

UNIVERSITÉ DE PARIS 1 PANTHÉON-SORBONNE

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FILOZOFICKÁ FAKULTA

ÚSTAV FILOSOFIE A RELIGIONISTIKY – FILOZOFIE

**DIZERTAČNÍ PRÁCE**

JINDŘICH ČERNÝ

**KONVENCIONALISMUS A TEORIE  
VÝZNAMU**

Ve Lvovsko-varšavské škole

**CONVENTIONALISM AND THE THEORY OF  
MEANING**

In Lwow-Warsaw School

**LE CONVENTIONNALISME ET LA THÉORIE  
DE LA SIGNIFICATION**

Dans l'École de Lvov et de Varsovie

Vedoucí práce – Jacques DUBUCS, Tomáš MARVAN, Wioletta MISKIEWICZ

2013

Prohlašuji, že jsem dizertační práci napsal samostatně s využitím pouze uvedených a řádně citovaných pramenů a literatury a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu

## Abstrakt

Co je konvencionalismus? V nejobecnější rovině se jedná o tvrzení o empirické poddeterminovanosti. Podle konvencionalistů existuje “mezera” mezi zkušeností a teoriemi, která musí být konvenčně “vyplněna”. Zkušenost žádnou teorii “nevnucuje”. Vědci si mohou vybrat teorii na základě “měkkých” kritérií. Jak jednou Edouard Le Roy příhodně poznamenal : *le conventionnalisme est une philosophie de la liberté*.

Konvencionalismus však není homogenní proud ; o konvencionalismu by se mělo mluvit v plurálu. Konvencionalisté se různí v názorech na příčiny empirické poddeterminovanosti. První část dizertační práce je pokusem rozlišit mezi dvěma základními variantami konvencionalismu : mezi instrumentalismem a konstruktivismem. Podle instrumentalistů, je role, kterou hraje jazyk v poznání, pasivní ; podle konstruktivistů, je role jazyka aktivní.

Druhá část dizertace zavádí myšlenku “meta-konvencionalismu”. Meta-konvencionalismus je konvencionalismem ve vztahu k teoriím významu a teoriím poznání. Meta-konvencionalismus se na jedné straně zaobírá důvody pro výběr té či oné teorie významu a na straně druhé vztahy mezi teoriemi významu a teoriemi poznání. Výběr teorie významu je svobodný ; má však dalekosáhlé důsledky, protože se týká toho, jaká role v poznání bude přisouzena jazyku. Jazyk může hrát v poznání aktivní či pasivní roli v závislosti na rozhodnutí teoretiků.

## Abstract

What is conventionalism? Basically, it is a thesis about empirical underdetermination. According to Conventionalists, there is a “slack” between the experience and theories to be “lined” with conventions. As the experience does not “impose” any theory, scientists are always *free* to choose a theory on “soft” non-evidential grounds when facing. As Edouard Le Roy once put it succinctly : *le conventionnalisme est une philosophie de la liberté*.

Yet the thing to remember is that there is no such a thing as *the* conventionalism. Reasons for empirical underdetermination that Conventionalists state are not always the same, hence it is more convenient to talk about varieties of conventionalism. The first part of the thesis is an attempt to sketch a line between two basic variants of conventionalism which are instrumentalism and constructivism. According to the Instrumentalists, the role of language in knowledge is passive; according to the Constructivists, it is active.

The second part of the thesis introduces the idea of meta-conventionalism. Meta-conventionalism is a conventionalism which ascends on the level of theories of meaning and theories of knowledge; an another application of “conventionalist stratagem”. Meta-conventionalism is concerned, on the one hand, with the reasons for the choice of a theory of meanings and relations between theories of meaning and theories of knowledge, on the other. It is up to theoreticians to choose a theory of meaning. The choice is free, yet it is substantial. It is the choice whether languages will play an active or a passive role in knowledge. Meta-conventionalism is the thesis according to which languages can play an active or a passive role in knowledge if theoreticians decide so.

## Remerciements

Nombreuses et nombreux sont celles et ceux qui m'ont aidé, encouragé, inspiré, soutenu durant les longues années de préparation de la thèse, non seulement du point de vue professionnel mais aussi du point de vue institutionnel et matériel.

Pendant longtemps, j'avais, grâce à l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne et à l'Université Charles à Prague, l'opportunité de profiter de très bonnes conditions de travail. J'ai eu l'heureuse chance d'avoir M. Jacques Dubucs, M. Tomáš Marvan, Mme. Wioletta Miskiewicz, pour directeurs de thèse. J'ai beaucoup appris d'eux en matière de philosophie et sur le plan humain. Ce sont donc mes directeurs que je tiens d'abord à remercier.

L'Université de Paris 1 et l'Université Charles ont été les endroits propices pour rencontrer d'autres doctorants et d'autres chercheurs. Je remercie vivement Antonine Nicoglou (notamment pour la relecture de thèse), Arancha Sanchez, Camelia Dascalu, Frédérique Théry, Rawad El Skaf (pour le temps que j'ai pu passer avec eux à l'IHPST), Vítek Punčochář, Vojtěch Kolman (pour tout ce qu'ils ont fait pour moi à Prague).

## Avant-propos

En septembre 2006 j'avais terminé mes études de philosophie et de polonais à l'Université de Masaryk, Brno (République Tchèque) après avoir soutenu mon mémoire de Master 2 intitulé *Kazimierz Ajdukiewicz : du conventionnalisme radical à l'empirisme radical*.<sup>1</sup> Ayant trouvé pertinent son conventionnalisme radical pour les débats dans la philosophie contemporaine des sciences, développé dans la première moitié des années 30, non seulement d'un point de vue historique mais aussi d'un point de vue des débats dans la philosophie contemporaine des sciences, j'ai décidé de choisir le conventionnalisme radical comme point de départ de mes réflexions sur le conventionnalisme tout en espérant préparer une thèse non seulement historique mais notamment systématique. La théorie de la signification et sa conséquence épistémologique auraient pu être précieuses pour les philosophes postérieurs, s'ils l'avaient seulement connue.

Au printemps 2006, j'ai rencontré M. Jan Šebestík. C'était en discutant avec lui que je me suis mieux rendu compte que la philosophie d'Ajdukiewicz (cela est vrai de tous les membres de l'École de Lvov et de Varsovie) avait été le résultat de l'ambiance intellectuelle générale en Europe centrale. Ainsi on peut parler entre autres de l'influence du maître d'Ajdukiewicz, Kazimierz Twardowski, de Franz Brentano (c'est peut-être ce qui explique l'influence d'Husserl sur Ajdukiewicz et sur les autres membres de l'École) et également de Bernard Bolzano ou du Cercle de Vienne. Chez Ajdukiewicz, les influences provenant d'Autriche s'associent à celles de France. Ayant trouvé les vues d'Edouard Le Roy très pertinentes, Ajdukiewicz a cherché une théorie de la signification pouvant servir de base sémiotique pour une variante radicale du conventionnalisme. La philosophie d'Ajdukiewicz est donc le résultat du croisement des influences françaises avec celles venant d'Autriche.

M. Šebestík, un ancien membre de l'IHPST, a également attiré mon atten-

---

1. J'ai eu M. Jiří Raclavský pour directeur de mémoire. Dans le jury, il y avait M. Pavel Materna.

tion sur cette institution et suite à ce rendez-vous, j'ai contacté M. Jacques Dubucs et Mme. Wioletta Miskiewicz qui m'ont alors proposé de devenir doctorant à l'IHPST.

En octobre 2006 j'ai commencé à préparer ma thèse pour le doctorat : *Le conventionnalisme et la théorie de la signification dans l'École de Lvov et de Varsovie* sous la direction de Mme. Wioletta Miskiewicz et M. Jacques Dubucs, le directeur de l'IHPST (école doctorale de philosophie de l'Université Paris 1).

En septembre 2009, j'ai signé une convention de co-tutelle avec l'Université de Charles, Prague (République Tchèque). Si mes directeurs en ce qui concerne la partie française m'ont notamment aidé avec les aspects méthodologiques, historiques et linguistiques de thèse, la collaboration avec M. Tomáš Marvan, qui est mon directeur pour la partie tchèque de thèse, m'a permis de mettre le conventionnalisme radical d'Ajdukiewicz en arrière-plan de la philosophie contemporaine dont il est un grand spécialiste.

Tout comme la philosophie d'Ajdukiewicz, ma thèse est le résultat des influences françaises et de celles de l'Europe centrale. Étudiant tchèque, j'ai rédigé une thèse en français sur un auteur polonais (écrivant parfois dans la langue allemande) durant mes séjours en France et en République Tchèque.

# Introduction

Qu'est-ce que le conventionnalisme ? Spéculant sur la modestie de leurs connaissances en philosophie, je me suis habitué à répondre aux « non-philosophes » qui voulaient en savoir un peu plus : le conventionnalisme est une théorie de la connaissance qui, s'exprimant sur la façon de justifier les connaissances verbalisées, s'oppose à l'empirisme aussi bien qu'à la philosophie kantienne. Et pour ceux qui étaient encore plus avancés : c'est une philosophie selon laquelle il existe, dans nos connaissances, des éléments qui, n'étant pas imposés par l'expérience, ne sont ni apodictiques (au sens kantien) ni arbitraires. En d'autres termes, le conventionnalisme est une philosophie selon laquelle il existe une liberté de choix en ce qui concerne le domaine cognitif. Les connaissances dépendent non seulement de la réalité mais également du choix des théories qui servent à la représenter.

Le but de la première partie est de préciser les caractéristiques mentionnées ci-dessus de manière à satisfaire un public plus spécialisé. Comme point de départ, je prends trois concepts.

- le concept de convention (chapitre 1) ;
- le concept de langue et son rôle dans la connaissance (chapitre 2) ;
- le concept de justification (chapitre 3).

Sur l'exemple de ces trois concepts, je montre qu'il est plus convenable d'utiliser le terme « conventionnalisme » en pluriel. Il existe en effet au moins deux variantes de base de la pensée conventionnalistes : « l'instrumentalisme »

et « le constructivisme ». Selon les Instrumentalistes, le rôle des langues est, d'un point de vue cognitif, auxiliaire ou passif (chapitre 2) puisque les langues ne sont que des systèmes de définitions d'un certain type (à savoir les définitions implicites) qui appartiennent au domaine de l'analytique *apriori* (chapitre 1). En conformité avec cela, les Instrumentalistes excluent toute autre justification du choix des langues qu'une justification pragmatique (chapitre 3). En revanche, aux yeux des Constructivistes, les langues sont des structures épistémiques justifiant en partie ce qu'elles expriment (chapitre 2). Selon les Constructivistes, les connaissances sont donc également dépendantes des langues : pour eux, les langues jouent un rôle actif dans la démarche cognitive. Les Constructivistes partent d'un concept différent de convention : les conventions sont les définitions qui « se déguisent » en énoncés factuels (chapters 1 et 3). Cela permet aux Constructivistes d'introduire un concept de justification épistémique. Les conventions se caractérisent par une généalogie remontant aux régularités empiriques. L'expérience joue donc en quelque sorte un double rôle dans la connaissance : l'expérience motive la partie de la connaissance qui la détermine : les principes ou les règles constitutives (chapitre 3).

D'un point de vue historique, je situe les origines de l'instrumentalisme aussi bien que du constructivisme dans la réaction de Henri Poincaré à la découverte des géométries non-euclidiennes et la tentative de ce savant philosophe d'établir le statut épistémique de ces géométries, c'est-à-dire expliquer les raisons qui mènent au choix d'une géométrie parmi plusieurs candidats dont tous sont empiriquement équivalents malgré le fait qu'ils se contredisent. De ce point de vue, la thèse ne diffère pas de la majorité de travaux portant sur la tradition de la pensée conventionnaliste.<sup>2</sup> À la différence de ces travaux, je découvre chez Poincaré les éléments constructivistes. Qui souhaite mieux comprendre la philosophie de Poincaré, doit les prendre en compte : la pensée de Poincaré est loin de se réduire à une forme de l'instrumentalisme.

---

2. Voir par exemple [Ben06].

La deuxième partie de thèse (les chapitres 4 – 6) a pour objet le conventionnalisme radical de Kazimierz Ajdukiewicz. Il ne s’agit cependant pas seulement de compléter le paysage conventionnaliste en rappelant aux philosophes occidentaux une variante du conventionnalisme proposée dans les années 30 par un philosophe polonais. Les raisons ne sont pas seulement historiques. Ajdukiewicz a en effet pu montrer, grâce à sa théorie structuraliste de la signification (chapitre 5), qu’une théorie de la signification *peut* être convertie en une « sémantique des connaissances » *si* les standards de l’usage correct, qui sont les règles, sont identifiés aux standards épistémiques de la justification (chapitre 4). Les règles telles qu’Ajdukiewicz les conçoit jouent ce double rôle car elles codifient les conditions d’assertabilité (chapitre 6). Plus concrètement, une personne *P* utilise une phrase *S* d’une langue *L* correctement si seulement *P* a des raisons pour asserter la proposition exprimée par *S*. Utiliser les expressions correctement, c’est suivre les règles de signification qui, étant dépendantes des significations des expressions, disent aux locuteurs quelles sont les conditions des comportements linguistiques appropriés. Une action conforme aux règles est donc non seulement une condition nécessaire pour parler *L* mais également pour posséder les connaissances exprimées par *S*. Chez Ajdukiewicz, les règles de l’usage correct des expressions sont donc doublement constitutives. Il en découle une forme d’anti-réalisme : les connaissances justifiées (« les faits ») sont dépendantes des langues qui les expriment.

Les théories d’Ajdukiewicz montrent que les théories de la signification et les théories de la connaissance *ne doivent pas* différer en ce qui les objets dont elles traitent. Les deux ont pour objet les significations des expressions. Selon Ajdukiewicz, il existe des langues qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres. La possibilité de traduire est conditionnée par l’isomorphisme des structures linguistiques. Si c’est le cas, la traduction est une affaire « tout ou rien » : les langues sont soit traduisibles parfaitement « mot pour mot », soit pas du tout. Les langues dont les structures ne sont pas isomorphes ex-

priment des connaissances qui n'ont absolument aucun élément en commun. Ajdukiewicz anticipe donc la thèse d'incommensurabilité et c'est une des raisons pour lesquelles j'ai choisi son conventionnalisme « radical » comme un prisme pour aborder la tradition de la pensée conventionnaliste.

Le conventionnalisme radical se heurte cependant à une objection visant la conséquence peu plausible qui découle de théorie des règles de signification : celle-ci ne permet pas, comme Alfred Tarski l'a fait remarqué, de satisfaire à une attente de base d'une théorie plausible, à savoir expliquer la co-référentialité des expressions synonymes. Il ne s'agit cependant, comme je cherche à montrer dans le chapitre 6, que d'une « faillite entre guillemets ». Au vu de ses desiderata, Ajdukiewicz n'a en effet eu qu'à formuler une théorie de la signification qui cherche à expliquer la notion de la signification non dans les termes des conditions de vérité mais celles d'assertabilité ; « localiser » les significations dans les langues nécessite pas d'employer les concepts sémantiques au sens étroit (les concepts de la vérité et de la référence). En effet, Ajdukiewicz visait surtout l'idée de normativité des significations et une autre idée, étroitement liée à la première, selon laquelle il appartient, à toute expression, une signification (voir le chapitre 6). Prises ensemble, elles l'ont obligée à formuler une forme de théorie structuraliste qui traite les langues comme des structures qui sont autonomes par rapport à la réalité extra-langagière. Ajdukiewicz a formulé une théorie structuraliste « conséquente » (chapitre 4) et c'est pourquoi sa variante du constructivisme est « radical » (chapitre 1.2).

Chez Ajdukiewicz, la théorie de la signification et la théorie de la connaissance sont deux faces de la même pièce. C'est donc pourquoi l'objection que Tarski a soulevée concerne donc également l'épistémologie qui va avec la théorie de signification. Il s'agit d'un argument en faveur de la « libération » des faits par rapport aux langues ; un argument en faveur d'une forme du réalisme épistémologique selon laquelle les langues se caractérisent par leur rôle passif dans la connaissance.

Il ne s'agit, on le verra dans la dernière chapitre de thèse, cependant que d'une faillite entre guillemets. Ajdukiewicz aurait dû prendre les concepts sémantiques au sens étroit (les concepts de vérité et de référence), s'il avait voulu expliquer les langues en tant que moyen de référence à réalité extralinguistique, c'est-à-dire procéder dans une direction « plus traditionnelle » qui est opposée à la sienne. Il aurait dû prendre la thèse de normativité des signification non pour le point de départ d'une théorie de la signification mais plutôt pour un des points d'arrivée. Ajdukiewicz avait fait un choix différent. A son sens, les langues ne sont pas « factuellement ancrées » ; elle sont autonomes et non sans raison. Au vu de ses attentes, son choix avait été parfaitement raisonné.

Première partie

Les conventionnalismes

## Introduction à la première partie

Qu'est-ce que le conventionnalisme dans la théorie de la connaissance ? A cette question la première partie donne la réponse suivante : le conventionnalisme est une thèse épistémologique qui signale un espace vide entre l'expérience et les théories qu'il s'agit de « remplir » avec les conventions. Les évidences ne sont pas en mesure d'éliminer toutes les théories sauf une. Il se peut donc que les alternatives théoriques s'attachent aux mêmes évidences. Les théoriciens sont *libres* de choisir une des théories empiriquement équivalentes en fonction de critères non-évidentiels (la commodité, l'élégance, la simplicité etc.). De manière la plus générale, le conventionnalisme est donc, comme Le Roy avait coutume de dire, « la philosophie de la liberté ». Il existe cependant d'importantes différences dans la façon dont les Conventionnalistes comprennent « la liberté ». Celles-ci se manifestent dans les vues sur le rôle des langues dans la connaissance justifiée (voir les chapitres (2) et 3). Au vu des ces différences, il est donc plus convenable de parler *des* conventionnalismes plutôt que du « conventionnalisme au singulier ».

Dans le chapitre (1), je discerne deux variantes de base du conventionnalisme : *le constructivisme* et *l'instrumentalisme*. Ces deux voies représentent, à mon sens, deux cas limites de la pensée conventionnaliste. La distinction, développée dans trois chapitres de la première partie, est cependant d'une façon idéalisée : il est sans aucun doute impossible de trouver un Instrumentaliste ou un Constructiviste pur. Comme les écrits de Poincaré et bien d'autres Conventionnalistes l'attestent<sup>3</sup>, les deux tendances peuvent être présentes dans les travaux d'un seul philosophe. Il est donc peut-être plus convenable de parler des *motifs* instrumentalistes ou constructivistes chez les Conventionnalistes. Cela ne remet cependant pas en cause l'utilité de la distinction<sup>4</sup>

---

3. Voir 1.1.2.5. Voir également 1.2.1.3.

4. Je montre à travers d'elle que les problèmes majeurs pour la pensée conventionnaliste sont provoqués par le rapprochement de l'extrême instrumentaliste. Voir par exemple 1.2.1.5.

avec laquelle j'aborde la tradition de la pensée conventionnaliste. La fonction est notamment heuristique.

Bien qu'il soit possible de situer l'émergence de la pensée conventionnaliste bien avant « Poincaré et Cie. », c'est bien dans la philosophie des « savants philosophant » où je situe ses racines : plus concrètement dans la réaction de la part de Poincaré à la découverte des géométries différentes à celle d'Euclide et ses tentatives subséquentes d'établir le statut épistémique de ces géométries. Cela faisant, Poincaré met en cause les deux courants qui dominaient la philosophie des sciences de fin du 19ème siècle : le kantisme et l'empirisme. C'est là où l'histoire des conventionnalisme commence.

# Chapitre 1

## Deux voies du conventionnalisme. L'instrumentalisme et le constructivisme

[La nouvelle critique de la science] porte principalement sur l'idée de la loi nécessaire... Elle explique la rigueur et le généralité des lois ainsi constituées, par un décret de l'esprit qui les transforme en définitions. Sans doute une certaine nécessité subsiste, mais seulement dans les conséquences des conventions une fois prises : une liberté fondamentale est à la source du savoir. Cette liberté fondamentale ne fait point que les résultats scientifiques soient à l'arbitraire du caprice... Mais la nécessité qu'elle recèle comporte alors un certain jeu, en ce sens qu'il est toujours possible de s'en affranchir.[Ler01, 148]

## Introduction

Le conventionnalisme est souvent considéré comme un courant homogène. On peut par exemple lire dans le fameux *Manifeste du Cercle de Vienne* :

Étant inspirés par les idées de Mach, Poincaré et Duhem, on a discuté le problème de maîtriser de la réalité par le moyen des systèmes scientifiques [...] A notre sens, les systèmes axiomatiques, privés de toute application empirique, sont les systèmes de définitions implicites [...] et ils n'acquièrent les significations empiriques qu'une fois d'autres définitions introduites : « les définitions coordinatives ». Le développement des sciences empiriques [...] peut, comme l'histoire le montre, prendre deux directions. Les modifications qui sont provoquées par les nouvelles expériences affectent soit les axiomes, soit les définitions coordinatives. C'est ici que l'on rencontre le problème des conventions qui a notamment été abordé par Henri Poincaré.[Car29]

Dans cette optique, qui est défendue par les positivistes logiques et acceptée dans l'opinion commune, il n'existe qu'un seul conventionnalisme. *Le* conventionnalisme se caractérise par quatre thèses :

1. Il existe, parmi les énoncés que les scientifiques acceptent, ceux qui sont en réalité les définitions d'un certain type, à savoir les « définitions implicites ». Les axiomes servent d'exemple : il s'agit, dans cette acceptation, « d'énoncés apparents » ou des « définitions qui se déguisent en énoncés » ; non les énoncés susceptibles d'être vrais ou faux. Du fait que les axiomes représentent les définitions, il découle qu'en choisissant les axiomes, les scientifiques décident pour une langue puisque les axiomes établissent les sens des signes.
2. Pour permettre l'application des langues à la réalité, les langues, qui sont les structures formelles, doivent être « remplies » avec les contenus qui sont exprimés par les énoncés d'observation. Les contenus sont

donc toujours identiques aux contenus empiriques. Ceux-ci sont indépendants de toute théorie. Les définitions dites « coordinatives » remplissent la tâche de lier les formes aux contenus. Les définitions coordinatives représentent, pour ainsi dire, le seul point où les formes et les contenus se rencontrent. En liant les formes aux contenus, les définitions coordinatives permettent aux axiomes de remplir la deuxième fonction qui consiste en dériver les nouveaux énoncés observationnels, c'est-à-dire faire des prédictions.

3. Tous les énoncés se répartissent en deux groupes : les énoncés analytiques *a priori* et les énoncés synthétiques *a posteriori*. Les axiomes et les définitions coordinatives font partie de ce premier ; les énoncés d'observation sont de ce deuxième type. La distinction ne laisse donc aucune place pour les énoncés synthétiques *a posteriori*. Même si les deux groupes d'énoncés sont toujours strictement séparés, la distinction entre eux est, comme les positivistes eux-mêmes, le soulignent, relative aux cadres linguistiques : le statut d'une définition ou d'un énoncé factuel dépend du cadre dont il fait partie ; le statut peut donc varier.
4. Dans le cas d'une expérience récalcitrante (« une prédiction falsifiée »), les scientifiques ont la liberté de modifier soit les axiomes ou les définitions implicites soit les définitions coordinatives, pourvu que la base observationnelle soit préservée.

Les points (1) – (4) se résument en deux thèses majeures :

**les axiomes sont des définitions implicites** Il existe, dans les théories scientifiques, des parties qui sont libres puisque il s'agit de définitions qui sont privées de valeur de vérité. Outre les éléments définitionnels qui donnent aux chercheurs la liberté de choix, il existe dans les sciences les éléments « durs » qui ne sont pas, contrairement à ces premiers, malléables à la guise des scientifiques. Ceux-ci, à eux seuls, représentent les connaissances au sens étroit. En d'autres termes, toutes les connais-

sances sont *a posteriori*.

**la sous-détermination empirique** La liberté offerte par le traitement d'une partie du corps des énoncés comme des définitions se traduit par l'existence de théories distinctes qui sont équivalentes relativement aux contenus empiriques qu'elles expriment. Parmi ces alternatives théoriques, les scientifiques sont libres de choisir, sans crainte qu'un choix entraîne des conséquences plus substantielles que le remplacement d'une « façon de parler » par une autre.

Les deux thèses, prises ensemble, revient à la vue que je qualifie tout au cours de ce travail de **l'instrumentalisme**. Je choisis ce terme car les deux thèses que je viens de mentionner réduisent la tâche des théories à tirer les conséquences des énoncés d'observation. Limitant le rôle des théories, comme Hempel avait coutume le dire, à « l'extraction du jus empirique »<sup>1</sup>, les positivistes ne sont aucunement obligés de présupposer la référence des termes théoriques ; seuls les termes qui figurent dans les énoncés d'observation réfèrent. Le point de l'instrumentalisme est donc « déflationniste ».<sup>2</sup>

L'instrumentalisme est la version positiviste du conventionnalisme. Une des questions abordées dans ce chapitre est celle de savoir si l'on a droit d'ainsi qualifier le conventionnalisme français, notamment la variante de Poincaré. Est-ce que tout conventionnalisme est inévitablement instrumentaliste comme les positivistes le suggèrent ? A cette question, je donne la réponse suivante : bien que la thèse selon laquelle il n'existe aucun point commun soit impossible à soutenir, les vues avancées par les positivistes logiques sont un extrême opposé. En effet, il existe des différences importantes dans les vues des philosophes français qui s'expliquent, en une grande partie, par leurs motivations. Chez les Conventionnalistes français, la motivation

---

1. Voir [Hem45a].

2. Ceci n'est pas le sens dans lequel le terme « d'instrumentalisme » peut être compris. Il existe (au moins) encore une version de l'instrumentalisme (« l'instrumentalisme duhemien ») selon laquelle la tâche des théories se réduit à « sauver les phénomènes ». Voir notamment page 43.

principale n'est pas, comme chez les positivistes logiques, de trouver une explication de l'*a priori* et de la nécessité conforme à l'image empiriste des sciences : ils sont surtout concernés par la question de savoir quelles sont les raisons qui mènent au choix d'une théorie parmi plusieurs candidates dont toutes sont empiriquement équivalentes. La différence en ce qui concerne les motivations se manifeste à travers le concept de convention. Pour les Conventionnalistes français, ce concept réfère notamment aux valeurs pragmatiques (« non-évidentielles ») comme la simplicité ou la commodité, que les chercheurs sont contraints de prendre en compte au moment de décider pour une théorie ; les valeurs qui déterminent, avec l'expérience, le choix. En revanche, pour les positivistes, les conventions sont les prétendues vérités nécessaires. En tant que telles, les conventions appartiennent au domaine de l'analytique *a priori* (voir *ci-dessus*). Chez les Conventionnalistes français, la référence aux conventions s'explique donc par la reconnaissance de la sous-détermination empirique des théories alors que pour les positivistes, le conventionnalisme représente surtout un moyen pour défendre les convictions empiristes. Il existe donc une différence d'attitude entre les Conventionnalistes français et les positivistes logiques.

Les Conventionnalistes français et les positivistes logiques diffèrent également dans leurs vues sur la vérité. Pour les Conventionnalistes français, l'expérience – à elle seule – n'est pas un moyen suffisant pour déterminer quelles théories sont vraies, alors que pour les positivistes, le concept du « vrai » dans le sens de « conformité aux faits » deviennent inapplicable à une partie du vocabulaire. Pour les Conventionnalistes français tout comme pour les positivistes logiques, les conventions et la vérité sont donc deux catégories nettement tranchées : les deux adhèrent à la conception réaliste (« substantielle ») de la vérité et ils ne postulent pas, contrairement aux idées fort répandues, un autre type du vrai outre la correspondance à la réalité extra-linguistique.

Les Conventionnalistes français et les positivistes s'occupent donc parfois de problèmes différents. Différents sont également les problèmes auxquels ils font face. Ceux-ci sont plus sérieux dans le cas des positivistes car, d'une façon, le conventionnalisme du Cercle de Vienne établit une extrapolation « trop poussée » du conventionnalisme français (à l'origine limité seulement à la philosophie de la géométrie) dans d'autres domaines, notamment à la logique et aux mathématiques.<sup>3</sup>

Il existe donc une sorte de l'opposition entre le conventionnalisme français et le positivisme logique qui empêche de subsumer les deux sous une seule rubrique comme « l'instrumentalisme ». Malgré cela, il ne faut pas renoncer à toute tentative de comparer les deux courants en proposant *une classification des conventionnalismes* qui isole une ou plusieurs propriétés communes aux théories considérées comme conventionnalistes et qui souligne, en même temps, les différences entre elles. Je choisis une thèse sémantique et une thèse épistémologique comme point de départ pour une comparaison :

**la thèse sémantique** Il existe des énoncés « apparents ». En réalité, ce sont les définitions. La différence consiste cependant dans la façon dont les définitions sont comprises et c'est pourquoi la philosophie de Poincaré ne se limite pas à une simple thèse instrumentaliste.

**la thèse épistémologique** Dans les sciences, il existe des parties relativement auxquelles les scientifiques jouissent d'une liberté de choix. Les conséquences de cette liberté sont cependant différentes. Selon les Instrumentalistes, la liberté est anodine dans la mesure où les langues n'affectent pas ce qu'elles expriment, à savoir les contenus empiriques.

A mon sens, le conventionnalisme, quelle que soit sa variante, est une thèse épistémologique : une thèse qui s'exprime sur la façon de justifier les connaissances qui sont exprimées dans une langue. Le conventionnalisme se délimite

---

3. Notons en passant (on aura encore l'occasion pour y revenir dans la sous-section 1.1.2.5) que Poincaré exclut l'arithmétique du domaine de l'analytique. Pour lui, les axiomes de l'arithmétique ne sont pas conventionnels.

par rapport à l'empirisme aussi bien qu'à la philosophie kantienne. En s'opposant à ces deux vues traditionnelles, les conventionnalismes accentuent plus ou moins leurs thèses caractéristiques. Ainsi il existe une variante empiriste et la variante « kantienne » du conventionnalisme. Les deux, on le verra dans les sections suivantes, peuvent être considérées comme le développement de la philosophie de Henri Poincaré. Ceci dit : les partisans de l'une et de l'autre variante peuvent toujours trouver un appui dans les textes du fondateur du conventionnalisme. Cela ne dépend que de la façon dont les relations entre les axiomes et les définitions soient comprises. En d'autres termes, les définitions déguisées, dans le jargon de Poincaré, représentent-elles les définitions implicites telles que les positivistes logiques les conçoivent ou bien s'agit-il d'un type des définitions tout différent ?<sup>4</sup>

## 1.1 La conception des axiomes comme définitions

### 1.1.1 Les définitions implicites

Le terme de « définition implicite » a été introduit par Joseph Diaz Gergonne.<sup>5</sup> Gergonne s'oppose à la tradition aristotélicienne de l'usage des définitions réelles (définitions par le genre et la différence). Les seules définitions qui sont admissibles sont les définitions ayant pour but de définir les noms et qui doivent être admises, dit-il, « comme les axiomes ». Concernant les définitions nominales, Gergonne fait une distinction entre celles qui sont *explicites* et celles qui sont *implicites*. Pour mettre en évidence la différence entre les deux types de définitions, Gergonne se sert du parallèle avec la détermination des inconnues dans un système d'équations algébriques. A son

---

4. Il est donc possible de faire la distinction, inspirée par [Put74a], entre « Poincaré<sub>1</sub> » (qui identifie les définitions déguisées aux définitions implicites) et « Poincaré<sub>2</sub> » (selon lequel les définitions déguisées jouent le rôle analogue aux catégories kantienne).

5. Voir [Ger18].

sens, la distinction est analogue à la différence entre une équation résolue et une équation à résoudre : tout comme les valeurs des termes numériques permettent de révéler la valeur d'une variable dont la valeur n'est pas connue, la réflexion sur l'usage d'un terme inconnu dans une définition implicite peut donner l'accès à sa référence par le moyen des contraintes que la définition impose dans le définiens.<sup>6</sup> Les contraintes, dans le cas des définitions dites « complètes » (par opposition aux définitions « incomplètes »), permettent de distinguer un objet « de tout ce qui n'est pas lui » ou « le discerner de tout autre objet ». La tâche d'une définition complète s'épuise en cela ; elle ne sert jamais à donner « une connaissance complète de l'objet ».<sup>7</sup>

Bien que l'idée de diriger et de contraindre l'usage du définiens par le moyen d'imposition de contraintes exprimées par les axiomes soit postée au crédit de Gergonne, le terme de « définition implicite » est plutôt associé au nom de David Hilbert malgré le fait que le mathématicien allemand ne l'utilise jamais dans ses textes, toujours préférant se servir, par exemple dans la correspondance avec Frege, tout comme dans ses écrits postérieurs, de la terminologie suivante : « l'axiome de ce groupe définit le concept de... ». L'idée selon laquelle les axiomes définissent est cependant communément désignée par le terme de « définition implicite » et je m'y adapte sans vouloir aucunement insinuer une interprétation conventionnaliste des vues de Hilbert.<sup>8</sup>

Il existe des points en commun entre Gergonne et Hilbert. Tout comme Gergonne, Hilbert conditionne la possibilité de définir implicitement par une « exhaustivité » : un système axiomatique à son sens représente l'ensemble des axiomes dans lequel il est impossible d'introduire un axiome nouveau valide.<sup>9</sup>

---

6. Gergonne cherche à mettre la différence entre les définitions explicites et les définitions implicites par la différence entre « on appelle » et « j'appelle ».

