaux ont ainsi orienté leurs travaux vers des objets plus en relation avec l'approche du traitement de l'information tels l'encodage, l'organisation, le stockage ou la récupération de l'information. Sont

ainsi apparus des chercheurs considérant que nous différons au niveau des choses auxquelles nous choisissons de prêter attention, dans la façon dont nous encodons ce qui nous arrive et récupérons l'information en mémoire (Carver et Scheier, 1988). Dans cette perspective cognitive, expérimentale, les représentations de Soi, sujet de réflexions conscientes, sont généralement nommées conceptions de Soi. Elles diffèrent quant à leur centralité ou leur importance, certaines étant plus centrales que d'autres. Les conceptions de Soi centrales sont généralement les mieux élaborées et sont présumées diriger plus fortement le traitement de l'information et les comportements.

Dans cette perspective cognitive, les théoriciens du Soi et de l'identité paraissent s'accorder sur le fait que le Soi contiendrait une variété de représentations. Les représentations de Soi seraient cognitives et/ou affectives – ces dernières correspondent aux auto-évaluations positives et négatives –, de formes verbales, neuronales ou sensori-motrices, ou sous forme d'images. Elles représenteraient le Soi dans le passé et le futur aussi bien que dans l'ici et maintenant ; elles seraient ainsi des représentations du Soi actuel et du Soi possible. Certaines seraient organisées dans des structures contenant à la fois une base de connaissances bien élaborées et des règles de production pour savoir comment se comporter dans certains types de conditions. D'autres conceptions seraient plus provisoires, construites sur le lieu d'une interaction sociale particulière.

En accord avec cette orientation cognitive générique, un certain nombre d'approches spécifiques vont dès lors se développer, dont l'approche structurale que nous allons présenter succinctement avant de nous intéresser plus amplement, dans le chapitre 3, à ces supports empiriques.

La large adoption, ces dernières années, pour décrire le soi, de termes tels que *prototype* (e.g., Rogers, Rogers et Kuiper, 1979), réseau en mémoire (e.g., Bower et Gilligan, 1979) ou schéma (e.g., Markus, 1977), alimente l'hypothèse selon laquelle le Soi est une structure de connaissance. En justifiant ainsi l'interprétation du Soi comme une organisation de la connaissance, la recherche de ces vingt dernières années en a fait un objet au centre de la psychologie empirique. Il devient clair également que le Soi peut influencer chaque aspect du traitement de l'information susceptible de concerner les individus (information autoperlinente).

Par exemple, certaines différences entre les individus pourraient s'expliquer par un recours à des schémas différents, ou des filtres cognitifs différents, qu'ils utilisent pour interpréter les événements de leurs vies. Un schéma est une structure conceptuelle qu'une personne utilise pour collecter et organiser l'information sur son univers. Les schémas influencent ce à quoi une personne va prêter attention, ce qu'elle en pense, et ce qu'elle se rappelle. Ainsi, si vous êtes timide, c'est peut-être parce que vous tendez à interpréter le comportement des autres personnes en recourant à un schéma de « rejet social ». Autrement dit, vous interprétez nombre de situations de votre vie en pensant que les autres peuvent vous rejeter socialement. Un schéma de rejet social influencera l'attention, la pensée et la mémoire. Par exemple, les étudiants timides ont tendance à davantage remarquer et se rappeler des rencontres déplaisantes avec autrui (Graziano, Feldesman et Rahe, 1985).

Conclusion

Nous avons pu constater que l'étude du Soi intègre diverses approches, cognitives ou non. Mais qu'est-ce exactement que le « Soi » ? Avant d'analyser plus intensivement la recherche dans ce

domaine, il est utile de considérer notre propre Soi. Prenez un moment et essayez de répondre, en trois ou quatre lignes, à la question suivante :

Qui êtes-vous ?

La recherche actuelle sur le Soi s'intéresse à la façon dont nous nous définissons (*concept de Soi*), nous nous évaluons (*estime de Soi*), et nous « nous présentons » à autrui aussi bien qu'à nous-mêmes (*présentation de Soi*). Nous allons aborder tour à tour ces différentes composantes de notre Soi, c'est-à-dire ces différents éléments qui nous permettent de répondre à la question : « Qui êtes-vous ? »

POUR EN SAVOIR PLUS

- MEAD, G.-H. (1963). *L'esprit, le soi, la société*. Paris : PUF.
- MONTEIL, J.-M. ET MARTINOT, D. (1991). Le soi et ses propriétés : analyse critique. *Psychologie française*. 36-1, 56-65.
- PIOLAT, M., HURTIG, M.-C., ET PICHEVIN, M.-F. (1992). *Le Soi : Recherches dans le champ de la cognition sociale. Textes de base en psychologie*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé (voir plus spécialement l'introduction).
- ZAVALLONI, M. ET LOUIS-GUÉRIN, C. (1988). « La transdimensionnalité de mots identitaires : explorations ego-écologiques ». *Revue internationale de psychologie sociale*, 1, p. 173-187.