7. Voir [Ger18, 17].

8. Je suis donc entièrement d'accord avec Resnik qui observe, dans [Res74, 389], que « transportée en philosophie, [l'approche hilbertienne] a donné la crédibilité et le respect au conventionnalisme. (Pourtant, cela ne veut pas dire que Hilbert était à l'époque ou jamais un partisan du conventionnalisme.) »

9. « Une fois qu'un concept a été complètement et univoquement fixé », dit-il dans sa

L'analogie entre les définitions et les équations n'est cependant plus, comme Jacques Dubucs avertit, parfaite.<sup>10</sup> Gergonne demande une solution unique pour toute axiome-équation alors que, dans un système axiomatique tel que Hilbert le conçoit, il n'est jamais possible d'associer aux expressions dont la référence n'est pas connue un ensemble des références et un seul. En effet, un système axiomatique est

un échafaudage ou un schéma de concepts avec leurs relations réciproques nécessaires... [il est bien évident] que les éléments de base peuvent être conçus de n'importe quelle manière... chaque théorie peut toujours être appliquée à une infinité de systèmes d'éléments de base.[Fre92, 228]

Un système axiomatique au sens hilbertien ne définit donc une structure qu'à un isomorphisme près. Ceci dit : s'il existe une structure, définie sur un domaine  $D$ , satisfaisant aux contraintes imposées par les axiomes, il existe toujours une autre structure, définie sur le domaine  $D'$ , qui peut être associée à cette première par une relation bijective.<sup>11</sup> Hilbert en est non seulement parfaitement conscient mais il voit, dans « l'indétermination référentielle » un des ses plus grands avantages qui permet à des nombreuses applications<sup>12</sup> :

[...] chaque théorie peut toujours être appliquée à une infinité des systèmes de base. Il suffit d'appliquer une transformation inversible et univoque, et de stipuler que les axiomes doivent être les mêmes pour les choses transformées.[Fre92, 228]

Pour Frege, ceci est inadmissible. Frege le prend comme un argument contre l'approche hilbertienne de la définitions des notions primitives d'une théorie axiomatique. Frege objecte à Hilbert notamment l'impossibilité d'une délimitation stricte des concepts : l'approche de Hilbert empêche de décider si l'un

---

réponse à Frege [Fre92, 228], « il est à mes yeux tout à fait illégal et illogique d'ajouter un nouvel axiome ».

10. Voir [Fre92].

11. Voir [Fre92, 218].

12. Voir [Fre92, 228-9].

objet tombe ou non sur un concept donné et cela malgré le fait qu'ils sont univoquement et complètement fixés. En d'autres termes, Frege réplique que « la fixation complète » d'un concept « à la Hilbert » n'implique pas, contre toute attente, la fixation de son extension. Comme Frege le fait remarquer : « Avec vos définitions, je ne sais comment je devrai décider de la question de savoir si ma montre est un point ». <sup>13</sup> A son sens, les axiomes dont Hilbert parle représentent les relations de second ordre qui peuvent être satisfaites ou non par les concepts ou les relations de premier ordre : ils représentent – s'appuyant encore une fois sur l'analogie entre les définitions et les équations algébriques – des variables de concepts et de relations du premier ordre. En d'autres termes, les axiomes hilbertiens forment une structure qui doit être « saturée » par des concepts et par des relations (de premier ordre) pour obtenir une proposition qui soit vraie. <sup>14</sup>

Au contraire, pour Frege les axiomes sont les énoncés qui sont vrais en vertu du fait qu'ils sont intuitivement évidents. Les axiomes ne sont pas les définitions car la vérité de ceux-ci exige que tous les constituants grammaticaux doivent déjà être dotés de signification et de référence avant devenir les constituants des axiomes : les axiomes ne définissent jamais. Frege est donc un atomiste sémantique. <sup>15</sup> Cela représente une autre différence d'approche : Hilbert « ne désire rien supposer connu » <sup>16</sup>, alors qu'il existe, selon Frege, pour chaque théorie déductive  $T$ , un domaine spécifique des objets, « préalablement identifiés » qui sont les références des termes fondamentaux de  $T$  et qui rendent les énoncés de  $T$  vrais. Si les axiomes sont vrais, les choses auxquels ils réfèrent existent. Frege ne voit donc absolument aucun intérêt dans le critère de l'existence tel que Hilbert le conçoit. <sup>17</sup>

[. . .] si les axiomes arbitrairement posés avec toutes leurs conséquen-

---

13. Voir [Fre92, 232].

14. Selon Jacques Dubucs, il s'agit sans aucun doute d'une observation la plus importante dans la correspondance entre deux logiciens. Voir [Fre92, 219].

15. Voir [Cof76, 211]. Voir également [Cof91, 133].

16. [Fre92, 226].

17. Voir [Fre92, 226-7].

ces ne se contredisent pas, alors ils sont vrais et les choses qu'ils définissent existent. C'est pour moi le critère de la vérité et de l'existence.

S'appuyant sur les distinction d'Arianna Betti : ne prenant en compte que les axiomatiques à contenu (par opposition aux axiomatiques formelles), Frege adhère au « modèle classique des sciences » qui exprime une conception *réaliste* des sciences.<sup>18</sup> Tous les autres termes de  $T$  sont définissables à partir des termes fondamentaux et toutes les propositions de  $T$  sont non seulement démontrables à partir des propositions fondamentales mais également satisfont à quatre conditions suivantes : elles sont vraies ; les locuteurs de  $T$  savent qu'elles sont vraies ; elles sont nécessaires et universelles.

### 1.1.2 Les définitions déguisées

Poincaré appelle les axiomes géométriques des « définitions déguisées ». De plus, il les qualifie à l'occasion, comme par exemple dans [Poi91], « d'implicites ». Il existe donc une ressemblance terminologique évidente entre les écrits de Poincaré et ceux de Hilbert. L'impression selon laquelle Poincaré « anticipe » les vues de Hilbert<sup>19</sup> est encore accentuée par les passages du texte où il semble considérer que l'existence est identifiable à la consistance :

[...] il est rare qu'en mathématiques on donne une définition sans la faire suivre par la démonstration de l'existence de l'objet défini  
[...] le mot existence n'a pas le même sens quand il s'agit d'un être mathématique et quand il est question d'un objet matériel.  
Un être mathématique existe, pourvu que sa définition n'implique pas la contradiction.[Poi91, 771-2]

Nombreux sont les interprètes qui succombent à cette impression et qui finissent par considérer les définitions déguisées de Poincaré comme étant sem-

---

18. Voir [Bet08, 57].

19. L'article *Géométrie non-euclidiennes* fait en effet partie du livre [Poi02] qui est un recueil d'articles publié onze ans plus tard.

blables aux définitions implicites « à la » Hilbert.<sup>20</sup> Il s'agit d'une opinion fortement répandue mais néanmoins erronée. En effet, Poincaré, n'entend pas par l'expression « définition déguisée » une « définition implicite » (qu'il s'agisse du sens de Gergonne ou du sens de Hilbert) et ce même si les définitions dont il parle sont, comme chez Hilbert, « par-delà vérité et fausseté » (c'est-à-dire elles ne sont ni vraies ni fausses).<sup>21</sup> Les raisons sont cependant différentes de celles de Hilbert et elles s'expliquent, en grande partie, par ses motivations : étant donné qu'il s'occupe de philosophie de la géométrie, Poincaré ne s'intéresse aucunement au problème qui nécessite de trouver les fondements des géométries dans les mathématiques pures. La distinction entre les théories pures et les théories appliquées est tout simplement absente dans sa pensée. Les géométries ne sont jamais « détachées de l'espace réel » et c'est la raison pour laquelle Poincaré n'est pas prêt à voir dans les géométries « des schémas de concepts avec leurs relations réciproques nécessaires ». Bref, Poincaré ne réserve pas une place aux géométries dans le domaine de l'analytique *a priori*.<sup>22</sup>

Une fois ainsi dénié le statut de l'analytique *a priori* aux axiomes géométriques, la classification kantienne des jugements n'offre à Poincaré que deux possibilités pour les axiomes géométriques : ce sont soit des jugements synthétiques *a priori* soit des jugements synthétiques *aposteriori*. Dans le premier cas il s'agit de la position des empiristes, dans le deuxième cas il s'agit de la position de Kant. Poincaré n'accepte pourtant aucune de ces deux

---

20. Les définitions déguisées sont considérées comme étant identiques aux définitions implicites même par ceux qui prêtent beaucoup d'attention à la pensée de Poincaré et qui cherchent à mettre en évidence ses aspects souvent négligés comme par exemple une conception relationnaliste de l'espace (Stump) ; l'importance du modèle hiérarchique des sciences avec l'arithmétique au sommet (Friedman) ; l'importance de théorie des groupes de transformation pour la genèse de l'espace géométrique (Ben-Menahem, Friedman, Giedymin), les motifs kantien (Ben-Menahem). Rares sont les interprètes qui résistent. C'est le cas notamment de Hans Freundenthal et de Gerhard Heinzmann. Voir [Fre62, 620] et [Hei06, 338], respectivement.

21. Poincaré considère cependant, à l'occasion, qu'elles sont « rigoureusement vraies ». Je reviens sur ce point par la suite et je propose une explication.

22. Pour plus de détails, voir la sous-section 3.3.

positions. *Tertium datur*. En effet, la découverte de géométries différentes à celles d'Euclide révèle l'insuffisance du cadre traditionnel de philosophie de la géométrie.

**Les géométries non-euclidiennes** Dans la géométrie de LOBATSCHESKI le postulat d'Euclide (« Par un point dans le plan on ne peut faire passer qu'une parallèle à une droite donnée ») est remplacé par un autre qui dit qu'il est possible de mener plusieurs parallèles à un point donné. En raison de cela, les sommes des angles des triangles sont toujours plus petites que deux angles droits. Les modèles tri-dimensionnels de ces géométries hyperboliques sont à courbure négative. BOLYAI écarte le postulat d'Euclide en ainsi obtenant ainsi « la géométrie absolue » qui peut être spécifiée par le postulat ou bien par un autre qui est incompatible avec lui. RIEMANN abandonne non seulement le postulat mais également un autre axiome de la géométrie euclidienne, à savoir celui affirmant que par deux points dans le plan on peut faire passer au moins une droite. Il découle, de cette modification, que la somme des angles d'un triangle riemannien est toujours supérieure à  $180^\circ$ . Selon Riemann, il existe une infinité des géométries dont celle de l'espace à courbes constantes positives ne représente qu'un cas particulier. Les autres géométries de Riemann sont les géométries de l'espace à courbures variables.

Au vu des preuves de consistance<sup>23</sup>, il ne reste qu'à conclure que la possibilité des géométries non-euclidiennes est hors de doute : les géométries non-euclidiennes doivent être prises au sérieux<sup>24</sup>. Prenant la pluralité des

---

23. Pour un exemple de preuve de consistance de géométrie riemannienne de l'espace à courbure constante selon laquelle l'espace la géométrie riemannienne a été « traduite » vers la géométrie euclidienne, voir par exemple [Car66, ch.XIV].

24. Ce n'est pas le cas de Frege qui s'exprime sur les géométries non-euclidiennes avec mépris : pour lui, elles ne représentent, dit-il dans *Über Euklidische Geometrie*, qu'une « curiosité historique comparable à l'alchimie ». Voir [Fre92, 216].

géométries pour acquise, la question que Poincaré se pose est celle de savoir *comment* elle est possible. En d'autres termes, il s'agit, pour lui, d'établir *le statut épistémique* des géométries (non-) euclidiennes, c'est-à-dire d'expliquer *les raisons* qui mènent au choix d'une géométrie plutôt que d'une autre. Poincaré est convaincu que ni les empiristes ni les kantien(ne)s n'ont de réponse satisfaisante à proposer. C'est la raison pour laquelle Poincaré s'attache à développer une nouvelle philosophie de la géométrie qui, à la différence des deux courants traditionnels, partage avec l'empirisme la conception selon laquelle l'espace est d'origine empirique et avec le kantisme la conviction en l'existence d'*a priori* dans la connaissance ; une philosophie dont la notion-clé est la *convention*.

### 1.1.2.1 Poincaré contre Kant

La découverte de géométries différentes de celle d'Euclide pose des problèmes très sérieux à la philosophie kantienne même si, à strictement parler, l'existence des géométries différentes de celle d'Euclide ne la réfute pas pour autant puisque Kant n'accorde jamais aux axiomes géométriques le statut des jugements analytiques *a priori*. Pour Kant, les axiomes sont toujours de jugements synthétiques qui peuvent, contrairement aux jugements analytiques, avoir des négations qui ne sont pas contradictoires.

Le point de départ de la philosophie kantienne est une double distinction : entre les connaissances *a priori* et les connaissances *a posteriori*, d'une part, et entre les jugements analytiques et les jugements synthétiques, d'autre part. Par « connaissances *a priori* » Kant entend, en conformité avec la tradition précédente, les connaissances indépendantes de toute expérience. Ce sens d'*a priori* coïncide, chez lui, avec un autre sens, à savoir celui selon lequel *a priori* est équivalent à « l'apodictique ». En effet, les connaissances *a priori* « possèdent une validité absolue, en tous les lieux et tous les temps ». La deuxième distinction est sémantique : les jugements analytiques, les soi-disant jugements « explicatifs », « n'ajoutent rien à la notion (du sujet) »

et ils ne peuvent donc pas, élargir notre connaissance ; ce ne sont que les jugements synthétiques qui peuvent le faire : les jugements « ampliatifs ». <sup>25</sup> En conformité avec cette double distinction, Kant distingue trois types de jugements : les jugements analytiques *a priori*, les jugements synthétiques *a posteriori* et les jugements synthétiques *a priori*. Les propositions mathématiques et les axiomes de la géométrie euclidienne sont, selon Kant, de ce dernier type : (i) il s'agit de jugements *a priori* en raison de leur nécessité qui « ne peut pas venir de l'expérience » <sup>26</sup> ; (ii) ce ne sont cependant pas des jugements analytiques car on a besoin des intuitions (*Anschauungen*) correspondant aux notions pour obtenir les connaissances mathématiques ou géométriques ; on ne peut se contenter uniquement de l'analyse des notions considérées : il n'existe aucune connaissance conceptuelle. Kant nie également la connaissance « sensorielle ». Les connaissances sont toujours le résultat des deux : elles sont obtenues du fait de l'application de notions (« la spontanéité ») aux intuitions (« la réceptivité »). Les concepts rendent l'expérience possible. Par conséquent, aucune expérience ne peut donc mettre en cause les connaissances ainsi obtenues en cause : cela correspond au troisième sens de l'*a priori* que Kant distingue.

L'arithmétique et la géométrie offrent une possibilité d'élargir les connaissances indépendamment de l'expérience. D'où découlent trois conclusions en ce qui concerne la géométrie d'Euclide : (1) ses postulats et les théorèmes qui en découlent sont vrais ; (2) on sait *a priori* que l'espace est euclidien ; (3) les axiomes géométriques sont les jugements synthétiques <sup>27</sup>. Ces trois points, pris ensemble, constituent les raisons pour lesquelles les axiomes, qui sont à la base des géométries différentes de celle d'Euclide, ne sont pas contradictoires. La possibilité des géométries non-euclidiennes, en elle-même, ne fournit pas de raison suffisante pour rejeter le cadre kantien ; la découverte de celles-ci ne fait que remettre en question la philosophie de Kant avec le concept de

---

25. Voir [Kan83, 33-4].

26. Voir [Kan83, 35].

27. Voir [Bak84, 134].

synthétique *a priori* qui est le sien. Le conventionnalisme de Poincaré n'est qu'une tentative de sa part de mettre à jour le cadre.<sup>28</sup>

Pour montrer les difficultés auxquelles la philosophie de Kant fait face, Poincaré donne deux arguments : si les axiomes géométriques étaient les jugements synthétiques *a priori* (au sens que Kant l'entend), personne ne pourrait jamais avoir l'intuition de propositions contraires car cela serait contraire à la nature de l'esprit humain. Les preuves de la consistance relative montrent cependant que rien n'empêche d'avoir l'intuition de propositions qui ne sont pas conformes à celles de la géométrie euclidienne. Le deuxième contre-argument de [Poi91] s'appuie aussi sur les preuves relatives. Admettons, Poincaré invite le lecteur à contempler sa célèbre expérience de pensée : l'existence des individus « sans épaisseur d'une figure sphérique sur une même sphère sans pouvoir s'écarter ». Ces « animaux infiniment plats » adopteraient plutôt la géométrie sphérique à deux dimensions, donc une variante de la géométrie riemannienne.<sup>29</sup> Poincaré reprend l'exemple dans [Poi02, ch.4] et il en généralise la conclusion : ces êtres, ayant un esprit et le sens identiques aux nôtres mais dépourvus de toute éducation préalable, pourraient, à partir de leurs intuitions, construire une géométrie différente de la géométrie euclidienne. Si ces êtres en question étaient immobiles ou s'ils habitaient dans un monde exempt de solides, ils ne pourraient jamais construire aucune géométrie. Les géométries sont donc contingentes des états des choses ce qui fait que le choix d'entre elles n'est jamais faite de manière arbitraire.<sup>30</sup>

### 1.1.2.2 Poincaré. Partisan du kantisme

Poincaré critique le kantisme dans sa philosophie de la géométrie. Pourtant la philosophie de la géométrie de Poincaré contient « des traces de kantisme » que ses interprètes négligent souvent. En effet, « Poincaré n'a aucun problème avec l'*a priori*, y compris le synthétique *a priori*, mais il rejette

---

28. Voir 1.1.2.5 page 38.

29. Voir [Poi91, 770].

30. Voir [Poi02, 73].

l'esthétique transcendantale avec le concept d'espace euclidien en tant qu'intuition pure ». <sup>31</sup>

Tout d'abord, sa philosophie des mathématiques *est* kantienne : le principe de l'induction complète <sup>32</sup> est un jugement synthétique *a priori* qui atteste la nécessité des intuitions dans les mathématiques. En effet, si le principe de l'induction complète n'était pas un jugement ampliatif, on ne pourrait pas expliquer comment la science peut être à la fois rigoureuse et créative <sup>33</sup>. Même si le raisonnement déductif est exact, il est « stérile » car les conclusions sont déjà contenues dans les prémisses ; il ne peut d'aucune manière élargir notre connaissance à moins qu'il cesse d'être rigoureux. <sup>34</sup> Ce n'est que le raisonnement par récurrence qui peut y parvenir : le raisonnement effectué en suivant le principe de l'induction complète est le seul moyen qui permet « de passer du fini à l'infini » car le principe contient, « condensés pour ainsi dire en une formule unique, une infinité de syllogismes ». <sup>35</sup>

La solution à une variante du paradoxe de l'analyse suggère qu'il est plausible de prendre le principe de l'induction complète comme exemple de synthétique *a priori* dans les mathématiques. Les preuves de la consistance relative (voir *ci-dessus*) montrent le caractère inéluctable de cette interprétation. La cohérence de la géométrie euclidienne, servant de base concernant la cohérence des géométries non-euclidiennes, peut en effet être réduite à la cohérence de l'analyse car d'une certaine manière il s'agit, depuis Descartes, d'une seule et même discipline. En admettant, en plus, que la cohérence de l'analyse est réductible à celle de l'arithmétique, tout repose donc sur la cohérence de cette dernière. En démontrant la cohérence de l'arithmétique, il ne reste plus la référence au principe de l'induction complète. <sup>36</sup> Pour éviter le

---

31. Voir [Ben06, 482].

32. Pour la façon dont Poincaré le définit, voir par exemple [Poi91, 773].

33. Voir notamment [Poi02, 17-9].

34. Voir [Poi02, 18].

35. Voir [Poi02, 28-9].

36. Selon Poincaré, cela concerne en particulier Hilbert qui en fait l'usage sans s'en rendre compte. La justification de la cohérence de l'arithmétique que Hilbert donne est

*petitio principii* dans la démonstration, il est donc nécessaire de considérer le principe de l'induction comme indémontrable par les moyens logiques (« primitif » donc), et de le considérer comme jugement synthétique *a priori*.<sup>37</sup>

Les preuves de la consistance relative témoignent de la présence d'un modèle *hiérarchique* des sciences ayant l'arithmétique à son sommet. Étant donné que toutes les sciences présupposent l'arithmétique et que celle-ci appartient au domaine du synthétique *a priori*, il n'est guère étonnant que des « traces » du synthétique *a priori* soient décelables même au niveau des échelles inférieures comme par exemple dans les géométries dont les objets d'étude se limitent à un groupe particulier.<sup>38</sup> Le concept de groupe de transformation, défini par le mathématicien norvégien Sophus Lie, est un autre exemple de synthétique *a priori* dans les sciences qui, tout comme pour le principe de l'induction complète dans l'arithmétique se fonde sur la possibilité de répéter (potentiellement) à l'infini une opération.<sup>39</sup>

Poincaré accepte non seulement la théorie de Lie mais aussi le soi-disant postulat de Lie qui réduit le nombre des groupes de transformation à trois.<sup>40</sup> L'expérience peut-elle fournir les raisons suffisantes permettant de faire le choix parmi trois géométries de l'espace à courbure constante ? Même si Poincaré pense que l'expérience joue un rôle dans la genèse des géométries et dans le choix qui est réalisé entre, sa réponse est négative.

---

donc circulaire (Poincaré l'observe dans [Poi06]).

37. Poincaré utilise donc les termes « d'intuition », « de synthétique *a priori* » et « d'indémontrable » comme des synonymes. En effet, tous les principes dont les mathématiciens font usage dans les démonstrations (il s'agit donc de propositions qui sont indémontrables) appartiennent au domaine du synthétique *a priori* puisqu'ils ne sont validés que par l'intuition.

38. Voir [Poi02, 93].

39. Voir [Poi02, 86-7].

40. Voir [Poi91, 773]. En particulier, le postulat exclut toutes les géométries de l'espace à courbure variable, notamment celles de Riemann. Poincaré les qualifie « d'analytiques ».

### 1.1.2.3 Poincaré (et Duhem) contre l'empirisme

La découverte de géométries différentes de celle d'Euclide a initialement stimulé l'empirisme géométrique : les géomètres ont cru pouvoir déterminer la valeur de constante spatiale ; éliminer donc, par la voie empirique, toutes les géométries sauf une<sup>41</sup>. La réaction de Poincaré face à cette question est différente : selon lui, « il n'est pas possible de découvrir à l'empirisme géométrique un sens raisonnable ». <sup>42</sup>

La faute des empiristes<sup>43</sup> consiste notamment à comprendre le mot « exister » dans un sens « matériel et empirique ». <sup>44</sup> Les géométries ne sont cependant pas des sciences expérimentales puisqu'elles n'ont pas pour objet les solides réels mais les groupes de transformation qui sont les solides idéaux, donc invariables. Les espaces que les géométries étudient ne sont pas les espaces de tous les jours. Étant donné cela, il n'est pas possible de décomposer, comme Mill l'a fait, les axiomes en définitions nominales et les postulats d'existence et il n'est pas possible de prendre les références des termes définis pour acquises. Les axiomes ne sont pas des « postulats d'existence déguisés ». Postulant toujours (tout comme Mill) une dépendance mutuelle entre les axiomes et les définitions, Poincaré la conçoit en un sens inverse : les axiomes sont « des définitions déguisées ». En effet, ce sont les axiomes, eux-mêmes, qui servent de définitions et qui, en tant que définitions, doivent satisfaire à la condition de consistance : un axiome, pour qu'il puisse servir de définition pour un objet, ne doit jamais impliquer une contradiction. <sup>45</sup>

Poincaré reprend la critique de l'empirisme dans le chapitre *L'expérience et la géométrie* de [Poi02] où il affirme que les géométries ne peuvent être testées qu'avec la physique ; c'est toujours ce « amalgame » de géométrie et de physique qui est soumise au contrôle de l'expérience :

---

41. Voir [Rou20, 150-1]. Voir également [Gie91, 6].

42. Voir [Poi02, 102].

43. Poincaré précise rarement qui sont les « empiristes géométriques » qu'il vise.

44. Voir [Poi06, 819].

45. Voir 1.1.2 page 26.

Si la géométrie de Lobatchewski est vraie, la parallaxe d'une étoile très éloignée sera finie ; si celle de Riemann est vraie, elle sera négative [...] Mais ce qu'on appelle ligne droite en astronomie, c'est simplement la trajectoire du rayon lumineux. Si donc, par impossible, on venait à découvrir des parallaxes négatives [...] on aurait le choix entre deux conclusions : nous pourrions renoncer à la géométrie euclidienne ou bien modifier les lois de l'optique et admettre que la lumière ne se propage pas rigoureusement en ligne droite [Poi02, 95-6].

L'expérience ne peut donc jamais nous conduire à réfuter une géométrie car on jouit toujours de la liberté de modifier la théorie physique.

Poincaré propose donc ici une thèse connue plutôt sous le nom de « thèse de Duhem » : un argument mettant en question la possibilité des *expériences cruciales*. Selon Duhem, une telle démarche n'est pas possible car

[...] le physicien ne peut jamais soumettre au contrôle de l'expérience une hypothèse isolée mais seulement tout un ensemble d'hypothèses : lorsque l'expérience est en désaccord avec ses prévisions, elle lui apprend que l'une au moins d'hypothèses qui constituent cet ensemble est inacceptable et doit être modifiée : mais elle ne lui désigne pas celle qui doit être changée.[Duh06, 307]

Selon Duhem, ce sont les théories et non les hypothèses isolées, qui sont destinées à être comparés aux faits.<sup>46</sup> En effet, le test d'une hypothèse présuppose toujours un arrière-plan théorique (par exemple les hypothèses concernent le fonctionnement des instruments). Dans le cas d'un résultat expérimental négatif, les scientifiques ont la liberté de changer soit la valeur de vérité de l'hypothèse donnée soit le contexte théorique. Aucune hypothèse n'est protégée contre la révision rétablissant la cohérence de l'ensemble. Il ne serait cependant pas conforme au « bon sens » de vouloir changer les valeurs de

---

46. Voir [Duh06, 354-5].

vérité de toutes les hypothèses à la fois ; l'on devrait toujours préférer les changements les moins drastiques possibles.

Duhem s'oppose, avec sa thèse fallibiliste, à Poincaré qui détecte dans les sciences les éléments qu'aucune expérience ne peut jamais contredire en raison de leur indépendance de l'expérience : les axiomes géométriques en sont les exemples<sup>47</sup>.

#### 1.1.2.4 Poincaré. Partisan de l'empirisme (génétique)

Poincaré critique l'empirisme en philosophie de la géométrie. Sa philosophie contient cependant des nombreuses « traces » de l'empirisme. Celles-ci se manifestent notamment dans son explication de la genèse des géométries qui sont toujours des études des groupes de transformation.

Poincaré est partisan de l'empirisme dans sa variante *génétique*. Toutes les géométries ont pour point de départ les lois psychologiques « suivant lesquelles les sensations se succèdent ». <sup>48</sup> La généalogie du concept de groupe remonte donc aux sensations, à savoir celles qui sont causées par les expériences avec le déplacement des solides. C'est la réponse de Poincaré à une des questions soulevées *ci-dessus* : s'il n'existait pas des solide dans la nature, les « êtres bi-dimensionnels » ne pourraient jamais parvenir à construire une géométrie.

Le concept de groupe est motivé par les sensations mais, en l'introduisant, on les « dépasse » : on transforme « les lois expérimentales en lois mathématiques » <sup>49</sup>. Généralement parlant : le point de départ de n'importe quelle géométrie réside dans les *régularités empiriques*, qui acquièrent le statut de *principes* qu'aucune expérience nouvelle ne peut plus mettre en question car ils représentent sa condition nécessaire : les axiomes sont des hypothèses ou des lois élevées au rang des principes.

---

47. Voir le chapitre 3 page 73.

48. Voir [Poi02, 80].

49. Voir [Bre04, 125].

Poincaré conditionne la procédure, qu'il qualifie, *l'érection des lois en principes* suite à l'adoption des conventions appropriées<sup>50</sup>. La procédure, conditionnée par une confirmation empirique suffisante, est motivée par la tentative d'éviter des révisions continues. Les lois (les hypothèses), qui sont à la base des axiomes (les principes), se caractérisent en effet par leur caractère approximatif. Les résultats de l'érection – des principes – n'ont plus ce caractère : il s'agit de énoncés qu'aucune expérience nouvelle ne peut jamais contredire puisqu'ils sont « rigoureusement vrais ».<sup>51</sup>

De cette façon, Poincaré arrive à expliquer pourquoi la géométrie « n'a donc rien à craindre des expériences nouvelles »<sup>52</sup> : la géométrie est une science exacte (une science qui n'est pas hypothétique). Par la même occasion, l'expérience ne peut pas de faire le choix d'un groupe particulier : le choix est conventionnel. Malgré cela, l'expérience ne cesse de jouer un rôle dans les géométries : elle indique la géométrie qui est la plus commode relativement à nos fins et à nos besoins. L'expérience n'impose aucune géométrie. Le choix est libre. La commodité, qui se rallie à l'expérience, décide pourquoi nous choisissons la géométrie euclidienne alors que, pour les êtres fictifs de l'expérience de pensée (voir *ci-dessus*), il est plus « pratique » d'adopter une des géométries non-euclidiennes.

Partisan de l'empirisme génétique, Poincaré n'est donc pas empiriste s'agissant de sa variante *méthodologique*.<sup>53</sup> Selon Poincaré, l'expérience ne nous permet pas d'arriver aux connaissances de la réalité qui sont justifiées de manière conclusive même si elle est à l'origine de toutes les connaissances. L'expérience, à elle seule, n'est pas apte à fournir les *raisons épistémiques suffisantes*. En particulier, en s'appuyant sur l'expérience, il n'est pas possible de *justifier* le choix d'une géométrie plutôt qu'une autre.

---

50. Voir [Poi02, 161-4]. Voir également [Poi05, 261-2].

51. Voir [Poi02, 129]. Voir également [Poi91, 773].

52. Voir [Poi02, 92].

53. Voir [Ajd49, 31-2] pour la distinction entre deux formulations du « problème de l'empirisme ».

Chez Poincaré, la notion de *convention* joue, selon ce qui a été dit, un triple rôle : d'une part, elle désigne les « éléments définitionnels » qui mènent au changement du *statut épistémique* des énoncés exprimant des régularité et le résultat de ce changement, à savoir les axiomes ; d'autre part, les conventions font référence aux valeurs pragmatiques auxquelles on s'appuie en choisissant un groupe d'axiomes parmi plusieurs candidats (« la commodité »). Enfin les conventions servent de critère qui détermine, avec l'expérience, le choix. Le choix, même s'il n'est pas fait s'appuyant sur les évidences, n'est donc fait d'aucune manière arbitraire.

En résumé, le conventionnalisme de Poincaré se réduit à la thèse générale suivante : au vue de l'impossibilité des expérience cruciales, les scientifiques bénéficient d'une *liberté de choisir*. « La liberté n'est cependant pas arbitraire » puisque l'expérience représente toujours un des deux critères de sélection.

### 1.1.2.5 Le conventionnalisme de Poincaré

Les axiomes des géométries ne sont ni synthétiques ni analytiques. Ce sont des conventions ou des définitions déguisées. Les principes ne rentrent pas dans la classification kantienne des jugements car ils combinent les éléments empruntés à tous les types d'énoncés que Kant discerne : ils sont, tout comme les énoncés synthétiques *a posteriori*, d'origine empirique mais, à la différence de ceux-ci, l'expérience ne peut jamais les mettre en question car ils constituent les significations des expressions mais, par opposition aux énoncés analytiques et de même que les énoncés synthétiques *a priori*, ils sont également constitutifs des objets de la connaissance. Anastasios Brenner fait donc de manière très pertinente remarquer que « la notion de convention vient se glisser, à côté de la tripartition kantienne des jugements, en tant que nouvelle rubrique ».<sup>54</sup> Cela établit la réponse de Poincaré à la question de savoir quel est le statut des géométries différentes de celle d'Euclide : il est

---

54. Voir [Bre04, 117].

conventionnel.

Les principes ne doivent pas se distinguer, à première vue, des énoncés synthétiques : le changement de statut épistémique n'est toujours pas accompagné par le changement en ce qui concerne les formes des énoncés. Les principes sont donc les définitions qui se déguisent en énoncés factuels : c'est en ce sens qu'il s'agit de « définitions déguisées ». Par opposition à celles-ci, les principes sont « au delà de la vérité et de la fausseté. »<sup>55</sup>

À la différence des énoncés analytiques *a priori*, les négations des principes poincaréens peuvent ne pas être contradictoires. Cela a deux conséquences importantes : puisqu'il ne s'agit pas, dans le cas des axiomes géométriques, de jugements analytiques, la découverte des géométries non-euclidiennes ne remet pas en cause la philosophie kantienne de la géométrie<sup>56</sup>. Ainsi Poincaré modifie le cadre kantien, s'accordant avec celui-ci en ce qui concerne la présence des éléments *a priori* dans la connaissance.

## 1.2 Le conventionnalisme et l'épistémologie

Selon Poincaré, il existe des énoncés dont la justification est indépendante de l'expérience : les énoncés *a priori*. De ce point de vue, Poincaré s'accorde avec les positivistes logiques. Partant de ses remarques occasionnelles sur les relations entre les conventions et les vérités, les positivistes pensent développer le conventionnalisme de Poincaré de façon conforme à ses intentions. À la différence de Poincaré, les positivistes réduisent tout *a priori* légitime aux définitions. Cela est cependant très éloigné des vues de Poincaré qui n'identifie pas les axiomes aux énoncés analytiques.

Poincaré utilise le terme de « vérité » en deux sens différents : dans un sens traditionnel de vérité en vertu de la correspondance aux faits (« vérité<sub>C</sub> ») et dans un autre selon lequel un axiome est vrai s'il satisfait aux critères formels

---

55. Poincaré observe occasionnellement qu'ils sont « rigoureusement vrais.

56. Voir [Ben06, 44] qui contient la référence à Roberto Torretti.

tels que la cohérence, l'indépendance, etc. (« vérité<sub>F</sub> »). En distinguant les vérités et les conventions, c'est le premier sens que Poincaré à l'esprit. En revanche, quand il observe que les conventions sont « rigoureusement vraies », il entend par « vrai » « vérité<sub>F</sub> ». Les axiomes sont *apparemment* utilisés de manière descriptive.

Les positivistes trouvent, dans les remarques de Poincaré sur la vérité et les conventions, un argument fort en faveur de l'empirisme. Si les vérités mathématiques et logiques sont conventionnelles et si les conventions ne sont pas vraies<sub>C</sub>, il n'est plus nécessaire de postuler des facultés cognitives extraordinaires dans le but d'assurer l'accès aux réalités mathématiques qui sont censées rendre les énoncés vrais. La nécessité des vérités mathématiques s'explique en effet par les connaissances des conventions linguistiques. Pour les positivistes, le conventionnalisme représente donc un moyen permettant d'éviter les engagements aux entités extra-expérimentales.

1. Pour les positivistes, les conventions ne sont ni vraies ni fausses.

(a) il s'agit de énoncés analytiques *a priori* qui en tant que tels ne sont ni vrais<sub>C</sub> ni faux<sub>C</sub>. Ce sont les définitions qui, si elles sont vraies, sont vraies<sub>F</sub>.

i. Il existe deux raisons principales de l'absence des valeurs de vérité : une qui est « déflationniste » ; l'autre qui exprime une attitude neutre par rapport aux théories.

A. Les énoncés ne sont pas vrais<sub>C</sub>. Il n'existe en effet aucune réalité à laquelle les énoncés puissent référer.

B. Les théories sont les calculs dont la tâche est de manier les expériences de la façon la plus économique possible. Si les théories sont empiriquement adéquates, les théoriciens ne sont aucunement obligés de se soucier de la réalité sous-jacente des phénomènes que les théories encadrent. Il ne faut pas attendre de la science quelque chose de plus

qu'une adéquation empirique. À la différence de (1aiA), l'assertion des énoncés est suspendue pour des raisons de nature pratique.

ii. Si les conventions sont des définitions, il faut en distinguer deux sortes :

A. Les définitions implicites « au sens étroit » qui établissent les relations entre les concepts de premier ordre.

B. Les définitions implicites « au sens large » (« les fonctions propositionnelles ») qui sont celles de Gergonne.

(b) Même si les fonctions propositionnelles ne sont pas vraies<sub>C</sub>, elles peuvent le devenir s'il existe des objets qui les satisfont.

2. Pour les adversaires des positivistes, les conventions ne sont ni vraies<sub>C</sub> ni fausses<sub>C</sub> car il s'agit de énoncés qui ressemblent aux synthétiques *a priori* dans la mesure où ils constituent les objets des connaissances. Contrairement à (1aiA), qui nie l'existence des réalités (mathématiques, physiques, etc.), et en conformité partielle avec (1aiB), qui n'est pas incompatible avec l'idée de telles réalités, (2) va de pair avec la thèse selon laquelle les réalités en question ne sont pas accessibles.

Les distinctions me servent par la suite de base pour une classification des conventionnalismes.

(1a) « le conventionnalisme linguistique » ou « l'instrumentalisme » (1.2.1);

(1b) « le conventionnalisme sémantique trivial » (1.2.1.5);

(2) « le constructivisme » (1.2.2).

### 1.2.1 Le conventionnalisme linguistique

Les conventionnalistes linguistiques utilisent les termes « d'axiome », « convention », « définition implicite », « énoncé analytique », « énoncé néces-

saire », « énoncé *a priori* » comme s’il s’agissait de synonymes. Les axiomes sont les définitions implicites spécifiant les significations des termes primitifs. Les axiomes sont conventionnels car les théoriciens auraient pu choisir d’autres définitions à la place de celles dont ils font l’usage. Rien ne les empêche d’adopter les définitions différentes. En décidant de modifier les axiomes, ils remplacent consciemment une langue par une autre car les axiomes sont constitutifs des significations (selon les positivistes logiques, il s’agit de énoncés analytiques). Les définitions, qui sont à la base du conventionnalisme linguistique, peuvent être comprises de deux manières différentes : au sens large et au sens étroit.

### 1.2.1.1 Les définitions implicites au sens large et au sens étroit

Le conventionnalisme est parfois associé à l’usage de variantes des définitions implicites qui sont les fonctions propositionnelles.<sup>57</sup> Définir implicitement un signe  $F$  figurant dans une fonction  $\#F$ , c’est prendre  $\#F$  pour vraie. En considérant  $\#F$  comme vraie,  $F$  reçoit la signification qui est requise pour la vérité de  $\#F$ . Il est aisé de remarquer que cela correspond plutôt au sens original du terme que l’on retrouve chez Gergonne puisqu’il s’agit de définir, dans les définitions implicites de ce type, les termes dont les significations ne sont pas connues en référant, dans les meilleurs des cas, au seul objet qui satisfait aux contraintes imposées par le définiendum de la définition ; « trouver donc une solution (et une seule) à l’équation ».

Ce n’est pas en ce sens que les auteurs comme Schlick comprennent les définitions implicites. Définir implicitement un concept faisant partie d’un ensemble donné, c’est de le définir par les relations qu’il entretient avec d’autres concepts de l’ensemble « sans référence aux traits qualitatifs quelconque. »<sup>58</sup>

---

57. Voir [Hor98b]. Voir également [Ajd47].

58. « Un système des vérités édifié par moyen des définitions implicites », dit-il dans un passage célèbre de *Théorie de la connaissance* ([Schl74, 38]), « ne repose nulle part sur le sol de la réalité mais se meut pour ainsi dire librement, portant en lui-même – tel le système solaire – la garantie de sa stabilité. Aucun des concepts qui y figurent ne désigne

Il est donc impossible, avec les définitions implicites de ce type, de donner une réponse déterminée à la question de savoir si un objet isolé satisfait (ou non) aux critères que les axiomes imposent ; cela n'est possible que dans le cas des ensembles d'objets.<sup>59</sup>

Un système axiomatique au sens de Schlick est une structure dépourvue de tout contenu empirique. Il s'agit d'une théorie *pure* qui reçoit une application grâce à une autre théorie qui exprime les contenus empiriques : théorie physique.<sup>60</sup> L'approche hilbertienne transportée à l'épistémologie a deux conséquences importantes, déjà mentionnées tout au début du chapitre :

*l'impossibilité des expériences cruciales* Étant donné qu'un système axiomatique  $A$  n'acquière de contenus empiriques qu'en conjonction avec la théorie physique  $P$ , les théoriciens sont libres de choisir les parties à soumettre aux révisions. En d'autres termes, même les prétendues théories « pures » ont des conséquences empiriques puisqu'elles ne sont jamais « protégées » contre les révisions provoquées par les éventuelles expériences récalcitrantes.

*la commodité* Étant donné que les conjonctions  $A + P$  peuvent être empiriquement équivalentes aux autres conjonctions  $A' + P'$ , il convient de choisir la plus simple de toutes les conjonctions.<sup>61</sup>

### 1.2.1.2 Deux variantes de l'instrumentalisme

Les efforts pour isoler dans les théories empiriques deux parties distinctes – les parties théoriques qui sont conventionnelles et les parties empiriques qui se rapportent aux faits indépendants des théories – sont souvent qualifiés d'instrumentalisme. Toutes les expressions des théories empiriques sont

---

quelque chose de réel ».

59. C'est la raison pour laquelle Carnap s'oppose, dans les années 1920, à l'idée de définir implicitement. Les définitions implicites ne peuvent en effet pas définir les concepts « propres » (*Eigentliche Begriffe*) caractérisant un objet particulier (et un seul). Voir [Cha09].

60. Voir [Hem45b].

61. Voir [Car66, 144-5].

classées en deux vocabulaires. Les énoncés formulés dans les vocabulaires théoriques ne sont pas utilisés de manière descriptive ; ils ne possèdent pas de valeurs de vérité<sub>C</sub>. Si les axiomes ne se contredisent pas, la seule chose qu'ils disent, c'est qu'il y a (au moins) une classe d'objets qui sont dans les relations que les axiomes imposent ; une classe qui répond aux contraintes. Les axiomes ne spécifient cependant d'aucune manière cette classe. Le rôle des termes ainsi définis est de dériver, une fois conjoints avec le vocabulaire empirique, les conséquences des énoncés formulés dans ces vocabulaires qui se vérifient par la voie empirique. En d'autres termes, à savoir ceux empruntés à Ernest Nagel, la tâche des vocabulaires théoriques est de servir de « squelette » pour « la viande » qui sont les contenus exprimés par des vocabulaires empiriques ; « extraire le jus empirique », dit un autre positiviste, Hempel.<sup>62</sup> De cette façon, les instrumentalistes espèrent montrer qu'il est possible de se passer des « entités théoriques » ; celles-ci sont superflues ; les seuls objets qui existent sont les références des expressions faisant partie des vocabulaire empirique. L'instrumentalisme dans cette variante (« instrumentalisme<sub>1</sub> » par la suite) est donc *anti-réaliste* car il nous libère des engagements ontiques.

Outre l'instrumentalisme<sub>1</sub>, il existe une autre variante de l'instrumentalisme (« l'instrumentalisme<sub>2</sub> » par la suite) qui est soutenue par des auteurs comme Osiander, Bellarmino ou bien Duhem. Si les instrumentalistes<sub>1</sub> défendent l'empirisme en privant les énoncés formulés dans le vocabulaire théorique des valeurs de vérité<sub>C</sub>, les instrumentalistes<sub>2</sub> cherchent à montrer que la religion et les sciences sont deux entreprises qui ne doivent pas être en conflit car elles sont indépendantes. Il est aisé d'éviter la contradiction entre la religion et les sciences si les science n'ont pas pour objets les vérités. Si les scientifiques cherchent à *sauver les apparences*, s'ils considèrent les théories comme les instruments pour dériver des prédictions, ils ne sont aucunement obligés de se soucier de l'existence des entités dont les théories scientifiques traitent. Les sciences ont pour objet les théories qui sont empiriquement adé-

---

62. Voir [Nag79, 90] et [Hem45a].

quates, non les théories qui sont vraies. Il existe donc une différence d'attitude par rapport aux théories et c'est elle qui force les instrumentalistes<sub>2</sub> des théories comme des calculs consistants avec l'observation. Comme Osiander le fait remarquer dans sa préface à *Des révolutions des sphères célestes* :

Non seulement les hypothèses ne doivent pas être vraies, elles ne doivent même pas être probables. Il suffit que les théories soient les calculs qui sont consistants avec les observations.<sup>63</sup>

Même si les hypothèses peuvent être vraies ou fausses, les astronomes ne sont pas obligés de *croire* à ce que les théories disent : les hypothèses ne sont pas des « articles de foi ». <sup>64</sup> Les astronomes ont le droit de suspendre les jugements et de s'abstenir d'affirmer les jugements qui ne sont pas compatibles. En d'autres termes, les scientifiques ont une liberté d'adopter une attitude qui est d'un point de vue assertorique neutre. Ils ne sont pas obligés de s'occuper de savoir s'il s'agit de vraies descriptions de la réalité. C'est aux *méta*-physiciens de le faire, non aux physiciens. Une théorie adéquate ne « dépouille pas la réalité des apparences » ; elle se borne aux phénomènes. <sup>65</sup>

### 1.2.1.3 La théorie instrumentaliste de la signification empirique

Les instrumentalistes<sub>1</sub> rendent justice à une idée kantienne selon laquelle « les pensées sans contenu sont vides, les intuitions sans concepts sont aveugles » <sup>66</sup>. Kant constante donc une symétrie entre les concepts et les intuitions : les uns sans les autres ne peuvent pas fournir les connaissances. Les connaissances sont obtenues en ramenant les intuitions sous les concepts et en appliquant les concepts aux intuitions. Pour Kant, les connaissances ne sont donc jamais conceptuelles ou sensorielles ; elles ont toujours ces deux aspects.

---

63. Cité d'après [Gie76, 97].

64. Voir [Gie76, 98].

65. Voir [Duh08, 6]. Voir également [Duh08, 28].

66. « Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind ». *Critique de la raison pure* [A51/B75]

Les Instrumentalistes<sub>1</sub> convertissent l'idée kantienne de la symétrie entre la spontanéité (« les concepts ») et la réceptivité (« les intuitions ») en une théorie de la signification. La double démarche permet à la fois de communiquer les intuitions<sup>67</sup> et de remplir les concepts autrement « vides ». Il découle, de cette théorie trois conséquences importantes qui sont caractéristiques de cette variante du conventionnalisme :

1. Les théories sont les langues. Il s'agit en effet des systèmes de définitions implicites.
2. Les langues sont les formes qui ne possèdent aucun contenu. En effet, il n'existe pas de contenus conceptuels. Tous les contenus se réduisent aux contenus empiriques.
3. Les formes remplies avec les mêmes contenus – les théories expérimentalement indiscernables – sont synonymes. Les langues qui expriment les mêmes contenus sont traduisibles les unes vers les autres.

La théorie instrumentaliste est souvent considérée comme un des antidotes contre les conséquences qui découlent de la thèse d'incommensurabilité. Il est en effet possible de montrer, grâce à elle, que la science est une entreprise progressive. Il ne s'agit, dans le cas des prétendues révolutions scientifiques, que des ruptures en apparence car le remplacement d'une théorie par une autre n'est pas d'une importance cognitive. En remplaçant une théorie empiriquement équivalente par une autre, on substitue une façon de parler des contenus empiriques par une autre qui préserve les contenus. Les contenus représentent donc « les invariants » qui garantissent l'invariance sémantique.<sup>68</sup>

*Le rôle auxiliaire des langues dans la connaissance* Les connaissances doivent être exprimées dans une langue. Les langues n'affectent cependant au-

---

67. Voir 2.4.2 page 68.

68. Paul Feyerabend la formule dans [Fey58] pour sa part de manière suivante : « A l'égard du progrès dans la science, les significations devraient rester invariantes. Ceci dit : chaque théorie à venir devrait être cadrée de telle manière que son usage explicatif n'affecte pas ce qu'elle exprime, à savoir les relations factuelles à expliquer ».

cunement ce qu'elles expriment, à savoir les « relations factuelles » exprimées par les vocabulaires empiriques : les langues différentes ne sont que des « façons différentes de parler ». L'*a priori* d'une théorie scientifique se réduit à cela. Les façons de parler sont malléables en fonction des besoins des chercheurs et de leurs volontés. À côté de celles-là, il existe cependant une autre partie qui n'est pas à eux et qui exprime les faits empiriques et les relations entre eux.

*Les expressions sans signification* La signification appartient seulement aux systèmes conceptuels dont le vocabulaire contient une partie observationnelle. Même dans ces systèmes, le vocabulaire théorique n'est interprété que d'une manière indirecte, à savoir par l'intermédiaire des définitions dites de coordination qui lient ses expressions aux expressions appartenant au vocabulaire d'observation. À strictement parler, les significations n'appartiennent pas aux expressions faisant partie de tout autre système : les expressions des théories « pures », contrairement à celles des théories « appliquées », ne sont pas dotées des significations.

#### 1.2.1.4 Le débat entre Poincaré et Le Roy

Bien qu'il existe de fortes raisons pour classer Poincaré dans le camp anti-instrumentaliste notamment en raison de son attitude approbative par rapport au synthétique *a priori*<sup>69</sup>, Poincaré formule une variante de l'instrumentalisme<sub>1</sub> dans le débat avec Edouard Le Roy. Poincaré se sert des idées instrumentalistes pour vaincre « le nominalisme » (expression de Poincaré) de Le Roy qui est une conséquence directe de « la nouvelle critique de la science » (dans les termes à Le Roy). Celle-ci vise « l'ancien positivisme », « trop simpliste, trop utilitaire » (les termes toujours à Le Roy) car celui-ci attache les concepts de théorie, de loi et de fait aux idées de cumuler ou de s'approcher graduellement de la vérité, de la nécessité et du donné immédiat. À cela

---

69. Voir 1.1.2.5 page 38.

Le Roy objecte : les lois sont les définitions<sup>70</sup> qui sont privées des valeurs de vérité et qui servent « d'un outil avec lequel nous effectuons...le morcelage indispensable »<sup>71</sup>. Étant donné qu'un fait scientifique est le résultat du « morcelage »<sup>72</sup>,

*[les] faits scientifiques sont vraiment faits par le savant qui le constate, bien loin de s'imposer à lui du dehors...[Une] donnée brute ne devient fait scientifique qu'en prenant place dans un système d'idées.*[Ler01, 145]<sup>73</sup>

Cela concerne non seulement lesdits faits scientifiques mais également les faits de la vie de tous les jours : les prétendus faits « bruts ». Aucun fait n'est jamais « découvert » ; tous les faits sont dans une certaine mesure créés par les scientifiques. La science n'est donc qu'une « construction de l'esprit » qui peut être plus ou moins utile mais qui ne peut pas plus prétendre à la vérité que n'importe quel jeu avec des symboles. La valeur de la science est donc pragmatique tout au plus : elle sert de « règle d'action » pour satisfaire les besoins pratiques, non pour atteindre la vérité. La science n'est donc pas une entreprises qui vise la vérité.

Poincaré estime qu'en « critiquant la science », Le Roy n'a pas complètement tort. Traiter la science tout entière de conventionnelle, c'est cependant pousser la critique trop loin. A ceci, Poincaré oppose une façon de concevoir les faits qui est plus traditionnelle et c'est là qu'il s'approche le plus des idées instrumentalistes<sub>1</sub>. D'après lui, ce sont les faits qui, étant indépendants des théories, les rendent vraies<sub>C</sub>.<sup>74</sup> Bien que les différences entre Poincaré et Le Roy concernent de nombreux sujets, ceux-ci ne sont jamais qu'un prologue du débat qui porte sur la conception des faits.

---

70. [Ler01, 143].

71. [Ler01, 144].

72. Voir [Ler01, 144].

73. Le Roy souligne.

74. Voir [Poi02, 167].

Poincaré, contrairement à Le Roy, n'accepte pas la thèse selon laquelle les langues « morcellent et disloquent la matière ». Entre les faits bruts et les faits scientifiques, il n'existe aucune différence de substance : les faits scientifiques représentent, dit-il, les « traductions des faits bruts » dans une « langue commode ». Les scientifiques sont libres de créer une langue en fonction de leurs besoins mais ils ne peuvent d'aucune manière créer les faits que les langues sont destinées à exprimer.<sup>75</sup> Cela marque les bornes de la liberté des scientifiques. Encore en d'autres termes, selon Poincaré, ce sont les *énoncés des faits* qui sont conventionnels alors que, pour Le Roy, ce sont les *faits* quels qu'ils soient – les bruts ou les scientifiques – qui sont conventionnels ; tous les faits dépendent des théories qui ne sont jamais imposées par l'expérience. Acceptant un des points de départ de la théorie instrumentaliste, Le Roy le retourne contre elle : si les faits sont censés garantir la possibilité de traduire<sup>76</sup> et si les théories ou les langues (cela revient, chez Le Roy, au même : les théories sont tout simplement les langues) sont constitutives des faits, les théories, qui constituent les faits différents, ne sont pas traduisibles les unes vers les autres. Selon Le Roy et contrairement à Poincaré, le choix d'une langue peut donc avoir des conséquences cognitives puisque les théories qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres expriment des connaissances qui ne peuvent pas être comparées.

La théorie instrumentaliste sert à Poincaré d'argument en faveur d'une conception cumulative des sciences. Le remplacement d'une théorie par une autre est un changement de langue qui n'affecte ce qu'elle exprime, à savoir les relations entre les faits (« les lois scientifiques »). Autrement dit, ce qui change, ce sont les formes – les définitions ; ce qui reste intact, ce sont toujours les contenus empiriques qui se retrouvent « sous un déguisement nouveau dans les autres théories qui viendront successivement regagner à sa place ».<sup>77</sup> Bref, la science, conformément à son image traditionnelle et

---

75. Voir [Poi05, 254].

76. Voir 1.2.1.3 page 45.

77. [Poi05, 296].

contrairement à « la nouvelle critique » promue par Le Roy, est donc une « entreprise progressive ».

### 1.2.1.5 Le conventionnalisme sémantique trivial ?

Selon les instrumentalistes<sub>1</sub>, les théories – les conventions au sens des définitions implicites – appartiennent au domaine analytique. Elles sont exemptes de tout contenu : il ne s’agit que de « façons de parler » de contenus plus ou moins convenables. Les théories ne sont pas susceptibles d’être vraies<sub>C</sub> ou fausses<sub>C</sub> ; il leur appartient, tout au plus, la valeur de vérité<sub>F</sub>. Seuls les énoncés qui sont exprimés dans le vocabulaire d’observation ont un contenu et une valeur de vérité<sub>C</sub>.<sup>78</sup> Toutes les connaissances sont donc, selon les instrumentalistes<sub>1</sub>, *a posteriori*. Concernant l’*a priori*, cela importerait peu si les scientifiques décidaient d’adopter des définitions différentes.

La distinction entre deux types de vocabulaire rend l’instrumentalisme<sub>1</sub> vulnérable aux objections faisant remarquer sa trivialité. Elles ne sont pas déplacées dans la mesure où l’instrumentalisme<sub>1</sub> se résume en une thèse selon laquelle les contenus cognitifs des théories se réduisent aux contenus empiriques.<sup>79</sup> La partie qui est « à nous » – les formes linguistiques – non seulement ne représente pas, toujours selon les Instrumentalistes<sub>1</sub>, les connaissances mais elle n’influence d’aucune manière ce qu’elles expriment. Le rôle des langues dans la connaissance est réduit à zéro ; il ne s’agit que de façons de parler.

## 1.2.2 Le conventionnalisme anti-instrumentaliste

De ce qui a été dit dans la section précédente, il découle qu’une variante non-triviale du conventionnalisme doit avoir pour fondement deux thèses anti-instrumentalisme<sub>1</sub> :

---

78. Voir 1.2.1.3 page 45.

79. Voir 1.2.1.3 page 46.

*Toutes les expressions sont signifiantes* Les significations appartiennent à toutes les expressions, pas seulement à celles qui ont une référence dans un domaine empiriquement accessible. Cela efface la distinction entre les termes observationnels et les termes théoriques. Les significations de tous les termes – ceux qui appartiennent aux vocabulaires théoriques aussi bien que ceux des vocabulaires empiriques – et leurs références sont dépendantes du contexte langagier entier.

*Le rôle actif des langues dans la connaissance* Il existe des énoncés qui ont un statut épistémiquement privilégié : « les énoncés paradigmatiques » ou « les principes ». Ceux-ci sont constitutifs des significations. À la différence des énoncés analytiques, ils sont également constitutifs des objets de la connaissance. La différence concernant « les principes » a pour conséquence l'intraduisibilité. En effet, il n'existe aucun invariant factuel car les faits sont dépendants des théories. Les théories qui se fondent sur des principes différents sont donc incommensurables.

Nier deux thèses instrumentalistes revient à situer le conventionnalisme plus près de son extrême « kantien » (« l'apriorisme modéré »)<sup>80</sup>, à savoir proposer une interprétation de la spontanéité et de la réceptivité différente de celle de Kant. Selon Kant, il existe des catégories « constitutives des objets de la connaissance » car elles représentent les conditions nécessaires des connaissances empiriques. Comme Hans Reichenbach l'observe, « a priori », pris au sens d'une « présupposition pour commencer la recherche empirique », coïncide, chez Kant, avec un autre sens du terme, à savoir celui qui fait de « l'a priori » le synonyme de : « vrai, nécessairement vrai tout le temps » ou « apodictique »<sup>81</sup>. C'est ce deuxième sens qui est mis en question avec le développement des géométries non-euclidiennes et la théorie générale de la relativité. Cela ne veut cependant pas dire que « l'esprit kantien » dans l'épistémologie soit rejeté de fond en comble. Pour le préserver, il faut rempla-

---

80. Voir 1.2 page 39.

81. Voir [Rei65, 48].

cer le concept apodictique d'a priori par un concept *relativisé*. Étant donné qu'aucune expérience ne peut rejeter les analogues relativisés des catégories kantienne (puisque ceux-ci rendent l'expérience possible), les conventionnalistes anti-instrumentalistes doivent répondre à la question de savoir quel est la contribution des données de sens pour la connaissance. Ceci faisant, ils doivent éviter Charybde, c'est-à-dire les expériences cruciales, sans tomber en Scylla, de l'arbitraire.<sup>82</sup> En d'autres termes, leur tâche est de montrer que l'expérience résulte toujours de la spontanéité *et* de la réceptivité. La solution anti-instrumentaliste consiste en une opposition aux théories holistes qui traitent tous les énoncés appartenant à une théorie comme épistémiquement égaux. Les conventions qui prennent la place des catégories kantienne sont *suggérées* par l'expérience en vertu de laquelle elles peuvent être *abandonnées* et éventuellement *remplacées* par des conventions différentes.<sup>83</sup>

Dans les chapitres suivants, je cherche à montrer quelles sont les caractéristiques d'un conventionnalisme anti-instrumentaliste à travers deux thèses *le rôle que les langues jouent dans la connaissance*<sup>84</sup>

*le rôle que les conventions jouent dans la justification des connaissances*<sup>85</sup>.

Je qualifie la variante du conventionnalisme qui en découle de **constructivisme**. Je choisis ce terme car le choix d'une langue reçoit une importance épistémique. Il est possible de montrer, à travers les deux thèses anti-instrumentalistes que je viens de mentionner, que les faits ne sont pas découverts mais dans une certaine mesure « construits », non par les facultés innées, ce qui est le cas chez Kant mais par les langues. A cette idée « kantienne », il s'attache une idée conventionnaliste selon laquelle le choix des langues est libre. Le constructivisme est donc une thèse selon laquelle le choix d'une langue, étant libre, a des conséquences pour les connaissances qu'elle exprime car celles-ci en sont dépendantes. Le choix des langues a les conséquences non seulement pour les formes des connaissances mais égale-

---

82. Voir 1.2 page 39.

83. Voir 3.3.

ment pour les contenus de celles-ci.

Le qualificatif « assertorique » convient à la variante du constructivisme dont je viens d’esquisser les idées principales : les constructivistes mettent en évidence la thèse qu’ils soutiennent en référence aux conditions d’assertabilité.<sup>86</sup> Le constructivisme ainsi compris devrait être distingué, d’une part, du constructivisme en philosophie des mathématiques, qui est une thèse portant sur les preuves existentielles, et, d’autre part, des variantes « contemporaines » du constructivisme (soutenues par exemple par les membres d’Ecole d’Edinburgh ou Latour) selon lesquelles les propriétés sont des fonctions des croyances. Plus concrètement, il s’agit de la thèse selon laquelle certaines propriétés  $\varphi$  sont partiellement « construites ». Une propriété (par exemple la propriété d’être un billet de 50€) est construite si et seulement si le fait qu’un groupe  $G(\varphi)$  d’agents pertinents (dans notre exemple les citoyens de la zone euro) croit que  $\varphi(a)$  est en partie constitutif du fait que  $\varphi(a)$ . En d’autres termes, si un billet de 50€ n’est pas cru tel par les consommateurs de la zone euro, ce n’est pas un billet de 50€. Dans le travail présent, je laisse ces variantes du constructivisme de côté et je ne m’occupe que du constructivisme assertorique (pour la brièveté, « le constructivisme » tout court).

Le conventionnalisme dans sa variante constructiviste est une vue qui tend, à force de développer des motifs kantien, vers les conceptions comme : les paradigmes (Kuhn) ou les styles de pensée (Fleck).<sup>87</sup> La thèse selon laquelle le conventionnalisme est « une stratégie consistant à traiter certaines thèses comme des définitions »<sup>88</sup> reste intacte. Il n’existe pas de « vérités conventionnelles » mais pour des raisons différentes de celles qui sont invoquées par les Instrumentalistes<sub>1</sub>. Les conventions sont constitutives des significations qui font l’objet des connaissances.<sup>89</sup> À la différence de l’instrumentalisme<sub>1</sub>, le constructivisme ne restreint pas la possibilité de justifier les

---

86. Voir 5.2.

87. Voir [Fle35, 40].

88. Voir 1 page 17.

89. Voir 2.4.1 page 67.

connaissances exprimées par les expressions appartenant aux vocabulaires empiriques.

## Conclusion

Dans ce chapitre, deux variantes du conventionnalisme ont été distinguées. Malgré les différences qui existent entre elles, l'instrumentalisme<sub>1</sub> aussi bien que le constructivisme s'accordent sur le point suivant : il existe, dans le corps des énoncés acceptés, des énoncés *a priori* puisqu'ils sont acceptés avant de commencer toute recherche empirique. En admettant les énoncés indépendants de l'expérience, les conventionnalistes s'opposent à l'empirisme.<sup>90</sup> En identifiant les énoncés *a priori* aux définitions, ils s'opposent au kantisme pour lequel « l'*a priori* » est synonyme de « l'apodictique ».

La caractéristique de Horwich<sup>91</sup> n'est donc correcte qu'en partie. Horwich a tort en identifiant toutes les définitions auxquelles les conventionnalistes réfèrent aux définitions implicites. Les définitions déguisées de Poincaré ne sont pas de ce type.<sup>92</sup> Il n'est donc pas vrai que toutes les variantes de la pensée conventionnaliste sont instrumentalistes.

Il est vrai, de l'instrumentalisme<sub>1</sub> comme du constructivisme, qu'il s'agit de « philosophies de liberté ». Les limites de la liberté sont cependant tracées de manières différentes. Pour les instrumentalistes<sub>1</sub>, la liberté est restreinte au choix d'une « façon de parler » sur les contenus empiriques qui sont exprimés par le vocabulaire d'observation ; les conséquences de la liberté sont donc anodines. La liberté ne se rapporte qu'aux formes. En revanche, selon les constructivistes, les contenus, non seulement les formes, sont en partie déterminés par les conventions librement adoptées. Les langues se caractérisent donc par un rôle plus substantiel dans la connaissance. Il s'agit, dans le chapitre suivant, de mettre ce rôle en évidence.

---

90. Voir 1.2.

91. Voir 1 page 17.

92. Voir 1.1.2.5.

## Chapitre 2

# Le rôle des langues dans la connaissance

L'importance de notion de la signification inter-subjective pour la méthodologie et pour l'épistémologie est due au fait que ce que les scientifiques affirment, ce sont les significations qui appartiennent aux énoncés dans une langue. Les connaissances (par opposition au procès de connaître), au moins s'il s'agit de sa forme mature, ce ne sont que les significations d'énoncés. [Ajd34a, 145]

### Introduction

Le terme « connaissance » est ambigu. Il est utilisé en référence aux *actes* cognitifs aussi bien qu'aux *contenus* de ces actes. Le terme est encore concerné par une autre ambiguïté : il est possible d'en faire l'usage pour se référer à la fois aux *actions* cognitives et aux *produits* de ces actions. Cela n'est pas sans importance. Dans la première acception, le terme renvoie aux processus d'acquisition des connaissances ; dans la deuxième, il se réfère non aux processus mais aux résultats de ceux-ci. En conformité avec la distinction entre les actions et les produits, la question du rôle de langues dans la connaissance reçoit

une double formulation : l'une est psychologique ; l'autre, épistémologique. La question psychologique est notamment celle de savoir s'il est possible de connaître indépendamment des langues ; la question épistémologique porte sur la justification des résultats des actions de connaître.

## 2.1 Les actions et les produits

Le fondateur d'École de Lvov-Varsovie, Kazimierz Twardowski, est l'un des premiers philosophes qui remarquent la double équivoque en ce qui concerne l'usage de termes intentionnels. Il introduit la distinction entre le contenu et l'objet des représentations dans son travail d'habilitation, qu'il complète, plus tard dans [Twa12], par la distinction entre les actions (*czynności*)<sup>1</sup> et les produits (*wytwory*) qui correspondent à celles-ci. Les contenus de représentations ne représentent qu'un cas particulier de produits, à savoir ceux qui correspondent aux actes de représenter qui sont toujours des actions. Les distinctions conceptuelles introduites par Twardowski sont vite devenues l'un des points fondamentaux des philosophes de l'École polonaise, qui s'en servent à tel degré qu'ils ne sentent aucun besoin de se référer aux travaux de Twardowski.<sup>2</sup>

À Twardowski, la distinction entre les actions et les produits sert notamment pour éviter Charybde, qui est le psychologisme en philosophie des sciences humaines et en philosophie de la logique, sans tomber dans le Scylla

---

1. Une traduction française de *O czynnościach i wytworach* est paru dans *À l'École de Brentano : de Würzburg à Vienne*, éd. D. Fisette & G. Fréchette, sous le titre *Fonctions et formations. Quelques remarques aux confins de la psychologie, de la grammaire et de la logique* (Paris, Vrin, 2007, pp. 343-385). Malgré les justifications historiques de la part d'éditeurs, la traduction du titre par « Fonctions et formations » est à la fois problématique et d'une certaine façon contre-intuitive. Voir [http://www.elv-akt.net/informations/actualites.php?id\\_actualite=23](http://www.elv-akt.net/informations/actualites.php?id_actualite=23). C'est donc pourquoi je me conforme à la traduction anglaise de Brandl et de Woleński. Voir [Bra99].

2. Ainsi on retrouve la distinction entre les actions et les produits par exemple dans les très nombreux écrits d'Ajdukiewicz qui en profite pour faire de distinctions épistémologiques ultérieures, comme par exemple celles entre l'origine de connaissances et leur justification (voir [Ajd49]) ou la méthodologie et la méta-science (voir [Ajd48b, Ajd38]).

TABLE 2.1 – Les actions et les produits

	Ac		Pr passagers		Ac		Pr durable
$\varphi$	courir	$\Rightarrow$	course		bâtir	$\Rightarrow$	bâtiment
$\psi$	penser	$\Rightarrow$	pensée		–	$\Rightarrow$	–
$\varphi\text{-}\psi$	juger	$\Rightarrow$	jugement		–	$\Rightarrow$	langue

du platonisme. En d’autres termes, il s’agit de trouver un moyen d’expliquer l’intersubjectivité des objets des sciences humaines et de la logique *et* la façon d’y accéder : « une troisième voie » qui ne localise les objets des sciences humaines ni dans les pensées individuelles ni « hors l’espace et le temps ». Le point de la distinction est donc ontologique et non seulement grammatical, comme Twardowski lui-même le souligne.

Selon Twardowski, toutes les fautes du psychologisme résultent d’une confusion des actions psychiques avec leurs produits. Cela se manifeste en particulier dans le cas des jugements que les psychologues prennent pour des contenus psychiques. Twardowski est convaincu qu’il s’agit d’une erreur de catégorie : bien que *juger* soit une opération mentale, les *jugements* sont les produits « logiques » des actions de juger. Ce sont donc « les jugements au sens psychologique » qui sont à l’origine des « jugements au sens logique ». Les jugements logiques ne sont pas identiques aux jugements psychologiques.

Pour expliquer la nature des jugements, qui n’est ni subjective ni objective, Twardowski introduit une distinction supplémentaire, à savoir celle entre les produits *durables* et les produits *passagers*. Les produits des actions psychiques ne sont jamais durables et cela est également vrai des jugements. Les jugements dépendent en effet du « support psychique » qui sont les personnes en train d’exercer la faculté de juger. Les jugements sont produits passagers qui existent tant qu’il existe des gens qui jugent.<sup>3</sup>

3. Les symboles « Ac », « Pr », «  $\varphi$  », «  $\psi$  », «  $\Rightarrow$  » sont des abréviations respectives pour : « action », produit », « physique », « psychique », « ... avoir pour pour produit... ».

Les jugements peuvent cependant être « stabilisés » grâce aux énoncés linguistiques qui sont des produits durables. Le rôle des énoncés est double : d'une part, les énoncés « extériorisent » les jugements (dans ce cas-là, on dit que les énoncés sont les *expressions* de jugements) et d'autre part, ils les préservent. La stabilisation par le moyen des formes linguistiques a pour conséquence « l'air de l'indépendance » des jugements par rapport aux actions psychiques.<sup>4</sup> Les jugements font partie d'une classe particulière de produits : les produits *psychophysiques*. Les jugements où la stabilisation est la plus « poussée » représentent « les artéfacts » (*sztuczne powiedzenia*). Ceux-ci expriment les jugements « potentiels » : les jugements se substituant aux jugements actuels. Ces artéfacts constituent, selon Twardowski, l'objet propre aux sciences humaines et à la logique. Twardowski parvient donc à une conception de jugements qui les rend apte à faire l'objet de la logique sans pour autant leur attribuer le statut d'entités platoniciens. Si, pour les réalistes comme par exemple Frege, les pensées sont des choses que l'on *saisit* alors que pour Twardowski, les jugements sont des choses que l'on *produit*.

Ces distinctions servent à Twardowski à développer *deux* théories de la signification. Selon l'une, les significations de phrases sont identiques aux jugements logiques ; selon l'autre, les significations sont définies à partir de classes de produits concrets et elles sont identiques dans tous les jugements qui la mettent en jeu. Selon Twardowski, c'est ce que Husserl a à l'esprit quand il se sert du concept d'*Ideale Bedeutung*<sup>5</sup>. Et c'est cette observation qu'Ajdukiewicz développe dans ses deux théories de la signification.<sup>6</sup>

---

4. Il ne s'agit cependant, Twardowski le souligne, que d'une illusion. Les jugements dépendent toujours du « support psychiques ». Voir [Twa12, 128].

5. Voir [Twa12, 127-8].

6. Voir le chapitre 4.

## 2.2 Le rôle des langues dans *connaître* et dans la connaissance

La théorie de Twardowski fournit un cadre convenable pour discuter le problème du rôle des langues dans la connaissance. Partant des distinctions faites par Twardowski, il est possible de distinguer trois sens de « connaissances » :

- (c1) les actions de connaître ;
- (c2) les résultats de (c1) ;
- (c3) les résultats des abstractions effectuées sur (c2).

Trois concepts de la science correspondent à trois concepts de la connaissance

- (s1) les procès étendu dans le temps ;
- (s2) les systèmes des résultats « stables » des actions des scientifiques ;
- (s3) les résultats de l'abstraction des circonstances et des personnes.

(s3), qui est un concept idéal (« a-temporel ») de la science, fait l'objet de la « méta-science » (Ajdukiewicz) ou de la « logique de la science » (Carnap). (s1) et (s2) font l'objet de la *méthodologie* qui aborde, d'une part, les actions des gens en train de construire les théories, et, d'autre part, les relations entre les théories et les personnes qui les utilisent : les gens ayant une attitude intentionnelle par rapport aux théories.<sup>7</sup> Par contre, la *méta-science*, n'étant plus une science empirique, fait partie de la logique : elle a pour objet les formes linguistiques. D'un point de vue méta-scientifique, la science représente un corps des énoncés que les scientifiques acceptent.<sup>8</sup>

Le problème qui fait l'objet du chapitre présent ne se pose donc qu'à deux premiers niveaux :

---

7. Voir [Ing72, 61]. Voir également [Ajd60a, Ajd48b].

8. Voir [Car38].

- (c1) – (s1) Au niveau des actions, il s’agit de savoir si toutes les actions cognitives sont des actions linguistiques. (voir 2.2).
- (c2) – (s2) Au niveau des produits, la question est celle de savoir s’il est possible de « justifier en vertu des langues ». Est-ce que les contenus des croyances dépendent des langues qui les expriment ? Le cas échéant, est-ce que le choix d’une langue importe également ? (voir 2.4).

À la question soulevée à (c1) – (s2), Twardowski répond par la négative : il est possible de connaître même les langues, puisque leur rôle se limite à préserver les résultats des actions cognitives (voir *ci-dessus*). Le rôle est donc dérivé dans la mesure où les actions linguistiques sont postérieures aux actions cognitives ; les langues « externalisent ». <sup>9</sup> La théorie de Twardowski permet donc de considérer les actions cognitives aussi bien que ses résultats indépendamment des langues.

### 2.2.1 Les actions cognitives et les actions linguistiques

Il existe trois relations possibles entre les actions cognitives et les actions linguistiques :

*Identité* Toutes les actions cognitives sont des actions linguistiques.

*Exclusion* Aucune action cognitive n’est une action linguistique.

*Inclusion* Même s’il existe des actions cognitives qui sont des actions linguistiques, il en existe également qui ne les sont pas. <sup>10</sup>

Ainsi formulée, il s’agit de la question de savoir si les actions d’utiliser des langues – les actions linguistiques – sont indispensables pour connaître. La réponse affirmative est le point de départ d’une forme de kantisme « linguistique » selon lequel les langues sont « des vitres déformantes ». Les actions cognitives sont « déformées par les langues ». Les langues sont en effet des

---

9. Voir [Ajd31, 109].

10. Voir [Ing72, 95].

obstacles à la connaissance de la réalité « telle qu'elle est » ; ce sont des « médiums opaques »<sup>11</sup> responsables des « idoles du marché ».

S'il existe la moindre chance que des langues soient des « vitres déformantes », les Réalistes épistémologiques ont besoin de s'en libérer. Considérant la thèse d'exclusion comme trop radicale, il ne leur reste qu'à mettre en évidence la primauté des actions cognitives par rapport aux actions linguistiques. Selon eux, les locuteurs « insèrent » les significations dans les symboles en fonction de leurs connaissances sur les objets auxquels les signes renvoient. « Il n'est donc pas vrai qu'au début il y avait un verbe », fait très pertinemment remarquer Roman Ingarden, partisan du réalisme ainsi compris.<sup>12</sup> Les actions cognitives *deviennent* des actions linguistiques. D'abord, les gens connaissent les objets et, dans un deuxième temps, ils « forgent » les expressions. Les langues sont « translucides » dans la mesure où les expressions linguistiques expriment les connaissances obtenues indépendamment des langues.

Les partisans du réalisme justifient la thèse de translucidité à l'aide d'une théorie de la signification « hermogénienne »<sup>13</sup> résumée comme il suit : utilisant les signes de façon régulière, les locuteurs manifestent leur volonté de leur conférer des sens. Les signes deviennent des expressions en vertu des régularités de l'usage : ils sont utilisés de façon régulière en présence d'objets d'un certain type comme moyen de faire référence. Dans les théories aux motivations réalistes, ce ne sont donc pas les références qui sont les fonctions des significations, mais, inversement, ce sont les significations qui sont déterminées par « la façon dont les références sont données aux locuteurs » : les significations dépendent des références dans la mesure où les actions linguistiques des locuteurs présupposent les connaissances des références.

---

11. Voir par exemple [Dav97].

12. Voir [Ing72, 99-100].

13. Selon Hermogène, tous les noms sont « bons » puisqu'ils sont « conventionnels » : ils sont dépendants des décisions individuelles ou collectives. Les langues ne sont donc pas « les instruments de connaître », comme affirme Cratyle : les langues ne servent en effet que pour « étiqueter » les objets.

## 2.3 Les théories *de facto* et les théories *de jure*

Généralement parlant, toutes les théories de la signification se répartissent en deux groupes en fonction de la distinction « externe – interne » : les théories de la signification du type *de facto* (« les théories *de facto* » par la suite) et les théories de la signification du type *de jure* (« les théories *de jure* » par la suite). La théorie hermogénienne aux aspirations réalistes est un exemple de ces premières. Les théories *de facto* sont des théories qui identifient les significations aux *régularités* : les événements ; les occurrences du discours ; les coutumes ; les dispositions etc. En revanche, les théories *de jure* recourent aux *règles* de l’usage linguistique qui épuisent – selon les « Régulistes » – le contenu de notion de la signification. Par contre, les « Régularistes » estiment qu’il n’est pas possible de proposer une définition plausible de notion de la signification de manière purement intra-linguistique sans prendre en compte « l’extérieur des langues », notamment les locuteurs en train de se servir des formes linguistiques pour se référer aux objets dans la réalité extra-langagière.

La différence entre ces deux types de théories, mise en avant notamment par L. J. Cohen<sup>14</sup>, ne se réduit cependant pas à une distinction terminologique. Les règles, à la différence des énoncés exprimant les régularités empiriques, ont un statut particulier qui exclut toute possibilité de falsifier. En effet, les règles sont utilisées de manière prescriptive alors que les énoncés exprimant les régularités sont les descriptions des faits sur les locuteurs et leur entourage. Bref, ce sont les théories *empiriques* de la signification. En revanche, les théories *de jure* se concentrent notamment sur l’aspect *normatif*.

### 2.3.1 La normativité de significations

Robert Brandom et Crispin Wright caractérisent la thèse de normativité, pour leur part, comme il suit :

---

14. Voir [Coh62, ch.2].

TABLE 2.3 – Les règles et les régularités : comparaison

<i>Les régularités</i>	<i>Les règles</i>
provisoires, probables	« rigoureusement vraies » ou vraies <sub>F</sub>
vraies <sub>C</sub> ou fausses <sub>C</sub>	absence de valeur de vérité <sub>C</sub>
révision possible	abandonnement
l’usage descriptive	l’usage prescriptive

les significations déterminent la façon dont les expressions devraient être utilisées. . . de quelle façon ceux qui utilisent les concepts ayant les contenus donnés sont contraints d’utiliser les expressions.

La notion de la signification est une notion normative. . . C’est en vertu de posséder les significations que les expressions sont utilisées correctement ou incorrectement.<sup>15</sup>

La tâche de rendre justice à la thèse de normativité dans le cadre d’une théorie *de facto* de la signification est condamnée par avance à l’échec. En effet, il n’est pas possible d’expliquer comment les locuteurs d’une langue peuvent se tromper en ce qui concerne les significations si ce sont eux-mêmes qui confèrent les significations aux expressions et qui s’en servent par la suite.<sup>16</sup> Ce n’est qu’en suivant les règles de l’usage linguistique que les locuteurs donnent des preuves d’utiliser les signes linguistiques correctement, c’est-à-dire en conformité avec les significations qu’ils possèdent.

### 2.3.2 L’idéalité des significations

Si la façon d’utiliser les expressions dépend de ce que les expressions veulent dire, il faut donc qu’il appartienne, à toute expression, une significa-

15. Citations empruntées à [Kus06, 51-2].

16. Pour une critique d’une variante de théorie *de facto* – le dispositionnalisme – l’accusant d’impossibilité d’expliquer comment les locuteurs peuvent commettre les fautes en utilisant les expressions, voir [Kri82, 26].

tion et une seule. Dans le cas opposé, il n'est pas possible de décider, pour tout usage des expressions, si les expressions sont utilisées de manière correcte ou incorrecte. D'où l'exigence de « l'univocité » des significations. Seule l'univocité peut garantir un critère *net* de l'usage (in-) correct des expressions. Que faire pour obtenir cette condition ? Selon les partisans de théories *de jure*, je l'ai dit *ci-dessus*, les règles épuisent le contenu de notion de la signification ; dans le contenu de la notion, il n'y a rien au-delà des règles. Pour que les significations soient univoques, elles doivent donc être « complètes ». Ceci dit : elles doivent être fixées par les règles une bonne fois pour toute. Les langues doivent être des structures « saturées » sans la possibilité d'y introduire les règles nouvelles. Cela étant le cas, le moindre changement en ce qui les concerne a pour conséquence « le bouleversement » de la structure entière : le remplacement de la langue par une autre. Le changement de la signification d'une seule expression entraîne le changement de toutes les autres. Les significations ne changent donc jamais dans le cadre d'une seule langue. En un mot : les significations sont idéales.

Dans les langues idéales, les règles qui sont régulatrices au départ acquièrent une fonction constitutive. Seules les actions qui sont conformes aux règles sont comptées comme actions linguistiques. La notion de signification a des conséquences normatives qui sont capturées par les règles linguistiques. Les théories *de jure* convertissent l'idée en une autre idée selon laquelle les actes de signifier sont constituées par les règles linguistiques. En d'autres termes, la thèse de normativité devient une thèse plus forte qui est celle de normativité déterminant les significations.<sup>17</sup>

Les théories *de jure* se démarquent donc sur plusieurs points des conceptions habituelles. Dans la manière usuelle de voir le langage, deux points de vue distincts sur la signification sont souvent adoptés. Ou bien la notion de signification, alors qualifiée de « linguistique » (*linguistic meaning*) est la notion d'une relation binaire entre les mots et ce à quoi ils réfèrent ; c'est la

---

17. Pour la distinction, voir [Glu09].

notion de signification telle que nous la donnent les dictionnaires. Ou bien la notion de signification, alors qualifiée de signification « au sens de l'usage » (*user-meaning*), est la notion d'une relation ternaire entre les locuteurs, les mots et les objets auxquels les locuteurs entendent se référer en utilisant ces mots.

Selon la première notion de signification, les erreurs sémantiques sont possibles : on peut se méprendre sur le sens d'un mot, c'est-à-dire ignorer la référence que lui attribue le dictionnaire. Selon la seconde notion de signification, la notion d'erreur sémantique faite par le locuteur est un oxymore : il n'y a pas d'ici de norme linguistique qui pourrait être enfreinte. En d'autres termes, la notion linguistique de signification est normative et elle est au principe d'une théorie *de jure*, et la notion de signification au sens du locuteur est non-normative, et elle est en principe d'une théorie *de facto*. Telle est la conception ordinaire, usuelle que l'on peut proposer de la signification.

Dans la conception en cours d'examen, par contre, la possibilité même d'une distinction entre les théories *de jure* et les théories *de facto* s'estompe. D'une part l'idée d'un locuteur incompetent de la langue *L* s'efface. Si un locuteur utilise un mot de la langue *L* autrement que conformément aux règles de la langue *L*, c'est qu'il parle une autre langue que *L*. Autrement dit, la maîtrise d'une langue ne peut être que totale. La moindre déviance à l'égard des règles de *L* établit que l'on ne parle aucunement la langue *L*. En conséquence, l'erreur sémantique est impossible, ce qui nous rapproche d'une conception *de facto* ou d'une conception de la signification au sens de l'usager. Pour autant, la conception examinée est bien une théorie de la signification linguistique.<sup>18</sup>

---

18. Je reviens aux problèmes dans le chapitre 6.

## 2.4 Les langues et les connaissances

La question portant sur des relations entre les langues et les connaissances n'est plus une question psychologique car elle ne concerne pas les actions mais les produits qui leur correspondent.<sup>19</sup> Il s'agit donc d'un problème épistémologique qui peut être formulé de la manière suivante : les produits des actions cognitives « coïncident-ils » avec les significations des énoncés ? La réponse affirmative « convertit » les théories de la signification en épistémologies.

En se servant encore une fois de la métaphore « verrière », il ne s'agit pas de se demander s'il est possible d'obtenir les images passagers indépendamment de tous les miroirs et de les « projeter » par la suite dans le but de les préserver ; il s'agit de se demander quelle est la contribution du miroir, s'il y en a une, et quel est le rôle du « dehors » ? En d'autres termes, est-ce que la forme et le contenu de l'image dépendent du miroir et de son choix ?

L'enjeu est donc différent de celui au niveau des actions. Il s'agit notamment de savoir si l'expérience représente un moyen suffisant pour justifier les connaissances qui ont une généalogie empirique : qu'est-ce qui nous permet de faire les assertions qui vont compter comme étant justifiées ? Les langues jouent-elles un rôle dans la justification des connaissances ou bien l'expérience représente-t-elle l'unique mode de justification ? En d'autres termes, il s'agit de savoir s'il existe des éléments non-empiriques laissant des « empreintes » sur les connaissances empiriques ? Une réponse affirmative attribue aux langues un rôle *actif* dans la démarche cognitive.

### 2.4.1 Le rôle actif des langues dans les connaissances

Le constructivisme s'accorde avec l'instrumentalisme<sub>1</sub><sup>20</sup> sur la nécessité d'exprimer les résultats des actions cognitives dans une langue. Les Instrumentalistes<sub>1</sub> se distinguent des Constructivistes en ce qui concerne les conséquences : selon

---

19. Voir 2.1.

20. Voir 1.2.1.2.

les Instrumentalistes, le rôle des langues consiste en exprimer des contenus empiriques. En faisant cela, les langues ne les influencent d'aucune manière. Par contre, selon les Constructivistes, dans les connaissances, il y a plus que les contenus empiriques.

Généralement parlant, trois thèses sont caractéristiques du constructivisme :

(C1) Les connaissances sont exprimées dans une langue (2.4.2).

(C2) Les connaissances font l'objet des attitudes propositionnelles : elles sont identiques aux significations des expressions qui les expriment (2.4.3).

Les thèses (C1) et (C2) ne suffisent pas à définir le constructivisme, puisque la thèse (C1), je l'ai déjà dit, est en accord avec l'instrumentalisme<sub>1</sub>. Le réalisme, selon lequel les croyances sont justifiées en référence à la réalité extra-linguistique préalablement donnée, admet la thèse (C2). Les thèses (C1) et (C2) doivent donc être complétées par

(C3) Les connaissances sont *dépendantes* des langues (3).

La thèse (C3) est déjà en mesure d'attribuer aux langues un rôle épistémiquement substantiel. Un constructivisme qui admet les thèses (C1) – (C3) est cependant d'une certaine façon trivial puisque les langues peuvent être constitutives des mêmes contenus.<sup>21</sup> Pour souligner l'importance du *choix* des langues, et non seulement l'importance de celles-ci, il est nécessaire d'ajouter aux thèses (C1) – (C3), la thèse

(C4) Il existe des langues qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres.

Le constructivisme est donc une vue selon laquelle les langues sont constitutives des concepts. Le conventionnalisme dans sa variante constructiviste (« le conventionnalisme radical ») est donc une vue selon laquelle il existe des langues qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres. En d'autres termes, le conventionnalisme radical nie l'existence des « invariants » de traduction<sup>22</sup>.

---

21. Voir 1.2.1.5 page 50.

22. Voir 1.2.1.3 page 46.

## 2.4.2 Les connaissances dites « rationnelles »

La raison d'attacher le concept de connaissance au concept de langue tient à la nécessité de communiquer les résultats des enquêtes. Seules les connaissances communicables sont dites « rationnelles », bien qu'il ne s'agisse que d'une condition nécessaire. En effet, la possibilité d'un contrôle *inter-subjectif* présuppose la communicabilité ou la possibilité d'exprimer les résultats des actions cognitives de manière littérale sans recourir aux métaphores. Voilà deux piliers du « rationalisme épistémologique » selon lequel seuls les énoncés, qui sont justifiés de manière inter-subjective, donc d'une manière dont les autres peuvent se convaincre, sont légitimes dans une démarche cognitive qui prétend au titre de « rationnelle ». <sup>23</sup>

Les vues de Poincaré peuvent servir, dans une première approche, de référence pour mettre la thèse rationaliste en évidence

La première condition de l'objectivité : ce qui est objectif doit être commun à plusieurs esprits, et par conséquent pouvoir être transmis de l'un à l'autre, et comme cette transmission ne peut se faire que par le « discours »... nous sommes bien forcés de conclure : Pas de discours, pas d'objectivité.[Poi05, 286] <sup>24</sup>

Les sensations ne peuvent pas être saisies en mots ; elles ne sont donc pas inter-subjectivement accessibles :

Les sensations d'autrui seront pour nous un monde éternellement fermé. La sensation que j'appelle rouge est-elle la même que celle que mon voisin appelle rouge, nous n'avons aucun moyen de vérifier.[Poi05, 286-7]

Selon Poincaré et bien d'autres Rationalistes épistémologiques, l'inter-subjectivité ne commence qu'avec les langues. Sans « discours », il n'existe aucune

---

23. Voir [Ajd35, 151].

24. Il est évident que Poincaré utilise le terme « objectif » dans le sens « d'inter-subjectif ». Il fait en effet remarquer dans [Poi05, 13] : « Mais ce que nous appelons la réalité objective, c'est en dernière analyse, ce qui est commun à plusieurs êtres pensants, et pourrait être commun à tous... ».

possibilité de contrôle.<sup>25</sup> Quelque chose qui revendique le titre de « connaissance » devrait être *justifiable*, et cela n'est pas possible à la première personne : la justification, elle aussi, devrait se « dérouler devant les yeux d'autres personnes » pour qu'il soit possible d'attribuer la possession des connaissances à un individu : le concept des « connaissances privées » n'a pas de sens non plus. Il en découle que les sensations ne peuvent pas servir de moyen de justification : appréhender un contenu ; avoir une sensation, ce n'est pas encore justifier quelque chose. La référence aux données sensorielles ne peut pas fournir une *raison* susceptible de justifier les croyances. Une vue opposée équivaut à une faute catégorielle qualifiée communément de « mythe du donné » selon lequel il existe une strate de connaissances non-inférentielles fondatrices qui, « s'auto-justifiant », justifient toutes les autres connaissances en vertu de seulement reposer sur le fondement empirique.<sup>26</sup>

Les langues, qui sont les garants de l'inter-subjectivité, représentent donc une condition *sine qua non* pour la justification. La thèse avancée par les Conventionnalistes appartenant au camp constructiviste, on le verra dans un deuxième temps, est cependant encore plus forte dans la mesure où la justification est non seulement conditionnée par les langues mais également faite par l'intermédiaire de celles-ci. Les résultats des actions cognitives sont donc en partie *dépendants des langues* qui les expriment.

Les Constructivistes, je l'ai dit ci-dessus, non seulement aux tendances instrumentalistes mais également aux « réalismes ». La faute des Réalistes est, selon les Constructivistes, double : d'une part, ils ne savent pas fournir des

---

25. Poincaré va même à avancer l'article cité ([Poi05, 287]) la thèse selon laquelle « tout ce qui est de qualité pure en elle-même est intransmissible et à jamais impénétrable. . . tout ce qui est objectif est dépourvu de toute qualité et n'est que relation pure ». La thèse sera reprise par Schlick ([Sch26, 99]) dans sa lutte contre « la métaphysique » au nom de l'opposition au contenu de l'expérience : « toute connaissance est communicable et tout ce qui est communicable est une connaissance » alors que le contenu ne l'est pas. La science renonce donc, selon les Rationalistes épistémologiques, à la « plasticité » et ne se contente qu'avec les formes et les relations qu'il est possible, en principe, de partager avec d'autres personnes.

26. Voir [Sel49].

critères non-triviaux de confirmation des énoncés<sup>27</sup> ; d'autre part, le réalisme entraîne une « conception absolutiste » selon laquelle la justification est faite en référence à la réalité *seule* sans prendre en compte « la structure et des ressources conceptuelles de la langue qui est utilisée pour la décrire ».<sup>28</sup>

Ceci n'est pas pour dire que « la réalité disparaît » ; cela ne concerne que « la réalité neutre », exempte de toute conceptualisation, avec laquelle on pourrait comparer nos croyances. Les croyances ne peuvent être comparées qu'à d'autres croyances. La justification n'est donc pas une relation entre les croyances et les données sensorielles, comme les Instrumentalistes<sub>1</sub> le pensent mais une relation entre une ou plusieurs croyances qui sont déjà justifiées et une ou plusieurs croyances à justifier.<sup>29</sup> Étant donné que les langues sont les instruments indispensables pour exprimer et communiquer les contenus propositionnels<sup>30</sup>, la tâche de celles-ci est double : d'une part, les langues servent à exprimer les résultats d'actions cognitives en assurant la communicabilité ; d'autre part, elles justifient les croyances en les liant entre elles.

### 2.4.3 L'identification des connaissances aux significations des expressions linguistiques

La théorie de la signification est une épistémologie seulement si les connaissances sont *identiques* aux significations des expressions et des phrases qui les expriment. Husserl caractérise pour sa part l'idée d'une « sémantique de la connaissance » de la manière suivante :

[...] le contenu théorique d'une science n'est rien d'autre que le contenu significatif de ses énoncés théoriques indépendant de ces

---

27. L'opposition équivaut souvent à l'opposition au concept de vérité par correspondance. Selon Wittgenstein, il est impossible de décrire le fait correspondant à un énoncé vrai sans répéter l'énoncé en question. Les conditions de vérité des énoncés sont donc identiques aux énoncés eux-mêmes. Voir également [Car36, 560] de Carnap qui formule un argument analogue.

28. Voir [Car36, 564].

29. Voir [Cre92].

30. Voir [Dav97a, 130].

facteurs contingents qui sont ceux qui jugent et les circonstances du jugement.[Hus60, 105]

[...] c'est la signification et non l'acte de signifier, le concept et la proposition ; et non la représentation et le jugement (au sens psychologique, JC) qui sont l'élément déterminant essentiel dans la science... [Hus60, 109]

Chez les Constructivistes, la thèse identifiant la connaissance aux significations va de pair avec la thèse selon laquelle les langues servent de *schémas de justification*.<sup>31</sup> Le double rôle que les règles jouent est une clé pour comprendre la thèse selon laquelle les langues se caractérisent par une importance épistémique.

D'une part, les règles déterminent les critères de l'usage correct des expressions. La solution du problème lié à la normativité des significations exige en effet, je l'ai dit *ci-dessus*, le recours aux règles de l'usage linguistique : les actions d'utiliser les expressions sont correctes si et seulement si elles sont conformes aux significations linguistiques.<sup>32</sup> Seule la personne qui répond par un comportement linguistique approprié est censée connaître les significations des expressions, c'est-à-dire « posséder les concepts » qui y correspondent. Étant donné que les connaissances sont identiques aux concepts qui les expriment, les règles de l'usage correct deviennent des règles de justification. En effet, les règles fournissent les *raisons* pour les assertions qui comptent comme étant justifiées. Justifier les croyances, c'est donc justifier qu'en disant une phrase « X » les locuteurs ont des raisons pour convenir la proposition exprimée par la phrase « X ». Employer les expressions correctement et justifier les croyances ; ce sont les deux faces d'une même pièce.<sup>33</sup>

---

31. Il s'agit bien évidemment de thèse (C3) mentionnée *ci-dessus*. J'emprunte le terme de « schéma de justification » à Creath. Voir [Cre92].

32. 2.3.

33. Dans la section 5.2 page 141, je développe en détail ces idées en analysant le conventionnalisme radical d'Ajdukiewicz. Je le présente comme une forme radicale du constructivisme selon laquelle la justification est faite moyennant les règles de signification.

## Conclusion

Dans le premier chapitre, l'instrumentalisme<sub>1</sub> et le constructivisme ont été distingués comme deux variantes du conventionnalisme. Dans le chapitre présent, il s'agissait de mettre en évidence d'autres différences, étroitement liées à celles qui ont été constatées dans le premier chapitre, notamment en ce qui concerne les différences concernant le rôle des langues dans la connaissance. Selon les partisans de l'instrumentalisme<sub>1</sub>, celui-ci est passif dans la mesure où les langues ne représentent que les formes servant à exprimer les contenus empiriques. En revanche, pour les Constructivistes, le rôle que les langues jouent dans la connaissance est actif puisque les contenus sont également dépendants des langues qui les expriment. La justification est en effet faite non en référence aux réalités extra-langagières mais par le biais des règles de l'usage linguistique. Les règles représentent à la fois les règles linguistiques de l'usage correct et les règles épistémiques de justification. Le but du chapitre suivant sera d'expliquer ce double rôle dont les règles se caractérisent.

# Chapitre 3

## Les conventions et la justification

*Les axiomes géométriques ne sont donc ni des jugements synthétiques a priori ni des faits expérimentaux. Ce sont des conventions ; notre choix, parmi toutes les conventions possibles, est guidé par des faits expérimentaux ; mais il reste libre et n'est limité que par la nécessité d'éviter toute contradiction. C'est ainsi que les postulats peuvent restés rigoureusement vrais quand même les lois expérimentales qui ont déterminé leur adoption ne sont qu'approximatives.*[Poi91, 773]

### Introduction

Il existe des malentendus dans la réception du conventionnalisme. À la suite de ces malentendus, le conventionnalisme devient une position philosophique difficile ou voire impossible à soutenir. En effet, il est aisé d'en tirer les conséquences peu plausibles et de le condamner comme une forme particulièrement radicale du relativisme concernant la vérité. Les Conventionnalistes trouvent ces objections peu pertinentes. Soulignant le rôle des conventions

dans un domaine et expliquant ce rôle, ils formulent une thèse qui s'exprime notamment sur la façon dont les personnes arrivent aux connaissances justifiées en utilisant une langue. Le conventionnalisme est donc une thèse épistémologique. Tous les Conventionnalistes s'accordent en ce qui concerne l'existence d'un « espace vide » entre l'expérience et les théories. Les différents concepts de la convention se traduisent par différentes vues sur cet « espace » et la façon dont il devrait être « à remplir ».

Pour les Instrumentalistes<sub>1</sub>, les conventions sont les définitions implicites.<sup>1</sup> Les théories sont exemptes de tout contenu car elles se réduisent aux systèmes de ces définitions. En d'autres termes, ce sont les formes à remplir avec le contenu empirique à l'aide des définitions de coordination. Les formes différentes peuvent exprimer les mêmes contenus. L'expérience ne décide donc pas sur le choix d'une forme. En revanche, pour les Constructivistes, l'expérience du monde cesse de jouer le rôle principal dans la détermination des contenus des croyances. Les contenus sont en partie dépendants des langues qui les expriment.<sup>2</sup>

Le conventionnalisme est un irrationalisme s'il n'existe aucune *raison* de justifier les conventions. Mais est-ce le cas ? Les Conventionnalistes, identifient-ils « le conventionnel » à « l'arbitraire » ? Même s'il existe sans aucun doute les Conventionnalistes qui utilisent les deux termes comme s'il s'agissait des synonymes, cela ne concerne que la minorité. Les Conventionnalistes prennent le soin de distinguer le conventionnel de l'arbitraire. Cela faisant, ils optent pour deux approches générales qui correspondent à deux concepts de convention.

Pour les Instrumentalistes<sub>1</sub>, les raisons pour adopter une classe particulière des conventions sont toujours pragmatiques tout au plus. L'instrumentalisme<sub>1</sub> exclut donc tout concept de convention qui est différent de pragmatique.<sup>3</sup> En revanche, selon les Constructivistes, on le verra dans le chapitre

---

1. Voir 1.2.1.1 page 42.

2. Voir 2.4 page 66.

3. Voir 3.2.

présent, les raisons peuvent être plus substantielles. A leur sens, les conventions sont « les hypothèses apparentes ». Ressemblant par leurs formes aux énoncés empiriques, les conventions possèdent « une double nature étrange » : elles se distinguent à la fois d'une généalogie empirique et d'un rôle constitutif pour la connaissance empirique. N'étant ni vérifiables ni falsifiables par l'expérience, les conventions ne sont cependant pas hors portée de l'expérience. Il existe donc les relations réciproques entre l'expérience et les conventions. La réalité peut en effet décider, au moins en partie, sur l'admission de quelque chose qui en est indépendant car les conventions se fondent, d'une certaine façon sur les régularités physiques (« les lois »). Le conventionnel et l'empirique ne doivent pas, on le verra dans le chapitre, s'exclure.

### 3.1 Les conventions dans la connaissance

Les Conventionnalistes justifient souvent le recours aux conventions par le fait que les expressions dont les scientifiques font usage dans les théories, se caractérisent par une imprécision sémantique. C'est la raison pour laquelle il faut les « ré-définir » et cela en introduisant lesdites conventions linguistiques. Le rôle des conventions est de « remplir les lacunes » dans les significations des expressions qui sont souvent empruntées aux langues de tous les jours. Pour mettre leur thèse en évidence, les Conventionnalistes se servent d'exemples comme ceux de la « simultanéité » et de la « longueur ». Les significations, qu'elles possèdent dans la langue française sont telles qu'il n'est pas possible d'établir à partir d'elles les critères permettant de décider si les termes s'appliquent ou non à des objets ou événements donnés. Les phrases où ces expressions figurent ne sont pas décidables par la voie empirique *seule*. Les scientifiques laissent ces problèmes de côté et ils ne s'occupent que des problèmes qui ont une solution.<sup>4</sup> Les conventions sont donc

---

4. Voir [Ajd47].

un remède contre les maux découlant de l'imprécision sémantique.<sup>5</sup>

Les Conventionalistes qualifient d'interprétatifs les énoncés résultant du remplacement des expressions aux significations imprécises et ils les distinguent des énoncés *observationnels*.<sup>6</sup> Les énoncés observationnels, à la différence des énoncés interprétatifs, peuvent être décidés par la voie empirique seule.

Un exemple notoire illustre bien ces idées : puisqu'il n'est pas possible d'exclure la possibilité du changement de taille d'un étalon de mesure en le transportant ou bien d'établir les trajectoires des rayons lumineux, il n'est pas possible de décider, par une simple comparaison, si un objet donné est plus petit ou plus grand qu'un autre si l'objet en question se situe dans un endroit éloigné.<sup>7</sup> Il s'agit d'une impossibilité de principe à laquelle aucune évidence empirique supplémentaire ne peut remédier. En effet, la signification du terme « longueur » dans la langue française ne « prévoit » aucune possibilité du changement de taille de la barre, même si celui-ci ne peut pas être exclu. Les significations du terme ne fournissent pas des critères pour l'employer. En raison de cela, il est nécessaire d'introduire, dans la définition du terme « longueur », la condition d'invariabilité de la barre comme une partie de la définition du terme. Il s'agit d'une convention terminologique qui permet, avec l'expérience, de décider les énoncés interprétatifs.

## 3.2 L'arbitraire des conventions

Selon les détracteurs du conventionnalisme, le conventionnalisme est un irrationalisme dans sa variante épistémologique puisqu'il s'agit d'une thèse qui approuve, estiment-ils, des solutions *arbitraires* aux problèmes. Cela contredit bien évidemment l'image standard des sciences : dans les sciences, il

---

5. Voir [Gie70, 261].

6. Il existe cependant, on le verra dans la section 5.1.3 page 130, des partisans du conventionnalisme qui effacent la distinction entre deux types de phrases.

7. Je emprunte l'exemple à [Put74a, 26].

n'existe pas des éléments qui « sortent de caprice des chercheurs » ; la science est une entreprise qui vise l'objectivité. Selon les détracteurs, le conventionnalisme représente donc une vue paradoxale : il s'agit d'une tentative d'expliquer quelque chose d'objectif à l'aide de quelque chose qui ne l'est pas. Si les conventions devaient servir pour expliquer comment les connaissances justifiées sont acquises, le conventionnalisme serait donc, comme stratégie explicative, une faillite en raison de l'arbitraire de son *explanans*.<sup>8</sup>

Les accusations de la part des détracteurs, sont-elles justes ? Étant motivés par les tentatives d'expliquer la nécessité dans les sciences conformément à l'image empiriste, les Instrumentalistes identifient les conventions aux définitions qui sont les règles de formation et de transformation. Les règles sont convenables pour accomplir la tâche en raison de leur portée normative. Celle-ci permet de ne pas condamner – ce qui est le cas dans une explication empiriste – la nécessité comme un « mythe métaphysique ». Une explication faisant référence aux règles est également préférable à une explication traditionnelle psychologue en termes de lois de la pensée et d'inconcevabilité.<sup>9</sup> Pour stipuler les significations, les règles ne doivent satisfaire qu'à deux conditions dont la première est celle de la consistance<sup>10</sup> et la deuxième celle de l'indépendance des faits.<sup>11</sup>

Les Instrumentalistes sont prêts à admettre les objections faites par les détracteurs : les conventions (au sens des règles) sont arbitraires dans la mesure où elles ne sont pas justifiées par aucune chose à l'extérieur des langues ; seules les ressources des langues sont prises en compte. Cela ne veut cependant pas dire, contrairement à ce que les détracteurs pensent, que la science soit arbitraire sans reste. Même s'il existe, dans les sciences, des parties « optionnelles », il existe bien d'autres qui ne dépendent pas de la fantaisie des chercheurs. De plus, même les parties conventionnelles ne sont

---

8. Voir [Bla42, 344].

9. Voir [Dub02].

10. Voir 1.1.1 page 22.

11. Voir [Cof76, 207].

pas arbitraires : elles sont justifiées par la pratique. Le choix d'une langue est arbitraire, l'usage que l'on fait de celle-ci ne l'est cependant pas : il est en effet possible de justifier pragmatiquement choix de conventions relativement aux tâches qu'elles sont supposées de remplir. En effet, il se peut que certaines conventions se révèlent plus pratiques que les autres relativement aux valeurs qui expriment les attitudes relatives à la science (la simplicité, l'élégance, la commodité etc.). La référence aux valeurs peut servir des raisons pratiques pour donner préférence à un groupe des conventions sur un autre. En d'autres termes, ce sont donc les délibérations pragmatiques, non les faits, qui donnent les raisons pour accepter une théorie. Il existe donc des contraintes pragmatiques sur les conventions et ce sont elles qui « déterminent en dernière instance la décision » et qui font que le choix des conventions n'est pas fait « ad libitum ». <sup>12</sup>

Selon les Instrumentalistes, on vient de le voir, les raisons pour adopter les règles sont « internes ». Un élément qui ne se justifie que par lui-même est à peine capable d'exercer une « force obligatoire » sur les locuteurs. Selon Ben-Menahem, c'est le morale à retenir de l'objection de Quine contre le conventionnalisme. <sup>13</sup> Plus concrètement, s'il existe des relations réciproques entre les significations des expressions, la façon dont les expressions devraient être utilisées, et les règles, et si les règles ne sont d'aucune manière « ancrées aux faits », comme les Instrumentalistes l'exigent (voir *ci-dessus*), il est difficile de parler du bon ou du mauvais usage des expressions car pour tout usage des signes dirigée par une règle, il existe toujours une autre règle et ainsi de suite (voir *ci-dessus*). En d'autres termes, les détracteurs signalent donc une difficulté liée à la normativité des significations qui se rapporte à la constitution, sur une voie conventionnelle, de la dimension normative de l'usage des langues. Le célèbre argument de Quine, selon lequel il n'est pas possible de définir les vérités nécessaires comme des vérités « par convention », est

---

12. Voir [Bre04, 124].

13. Voir [Ben05, 255].

un exemple de cette ligne d'attaque. De son observation qu'il est nécessaire d'utiliser la logique en un sens non conventionnel pour défendre la thèse selon laquelle les vérités logiques sont conventionnelles<sup>14</sup>, Quine tire la conclusion que les règles auxquelles les Instrumentalistes réfèrent présupposent une base non-conventionnelle. Si le fondement non-conventionnel n'est pas en place, les règles ne peuvent pas déterminer l'usage correct des expressions. Demander une justification indépendante des règles, c'est cependant jeter l'instrumentalisme par-dessus bord.<sup>15</sup> Est-ce que cela concerne également d'autres variantes du conventionnalisme ? En particulier la variante constructiviste, est-elle en mesure de faire face aux objections émanant des détracteurs du conventionnalisme ? La réponse, on le verra dans le chapitre, est affirmative puisque pour les Constructivistes les langues ne sont pas autonomes. Cela ouvre la possibilité d'une justification épistémique des conventions.

### 3.3 Les Conventionnalistes contre l'arbitraire : la justification épistémique partielle

Une façon de s'opposer à l'arbitraire réside dans un appel à la causalité : c'est le monde qui joue, en quelque sorte, un rôle dans la genèse des théories. Même s'il existe, dans les théories, des parties qui ne sont pas imposées par l'expérience, cela ne veut pas dire qu'elles soient arbitraires. En effet, l'expérience joue toujours un rôle dans le choix des théories puisqu'elle nous indique les théories qui sont les plus commodes relativement à la tâche à accomplir.<sup>16</sup> N'étant ni imposées ni arbitraires, les conventions sont *libres* ou facultatives. Elles sont libres dans la mesure où les scientifiques auraient

---

14. « En un mot, la difficulté », dit-il [Qui36], « c'est que si la logique découle des conventions de manière indirecte, il faut la logique pour la dériver des conventions ».

15. C'est en sens que Gödel fait une objection à la façon dont Carnap explique la nécessité en mathématiques. Selon Gödel, l'on est obligé de faire référence aux « faits mathématiques » ; les règles syntaxiques seules ne suffisent pas pour accomplir la tâche. Voir [Dub02].

16. Voir [Poi02, 11]. Voir également [Poi02, 92].

pu choisir bien d'autres conventions à place de celles dont ils font l'usage si l'expérience du monde les avait *suggérées*.

Pour les positivistes, une référence à la motivation « de la part du monde » est hors portée. L'instrumentalisme<sub>1</sub> des positivistes se distingue en effet d'une « approche descendante » : les positivistes commencent par formuler les systèmes axiomatiques et ils cherchent, dans un deuxième temps, une application empirique pour les système en introduisant les fameuses définition coordinatives (« une interprétation »).<sup>17</sup> En revanche, la variante constructiviste du conventionnalisme admet la possibilité d'une justification épistémique partielle. Les théories se distinguent par une généalogie empirique. En d'autres termes, l'approche des Constructiviste est « ascendante », ce que je cherche à montrer, dans la section présente, à travers d'une interprétation de la procédure, mentionnée par Poincaré, de *l'érection des lois en principes*. La conversion des lois en principes a pour résultat les énoncés qui représentent la condition nécessaire de l'expérience.<sup>18</sup> Les hypothèses (« les lois ») érigées aux principes se caractérisent en effet par une universalité stricte. Celle-ci permet de décider, dans le cas de n'importe quel objet, s'il fait partie de l'extension du terme ou non car les significations des expressions deviennent telles qu'elles sont aptes à fournir les critères nécessaires et suffisants de l'appartenance des objets aux classes en question. Les énoncés qui se distinguent par universalité stricte (par opposition aux généralisations inductives) sont constitutifs des objets de la connaissance dans la mesure où ils déterminent les conditions (nécessaires) auxquelles ceux qui utilisent la langue en question doivent répondre pour utiliser les expressions *correctement* dans toute occasion.<sup>19</sup>

Un exemple très simple, emprunté au domaine de la chimie, va servir de première approche pour comprendre ces idées :

(P)            Sous la pression normale, le phosphore fond à 44°C.

---

17. Voir 1.2.1.2 page 43.

18. Voir 1.2.1 page 41.

19. Voir 1.2.2 page 50 où je développe l'idée d'une « sémantique anti-réaliste » en détail.

On sait que les géologues trouvaient jusqu'à présent des minéraux ayant le point de fusion de 44°C. (P) est donc une hypothèse qui est bien confirmée par l'expérience. (P) est donc un candidat convenable pour « l'érection » au statut du principe. Admettons cependant que les géologues trouvent un jour, par impossible, un minéral étrange qui a toutes les propriétés habituellement attribuées au phosphore sauf qu'il ne fond pas à la température de 44°C. C'est parfaitement possible car (P) n'est, après tout, qu'une généralisation inductive qui peut être mise en cause si une expérience récalcitrante se présente.

Suite à cette expérience, les chercheurs peuvent tirer la conclusion selon laquelle il n'est pas vrai que le phosphore fond toujours à 44°C. Ils peuvent cependant réagir d'une façon bien différente en ne considérant pas le « minéral suspect » comme phosphore. Ces deux réactions découlent de deux façons différentes de comprendre (P) : dans le premier cas, (P) est traité comme hypothèse exprimant une *régularité* dans la nature et la réaction à la découverte d'un minéral étrange entraîne le changement de valeur de vérité de (P) ; dans le deuxième cas, (P) est traité comme une *règle d'usage* qui est constitutive de ce que naturalistes entendent par « le phosphore » et la réaction de leur part exprime une décision de changer la signification du terme. Le terme du « phosphore » ne veut plus dire la même chose.<sup>20</sup>

(P) se distingue donc par un caractère « bicéphale » qui révèle, on le verra dans le reste du chapitre, un double rôle de l'expérience dans la connaissance : il exprime, d'une part, une connaissance empirique obtenue à partir d'une généralisation et il est, d'autre part, constitutif du concept du phosphore et

---

20. Ce sont ces deux types de changements – les changements survenus dans la théorie et les changements qui concernent les concepts – que Carnap a l'esprit quand il répond, dans [Sch63, 921], aux objections de Quine visant le concept de l'analyticité : « Je suis d'accord avec Quine quand il dit que « n'importe quel énoncé peut être tenu pour vrai advenue que pourra »... Je suis cependant contraint de faire une distinction entre deux types de réajustements dans le cas du conflit avec l'expérience, à savoir le remplacement d'une langue par une autre et le simple changement de valeur de vérité des énoncés indéterminés (les énoncés dont la valeur n'est pas déterminés par les règles de logique, des mathématiques et de la physique de la langue) ».

des connaissances relatives aux énoncés où le terme du « phosphore » figure. En d'autres termes, l'usage de (P) est descriptif et prescriptif en fonction de l'usage qu'on fait de (P).<sup>21</sup> (P) atteste donc que les règles ne doivent pas forcément avoir une forme méta-linguistique de règles régulatrices. Du point de vue formel, il n'existe aucune différence entre les régularités et les règles : c'est l'usage, non la forme, qui décide sur le statut épistémique des énoncés. Les énoncés peuvent devenir les normes si les théoriciens en décident ainsi. En revanche, une règle peut perdre son statut privilégié et être dégradée pour devenir un énoncé qui exprime une régularité.<sup>22</sup> Dans ce cas là, on dit que les règles sont « abandonnées ».

Les règles ne sont cependant pas abandonnées comme fausses. Une valeur de vérité appartient en effet aux règles si seulement le terme de « vérité » est pris dans un sens différent de celui de « vérité-correspondance » (« vérité<sub>C</sub> ») : il ne s'agit plus, dans le cas des règles, des énoncés qui peuvent être soumis à un test empirique ; les règles représentent plutôt « les paradigmes pour juger l'expérience »<sup>23</sup> ou « les normes de représenter ».<sup>24</sup> Ces énoncés qui ressemblent, par sa forme, aux énoncés empiriques mais en réalité ils ne le sont pas, se distinguent donc, comme Poincaré le fait remarquer en référence à la mécanique, par « deux aspect différents » :

D'une part, ce sont des vérités fondées sur l'expérience et vérifiées d'une façon très approchée... D'autre part, ce sont des postulats applicables à l'ensemble de l'univers et regardés comme rigoureusement vrais.[Poi02, 161]

La « double nature étrange »<sup>25</sup> des axiomes-conventions qui se « déguisent » en énoncés factuels est la raison pour laquelle Poincaré range les axiomes dans une nouvelle catégorie épistémique : ce sont à la fois des lois et des normes

---

21. Voir 2.3.

22. Voir [Glo98, 211].

23. Voir [Wit98].

24. Voir [Glo98, 202].

25. Voir [Cof76, 209].

qui sont constitutives des significations et de l'objet de la connaissance qui ont cependant une origine empirique.

Poincaré, contrairement aux positivistes logiques, élabore une « histoire génétique » des axiomes-conventions : la géométrie a pour point de départ les lois psychologiques selon lesquelles les données sensorielles, causées par les expériences avec les déplacements des solides naturels, se suivent.<sup>26</sup> Grâce à cette histoire, il est en position d'expliquer les raisons qui mènent à l'adoption d'une géométrie parmi les candidats.

En dépit de son origine, la géométrie n'est pas une science empirique : les lois expérimentales, une fois érigées en axiomes, donnent naissance à des structures algébriques – aux groupes de transformation – qui servent des représentations de l'espace en constituant ledit espace géométrique. Les géomètres ne s'occupent que des propriétés de ces groupes et c'est la raison pour laquelle la géométrie « n'a rien à craindre d'expériences nouvelles » : la géométrie est une science exacte, impossible à soumettre au test empirique.<sup>27</sup> Les expériences ne sont en effet jamais faites sur les objets idéalement invariables que les géomètres étudient, mais seulement sur les objets réels (matériels).<sup>28</sup>

Les axiomes définissent les groupes. Le choix des axiomes équivaut donc au choix d'un groupe particulier. Le choix n'est cependant d'aucune manière arbitraire en raison des régularités sous-jacentes : le choix est fait en fonction de l'expérience (les lois qui la décrivent). Le rôle des données sensorielles, qui ne sont localisées dans aucun espace préalablement donné, consiste à fournir le matériel pour *construire* le concept de groupe dont Poincaré dérive toutes les propriétés de l'espace géométrique.<sup>29</sup> L'idée principale de la variante poincaréenne du conventionnalisme se réduit donc à la thèse suivante : les mêmes lois peuvent donner naissance aux structures algébriques

---

26. Voir 1.1.2.5.

27. Voir [Poi02, 92].

28. Voir [Poi02, 70].

29. Le concept de groupe, Poincaré avertit le lecteur, ne peut cependant être obtenu à partir des données sensorielles isolées. Ce ne sont en effet que des lois ou régularités qui comptent. Voir [Poi02, 80]. Pour une interprétation, voir par exemple [Ben06, 48s].

différentes qui sont, toutes, compatibles avec les évidences. C'est le morale à retenir de l'expérience de pensée dont « les animaux infiniment plats » sont les protagonistes.<sup>30</sup>

Il existe une tension, dans les théories empiristes, entre les données sensorielles qui nous transmettent l'expérience du monde et les objets qui les causent. Puisque les empiristes ne s'occupent que de ces premières, ils ont du mal à répondre, par la suite, à la question de savoir comment il est possible d'accéder à une forme d'extériorité qui est aussi accessible, contrairement aux données, à d'autres personnes.<sup>31</sup> Pour Poincaré, le problème du passage des perceptions des objets aux objets mêmes n'est pas d'une telle acuité. Les géométries sont « enracinées » dans le monde. En effet, s'il n'existait pas de solides dans la nature ou bien si les animaux plats de l'expérience de pensée ne pouvaient pas se déplacer, ils ne pourraient construire aucune géométrie. La géométrie nous dit donc quelque chose de non trivial sur nous et sur la réalité dans laquelle nous vivons : le choix d'une géométrie s'explique en partie par les propriétés de nos corps et celles du monde.

Wittgenstein dans sa période postérieure à *La grammaire philosophique* avance des vues analogues à celles de Poincaré : les règles se fondent, selon lui, sur des régularités comportementales qui présupposent, à leur tour, les régularités dans la nature. Si, par exemple, l'espace n'était pas au moins localement euclidien, il ne serait possible de construire aucune géométrie ; s'il n'existait pas de solides dans la nature, l'activité de compter, étant une condition pour appliquer les règles de l'arithmétique, ne serait pas faisable. Les régularités dans la nature jouent donc un rôle qui est aussi important pour le Wittgenstein « tardif » que pour Poincaré .<sup>32</sup>

Les principes ou les règles se fondent sur les lois de la succession qui présupposent, à leur tour, les régularités physiques. Une fois ces dernières radicalement changées, les principes sont susceptibles de perdre leur statut

---

30. Voir 1.1.2.1 page 31.

31. Voir [Ben04, 513].

32. Voir [Wit98]. Voir également [Ste09, 22].

privilegié à force de devenir, comme Wittgenstein le dit souvent, non pertinentes (*lose its point*) pour la pratique. C'est en ce sens que l'expérience joue un double rôle dans la connaissance que Poincaré exprime en se servant de métaphore du lit de Procuste :

Après tout, c'est notre esprit qui introduit les catégories à la nature. Il ne s'agit cependant pas d'un lit de Procuste qui est violemment imposé à la nature mutilée en fonction de nos besoins. Nous la proposons un choix des lits parmi lesquels nous choisissons celui qui corresponde le mieux à sa taille.<sup>33</sup>

Selon Poincaré, on commence donc, dans le cas des géométries (et celui de la mécanique), avec les régularités empiriques qui sont vraies d'une façon approchée et on finit par arriver aux règles qui, tout en exhibant une généalogie empirique, sont empiriquement irréfutables puisqu'elles sont constitutives, de même que les énoncés synthétiques *a priori* kantien, des objets de la connaissance.

Les règles dont Poincaré et Wittgenstein parlent sont donc loin d'être arbitraires. Elles sont en effet en partie justifiées par les régularités qui suggèrent leur adoption. Cela représente la réponse à la question, soulevée au début du chapitre présent : comment la réalité peut exercer une influence sur quelque chose qui est indépendant d'elle ? Condensée, la réponse se trouve dans une remarque que Poincaré a faite dans *La science et hypothèse* :

[les conventions seraient arbitraires, JC] si on perdait de vue les expériences qui ont conduit les fondateurs de la science à les adopter, et qui, si imparfaites qu'elles soient, suffisent pour les justifier. Il est bon que, de temps en temps, on ramène notre attention sur

---

33. Cité d'après [Ben06, 53]. Je traduits. Ben-Menahem fait une comparaison avec un passage qu'elle retrouve chez Wittgenstein : « Tu diras que le choix de l'unité de mesure est arbitraire. Dans un sens important, il ne l'est pas. Il existe en effet des raisons importantes qui sont la taille du chambre, l'irrégularité de sa forme, l'usage qu'on en fait. C'est la raison pour laquelle on ne mesure pas les dimensions des chambres en microns ou bien en millimètres ».

*l'origine expérimentale de ces conventions.*[Poi02, 133]<sup>34</sup>

Pour conclure, Poincaré (et Wittgenstein tardif) avancent les thèses fortes opposées à celles de Carnap et de Schlick (voir *ci-dessus*). Selon Poincaré (et Wittgenstein) les langues ne sont pas autonomes. En effet, les langues reposent sur les faits qui représentent, selon les dires wittgensteiniens librement paraphrasés, « le soubassement qui fait casser les louchets ». « La couche inférieure » ne détermine cependant pas la structure symbolique qui est bâtie sur elle : en transformant les lois expérimentales (chez Poincaré il s'agit de « lois de la succession ») en lois mathématiques (chez Poincaré : le concept de groupe) – on dépasse l'expérience (« les faits »). L'expérience représente cependant toujours une justification partielle pour les règles en dépit de la sous-détermination. La « couche inférieure » restreint en effet le nombre des structures possibles sans déterminer aucune d'elles (exclure toutes sauf une) : l'expérience indique quelles sont les structures « pertinentes ». Les règles conditionnent donc la liberté de choix mais la liberté, comme Poincaré rétorque à Le Roy, a « ses bornes » même s'il ne sont pas si étroites que Poincaré le pense.

Si l'on identifie la thèse de la sous-détermination à la thèse niant la possibilité des expériences cruciales<sup>35</sup>, il semble qu'on arrive, avec les auteurs comme Poincaré et Wittgenstein, à une autre variante de la thèse. Les tests conclusifs des hypothèses figurant dans un corps d'énoncés sont parfaitement possibles puisque les cadres théoriques sont exempts des termes n'ayant pas de critères univoques d'application : une fois les hypothèses élevées au rang des principes, il est possible de décider, pour tout objet, s'il s'y applique ou non. A l'intérieur d'un cadre, il n'y a donc plus rien « à nous » grâce aux énoncés qui se distinguent d'une universalité stricte (par opposition à ceux qui sont inductivement généraux).

« Le double aspect des phrases étranges » (voir *ci-dessus*) révèle que les

---

34. Je souligne, JC.

35. Voir 1.2.1.1.

éléments empiriques et les éléments conventionnels peuvent être présents dans une seule phrase sans possibilité de les séparer les uns des autres de manière nette : ces énoncés combinent en effet, je l'ai dit ci-dessus, les éléments empruntés à tous les types d'énoncés de la classification kantienne. Poincaré échappe donc à la distinction traditionnelle entre l'empirique et l'*a priori*<sup>36</sup> sans être un holiste.

La relativité de la distinction entre les éléments empiriques et les éléments conventionnels, liée à la difficulté de discerner une règle à partir de sa forme logique, entraîne encore une conséquence importante pour la relation entre l'expérience et la théorie. Le dictum kantien selon lequel « Des pensées sans contenu sont vides ; des intuitions sans concepts sont aveugles » va permettre de mieux comprendre en quoi ce double aspect consiste.

Les sensations, malgré leur contribution indubitable à la connaissance, ne la représentent pas encore : quelque chose revendiquant cette qualification doit avoir le contenu propositionnel que les données sensorielles ne possèdent pas. La perception, pour pouvoir servir de base pour la connaissance au sens strict, doit donc être accompagnée de quelque chose qui a un contenu propositionnel déterminé. En d'autres termes, pour avoir une expérience visuelle, il ne suffit pas de regarder ; il faut quelque chose de plus – connaître.<sup>37</sup>

L'observation de quelque chose comme étant quelque chose présuppose « l'interprétation » : une observation est le résultat de l'organisation de la perception ; la première est donc dépendante de la dernière.<sup>38</sup> La nécessité de conceptualiser les perceptions correspond à la deuxième partie du dictum kantien – « les intuitions seules sont aveugles » – et elle entraîne la thèse de l'imprégnation théorique de l'observation.<sup>39</sup>

---

36. Voir [Bre04].

37. Voir [Fle47, 130].

38. Voir [Han58].

39. A moins que le langage représente un « médium transparent ». Voir 2.2.1.

## Conclusion

La première partie du dictum kantien selon lequel ni les pensées ni les intuitions, à elles seules, ne fournissent aucune connaissance, prend, dans le positivisme logique, une forme de théorie instrumentaliste de la signification empirique : « l'échafaudage », qui représente un système des relations réciproques définissant implicitement les termes primitifs, acquiert une signification empirique suite à une interprétation dans le domaine des objet empiriquement accessibles (les objets qui sont accessibles par l'intermédiaire des données sensorielles).<sup>40</sup> N'identifiant pas les définitions déguisées aux énoncés analytiques, Poincaré s'oppose à la première partie du dictum kantien : les concepts ne sont pas, quant à eux, vides de contenu et n'ont pas besoin d'être interprétés même si les énoncés – comme par exemple celui qui s'exprime sur le phosphore et son point de fusion : (P) – ressemblent, à première vue, des stipulations verbales n'ayant aucun contenu empirique. Cela n'est pas vrai car l'origine des prétendues définitions (« les définitions se déguisant remontent aux régularités, à savoir « les lois des successions des représentations ». Les théories sont d'une façon « à bord remplies d'expériences » ou « perceptuelles »<sup>41</sup>. De cette façon, on arrive, avec Poincaré, à la thèse de « l'imprégnation empirique des théories » qui représente une autre face du double rôle de l'expérience dans la connaissance. Cela représente une raison en plus – la plus importante en fait – pour conclure qu'on a affaire, dans le cas du conventionnalisme poincaréen, à une autre forme du conventionnalisme que celle des positivistes logiques : la forme à laquelle j'attribuais au cours de toute la première partie le qualificatif de « constructiviste » en la contrastant avec la variante instrumentaliste<sub>1</sub>.

---

40. Voir notamment 1.2.1.2.

41. Voir [Ben04, 527]. Voir également [Ste05].

## Deuxième partie

Les langues et les connaissances.  
Le cas de Kazimierz Ajdukiewicz

## Introduction à la deuxième partie

Un thème a toujours dominé à la philosophie de Kazimierz Ajdukiewicz au cours de sa carrière, indépendamment de la position en matière de théorie de la connaissance, évoluant au cours des années du « conventionnalisme radical », passant par une version modérée du conventionnalisme, vers « l'empirisme radical », à savoir les relations entre les langues, d'une part, et les connaissances, d'autre part. L'importance qu'Ajdukiewicz a attribuée à cette relation est même indiquée dans le titre de deux recueils de ses articles le plus importants : *Język i poznanie (Les langues et les connaissances)*. Ajdukiewicz a donné, dans la première moitié des années 30, deux solutions à ce problème, s'appuyant, à chaque fois sur une théorie de la signification et une troisième, inachevée en ce qui concerne la théorie de la signification, après la deuxième guerre mondiale.

La première théorie, présentée dans [Ajd31], donne la définition de la signification d'une expression à partir des « relations de motivation ». Trois ans plus tard, dans [Ajd34a], Ajdukiewicz met en avant un autre concept : les règles de signification. Les différences entre les deux articles ne se réduisent cependant pas à la terminologie qu'Ajdukiewicz emploie.

La première théorie se fonde sur l'idée que les significations dépendent des connaissances concernant les objets auxquelles les expressions réfèrent. Ajdukiewicz accepte la thèse de l'antériorité des références (« le présupposé des références »). Les significations des expressions dépendent des connaissances sur les propriétés appartenant à ces objets : les significations sont des « fonctions » des croyances. La théorie de [Ajd34a] met en évidence une autre direction : les connaissances sont dépendantes non seulement de l'expérience mais également du choix des langues qui les expriment.

Ajdukiewicz – même s'il a tôt abandonné la théorie de [Ajd34a] suite à une objection soulevée par Tarski<sup>42</sup> – ne s'est jamais dessaisi de deux

---

42. Voir le chapitre 6.

thèses ; celles-ci représentent deux constantes de sa philosophie : toute les actions cognitives sont les actions linguistiques et les produits des actions cognitives sont identiques aux significations des expressions. Ajdukiewicz nie l'existence des connaissances qui ne sont pas verbalisées. Tout ce qui mérite la qualification de « connaissance », est toujours exprimé dans une langue. Comme les autres philosophes appartenant à la « tradition analytique », il a en effet toujours été convaincu que l'inter-subjectivité ne commence qu'avec les langues.<sup>43</sup>

Ajdukiewicz est cependant d'une certaine façon un philosophe analytique insolite. À la différence des philosophes analytiques « orthodoxes », sa philosophie est le résultat du croisement des influences françaises avec celles venant d'Autriche : ayant trouvé les vues d'Edouard Le Roy très pertinentes, Ajdukiewicz a cherché une théorie de la signification.<sup>44</sup> À cette fin, il a emprunté des idées à Husserl et à Twardowski dont notamment celle des « significations généralisées » : toutes les expressions, non seulement celles qui expriment les concepts empiriques, possèdent une signification. C'est donc pourquoi Ajdukiewicz passe en silence un problème sérieux pour les positivistes logiques, à savoir le problème des critères empiriques du sens. Ajdukiewicz s'oppose donc aux théories instrumentalistes.<sup>45</sup> N'importe quel signe est doté, en seule vertu de son appartenance à un système conceptuel, d'une signification. Les significations sont identiques aux rôles que les signes jouent à l'intérieur du cadre. Étant donné qu'il n'y a rien, dans les significations, au-delà de ces rôles, les langues, qui confèrent aux signes les rôles différents, ne sont aucunement traduisibles.<sup>46</sup> Le choix d'une langue, étant libre, est donc fait parmi

---

43. Voir 2.4.2 page 68.

44. Ajdukiewicz s'accorde, on le verra notamment dans la section 5.1.3, avec Le Roy en ce qui concerne la thèse selon laquelle il n'existe, dans le corps de nos connaissances, aucun élément dépourvu des conventions ; tous les contenus des croyances sont dans une mesure dépendants de la langue librement adoptée. Ajdukiewicz, tout comme Le Roy, s'oppose donc à la distinction entre les éléments empiriques et les éléments conventionnels.

45. Voir 1.2.1.3 page 45.

46. Voir notamment 6.1 page 153.

les langues qui sont soit parfaitement traduisibles soit elles ne le sont pas du tout.<sup>47</sup> Étant donné que les significations remplissent à la fois les rôles des invariants permettant de traduire et des porteurs des connaissances, les langues, qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres, expriment les connaissances qui sont incommensurables. il s'agit d'images conceptuelles de la réalité qui n'ont aucun point en commun. Le conventionnalisme radical d'Ajdukiewicz est donc une variante radical du constructivisme<sup>48</sup>.

---

47. Voir 4.2.1 page 105 et 4.1.4 page 102.

48. Voir 2.4.1. Pour plus de détails, voir également 5.2.

## Chapitre 4

# Deux théories de la signification d’Ajdukiewicz

L’analyse de la procédure servant à détecter les cas où les gens ne se comprennent pas a mis en évidence l’existence d’une relation entre les significations qui appartiennent aux expressions dans une langue et la façon de les utiliser. La relation qui peut être décrite par les règles.[Ajd34a, 151]

### 4.1 Les relations de motivation

L’article [Ajd31] est une première tentative d’Ajdukiewicz pour donner une définition de la notion de la signification qui va servir de fondement à la théorie ultérieure contenue dans [Ajd34a]. En effet dans [Ajd31] sont introduites non seulement les relations de motivation (*związki motywacyjne*), dont le rôle dans l’explication sera repris par les règles de signification (*dyrektywy znaczeniowe*), mais également les raisons qui ont poussé Ajdukiewicz à prendre une soi-disant « troisième voie » qui ne cherche les significations ni dans la sphère extra-linguistique, ni dans la sphère psychique mais « dans la langue » même. L’importance de [Ajd31] consiste également dans l’introduc-

tion d'autres constantes de philosophie d'Ajdukiewicz comme par exemple la liaison étroite des expressions à leurs significations et la nécessité de relativiser les significations aux langues. Et le dernier, et non le moindre, Ajdukiewicz y articule, pour la première fois, deux thèmes récurrents de sa philosophie, à savoir la question de savoir si les connaissances sont dépendantes des langues et le problème de la dépendance de l'épistémologie en ce qui concerne la théorie de la langue :

Je pense que les langues jouent un rôle très important dans la connaissance. Les vues différentes sur la signification révèlent les vues différentes en ce qui concerne son rôle. Il existe des philosophes qui pensent que ce rôle est plutôt marginal... [pour] d'autres philosophes, il est substantiel... [Ajd31, 105]<sup>1</sup>

Ajdukiewicz souhaite se situer dans le deuxième groupe des philosophes. C'est à cette fin qu'il formule une théorie de la signification dont le point de départ est une tentative de répondre à la question de savoir ce que veut dire « utiliser une langue » ? A cette question, il existe trois réponses. Tout d'abord, une personne utilise une langue si elle utilise ses expressions. Ceci est bien évidemment une condition nécessaire pour utiliser une langue mais loin d'être suffisante : si cela était ainsi, un perroquet ou un téléphone la parleraient. Pour utiliser une langue, une personne doit utiliser, en plus, les formes linguistiques *comme* les expressions, c'est-à-dire suivre les règles grammaticales auxquelles les expressions sont sujettes. Même cette condition n'est cependant toujours pas suffisante car il existe des expressions homophoniques qui ont les mêmes significations mais qui appartiennent à deux langues différentes.<sup>2</sup> Dans ce cas-là, la personne en question parlerait deux langues différentes à la fois. Pour éviter cette conséquence, Ajdukiewicz introduit une troisième

---

1. Je traduis tous les textes pour lesquels il n'y avait pas de traduction française. Si possible, je mentionne à chaque fois la référence à la traduction anglaise dans [Gie78].

2. Il s'agit d'une situation plutôt rare mais tout à fait possible : Ajdukiewicz propose comme exemple la phrase « brat spał » (en français : « le frère dormait »). Cette phrase est prononcée en polonais et en russe de manière similaire.

condition selon laquelle il est nécessaire d'avoir les *dispositions* propres à quelqu'un qui parle la langue donnée. Alors, selon Ajdukiewicz, une personne qui parle une langue

utilise ses expressions et a, de plus, une attitude par rapport à la langue, c'est-à-dire elle actualise les dispositions pour réagir à ses expressions de manière conforme aux significations.[Ajd31, 109]

Les but de [Ajd31] est d'expliquer la nature de ces dispositions. Il s'agit, selon Ajdukiewicz, des relations de motivation. Mais avant proposer une solution positive au problème, Ajdukiewicz s'oppose à deux théories très influentes à son époque, à savoir l'associationnisme et la théorie de John Stuart Mill.

#### 4.1.1 Ajdukiewicz contre l'associationnisme linguistique

Selon les Associationnistes, les dispositions nécessaires pour parler une langue sont les dispositions pour attacher des représentations extra-linguistiques aux images acoustiques ou phoniques.<sup>3</sup> Pour éviter des conséquences subjectivistes, Ajdukiewicz introduit le concept du type des représentations<sup>4</sup>. Même l'associationnisme « mis à jour », il ne répond pas au desideratum d'Ajdukiewicz : il ne garantit pas les relations plus étroites entre les signifiants et les signifiés. L'associationnisme se caractérise donc par « une vue très superficielle sur le rôle des langues dans la connaissance » ; aux yeux des Associationnistes, les langues ne représentent que « les instruments servant à conserver et à communiquer les pensées »<sup>5</sup>.

En critiquant l'associationnisme, Ajdukiewicz se rend compte du fait que le concept d'intention de signifier proposé par Husserl convient mieux. Pour cette fin, Ajdukiewicz le caractérise de manière suivante :

Selon Husserl « l'acte d'intention de signifier », c'est-à-dire l'usage d'une expression comme une expression d'une langue, présuppose

---

3. Voir [Ajd31, 110].

4. Voir [Ajd31, 110-4].

5. Voir [Ajd31, 109].

un contenu sensoriel dans la conscience. A l'aide de ce contenu, il est possible de représenter l'expression donnée si une intention appropriée, orientée vers cette expression, s'y attache. Néanmoins, en utilisant une expression donnée comme expression linguistique, une autre intention, pas forcément une intention représentationnelle s'attache au contenu sensoriel. Celle-ci est souvent orientée vers quelque chose d'autre que l'expression en question. Cette intention, avec le contenu sensoriel, forme un vécu unitaire. Ni la sensation du contenu sensoriel, ni l'intention de signifier ne sont pas des vécus autonomes : les deux figurent dans le vécu entier. La signification de l'expression donnée (comme type) dans une langue se réduit, selon Husserl, au type auquel cette intention, s'attachant au contenu sensoriel, doit appartenir pour que l'expression donnée soit utilisée comme expression de la langue en question et non d'une autre langue.[Ajd31, 114]

Ajdukiewicz, même s'il trouve les intuitions de Husserl très pertinentes, y objecte une formulation « métaphorique » qui empêche notamment d'établir les critères de la synonymie des expressions. La théorie des relations de motivation de [Ajd31] est une tentative de la part d'Ajdukiewicz de remédier aux défauts de théorie de Husserl.

#### 4.1.2 Ajdukiewicz contre le millianisme

La deuxième théorie de la signification qu'Ajdukiewicz analyse est celle de Mill. Si les Associationnistes localisent la signification dans les pensées des gens qui parlent, Mill la situe « dans le monde » : les significations, ce sont les propriétés des objets auxquels les expressions réfèrent (« la connotation »). Ajdukiewicz apprécie la distinction entre la signification et la référence : il s'agit d'une attentes de base qu'il impose à une théorie plausible de la signi-

fication.<sup>6</sup> A part cela, en analysant la théorie de Mill, Ajdukiewicz découvre trois aspects qui lui servent dans le reste du [Ajd31] point de départ de sa théorie de la signification. Il s'agit de

(M1) la croyance à une phrase ;

(M2) la relation de motivation ;

(M3) la relativisation de la connotation à la langue.

(M1) Ajdukiewicz interprète la théorie de Mill de manière suivante : un nom  $N$  d'une langue  $L$ , qui connote les propriétés  $P_1, P_2, \dots, P_n$  d'un objet  $X$ , est utilisé pour indiquer qu' $X$  possède les propriétés données si seulement ceux qui utilisent  $L$  croient à une phrase singulière de la forme sujet-prédicat  $N(X)$  de  $L$ .<sup>7</sup> La croyance se traduit, à son tour, par l'*acceptation* de  $N(X)$  : l'acceptation représente une expression externe de la croyance – celui qui croit, accepte. Les locuteurs appliquent alors, en conformité avec cette interprétation, par exemple l'expression de « l'homme » appartenant à la langue française à l'individu Socrate, s'ils acceptent la phrase « Socrate est un homme ».

(M2) L'application de l'expression française « l'homme » à l'individu Socrate, donc la croyance à la phrase française « Socrate est un homme », n'est pas, Ajdukiewicz le fait remarquer, une relation entre la croyance à cette phrase et le fait objectif de posséder les propriétés comme avoir la chair, la sagesse etc. Il s'agit plutôt, selon Ajdukiewicz, d'une relation entre la croyance que Socrate possède ces propriétés et la croyance que Socrate est un homme, donc d'une relation entre les croyances. Ajdukiewicz qualifie les relations de ce type de *relations de motivation*. Les relations de motivation sont donc les relations entre les croyances.

---

6. Voir la section 6.5.

7. Voir [Ajd31, 120].

(M3) Ajdukiewicz relativise les connotations aux langues. Si  $N$  fait partie d'une  $L$ ,  $N$  connote. Ajdukiewicz n'est donc obligé de répondre à la question se savoir quel est le nombre de personnes croyant suffisant pour garantir la connotation de  $N$ .

(M1)–(M3) La définition modifiée de la connotation se lit comme il suit :  $N$  connote dans une  $L$  si seulement un locuteur de  $L$ , est prêt à accepter  $N(X)$  à partir de sa croyance que l'objet, auquel  $X$  dans  $N(X)$  de  $L$  renvoie, possède les propriétés  $P_1, P_2, \dots, P_n$ .

La théorie de Mill indique, selon Ajdukiewicz [Ajd31, 123], « une direction où il faut chercher pour saisir le sens habituel de l'expression de "signification" ». Malgré cela, Ajdukiewicz y fait plusieurs objections. En effet, la théorie de Mill « prive » une partie des expressions de leurs significations car seuls les substantifs connotent. De plus, il existe, même parmi les substantifs, ceux qui ne les possèdent pas. Cela concerne notamment les noms propres qui ne connotent pas. Pour Ajdukiewicz, il s'agit d'une conséquence peu plausible : pour Ajdukiewicz, toutes les expressions sont signifiantes.<sup>8</sup>

La théorie de Mill soulève bien d'autres problèmes qui sont, aux yeux d'Ajdukiewicz, encore plus importants. Ceux-ci concernent notamment la relation entre les connotations et les connaissances des locuteurs sur les objets possédant les propriétés connotées.

La connotation de  $N$  est en effet déterminée univoquement par les propriétés à partir desquelles les locuteurs sont autorisés à croire à la phrase «  $X$  est  $N$  », c'est-à-dire par les propriétés  $P_1, P_2, \dots, P_n$ . Les connaissances relatives à ces propriétés peuvent avoir, selon Ajdukiewicz, des formes différentes : en effet, on peut par exemple décrire un objet quelconque en utilisant deux descriptions verbales différentes :  $D_1, D_2$ . Il se peut donc qu'une personne  $Z$  accepte la phrase  $N(X)$  (par exemple «  $X$  est un carré ») en fonction de ses croyances que  $X$  possède les propriétés décrites par  $D_1$  (par exemple

---

8. Voir 6.5.

«  $X$  est un quadrilatère dont les côtés sont tous de même longueur ») mais elle n'est pas en mesure d'accepter  $N(X)$  à partir d'une autre description  $D_2$  («  $X$  est un quadrilatère dont les diagonales sont de même longueur, perpendiculaires et se coupent en leur milieu ») car elle ne possède pas des connaissances relatives à  $X$  que  $D_2$  exprime. Que  $Y$  soit la personne qui les a mais, à la différence de  $Z$ , n'a pas des connaissance que  $D_1$  exprime. Si c'est le cas, la connotation de  $N$  est pour  $Z$  aussi bien que pour  $Y$  la même car les descriptions  $D_1$ ,  $D_2$  renvoient au même objet, à savoir  $X$ . Il existe cependant une différence des motifs qui conduisent  $Z$  et  $Y$  à accepter  $N(X)$ . Par conséquent, la signification de  $N$  est pour  $Z$  et pour  $Y$  différentes et c'est la raison pour laquelle Ajdukiewicz se dit « opposé à toute réduction des significations des noms aux connotations ». <sup>9</sup>

Suite aux objections qu'Ajdukiewicz a faites à l'associationnisme et au millianisme, Ajdukiewicz conclut :

Celui, qui identifie les significations des noms aux connotations, localise les significations dans la sphère objective, à savoir les propriétés des objets auxquels les noms renvoient. Il existe d'autres philosophes qui, comme les Associationnistes, identifient les significations à un élément dans la sphère psychique. Moi, je vais chercher dans la langue même.[Ajd31, 124]

Les objections qu'Ajdukiewicz a faites à l'associationnisme et à la théorie de Mill sont révélatrices de ses attentes à l'égard d'une théorie plausible de la signification. <sup>10</sup> Tout d'abord, une théorie de la signification doit expliquer ce que cela veut dire parler une langue, donc expliquer la nature des dispositions permettant de réagir aux formes langagières. De plus, elle doit assurer une relation plus étroite entre les expressions et les pensées correspondantes que celle d'association et éviter les conséquences subjectivistes de l'association-

---

9. Voir [Ajd31, 124]. Il est néanmoins intéressant à noter que la définition de la signification d'Ajdukiewicz de [Ajd34a] provoque, ironiquement, un problème opposé : il existe des expressions considérées comme synonymes qui diffèrent en ce qui concerne la référence.

10. Voir 6.5.

nisme. L'intuition-clé de sa théorie de la signification est la suivante : les significations des expressions sont déterminées par les connaissances qui se rapportent aux objets auxquels les expressions renvoient. Partant de cette idée, Ajdukiewicz cherche à réduire les significations des expressions aux croyances, exprimées par les phrases où ces expressions figurent : les croyances que les locuteurs du langage acquièrent à partir des motifs verbaux et intuitifs.

### 4.1.3 Les motifs verbaux et les motifs intuitifs

En critiquant le millianisme, Ajdukiewicz s'inspire de Husserl dont la théorie des actes d'intention de signifier représente, pour lui, une façon plausible de compenser les manquements de l'associationnisme aussi bien que du millianisme. Même la théorie de Husserl a cependant ses défauts auxquels il faut remédier, dont notamment l'impossibilité d'établir les critères de l'identité des actes de signifier (« la compréhension »). Il manque en effet, dans la théorie de Husserl, un moyen pour rendre les actes d'intention de signifier « public ». À cette fin, Ajdukiewicz introduit le concept des « acceptations motivées » qui sont révélatrices des attitudes intentionnelles par rapport aux formes langagières. L'idée de base, développée en détail dans [Ajd34a], est la suivante : si les locuteurs d'une langue s'adressent à quelqu'un qui prétend comprendre une expression, il doit répondre par un comportement linguistique approprié, c'est-à-dire accepter ou rejeter de façon appropriée les phrases contenant l'expression. Ceci faisant, la personne en question donne des preuves de compréhension dont les locuteurs peuvent se convaincre. L'acceptation est un acte qui se déroule devant leurs yeux de tous. En d'autres termes, la tâche des relations de motivation est « d'extérioriser » les états mentaux que sont les croyances.

Ajdukiewicz distingue deux motifs en vertu desquels les locuteurs sont contraints de répondre par un comportement approprié : les motifs « intuitifs » et les motifs « verbaux ». Concernant les premiers, il s'agit de croyances qui se rapportent à la réalité extra-langagière (par exemple la croyance ex-

primée par la phrase « Ceci est la neige ») et qui motivent d'autres croyances (par exemple la croyance que la neige est blanche). À la différence des motifs intuitifs, la référence à la réalité est, dans les motifs verbaux, absente : il s'agit de relations entre classes des croyances dont l'une découle de l'autre, en vertu des significations.

Ces deux types de motifs, Ajdukiewicz le fait remarquer dans [Ajd31, 127-9]

ne peuvent cependant pas être déterminés pour les langues naturelles de manière univoque. En effet, si une personne ne donne pas son assentiment, par exemple, à la phrase « la neige est blanche » de la langue française, les yeux fixés sur la neige blanche devant elle, donc admissiblement en possession d'un vécu devant conduire à l'acceptation de la phrase, les francophones ne la prendront nécessairement pas pour quelqu'un qui ne parle pas français : pour cela il faut qu'elle donne encore d'autres preuves d'incompréhension. En raison de l'imprécision sémantique des expressions dans les langues naturelles, il n'est cependant possible de montrer du doigt « la goutte qui fait déborder la vase » et Ajdukiewicz évoque très justement le paradoxe du chauve. Pour l'éviter, Ajdukiewicz laisse de côté les langages aux relations de motivation indéterminées ; il ne prend en compte que ceux où il correspond, à toute phrase, un ou plusieurs vécus déterminés relativement auxquels les locuteurs doivent répondre par un comportement linguistique approprié. Dans ces langues, ressemblant aux systèmes déductifs et anticipant lesdites langues fermées et continues<sup>11</sup>, les relations sont décrites à l'aide de « directives du système » (*dyrektywy systemu*)<sup>12</sup> qui déterminent de manière univoque les conditions nécessaires d'acceptation des phrases et, par conséquent, les conditions pour parler la langue donnée.

---

11. Voir la sous-section 4.2.2.

12. Le concept est également présent dans [Ajd34a]. Il y joue cependant un rôle différent car il est « détaché » de celui des relations de motivation. C'est donc pourquoi je les traduits par « règles ». Pour la comparaison, voir 4.3 page 115.

#### 4.1.4 La synonymie

S'appuyant sur le concept de relation de motivation, Ajdukiewicz cherche à définir, dans un premier temps, le concept de synonymie. Deux expressions sont synonymes si seulement elles sont inférées selon les mêmes directives, lesquelles doivent, de plus, compter comme étant « essentielles » pour elles. Les occurrences des deux expressions  $A$  et  $B$  sont essentielles s'il n'existe aucun contexte  $C$  où substitution mutuelle  $A$  à  $B$  entraîne la « variance inférentielle » de  $C$ . En d'autres termes,  $A$  et  $B$  ont, relativement à  $C$ , les mêmes significations si seulement si elles sont *inférentiellement équivalentes*.<sup>13</sup> Plus concrètement,  $A$  est synonyme de  $B$  dans le contexte  $C$  de la langue  $L$  si et seulement si

1. Tous les vécus (*przeżycia*)  $V$  autorisant d'inférer de manière essentielle pour  $A$  les phrases  $P(A)$  (les phrases de  $L$  contenant  $A$ ) sont les vécus à partir desquels il est autorisé d'inférer de manière essentielle pour  $B$  les phrases  $P(B)$  qui ne se distinguent de  $P(A)$  que par occurrence d' $B$  à place de  $A$  et vice-versa.
2. Toutes les phrases qui sont inférées de  $P(A)$  de manière essentielle pour  $A$  sont les phrases qui sont inférées de manière essentielle pour  $B$  de  $P(B)$  qui ne se distinguent de  $P(A)$  que par occurrence d' $B$  à place de  $A$  et vice-versa.<sup>14</sup>

La définition de la synonymie a deux parties qui correspondent respectivement aux motifs intuitifs et aux motifs verbaux (voir *ci-dessus*). Ajdukiewicz obtient une définition de notion de la signification en s'appuyant sur une définition par abstraction : la signification d'une expression  $A$  de  $L$  est une propriété qui appartient à toutes les expressions qui font partie de la même classe d'abstraction qu' $A$ . Ajdukiewicz emploie, 3 ans plus tard dans [Ajd34a], la même stratégie : il commence par donner une définition du concept de la sy-

---

13. Pour la comparaison des vues d'Ajdukiewicz à celles de Bolzano et Quine, voir notamment [Kun06].

14. Voir [Ajd31, 134].

onymie (« la traduction ») à l'aide d'une relation d'équivalence (« la traduisibilité ») et il définit dans un deuxième temps un concept de la signification. Il existe donc une affinité entre deux théories de la signification qu'Ajdukiewicz formule dans la première moitié des années 30. Il s'agit cependant des deux théories différentes.<sup>15</sup>

## 4.2 Les règles de signification

Quelqu'un qui connaît une langue sait établir, grâce à sa connaissance des significations, les critères de l'usage correct des expressions. A partir de ces critères, les locuteurs sont en mesure de juger les comportements verbaux d'autres personnes qui prétendent au titre de locuteur compétent. Ainsi n'importe quelle personne parlant français sait que quelqu'un qui rejette la phrase « la neige est blanche » en regardant la neige un après-midi d'hiver ensoleillé (une personne qui répond par la négative à la question « Est-ce que la neige devant toi est blanche ? »), ne comprend pas au moins une expression conformément à sa signification dans la langue française. Les francophones savent également qu'une personne répondant par l'affirmative aux phrases « si l'on est dimanche aujourd'hui, on est lundi demain » et « on est dimanche aujourd'hui » mais ne voulant pas accepter la phrase « alors on est lundi demain » n'utilise pas correctement les expressions.

findreplacenc, entre les significations des expressions et la façon dont elles sont utilisées, des relations qui permettent de révéler les usages qui ne sont pas corrects :

- Seule la personne, qui, éprouvant la sensation d'un type (par exemple, celle de la couleur blanche provoquée par la neige dans son environnement), est prête à accepter, en présence de locuteurs de la langue française, la phrase (« la neige est blanche »), utilise cette phrase en conformité à ce qu'elle veut dire dans la langue française.

---

15. Pour la comparaison, voir notamment 4.3 page 115.

- Seule la personne qui, après avoir accepté les phrases « si  $A$ , donc  $B$  » et «  $A$  », accepte «  $B$  », utilise «  $A$  » et «  $B$  » correctement.<sup>16</sup>

Ajdukiewicz qualifie les règles de ce type des *règles de signification*<sup>17</sup> et il en distingue trois types sans insister sur le fait que dans les langues il n'existe pas d'autres type des règles :

(RA) Les règles axiomatiques [« (RA) »]

(RD) Les règles déductives [« (RD) »]

(RE) Les règles empiriques [« (RE) »]

(RA) Dans toutes les langues, y compris les langues de tous les jours, il existe des « axiomes »<sup>18</sup> : les phrases que locuteurs sont contraints d'accepter inconditionnellement. La phrase « tous les carrés ont quatre côtés » en est un exemple.

(RD) Dans les langues, il existe également les phrases que les locuteurs sont contraints d'accepter après avoir accepté précédemment d'autres phrases : le raisonnement suivant le *modus ponens* en est un exemple. Il s'agit d'un raisonnement effectué suivant une règle déductive de la signification qui « demandent de toute personne, voulant utiliser les expressions d'une langue conformément à leurs significations, à déduire de manière définie les conclusions des prémisses d'un certain type ».<sup>19</sup> Les règles axiomatiques et les règles déductives sont des règles « discursives » car en les suivant les locuteurs n'acceptent les énoncés qu'à partir de la compréhension des expressions. Les règles « discursives » existent dans toutes les langues. A part les langues discursives, il existe aussi les langues qui possèdent les règles empiriques.

---

16. Voir [Ajd34a, 155-6].

17. Ajdukiewicz lui-même utilise dans la version originale publiée dans *Erkenntnis* le terme de « Sinnregeln ». Dans le texte polonais, il utilise le terme de « dyrektywy znaczeniowe ». Les auteurs anglophones traitant d'Ajdukiewicz traduisent le terme par « meaning-rules ». Voir 12 page 101.

18. Le développement successif de la pensée d'Ajdukiewicz, inclinant vers une forme de « l'empirisme radical » est une polémique avec cette vue. Voir 12 page 159.

19. Voir [Ajd34a, 155].

(RE) Ajdukiewicz distingue *deux* types de règles empiriques : les règles *simples* et les règles *composées*.<sup>20</sup> Les règles simples concernent les phrases contenant les expressions qui réfèrent aux objets « privés » (les sensations). En revanche, les règles composées nécessitent la présence de croyances qui sont difficiles voire impossibles à verbaliser (il s'agit notamment des croyances sur « la normalité » des conditions dans lesquelles les actes de perception ont lieu : par exemple si les objets se trouvent dans l'éclairage naturel, c'est-à-dire s'il s'agit de la lumière diurne ou bien d'une lumière artificielle etc.). Selon Ajdukiewicz, les règles empiriques des langues naturelles sont « presque toujours composées ». Concernant les langues naturelles, il n'est donc pas possible de formuler les règles de manière explicite. Par conséquent, il n'est pas possible d'établir les critères univoques de l'usage correct des expressions non plus. C'est une raison supplémentaire pour laquelle Ajdukiewicz prive les langues naturelles de statut de langues « proprement dites »<sup>21</sup>.

#### 4.2.1 Les distinctions terminologiques

Les règles de signification ont des extensions. Les règles axiomatiques ont pour extensions les classes des phrases à accepter. Les règles déductives et les règles empiriques sont des relations : dans le cas des règles déductives, il s'agit de relations entre classes de phrases ; dans le cas des règles empiriques, de relations entre données sensorielles et classes de phrases.<sup>22</sup>

Partant de la conception relationnelle, Ajdukiewicz procède à d'autres définitions : une phrase  $P$  est *couverte* par une règle si (1)  $P$  appartient à l'extension d'une (RA), ou si (2)  $P$  est un membre du domaine d'une (RD)

---

20. Selon Ajdukiewicz, la distinction est analogue à la distinction traditionnelle entre les qualités primaires et les qualités secondaires.

21. Voir [Ajd34a, 156].

22. Voir le tableau ci-dessus.

TABLE 4.1 – La conception relationnelle des règles

	Domaine	Contre-domaine	Extension
(RA)	–	phrases	$\langle - ; \text{phrases} \rangle$
(RD)	phrases	phrases	$\langle \text{phrases} ; \text{phrases} \rangle$
(RE)	données	phrases	$\langle \text{données} ; \text{phrases} \rangle$

ou bien si (3)  $P$  fait partie du contre-domaine d'une (RD) ou d'une (RE). Si une expression  $E$  figure dans une phrase  $P$  couverte par une règle  $R$ ,  $E$  est dite *concernée* par  $R$ . Une règle  $R$  est *essentielle* pour  $E$  si  $E$  est concernée par  $R$  et si l'extension de  $R$  couvrant  $E$  change suite à la substitution d' $E$  une expression du même type logique. Ainsi la phrase « Tous les  $A$  sont  $A$  » est couverte par une (RA) qui n'est pourtant essentielle que pour « tous les » et « sont », non pour  $A$ .

S'appuyant sur ces concepts, Ajdukiewicz définit le concept-clé de sa théorie de la signification : *la relation sémantique directe*. Deux expressions sont dans une relation sémantique directe si elles figurent dans une phrase couverte par une règle de signification, c'est-à-dire si elles font partie d'extension d'une seule règle par laquelle elles sont concernées de manière essentielle. S'il est possible de lier deux expressions, par exemple  $E_a$  et  $E_b$ , dans une suite finie des expressions  $E_1, \dots, E_n$  où chaque expression est dans une relation sémantique directe à l'expression précédente et de plus si les conditions  $a \geq 1$ ,  $b \leq n$  et  $b - a > 1$  sont satisfaites,  $E_a$  et  $E_b$  sont dans une relation nommée *relation sémantique indirecte*.

## 4.2.2 Les langues fermées et continues

Les définitions reproduites dans la sous-section précédente permettent à Ajdukiewicz de donner une réponse à la question de savoir si le changement d'une seule règle de signification doit avoir pour conséquence le changement

des significations de toutes les expressions ?<sup>23</sup>

Tout d'abord, Ajdukiewicz s'occupe des changements de significations provoqués par l'introduction des expressions nouvelles. Pour les mettre en évidence, il fait deux distinctions [Ajd34a, 160-3] vis-à-vis des langues : d'une part, entre les langues ouvertes et les langues fermées et, d'autre part, entre les langues continues et les langues discontinues.

Supposons que  $L_1$  et  $L_2$  soient deux langues et que  $L_1$  et  $L_2$  partagent toutes les expressions sauf une  $E_2$  qui est absente dans  $L_1$ . De plus, toutes les expressions de  $L_1$  possèdent, dans  $L_2$ , des contre-parties qui sont dans les relations sémantiques directes et indirectes analogues. Si c'est le cas, la langue  $L_1$  est dite *ouverte relativement* à  $L_2$  : si  $E_2$  est introduite dans  $L_1$ , les significations des expressions de  $L_1$  ne changent pas. Les expressions de  $L_1$  sont pour ainsi dire « prêtes à accueillir »  $E_2$  :

Dans les langues ouvertes, les règles sont implicitement contenues dans les significations. Puisque la signification d'une expression  $E_1$  est adaptée à la traduction de  $E_2$  (qui est pour l'instant absente de la langue  $S$ ),  $E_1$  rentrera dans les relations sémantiques avec la traduction de  $E_2$  une fois qu'elle est introduite dans  $L_1$ . Comme résultat de cela,  $L_1$  ne changera pas sa signification... En revanche, dans les langues fermées, tous les moments d'utiliser les expressions se manifestent dans l'usage.<sup>24</sup>

Une langue qui n'est pas ouverte est une langue fermée. Les langues fermées ne permettent pas d'introduire des expressions nouvelles (une expression est « nouvelle » si elle est « transportée » d'une langue vers une autre où elle ne trouve aucun équivalent dans les relations analogues). Si une expression nouvelle  $E$  rentrait dans les relations sémantiques, les expressions de  $L$  ne préserveraient pas leurs significations puisque, dans le cas opposé, la langue initiale serait, contrairement au présupposé de départ, une langue ouverte.  $E$

---

23. Voir [Ajd34a, 159].

24. Voir [Ajd34a, 160].

ne rentre donc pas dans les relations sémantiques avec les expressions de  $L$ . Si c'est le cas,  $L$  contient des « parties isolées » : des classes des expressions dont aucune n'est en relation sémantique avec des expressions à l'extérieur de ces classes.<sup>25</sup> La langue  $L$  qui contient les parties isolées est une langue *discontinue*. Une langue qui n'est pas discontinue, est une langue *continue*. Dans les langues continues, toutes les expressions sont en relation directe ou indirecte. Il découle de ces définitions que les langues fermées sont, à la différence des langues ouvertes, toujours continues.

Muni de deux distinctions, Ajdukiewicz est déjà en position de répondre à la question initiale : l'introduction d'une expression nouvelle  $E$  doit-elle entraîner des changements de significations de toutes les expressions de  $L$  ? C'est le cas si  $L$ , étant fermée au départ, préserve la continuité même après l'introduction d' $E$ . Par contre, les significations ne changent pas à la suite de l'introduction d'une expression nouvelle si  $L$  était déjà au départ une langue discontinue ou bien si  $L$  était ouverte relativement à la langue

Une langue ouverte et continue  $L$  peut cependant être *clôturée* en une langue qui n'est plus ouverte. En introduisant une ou plusieurs expressions nouvelles dans  $L$ ,  $L$ , convenablement enrichie, peut devenir, préservant sa continuité, une langue qui est fermée. Ajdukiewicz formule une autre question : si  $L_1$  et  $L_2$  sont deux clôtures d'une langue ouverte  $L$ , quelle est la relation entre  $L_1$  et  $L_2$  ?  $L_1$  et  $L_2$ , sont-elles *traduisibles* ? Pour pouvoir répondre à ces problèmes, Ajdukiewicz est bien évidemment obligé d'aborder la question de la traduction ou de la synonymie. Avant d'examiner ses réponses, il est nécessaire d'introduire encore un concept, à savoir celui de *la matrice*, qui est l'extension totale des règles de signification d'une langue fermée et continue.

---

25. Voir [Ajd34a, 161].

### 4.2.3 La traduction, la synonymie, la signification

Tout d'abord, Ajdukiewicz établit [Ajd34a, 163] le critère nécessaire de la *synonymie* pour les langues fermées et continues : deux expressions  $E$  et  $E'$  sont synonymes si et seulement si la matrice ne change pas en résultat d'une substitution mutuelle d' $E$  et d' $E'$  dans tous les contextes sans affecter la matrice.<sup>26</sup>

La synonymie peut s'appliquer aux expressions appartenant aux langues différentes. Cela pose le problème crucial de la *traduction*. Selon Ajdukiewicz, dans le cas de la traduction, ce ne sont pas les phrases qui sont traduites mais toujours les expressions : il s'agit d'une traduction « mot pour mot ». Ceci n'est pas la seule particularité de conception d'Ajdukiewicz : la traduction, pour qu'elle soit possible du tout, doit être *parfaite*. Ceci dit : les langues sont traduisibles si seulement *toutes les* expressions sont dans les mêmes relations sémantiques ; sinon aucune ne l'est. La traduction est donc une affaire de « tout ou de rien » :

Deux langues  $L$  et  $L'$  sont traduisibles l'une vers l'autre selon une relation  $R$  si et seulement si  $R$  est une relation bijective : une relation qui assigne, à toute expression  $E$  de  $L$  une expression (et une seule)  $E'$  de  $L'$  et vice versa. Suite à une substitution des expressions de  $L$  aux expressions de  $L'$ , la matrice de  $L$  devient la matrice de  $L'$  (et vice versa) [Ajd34a, 170].

La possibilité de traduire présuppose donc l'*isomorphisme*. S'il existe une seule expression  $E$  de  $L$  sans contre-partie  $E'$ ,  $L$  et  $L'$  ne sont pas les langues qui peuvent être traduites l'une vers l'autre. Par contre, si chaque couple  $E$  et

---

26. Il ne faut cependant pas confondre, Ajdukiewicz avertit le lecteur dans [Ajd34a, 163], la synonymie avec l'équivalence : deux énoncés aux formes  $a \rightarrow b$  et de  $\neg a \vee b$  sont équivalents sans être synonymes. Il existe en effet une règle déductive correspondant à la loi de *modus ponens* qui demande les locuteurs d'accepter  $b$  après avoir accepté  $a$  et  $a \rightarrow b$ . Une règle pareille n'existe pas pour  $\neg a \vee b$ . La théorie d'Ajdukiewicz permet donc de distinguer la synonymie de l'équivalence : la synonymie est une relation plus forte que l'équivalence : la synonymie entraîne l'équivalence ; la relation opposée ne tient pas.

$E'$  des expressions de ce type est dans la relation  $R$ ,  $L$  et  $L'$  sont traduisibles l'une vers l'autre et cela sans reste.<sup>27</sup>

La réponse d'Ajdukiewicz à la question soulevée *ci-dessus* est donc négative : toutes les clôtures d'une langue ouverte au départ sont traduisibles. Si cela n'était pas le cas, les clôtures contiendraient les expressions qui ne sont pas traduisibles à côté des expressions traduisibles (à savoir les expressions provenant de la langue initiale) ce qui contredit à la conclusion selon laquelle les langues fermées sont toujours continues (voir *ci-dessus*).

S'appuyant sur le critère nécessaire de la traduisibilité, Ajdukiewicz définit le concept de l'identité de la signification ou de la *synonymie* :

Une expression  $E$  de la langue  $L$  est synonyme d'une expression  $E'$  de la langue  $L'$  si et seulement si il existe une relation  $R$  selon laquelle  $L$  est traduisible vers  $L'$  et  $E$  est dans la relation  $R$  avec une  $E'$ . [Ajd34a, p.170]

La traduction est une relation qui est réflexive, symétrique et transitive : une relation du type « équivalence ». Ajdukiewicz est donc libre de profiter encore une fois<sup>28</sup> des définitions par abstraction :

La signification d'une expression  $E$  de  $L$ , c'est la propriété d' $E$  qui appartient à une  $E'$  de  $L'$  si et seulement si  $E'$  est synonyme à  $E$ . [Ajd34a, 170]

---

27. Voir [Ajd34a, 166].

28. Voir page 102

Les définitions par abstraction donnent une caractéristique univoque d'un objet individuel ou général ou d'une relation. Il ne s'agit donc pas de les confondre avec les définitions implicites : les définitions par abstraction sont réelles alors que les définitions implicites sont nominales. Du point de vue formel, les définitions par abstraction sont de forme suivante : la propriété  $P$  d'un objet  $x$  est identique à la propriété  $P$  d'un  $y$  si et seulement si  $x$  et  $y$  sont dans une relation  $R$  qui est réflexive, transitive et de symétrie :  $\forall P \forall x \forall y [P(x) \equiv P(y) \leftrightarrow Rx, y]$ . L'intérêt de définir par abstraction consiste notamment en une possibilité de « [...] profiter des avantages du discours sur les objets abstraits... évitant les engagements ontiques aux entités potentiellement troublant, c'est-à-dire construire ce discours comme une *façon de parler*. [Grâce aux définitions par abstraction] une relation d'équivalence est permise de jouer le rôle de l'identité ». [Pol87, 234]

Tout comme dans [Ajd31], les significations sont donc identiques aux classes d'équivalence des expressions synonymes. Les expressions ont les mêmes significations si et seulement si elles occupent les mêmes positions dans la matrice de la langue. La définition ne s'applique donc qu'aux langues fermées et continues car seules les langues de ce type peuvent garantir l'isomorphisme dont il faut pour définir la relation d'équivalence.

#### 4.2.4 La théorie de la signification : une application

Pour mettre en évidence l'intérêt de la définition d'Ajdukiewicz, il convient de donner un exemple de son application. Suivant l'exposé d'Ajdukiewicz, je reproduis donc un exemple d'une matrice.

Prenons un énoncé, par exemple celui qui exprime la loi de la substitution de l'implication pour la logique des propositions. La loi sert pour expliquer

le « principe d'ordre » qui dit que les expressions figurant dans un énoncé sont toujours rangées en fonction de leurs rôles syntactiques : d'abord énoncé entier, puis son foncteur principal, ensuite le premier argument, le deuxième etc.<sup>29</sup> La loi « se décompose » en douze sous-parties

$$(p \rightarrow q) \equiv (\neg p \vee q) \equiv |(p \rightarrow q)| \rightarrow |p| |q| |(\neg p \vee q)| \vee |\neg p| |\neg| |p| |q|$$

Une fois le principe de l'ordre expliqué, il est possible de donner l'exemple d'une matrice. Ajdukiewicz propose [Ajd34a, 169] l'exemple suivant où les lettres grecques  $\alpha, \beta, \gamma$  symbolisent les données sensorielles qui rentrent dans la formulations des règles empiriques :

$$\begin{array}{l} \text{la partie axiomatique} \\ \text{la partie déductive} \\ \text{la partie empirique} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} Abc \\ DkAbcEfg \\ Abc, Efg \\ DkAbcEfg, Ijb \\ Efg, H \\ \alpha, H \\ \beta, Efg \\ \gamma, H \end{array} \right.$$

La langue prise pour exemple contient cinq phrases :  $A, D, E, I$  et  $H$ . La phrase  $A$  contient deux expressions :  $b$  et  $c$ ; la phrase  $E$  contient également deux expressions :  $f$  et  $g$ ; la phrase  $D$  contient les phrases  $A$  et  $E$  qui sont liées à l'aide du foncteur  $k$ . La phrase  $I$  contient également deux expressions, à savoir  $j$  et  $b$ ;  $H$  n'est constituée que d'une seule expression. Les phrases de la langue modèle sont déterminées par huit règles : deux règles axiomatiques qui obligent à accepter inconditionnellement les phrases  $A$  et  $D$  ( $A$  et  $D$  sont donc les axiomes de la langue en question); trois règles déductives qui

---

29. C'est la méthode qu'Ajdukiewicz emploie déjà dans [Ajd30] qui est, plus tard, développée dans le détail dans [Ajd35b]. J'utilise le signe « | » pour séparer les rangs individuels.

obligent à accepter les phrases  $E$ ,  $I$ , et  $H$  suite à l'acceptation des phrases  $A$ ,  $D$ ,  $E$  respectivement et, pour finir, trois règles empiriques en vertu desquelles il faut accepter  $E$  et  $H$  en présences des donnée  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ .

On peut procéder, suite à ces explications, à la construction d'une matrice de ce langage. L'élaboration d'un tableau permet à une plus grande lisibilité :

Dans le tableau, les symboles  $x.y$  représentent la partie et l'ordre de la règle dans le cadre de la partie donnée, respectivement. Ainsi le symbole  $x$  représente la partie axiomatique (1), la partie déductive (2) et la partie empirique (3). Les chiffres romains I et II indiquent l'appartenance de la phrase ou de l'expression au domaine ou au contre-domaine de la règle, respectivement.<sup>30</sup> Les chiffres arabes 1 – 8 et 1 – 3 indiquent les positions des expressions rangées selon le principe d'ordre. Suite à ces conventions, il est aisé de déterminer par exemple les positions de l'expression  $g$  :

<1.2,I.8> <2.1,II.3> <2.2,I.8> <2.3,I.3> <3.2,II.3>

Ces paires représentent les positions de  $g$  dans la matrice de la langue donnée. Si l'on veut trouver un équivalent de  $g$  dans une autre langue, on doit trouver une langue dans lequel l'expression cherchée occupe exactement les mêmes places que celles indiquées par les paires mentionnée ci-dessus. Toutes les expressions qui sont équivalentes dans le sens que je viens de définir appartiennent dans la même classe d'équivalence de places : il s'agit de la propriété qui est partagée par toutes les expressions synonymes (voir *ci-dessus*). Ajdukiewicz alors définit le fait que toutes les classes d'équivalence forment, avec la coordination de données sensorielles aux places du types <3.y, I.1>, la *structure de la matrice*. De cette façon, Ajdukiewicz arrive à une a définition alternative de notion de la signification

La signification d'une expression est une paire du type :  
<classe d'équivalence, structure>.[Ajd34a, 172]

---

<sup>30</sup>. Voir le tableau à la 4.2.1 page 105.

Table 4.3: La matrice

	I								II		
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
1.1	<i>A</i>	<i>b</i>	<i>c</i>								
1.2	<i>D</i>	<i>k</i>	<i>A</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>E</i>	<i>f</i>	<i>g</i>			
2.1	<i>A</i>	<i>b</i>	<i>c</i>						<i>E</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
2.2	<i>D</i>	<i>k</i>	<i>A</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>E</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>I</i>	<i>j</i>	<i>b</i>
2.3	<i>E</i>	<i>f</i>	<i>g</i>						<i>H</i>		
3.1	$\alpha$								<i>H</i>		
3.2	$\beta$								<i>E</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
3.3	$\gamma$								<i>H</i>		

## 4.3 La théorie *de jure* et le structuralisme selon Ajdukiewicz

À en juger selon la terminologie qu’Ajdukiewicz emploie, il est aisé d’avoir l’impression qu’il reformule, dans [Ajd34a], les idées déjà contenues dans [Ajd31]. La substitution des concepts pragmatiques (« acceptation », « assertion ») et syntactiques (« règle de signification ») aux concepts psychologiques (« vécu motivant l’acceptation » ; « dispositions » ; « orientation vers une langue ») marque cependant une différence plus profonde ; une différence qui ne situe pas au seul niveau de la terminologie. En effet, Ajdukiewicz convertit une théorie *de facto* en une théorie *de jure*.

### 4.3.1 Ajdukiewicz. Partisan de théorie *de facto*

Dans [Ajd31], les significations des expressions – ce que les utilisateurs entendent en utilisant les expressions – dépendent des connaissances suffisantes pour les appliquer aux objets. En conformité avec cela, l’apprentissage des langues se réduit à l’actualisation des dispositions à accepter les phrases relativement à des motifs qui sont doubles : les motifs intuitifs et les motifs verbaux.<sup>31</sup> Partant de son interprétation du concept de l’intention de signifier, Ajdukiewicz cherche à expliquer la constitution des significations dans les termes des relations de motivation qui sont conçues comme les relations entre deux ou plusieurs croyances qui se motivent. En d’autres termes, considérant les objets comme donnés, Ajdukiewicz y associe le problème du *user-meaning* et il y donne la réponse suivante : les actes de signifier sont *constituées* par les *régularités* de l’usage, à savoir les dispositions à utiliser les signes dans des situations d’un type déterminé. Le rôle des directives de [Ajd31] est de codifier ces relations ; il n’est donc qu’auxiliaire.

En 1931, Ajdukiewicz estime donc que les langues deviennent interprétées

---

31. Voir 4.1 page 93.

par l'intermédiaire des vécus des personnes qui utilisent les signes.<sup>32</sup> Trois ans plus tard, le rôle des sujets diminue. Il n'existe plus des expressions « en train de devenir signifiantes ». Généralisant le « présupposé des significations » à toutes les expressions, Ajdukiewicz découvre les règles linguistiques contraignant la pratique langagière. Avec ces normes, Ajdukiewicz cherche à définir le concept des significations linguistiques (*linguistic meaning*) qui rend la pratique langagière possible. Il s'agit donc des règles qui sont à la fois régulatrices et constitutives.

### 4.3.2 Le structuralisme selon Ajdukiewicz

Pour Ajdukiewicz, les langues servent notamment pour communiquer. Pour expliquer la fonction communicative des langues, Ajdukiewicz formule une théorie qui traite les langues des structures autonomes qui peuvent être décrites dans les termes des règles de l'usage linguistiques. La théorie d'Ajdukiewicz s'accorde donc avec les théories structuralistes.<sup>33</sup>

Parler une langue ne se réduit cependant pas, Ajdukiewicz le souligne, à suivre les règles de formation et de transformation. Les règles syntactiques font partie, aux dires de Wittgenstein, de « la partie inorganique » qui doit encore être « animée ». En d'autres termes : il faut, en plus, avoir une attitude intentionnelle appropriée par rapport aux signes sujets aux règles intralinguistiques. En un mot : les signes doivent être compris par les locuteurs.

Ajdukiewicz a donc besoin des critères pour la compréhension assurant, en plus, la fonction de « la prise intentionnelle » des langues comprises comme systèmes déductifs. En d'autres termes, sa tâche est donc la suivante : expliquer comment les règles syntactiques sont « interprétées » par ceux qui utilisent les signes et qui comptent, à ce titre, comme les locuteurs de la langue donnée. Les règles de signification sont censées de remplir les deux tâches à la fois : une personne  $P$  utilise une langue  $L$  si seulement  $P$  se com-

---

32. Voir [Ole93, 133].

33. Voir 4.3.3.

porte en conformité avec les règles de  $L$ , c'est-à-dire si  $P$  accepte les phrases formulées dans le vocabulaire de  $L$  relativement aux motifs que les règles spécifient. Plus concrètement,  $P$  donne la preuve de comprendre une phrase  $S$  si seulement  $P$  est prêt à répondre correctement à  $S$ ? (la phrase  $S$  formulée comme une question de détection) : répondre par « oui » (pour signaler l'acceptation de  $S$ ) ou par « non » (pour signaler le rejet de  $S$ ) de manière conforme à la signification de  $S$ . Seule la personne qui se comporte de manière conforme aux règles de ce type atteste, par son comportement linguistique, la compréhension de  $S$ . En acceptant par exemple la phrase « tous les carrés ont quatre côtés »,  $P$  fournit une raison partielle pour être admis dans la communauté des francophones.

Si  $P$  donne « suffisamment » de réponses correctes, les francophones vont sans aucun doute attribuer à un moment donné à  $P$  le statut de quelqu'un qui parle, tout comme eux, le français. En revanche, si  $P$  répond, contre toute attente, différemment et si  $L$  est, comme le français, une langue naturelle, donc une langue ouverte, les locuteurs de  $L$  concluent que  $P$  ne comprend pas  $L$  sans la priver cependant du statut de locuteur. Si  $L$  représente une des « langues d'Ajdukiewicz », il ne leur reste qu'à le dénier. A leurs yeux,  $P$  utilise une langue  $L'$ . Même si les expressions de  $L'$  ne se distinguent de celles de  $L$  qu'en ce qui concerne leur formes, les expressions de  $L'$  ne veulent pas dire la même chose.<sup>34</sup>

Deux personnes  $P_1$  et  $P_2$  se comprennent si seulement aucune d'elles ne manifeste d'incompréhension, c'est-à-dire si leurs comportements verbaux ne rompent pas avec ceux qui sont prévus par les règles de signification de  $L$ . Si  $P_1$  aussi bien que  $P_2$  se comportent en conformité aux règles de  $L$ , les deux restent dans le même espace logique relatif à  $L$ . Par contre, si par exemple  $P_1$  n'agit pas en conformité aux règles propres à  $L$  et si  $L$  est une langue fermée et continue,  $P_1$  perd, aux yeux de  $P_2$ , le statut du locuteur de  $L$ .  $P_1$  prend dans ce cas-là des engagements par rapport à un  $L'$  qui n'est pas traduisible vers

---

34. Voir la section 4.2.2 page 106.

*L*.  $P_2$  n'est cependant plus en position de juger les performances linguistiques de  $P_1$  car  $P_2$  ne comprend rien de ce que  $P_1$  dit : la seule chose que  $P_2$  sait, c'est que  $P_1$  parle une autre langue mais  $P_2$  ne sait pas traduire ce que  $P_1$  dit vers *L*. Chez Ajdukiewicz, la compréhension et la possibilité de traduire sont donc inséparables l'une de l'autre. La relation étroite entre la compréhension et la traduction exclut la possibilité du bilinguisme : si  $P_1$  utilise  $L'$  qui est une langue fermée et continue et si  $P$  utilise *L* qui est, elle aussi, une langue de ce type,  $L'$  ne représente pour  $P_2$  une langue qu'en vertu de ressembler formellement les signes employés.<sup>35</sup>

### 4.3.3 Une théorie structuraliste

Le grand spécialiste d'Ajdukiewicz, Jerzy Giedymin, utilise, en référence à la théorie des règles de signification, la qualification de « structuraliste »<sup>36</sup>. La qualification de Giedymin est parfaitement correcte. En effet, toutes les marques distinctives du structuralisme y sont présentes.<sup>37</sup> La théorie des règles de signification est structuraliste dans la mesure où les relations recouvrant les expressions épuisent *sans reste* le contenu de notion de la signification ; il n'y a rien au-delà de ces relations *internes*. La langue, traitée d'après le modèle de jeu d'échecs, n'est constituée que par ces relations : il s'agit d'un système « autonome » qui peut être décrit sans nécessité de prendre en compte l'extérieur de la langue. En d'autres termes, la théorie d'Ajdukiewicz se caractérise par une « négligence consciente » des relations externes.<sup>38</sup>

La raison pour laquelle Ajdukiewicz invoque le concept de la règle, c'est qu'il vise, comme les autres Structuralistes, la dimension normative de l'usage de la langue. La particularité de sa variante du structuralisme réside dans le

---

35. Pour Ajdukiewicz, rappelons-le, la traduction est une affaire « tout ou rien » : il s'agit d'une relation bijective qui préserve la structure des langues (« la matrice »). Voir 4.2.3 page 110.

36. Voir 1.2.2 page 50.

37. Voir [Dev99, ch.XIII].

38. Ajdukiewicz s'y intéresse, on le verra dans le chapitre 6, jusqu'au point d'omettre les références des expressions ou, ce qui revient au même, la relation <le langage; le monde>.

double rôle qu'il attribue aux règles. Chez Ajdukiewicz, les règles sont supposées remplir un rôle qui est à la fois régulateur et constitutif. Les règles sont régulatrices dans la mesure où elles dépendent des significations des expressions appartenant à la langue. D'autre part, les règles sont aussi constitutives puisqu'elles établissent les conditions nécessaires d'une activité qui compte comme parler la langue donnée : tout comme les langues font des signes les expressions, les actions conformes aux règles font des gens les locuteurs d'une langue.<sup>39</sup>

Le double rôle que les règles jouent est responsable du fait qu'une action *conforme aux règles* est une action qui a lieu *à cause des règles*<sup>40</sup>. Cela permet de *réduire*, tout comme Sellars l'a fait quelques 30 ans plus tard, les états mentaux indispensables pour la compréhension aux propriétés que les signes acquièrent dans une langue. Définir les significations des expressions revient donc, selon ce « behaviourisme mental », à « classer fonctionnellement »<sup>41</sup> les signes qui représentent, dans les contextes du type "« ... » de *L* signifie « ... » de *L'*" , les noms généraux des classes des inscriptions. Trois types de règles de signification qu'Ajdukiewicz a introduites fonctionnent de manière analogue aux trois types de règles que Sellars distingue<sup>42</sup> : elles représentent « les règles de critique » (Sellars) en vertu desquelles ceux qui connaissent la langue en question peuvent évaluer les comportements verbaux d'autres personnes et déterminer si elles utilisent les signes langagiers de manière (in-)correctes, c'est-à-dire si elles utilisent les signes comme les expressions de la

---

39. Voir 4.3.2.

40. Voir [Sel49].

41. Les deux termes sont à Sellars. Voir [Sel74b].

42. Pour représenter les rôles fonctionnels, Sellars propose dans [Sel74b] le symbolisme suivant : les propriétés partagées par les expressions synonymes – les types dont les expressions particulières sont les instances – sont représentées par « •...• ». Les inscriptions pouvant jouer ces rôles sont symbolisées par les astérisques : « ★...★ ». Ainsi •red• fait de ★red★ et de ★rouge★ les expressions « red » d'anglais et « rouge » du français. Voir (*ibid*). Il convient également de remarquer que les régularités dont Sellars parle ne sont pas des régularités « ordinaires » (« les généralisations ») mais celles du comportement « méta-linguistique » car elles sont constitutives de concepts.

langue donnée.<sup>43</sup>

#### 4.3.4 Un structuralisme radical (et conséquent)

Ajdukiewicz formule une variante radicale du structuralisme ayant en vue les problèmes qui sont liés à la thèse de la normativité<sup>44</sup>, dont notamment celui d'univocité des significations.<sup>45</sup> C'est à cette fin qu'Ajdukiewicz introduit le concept de langue fermée et continue. Les conséquences qui en découlent pour les relations entre deux langues différents sont cependant, à première vue, peu plausibles. Celles-ci attestent cependant qu'Ajdukiewicz prend la thèse de la normativité très au sérieux. C'est donc pourquoi il s'agit d'une variante conséquente du structuralisme.

Si la façon d'utiliser les expressions dépend des significations, l'approche structuraliste exige que les significations soient *univoques*. Dans le cas opposé, c'est-à-dire si les concepts ne sont pas « univoquement et complètement fixés », il n'est pas possible de décider, pour tout cas d'utiliser le prédicat donné, s'il s'applique au sujet donné ou non.<sup>46</sup> L'usage des expressions aux significations imprécises n'est donc, dans certains contextes, ni correct ni incorrect car les critères universels d'application sont absents<sup>47</sup>. Les énoncés dans lesquels les expressions aux significations imprécises figurent ne se distinguent en effet pas par une « validité stricte ».<sup>48</sup> Cela contredit cependant

---

43. Sellars distingue « les règles de critique » des « règles de faire » (*rules of doing*). Ces dernières représentent « les directives » : elles imposent un certain comportement. Voir par exemple [Sel74b].

44. Voir 2.3.1 page 62.

45. Par « l'univocité », j'entends ceci : la signification de toute expression doit être telle qu'il soit possible de déterminer, pour toute paire des expressions, s'il s'agit de deux expressions ayant une même signification ou bien de deux significations différentes. Cela n'est possible qu'à condition que les significations soient « idéales ». En effet, la signification doit être « fixée » pour qu'aucune extension ne révèle l'apparence de la synonymie. Voir 2 page 55.

46. Voir 1.1.1 page 24.

47. Je renvoie le lecteur à la comparaison des expressions aux significations vagues avec les définitions dites partielles dans le chapitre 3.1 page 75.

48. Voir 3.3 page 79.

à l'idée selon laquelle c'est en vertu des significations que les expressions ont des usages qui sont corrects ou incorrects.<sup>49</sup>

Selon les théories structuralistes, n'importe quel concept est une « fonction de la langue entière »<sup>50</sup>, donc, pour garantir l'univocité, les langues doivent être d'une certaine façon « exhaustives », c'est-à-dire que la structure linguistique doit être « saturée » jusqu'à entraîner son « bouleversement » suite à l'introduction d'un élément nouveau non-équivalent à un élément qui est déjà dans la langue.<sup>51</sup> Les significations que les langues de ce type définissent se distinguent par une idéalité<sup>52</sup>. L'idéalité est donc une solution au problème de la normativité des significations : pour pouvoir considérer la signification comme une notion normative, les significations doivent être univoques. Seule l'idéalité de celles-ci peut la garantir.

L'idéalité des significations a cependant pour conséquence que le moindre changement en ce qui concerne les relations internes entraîne des changements des significations (« la variance sémantique ») de toutes les expressions appartenant à la langue en question. Ceci dit : à l'intérieur d'une langue, les significations ne peuvent donc pas changer. Le changement au niveau des significations, donc le changement *dans* la langue, est toujours le changement *de* la langue. L'approche structuraliste est donc inévitablement « synchronique » car les langues, étant les structures « monolithiques », sont toujours remplacées par des langues qui ne sont pas traduisibles, puisque cette approche exige que la traduction soit une relation bijective. Par la même occasion, l'idéalité nécessaire aux Structuralistes exclut la possibilité d'emprunts lexicaux : une expression, une fois « transportée » vers le contexte langagier différent, devient toute une autre expression à l'exception de l'isomorphisme des structures.<sup>53</sup> Pour conclure, Ajdukiewicz, à force de sa variante structu-

---

49. Voir 2.3.1 page 62.

50. Voir 6.5 page 166.

51. En d'autres termes, la classification que les langues font devient « imprédictive ». Il s'agit d'une extension non-conservatoire. Voir la section 6.1.

52. Voir 2.3.

53. Ajdukiewicz admet encore la possibilité selon laquelle une expression nouvelle ne

raliste, fait donc face à l'alternative suivante : la traduction parfaite « mot pour mot » *ou* l'intraduisibilité. Si les langues sont traduisibles, elles le sont « sans reste » ; si elles ne le sont pas, il n'existe, pour les locuteurs d'une langue, aucun moyen pour comprendre ce dont les locuteurs d'une autre langue conviennent. La théorie d'Ajdukiewicz exclut donc la possibilité du *bilinguisme*. Pour en tirer la conclusion épistémologique, il ne reste à Ajdukiewicz qu'à montrer que les connaissances sont identiques aux significations des expressions. C'est dans ce sens que les langues, qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres, sont incommensurables.

---

rentre pas dans les relations sémantiques avec celles qui sont déjà dans le langage donné. La signification ne change non plus si le langage enrichi est ouvert par rapport au langage enrichissant. Voir le sous-chapitre 4.2.2 pour plus de détails.

# Chapitre 5

## Deux conventionnalismes d'Ajdukiewicz

[Le conventionnalisme radical] est une thèse selon laquelle il n'existe aucun jugement verbalisé dont l'assertion soit imposée par les données de l'expérience. Il est en effet possible de se libérer de la nécessité de faire l'assertion en adoptant une nouvelle langue qui n'est pas traduisible vers la langue précédente.[Ajd33, 184]

### Introduction

Il découle, de théorie des règles de signification, des conséquences épistémologiques de longue portée. Faisant consciemment l'allusion au débat entre Poincaré et Le Roy, Ajdukiewicz qualifie l'ensemble de ces conséquences de « conventionnalisme radical ». <sup>1</sup> Il s'agit, dans la terminologie introduite dans la première partie, d'une variante radicale du constructivisme qui se fonde sur l'idée de l'existence des langues qui, n'étant pas traduisibles les unes vers les autres, constituent des contenus différents. L'impossibilité de traduire entraîne, on le verra dans dans un deuxième temps, une forme de thèse d'in-

---

1. Voir 1.2.1.3.

commensurabilité. En d'autres termes, une variante du structuralisme a pour conséquence une variante du constructivisme qui est aussi conséquente que la première.

## 5.1 Le conventionnalisme radical d'Ajdukiewicz

La relation entre la théorie de la signification et la théorie de la connaissance qu'Ajdukiewicz postule est très étroite : le conventionnalisme radical est une conséquence épistémologie directe de théorie des règles de signification.<sup>2</sup> Le concept de règle qu'Ajdukiewicz emploie est responsable du fait que la théorie de la signification devient une « sémantique de la connaissance ». En effet, chez Ajdukiewicz, les règles se caractérisent, je l'ai dit dans le chapitre dernier, d'un double rôle : elles sont à la fois régulatrices et constitutives. Un troisième s'y ajoute : les règles de l'usage correct, qui font des gens les locuteurs d'une langue, sont les « méthodes » pour arriver aux connaissances qui sont justifiées.<sup>3</sup>

### 5.1.1 Le changement du statut épistémique d'énoncés

Si la façon d'utiliser les expressions est dépendante des significations, les changements qui concernent l'usage peuvent attester des changements des significations. Les règles de significations permettent de s'en rendre compte car celui qui veut utiliser les expressions en conformité avec les significations est obligé de suivre ces règles qui disent ce qui compte comme l'emploi correct.

Prenons l'exemple d'Ajdukiewicz ([Ajd34b, 178]) pour illustrer ces observations qui ont été à la base de sa variante du conventionnalisme :

---

2. Ajdukiewicz déclare tout début de [Ajd34a, 146] de vouloir trouver une définition qui « a les conséquences épistémologiques de longue portée; une définition qui implique le conventionnalisme radical ».

3. Voir 5.2.

(N) Tous les corps sous l'effet des forces qui ne sont pas compensées par d'autres forces changent leur vitesse.

(N) était probablement acceptée même avant Newton. Son acceptation n'était cependant fondée que sur une généralisation inductive. La valeur de vérité de (N) pouvait être soumise à une révision à n'importe quel moment car il s'agissait d'un énoncé qui exprime une régularité dans la nature. Avec la théorie newtonienne le statut de (N) change<sup>4</sup> : il n'est plus possible de rejeter (N) (répondre par la négative à (N) formulée comme une question de détection) sans rejeter en même temps le sens de (N). En effet, (N) devient, sans changer la forme « un axiome du langage » ou, dans les termes poincaréens, (N), étant une hypothèse au départ, devient un principe.<sup>5</sup> Le changement du statut de (N) a pour conséquence qu'on n'a plus besoin de recourir à l'expérience pour décider sur l'admission ou le rejet de (N).

(N) atteste la présence de la *rationalisation* (*racjonalizacja*) dans les sciences à cause de laquelle le *statut épistémique* des énoncés n'est jamais permanent.<sup>6</sup> N'importe quelle proposition empirique peut devenir un principe et inversement n'importe quel principe peut être dégradé en un énoncé susceptible d'être vrai ou faux. Les conséquences ne sont pas sans importance. Cela se manifeste notamment dans le cas des contradictions. Si la contradiction se présente entre une hypothèse et un ou plusieurs principes, les locuteurs ont toujours la liberté de donner la préférence aux principes et rejeter les hypothèses en question. Dans le cas des contradictions entre les principes, il n'y a plus de cette liberté ; il ne reste qu'à abandonner la langue et à adopter à la place de celle-ci une autre qui n'est pas traduisible.<sup>7</sup>

---

4. Voir [Ajd34b, 179].

5. Voir 1.1.2.4 page 36.

6. Voir [Ajd34b, 192].

7. Voir [Ajd34b, 193].

## 5.1.2 Les appareils conceptuels et les images du monde

Ajdukiewicz défend [Ajd34a, 145] une vue sur la nature de la science qui s'accorde avec celle de Husserl : la science en tant que produit des actions des scientifiques est *identique* aux significations des expressions qui l'expriment ; la science – les connaissances dans sa forme la plus développée – ce sont les significations des expressions ; une vue que l'on trouve également chez Carnap, Kuhn ou bien chez Sellars.<sup>8</sup> En identifiant les connaissances aux significations, les philosophes mentionnés « font de l'épistémologie une théorie de la signification » : la théorie de la signification et la théorie de la connaissance, ne sont qu'une seule théorie qui a les significations pour son objet.<sup>9</sup> D'où l'importance du concept de la signification pour les philosophes mentionnés même s'ils le définissent, chacun de leur côté, de manières différentes.<sup>10</sup> Chez Ajdukiewicz, elles s'expliquent en partie par le cadre twardowski<sup>11</sup> qui établit un des points de départ pour la conclusion selon laquelle le choix d'une langue agit non seulement sur la forme, comme chez ceux qui identifient les langues aux « façons de parler »<sup>12</sup>, mais également sur les contenus des connaissances : les connaissances, ce sont les jugements logiques.

En effet, la théorie des règles de signification permet à Ajdukiewicz de formuler une thèse plus forte que celle de la sous-détermination empirique : si les différentes images du monde correspondent aux appareils différents et s'il y en a au moins deux, alors il peut arriver que les *mêmes* données figurent dans les images du monde différentes ce qui équivaut à l'impossibilité de décider le choix à partir d'elles. Il n'est non plus possible de décider sur la base de la logique seule, car les langages qui diffèrent concernant les significations

---

8. Voir 2.4.3 page 70.

9. Voir [Lau03, 490].

10. Différentes sont également les conséquences que ces philosophes tirent des théories de la signification. Identifier les connaissances aux significations n'est qu'une condition nécessaire pour attribuer aux langues un rôle substantiel dans la connaissance. Voir 2.4.1 page 67.

11. Voir 2.1 page 56.

12. Voir 1.2.1.2 page 43.

ne sont pas traduisibles. Prenant la pluralité des appareils conceptuels pour acquise<sup>13</sup>, Ajdukiewicz est en position de formuler la thèse principale du conventionnalisme radical.

Pour exprimer l'identité des connaissances aux significations des expressions, Ajdukiewicz introduit le terme d'*image du monde* (*obraz świata*). Une image du monde représente l'ensemble des significations des phrases que les locuteurs d'une langue fermée et continue sont contraints d'accepter suivant les règles linguistiques. Puisque les règles sont relatives aux appareils conceptuels qui sont l'ensemble des significations d'une langue fermée et continue, les images du monde le sont aussi. Le choix d'une langue, étant libre, est donc le choix d'un appareil conceptuel.

Les images du monde qui correspondent aux langues empiriques ont deux parties : (i) les jugements exprimés par la partie discursive, à savoir les énoncés acceptés en vertu des règles axiomatiques et les règles déductives ; (ii) les jugements dont l'assertion est exigée par les règles empiriques *et* les données qui motivent, par la voie causale, l'acceptation des énoncés exprimant ces jugements.<sup>14</sup> Les données sensorielles *seules* ne suffisent cependant pour justifier l'assertion d'un jugement. Il faut de plus d'une règle empirique, ce qui fait que la justification est faite en dernière instance moyennant ces règles.<sup>15</sup>

A force d'identifier les connaissances aux significations des expressions, les règles régulatrices que sont les règles de signification deviennent donc des règles épistémiques constitutives de la justification ou de possession de connaissances.<sup>16</sup> Cela mène vers une caractéristique alternative des images du monde : une image du monde, c'est la classe de tous les jugements logiques

---

13. Optimiste, Ajdukiewicz maintient dans [Ajd34b, 183] : « Je crois qu'il est assez aisé de donner un argument en faveur de thèse selon laquelle il existe au moins deux appareils conceptuels empiriques distincts. Les appareils conceptuels de la physique classique et de la physique relativiste en sont exemple. Pour mettre en évidence la thèse, je devrais rédiger un article à part ». Ajdukiewicz ne l'a jamais fait. Sa théorie de la signification s'est heurté sur une objection que Tarski lui a faite. Voir le chapitre 6.

14. Voir 4.2 page 104.

15. Voir 5.2 page 141.

16. Voir 5.2.

dont l'assertion est requise par les règles de signification.

Ajdukiewicz a pu montrer, grâce à sa théorie de la signification, qu'il existe des langues qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres.<sup>17</sup> Il correspond, à ces langues, des images du monde qui n'ont aucun élément en commun. Étant libre, la décision de choisir une langue plutôt qu'une autre n'est donc aucunement triviale même s'il y s'attachait les mêmes évidences. Le conventionnalisme radical n'est pas un conventionnalisme « sémantique trivial ».<sup>18</sup>

Parmi les jugements qui font partie d'une image du monde, il n'y en *aucun* qui soit *entièrement déterminé* par les données sensorielles. En effet, les images du monde sont aussi dépendantes des appareils conceptuels. Le choix d'un appareil conceptuel est libre. Il influence cependant l'image du monde. Ceci dit : celui qui se sert d'un appareil conceptuel, est contraint d'accepter les phrases qui expriment les jugements. Les données sensorielles à elles *seules* n'obligent personne à accepter les jugements. Il est en effet parfaitement possible d'adopter un autre appareil conceptuel. Si c'est le cas, il se peut que les *mêmes* données sensorielles ne nous obligent plus à accepter les phrases en question car les jugements qu'elles expriment sont absents dans le nouvel appareil conceptuel.[Ajd34b, 175]<sup>19</sup>

Puisqu'il s'agit de partie-clé de [Ajd34b], je mentionne encore une autre formulation de thèse principale du conventionnalisme radical, plus concise mais équivalente à celle précédente :

Les données sensorielles n'imposent *aucun* jugement articulé de

---

17. Voir 4.2.1 page 105.

18. Voir 1.2.1.5 page 50. Il découle des définitions d'Ajdukiewicz que le choix est trivial si seulement s'il est fait parmi les langues qui, étant traduisibles, ne diffèrent pas en ce qui concerne la base évidentielle (« les données »). Il s'agit d'un équivalent de thèse de la sous-détermination caractéristique de l'instrumentalisme<sub>1</sub>. Voir 1.2.1.2 page 43.

19. Je souligne.

manière absolue. Certes, les données obligent à accepter les jugements si l'on se sert d'un appareil conceptuel. Si l'on le remplace, il est possible de s'abstenir d'accepter les jugements en question malgré la présence des *mêmes* données.[Ajd34b, 180-1]<sup>20</sup>

Le conventionnalisme, je l'ai dit dans le chapitre 1, est une thèse selon laquelle les théories sont empiriquement sous-déterminées. Selon Ajdukiewicz, il s'agit d'une variante de thèse selon laquelle l'expérience dans la forme de données n'est pas apte à décider le choix entre deux langues-théories. Le choix est fait par un acte de décision. Il existe donc une liberté de remplacer les langues par des langues différentes qui ne sont pas toujours traduisibles.<sup>21</sup> Les théories sont empiriquement sous-déterminées dans la mesure où l'expérience à elle seule ne suffit pas pour déterminer l'acceptation des énoncés même dans le cadre d'une seule théorie : l'assertion d'un jugement n'est jamais entièrement déterminée par l'expérience ; on a toujours besoin des règles de signification. On a droit de remplacer les règles par des règles différentes et de se libérer de l'affirmation des jugements tout en préservant la base évidentielle. Puisque le choix d'une langue n'est pas déterminé par les faits, il est libre et il n'est guidé que par la nécessité d'éviter les contradictions. L'usage que l'on fait d'un cadre adopté n'est cependant jamais d'aucune manière arbitraire. Dans le cadre d'une langue, il n'y a plus rien qui dépend de fantaisie des locuteurs car les significations des expressions sont telles qu'elles prévoient une seule réponse à toute question formée avec ces expressions. Grâce à l'expérience *et* aux conventions précisant les significations des expressions, la réponse à toute question est déterminée. Il n'existe pas de problèmes n'ayant aucune solution. En d'autres termes, s'agissant des langues fermées et continues, Ajdukiewicz admet la possibilité d'*expériences cruciales*.

---

20. Je souligne.

21. Voir la section 5.1.5.3.

### 5.1.3 « Radicaliser le conventionnalisme ordinaire »

Bien qu'Ajdukiewicz utilise, comme les autres Conventionnalistes, le terme de « convention » dans plusieurs sens, un de ces sens domine toujours : les conventions, ce sont les règles de signification introduites dans les langues par un acte de volonté. D'autres sens sont secondaires : les conventions, ce sont les principes acceptés en vertu des règles car les statuts de celles-ci sont les résultats de libres décisions de la part des locuteurs.<sup>22</sup> Pour finir, conventionnel est le choix des règles.<sup>23</sup> Étant donné qu'aucun énoncé n'est accepté indépendamment des règles de signification<sup>24</sup>, tous les énoncés sont dans une certaine mesure « imprégnés par les conventions ». Cela concerne également les énoncés empiriques. Identifiant les conventions aux règles de signification, Ajdukiewicz est en position de tirer deux conclusions concernant la partie observationnelle du vocabulaire :

- La thèse de la sous-détermination se rapporte à *toutes* les phrases et non seulement à la partie « discursive » du vocabulaire. L'acceptation de toutes les phrases est dépendante des conventions qui sont acceptées par un acte de volonté.
- Il n'existe aucune différence de substance entre les phrases observationnelles et les phrases interprétatives<sup>25</sup>. La distinction entre deux types de phrases est apparente. *Toutes* les phrases – pas seulement les phrases interprétatives – nécessitent des conventions. En d'autres termes, il n'existe *aucune* phrase acceptée par la voie empirique *seule* indépendamment des conventions.<sup>26</sup>

---

22. Voir 5.1.1 page 124.

23. Il s'agit d'une situation assez analogue à celle de Poincaré. Les conventions, dit-il, ce sont les axiomes : ce sont les définitions. Le statut des axiomes est le résultat d'une libre décision. Puisque les axiomes sont constitutifs des significations, donc des langues, le choix d'une langue est également conventionnel.

24. Voir 5.1.2 page 126.

25. Voir 3.1 page 75.

26. Voir [Ajd31a, 214b].

Ajdukiewicz efface donc la distinction entre les phrases observationnelles et les phrases interprétatives et c'est la raison pour laquelle il se sent justifié de qualifier sa variante du conventionnalisme de « radicale ». Contrairement à ce qui affirme Poincaré (qui est aux yeux d'Ajdukiewicz un des Conventionnalistes « ordinaires »), les phrases observationnelles n'ont pas de valeur plus éminente que les phrases interprétatives. La seule différence est que

les phrases observationnelles sont décidables dans les langues qui font partie de notre éducation. C'est la raison pour laquelle les règles qui permettent décider les phrases observationnelles paraissent à première vue inviolables. En revanche, les conventions, indispensables dans le cas des phrases interprétatives, paraissent arbitrairement altérables puisque elles étaient introduites par un acte de volonté... Il n'existe cependant aucune différence entre les phrases observationnelles et les phrases interprétatives. Les données sensorielles, en elles-mêmes, n'obligent à accepter ni les phrases observationnelles ni les phrases interprétatives.[Ajd34b, 186]

Effaçant la distinction entre les phrases observationnelles et les phrases interprétatives, Ajdukiewicz prend la parole dans le débat entre Le Roy et Poincaré. Selon Ajdukiewicz, il s'agit d'un débat qui porte notamment sur le rôle que les langues jouent dans la connaissance.<sup>27</sup> En prenant ce rôle pour actif, Ajdukiewicz s'exprime consciemment en faveur de Le Roy dont il considère les vues comme parentés des siennes<sup>28</sup>. Pour les Conventionnalistes radicaux – Le Roy et Ajdukiewicz – il n'existe aucun « fait brut » : tous les faits, non seulement les faits « scientifiques », sont « créés ». Le Roy lie la thèse de « l'imprégnation langagière des faits » à la non-existence des « invariants universaux ». Si les théories « créent » les faits et si les faits servent du seul moyen de traduire, les théories qui ont les conséquences observationnelles

---

27. Voir 1.2.1.3 page 46.

28. Voir [Ajd34b, 175] et [Ajd34b, 195].

différentes ne sont pas traduisibles. En d'autres termes, les différences concernant les conséquences observationnelles révèlent la différence des théories.<sup>29</sup> Ajdukiewicz, à la différence de Le Roy, explique dans un premier temps ce qu'est la signification. À cette fin, il formule une théorie structuraliste de la signification<sup>30</sup> qui montre que ce n'est pas l'identité des contenus empiriques qui est un critère suffisant de synonymie mais l'isomorphisme des structures linguistiques. Les différentes théories sont constitutives de faits différents car il s'agit de significations des énoncés que les locuteurs sont contraints à accepter suivant les règles de signification. Les faits, ce sont les significations que les langues confèrent aux signes.

#### 5.1.4 Ajdukiewicz et le Cercle de Vienne

Est-ce qu'Ajdukiewicz, qui a publié les articles [Ajd34a, Ajd34b] dans le journal des positivistes logiques *Erkenntnis*, est un Positiviste logique ? « Le conventionnalisme radical » est-il une variante d'instrumentalisme ? En d'autres termes encore, il s'agit de se demander, dans un premier temps, si « les axiomes des langues » (les énoncés acceptés en vertu des règles axiomatiques) sont analytiques et si les énoncés concernés par les règles empiriques sont synthétiques. Est-il possible de faire, dans le cadre de la théorie d'Ajdukiewicz, une distinction entre les énoncés qui sont vrais en vertu des significations et ceux qui sont vrais en vertu des faits indépendants des langues ?

Avant donner une réponse à cette question, il convient d'aborder brièvement les relations entre l'École de Lvov-Varsovie et le Cercle de Vienne. La qualification qui convient le mieux est la suivante : « des similarités divergentes ». Même s'il existe une affinité au niveau des attitudes méthodologiques entre deux groupes de philosophes, la philosophie des philosophes de l'École de Lvov-Varsovie ne se réduit d'aucune manière à une variante du « positivisme à la polonaise » puisque aucune des thèses emblématiques du po-

---

29. Voir 1.2.1.3 page 45.

30. Voir 4.3.2 page 116.

sitivisme logique n'est présente dans les travaux des philosophes polonais.<sup>31</sup> Aucun philosophe polonais ne rejette la métaphysique suite au « partage » des problèmes signifiants entre la philosophie et les sciences : la philosophie ne se réduit pas à l'analyse logique des langues que les scientifiques emploient. Par la même occasion, le critère de la scientificité ne consiste pas en la possibilité de vérifier. Ajdukiewicz ne fait pas exception. Bien qu'il s'occupe de nombreux problèmes appartenant à l'agenda positiviste, il le fait, inspiré par la tradition brentanienne<sup>32</sup>, souvent d'une manière différente ; de plus, il s'occupe également de problèmes que les positivistes classeraient comme « métaphysiques ».<sup>33</sup>

Dans la philosophie d'Ajdukiewicz, il n'existe aucun équivalent du principe de vérifiabilité qu'Ajdukiewicz ne formule nulle part dans ses écrits. Les règles empiriques ne sont pas censées jouer le rôle de critères empiriques au sens cognitif. La tâche des règles empiriques est différente : elles spécifient les conditions empiriques où les énoncés sont utilisés correctement, c'est-à-dire en conformité avec les significations des expressions langagières. Une personne qui ne se comporte linguistiquement pas de manière prévue par les significations ne s'exprime pas faussement mais elle utilise des formes appartenant à une autre langue.

La façon d'utiliser les expressions dépend de leurs significations. Aucune expression ne possède cependant de signification « en isolation » ; les autres expressions y « participent » aussi. Si c'est le cas, Ajdukiewicz efface la distinction entre les énoncés analytiques et les énoncés synthétiques : ces derniers ne sont pas observationnels au sens des positivistes logiques puisqu'ils n'est pas possible de les décider par la voie empirique seule ; les significations des énoncés que les locuteurs n'acceptent qu'en vertu des significations des expressions constituantes. Les règles axiomatiques, elles aussi, spécifient les significations des expressions. Les éléments conventionnels sont présents, je

---

31. Voir [Ajd35, 241].

32. Voir 2.1 page 56.

33. Voir par exemple [Ajd60, Ajd48a].

l'ai dit ci-dessus, même dans les énoncés empiriques : sans les conventions il n'est possible de décider aucune phrase, qu'elle soit empirique ou interprétative. Cela représente la thèse faible du conventionnalisme radical selon laquelle les connaissances dépendent des langues qui les expriment.

Ajdukiewicz efface la distinction encore d'une autre manière qui est étroitement liée à la thèse forte du conventionnalisme radical, selon laquelle les langues qui ne sont pas traduisibles expriment des images du monde n'ayant aucun élément en commun : toutes les phrases sont, dans une certaine mesure, analytiques. En vertu du concept de langue fermée et continue<sup>34</sup>, les significations des expressions sont si amples qu'il est illégal d'introduire de nouvelles règles pouvant encore préciser ces significations. Toute tentative de les préciser aboutit inévitablement à des langues qui ne sont plus continues. Dans les significations, il n'y a donc plus rien à rendre explicite : les règles prévoient une réponse correcte (et une seule) pour toute combinaison du discours (l'emploi des expressions). Les énoncés acceptés en vertu des règles telles qu'Ajdukiewicz les conçoit sont donc analytiques : non au sens habituel « être vrais en vertu des significations » mais au sens original leibnizien « ut possit subjecto » selon lequel les concepts que les langues fermées et continues spécifient sont « complets » : tous les prédicats sont pour ainsi dire dans les sujets.

Il n'est donc pas possible de formuler, dans le cadre de théorie d'Ajdukiewicz, une distinction entre les énoncés analytiques et les énoncés synthétiques. Ajdukiewicz l'efface de deux manières différentes : l'une qui se rapporte aux énoncés synthétiques ; l'autre qui concerne les énoncés analytiques. Il arrive à la conclusion selon laquelle il n'est possible de décider aucun énoncé par la voie empirique seule. Si c'est le cas, son conventionnalisme radical n'est pas une instance de l'instrumentalisme.

---

34. Voir 4.2.2 page 106.

### 5.1.5 Quelques malentendus liés au conventionnalisme radical

Les conventionnalismes provoquent les malentendus. Cela concerne également la variante qu'Ajdukiewicz propose. Anticipant les objections de la part des détracteurs, Ajdukiewicz souhaite les désarmer par avance. Ajdukiewicz pense à trois objections :

1. Les langues, qui sont à la base du conventionnalisme radical, ne sont pas les langues de tous les jours. Celles-ci ne sont bien évidemment jamais fermées. Les langues des théories scientifiques ne le sont cependant non plus. Aucune langue, y compris les langues des théories déductives, ne répond aux exigences qu'Ajdukiewicz impose au concept de langue. Le conventionnalisme radical est donc une épistémologie qui ne dit rien sur la démarche réelle de la science. (5.1.5.1)
2. Le conventionnalisme radical est une forme radicale du relativisme selon laquelle les valeurs de vérité varient en fonction de la langue arbitrairement adoptée. (5.1.5.2)
3. Le conventionnalisme radical est un irrationalisme. Les appareils conceptuels sont choisis à la guise car il n'existe aucune raison objective pour choisir un appareil conceptuel plutôt qu'à un autre. (5.1.5.3)

#### 5.1.5.1 Le caractère fictif du conventionnalisme radical

S'agissant des langues fermées et continues, toutes les expressions sont dans les relations sémantiques directes ou indirectes. Aucune extension n'est possible sans perdre la continuité. C'est en ce sens qu'il s'agit de langues « fermées ». Les langues naturelles ne sont bien évidemment ni continues ni fermées. Il est en effet possible d'y introduire des expressions nouvelles sans provoquer le remplacement de la langue en question ou l'isolation d'une de ses parties.<sup>35</sup> Les langues naturelles (comme le français par exemple) em-

---

35. Voir 4.2.2 page 106.

pruntent aussi des expressions à d'autres langues. Pour Ajdukiewicz, toutes les caractéristiques mentionnées ne sont pas compatibles avec le concept de langue « au sens étroit » qui est la langue fermée et continue. En effet, dans le cas des langues fermées et continues, il est possible de décider de manière univoque si les personnes les parlent ou non. À la différence de celles-ci, les langues ouvertes ne permettent pas d'établir les critères de l'usage correct des expressions. C'est la raison pour laquelle Ajdukiewicz décide de les laisser de côté et de s'occuper uniquement de leurs contre-parties fermées. Le concept de la signification qu'Ajdukiewicz définit ne s'applique donc qu'aux langues fermées et continues. Conscient du problème de trouver un seul exemple de langue fermée et continue, Ajdukiewicz cherche à minimiser les difficultés en traitant les langues fermées et continues de « schémas idéaux » ; « les étalons » relativement auxquels les locuteurs jugent les performances linguistiques d'autres personnes :

Les physiciens formulent les thèses pour les gaz idéaux même s'ils savent qu'aucun ne l'est [...] Ils procèdent de la sorte car ce n'est que de cette façon que les connaissances peuvent s'approcher de la réalité. [Les physiciens] formulent d'abord les thèses pour les gaz idéaux. Concernant les gaz réels, les thèses sont approximatives. Les physiciens modifient par la suite les lois pour éliminer l'erreur d'approximation [...]. Je [Ajdukiewicz, JC] me permets de faire cette remarque apologétique. Je commence par un cas idéal qui ne correspond à la réalité qu'approximativement. Il s'agit d'un premier pas, qui sera peut-être suivi par d'autres qui vont réduire l'erreur d'approximation.[Ajd34b, 195]

Étant persuadé de la justesse de sa théorie de la signification, Ajdukiewicz propose donc un programme de recherche. Le programme n'a pas eu lieu car il a vite perdu l'intérêt pour son auteur à force d'une objection qui s'est révélée fatale pour la théorie des règles de signification.<sup>36</sup>

---

36. Voir le chapitre 6.

### 5.1.5.2 Le relativisme et la vérité

Le conventionnalisme radical admet la possibilité d'accepter une phrase  $S$  formulée dans le vocabulaire d'une langue fermée et continue  $L_1$  et de rejeter une phrase ayant la forme de  $S$  dans une autre langue fermée et continue  $L_2$ . Si c'est le cas, est-ce que  $S$  est *acceptée* par les locuteurs de  $L_1$  *comme vraie* et qu'elle est *rejetée*, dans  $L_2$ , *comme fausse* ? Ajdukiewicz, est-il d'accord avec la thèse selon laquelle les valeurs de vérité des énoncés varient en fonction de leur appartenance à la langue ? Bref, Ajdukiewicz le Conventionnaliste radical, est-il un Relativiste ? Ajdukiewicz fait de son mieux pour que les lecteurs ne le traitent pas ainsi.

Tout d'abord, les appareils conceptuels ne sont ni vrais<sub>C</sub> ni faux<sub>C</sub> (« la vérité en vertu de correspondance aux faits ») car il n'existe pas de faits pouvant les rendre vrais<sub>C</sub>. Les faits sont identiques aux significations des phrases acceptées en vertu des règles. Les faits sont donc dépendants des langues qui les expriment.

Même si Ajdukiewicz s'oppose à l'idée de la correspondance des énoncés aux faits indépendants des langues, il n'a aucune intention « d'extrader » le concept de vérité. Les locuteurs sont enclins à attribuer le prédicat de vérité aux phrases qu'ils acceptent. Partant de cette intuition, Ajdukiewicz introduit à côté des règles « ordinaires » de la signification des règles « véridiques » pour utiliser correctement le mot « vrai ». Pour parler la langue donnée, les locuteurs doivent être prêts à appliquer le prédicat de vérité aux phrases qu'ils acceptent suivant les règles « ordinaires ». Si les personnes acceptent les phrases en conformité à ces règles, elles sont censées comprendre les expressions linguistiques. Pour mériter le titre du locuteur de la langue, les personnes doivent, en plus, accepter les expressions comme étant vraies. Une personne qui échoue à ce test supplémentaire révèle à travers son comportement verbal qu'elle ne comprend ni le mot « vrai » ni les expressions auxquelles il s'applique.<sup>37</sup> Accepter les phrases comme vraies et répondre par

---

37. Voir [Ajd34b, 189].

un comportement verbal approprié, ce sont deux faces d'une même pièce.

Chez Ajdukiewicz, l'usage du mot « vrai » est donc étroitement lié aux règles de signification ; il n'y a pas de signification indépendamment de la langue de référence. Il en découle que les locuteurs n'ont pas le droit d'appliquer le prédicat de vérité aux phrases qu'ils ne comprennent pas.<sup>38</sup> Les locuteurs doivent d'abord savoir les *traduire* vers la langue qu'ils parlent. Pour cela, il faut bien évidemment que les langues  $L_1$  et  $L_2$  soient traduisibles. Si  $L_1$  et  $L_2$  sont traduisibles, les prédicats de vérité  $P_{L_1}$  et  $P_{L_2}$  sont synonymes. Les locuteurs ne peuvent donc pas accepter une phrase  $S_{L_1}$  comme vraie et rejeter une phrase  $S_{L_2}$  synonyme à  $S_{L_1}$  comme fausse sous peine de les utiliser incorrectement. Par contre, si deux langues fermées et continues  $L_1'$  et  $L_2'$  ne sont pas traduisibles, les locuteurs de  $L_1'$  peuvent accepter  $S_{L_1'}$ , même si les locuteurs de  $L_2'$  acceptent  $S_{L_2'}$  comme fausse. En effet,  $S_{L_1'}$  et  $S_{L_2'}$  ne veulent pas dire la même chose. Le conventionnalisme d'Ajdukiewicz est donc un relativisme ; le relativisme qui accorde une importance épistémique au choix de la langue. C'est cependant la théorie de la signification qui protège également l'épistémologie d'Ajdukiewicz contre le charge du relativisme en ce qui concerne la vérité.<sup>39</sup>

### 5.1.5.3 Les critères de sélection de l'appareil conceptuel

S'il n'est pas possible de justifier le choix d'un appareil conceptuel en référence à des faits neutres, le choix est-il *arbitraire* ? Ne voulant pas répondre par l'affirmative, Ajdukiewicz introduit quatre critères qui correspondent aux tendances qu'Ajdukiewicz découvre dans le développement des sciences<sup>40</sup> :

1. L'abandon des appareils conceptuels contradictoires

---

38. Voir [Ajd34b, 190].

39. Concernant ce type de relativisme, Ajdukiewicz ne diffère pas d'autres philosophes polonais. En Pologne, il existe une longue tradition de s'opposer au relativisme qui commence par *Sur les dites vérités relatives* de 1900 ([Twa00]).

40. Ajdukiewicz souligne qu'il existe sans aucun doute bien d'autres tendances signifiantes mais celles qui sont énumérées *ci-dessous* lui paraissent majeures.

Un appareil conceptuel  $A$  est meilleur qu'un appareil  $A'$  si les règles de  $A'$  demandent d'accepter des phrases qui sont contradictoires alors que celles de  $A$  ne le demandent pas.

2. La rationalisation

Un appareil conceptuel  $A$  est meilleur qu'un appareil  $A'$  si  $A$  contient plus de principes que  $A'$ , c'est-à-dire si  $A$  permet de résoudre plus de problèmes indépendamment de l'expérience qu' $A'$ .<sup>41</sup>

3. L'amélioration des appareils conceptuels

Un appareil conceptuel  $A$  est meilleur qu'un appareil  $A'$  si  $A$  permet de résoudre, toutes choses étant égales par ailleurs, des problèmes, qui sont insolubles avec  $A'$ .

4. L'augmentation de la sensibilité empirique des appareils.

Un appareil conceptuel  $A$  est meilleur qu'un appareil  $A'$  si  $A$  est plus « sensible » que  $A'$ , c'est-à-dire si  $A$  permet de répondre à plus de données empiriques de manière plus variée.

Selon Ajdukiewicz, ceux qui font face au choix entre  $A$  et  $A'$ , devraient toujours choisir  $A$ .  $A$  correspond en effet mieux au but des sciences qui est la théorie exprimée par une langue fermée et continue.

### 5.1.6 Le conventionnalisme modéré d'Ajdukiewicz

En proposant des critères de sélection, Ajdukiewicz suggère que les langues dont les scientifiques font usage dans les sciences ne sont pas fermées et continues ; elles sont ouvertes *pour l'instant*. La thèse radicale du conventionnalisme radical (selon laquelle il existe au moins deux images du monde n'ayant aucun élément en commun) est valide non pour la science du présent mais pour la science à venir : une science « achevée ».

Tout comme sa variante radicale, la variante modérée nie également la distinction entre les phrases observationnelles et les phrases interprétatives.

---

41. Voir 5.1.1.

La relation entre la langue et les connaissances est donc également préservée : les connaissances sont toujours le résultat de l'expérience et de la langue ; il s'agit cependant d'une relation qui est moins étroite puisqu'elle ne prend pas en compte les langues fermées et continues.

En effet, le concept de langue qui est à la base des perspectives du monde admet la possibilité du « recouvrement » partiel des langues. Étant donné que les langues, contrairement à [Ajd34b], peuvent avoir des éléments en commun, les connaissances – *les perspectives scientifiques du monde (naukowa perspektywa świata)* – qui y correspondent peuvent les avoir aussi. Une perspective du monde ne représente donc pas un point de vue sur la même réalité qui, étant complète, est différente de toute autre perspective. De plus, une perspective du monde n'est pas quelque chose qui est donné par avance. En effet, le concept de langue admet la possibilité d'élargir les langues par des expressions nouvelles.<sup>42</sup> Par la même occasion, la contradiction entre deux phrases, exprimant une partie de perspective mondiale, ne nécessite plus le remplacement de la langue. Les perspectives du monde sont, à la différence des appareils conceptuels, « réparables ». En modifiant convenablement les règles linguistiques, il est en effet possible de renoncer à une de deux phrases contradictoires et de sauvegarder celle qui « s'harmonise mieux » avec d'autres phrases que les locuteurs du langage sont contraints d'accepter. Les locuteurs ont une liberté de faire ce type des réajustements.<sup>43</sup>

---

42. Selon la variante présentée dans [Ajd34b], cela n'est pas possible. Les langages ne sont en effet « renfermés » que d'une façon unique : pour chaque langage ouvert et continu, il n'existe qu'une seule clôture complète. En d'autres termes, un langage ouvert représente toujours une « ébauche » d'un langage fermé. Voir 4.2.3 page 110.

43. Il s'agit d'une autre différence importante. A l'intérieur d'un langage fermé et continu librement adopté, il n'y aucune liberté car les significations déterminent une seule réponse (l'acceptation ou le rejet de la phrase) qui compte comme étant correcte.

## 5.2 Le constructivisme selon Ajdukiewicz

Chez Ajdukiewicz, la théorie de la connaissance, ne diffère pas de la théorie de la signification en ce qui concerne son objet : les deux ont pour objet les significations. La théorie des règles de signification est donc « une sémantique de la connaissance » et, inversement, le conventionnalisme radical est « une théorie épistémique de la signification ». <sup>44</sup>

Ajdukiewicz « convertit » la théorie de la signification en une théorie de la connaissance en raisonnant de manière suivante : toutes les connaissances (les produits des actions cognitives) sont exprimées dans une langue. Toutes les connaissances sont non seulement conceptualisées mais elles sont également « conceptuelles » dans la mesure où elles sont identiques à des « jugements logiques ». <sup>45</sup> Posséder les concepts, c'est connaître les conditions d'application des expressions qui les expriment, à savoir les règles de signification. <sup>46</sup> De ce point de vue, il n'existe aucune différence de substance entre les termes théoriques et les termes d'observation : maîtriser un concept  $B$  exprimé par une expression «  $B$  » de la langue  $L$ , qu'il soit théorique ou empirique – appliquer correctement  $B$  – c'est agir toujours en conformité avec les règles de  $L$ .

Les règles de signification sont des règles régulatrices car elles codifient l'usage qui est conforme aux significations des expressions. Les règles de signification sont également constitutives de ce que ceux qui les suivent entendent par les expressions auxquelles les règles s'appliquent. Une action conforme à la règle de l'usage de «  $B$  » est en effet une condition nécessaire pour attribuer à quelqu'un les croyances correctes exprimées par les phrases du type

---

44. Voir la section 5.2.

45. C'est la raison pour laquelle Ajdukiewicz utilise, à juger selon ses écrits des années 30, les termes « la science », « les jugements logiques », « les produits d'actions cognitives », « l'appareil conceptuel », « l'objet des attitudes propositionnelles » de manière interchangeable.

46. Je monterai, dans le chapitre suivant, que la connaissance des conditions d'application *se réduit* à la connaissance des règles de signification. En effet, il n'y a rien, dans la signification, au-delà des règles de signification. Voir notamment la section 6.1 page 153.

« Ceci est un  $B$  ». <sup>47</sup> Seule la personne  $P$  qui répond par un comportement linguistique, qui est conforme à la règle, est censée de posséder, par les locuteurs de  $L$ , le concept de  $B$ .  $P$  atteste les connaissances appropriées du concept que «  $B$  » de  $L$  exprime. Les locuteurs de  $L$  prennent la réponse de  $P$  pour correcte car il s'agit de la même réponse qu'ils donneraient, eux-mêmes, s'ils se trouvaient dans les situations empiriques analogues à celle de  $P$ .  $P$  atteste, par la même occasion, la possession des connaissances que les phrases contenant «  $B$  » expriment.

Pour posséder les connaissances, il faut donc, selon « la sémantique de la connaissance » à la Ajdukiewicz, d'autres personnes qui sont inclinées à les assigner. Les connaissances ne représentent donc pas les propriétés qu'une personne en isolation pourrait posséder. Les significations ne sont en effet pas constituées par les faits indépendants du langage : les actes de signifier aussi bien que celles de justifier sont les opérations qui ont une dimension sociale. Les deux théories d'Ajdukiewicz sont donc *anti-réalistes* car elles expliquent la notion intentionnelle, qui est celle de la signification, à travers les circonstances autorisant les assertions. Les deux se réduisent à suivre les règles de signification.

### 5.2.1 Une théorie constructiviste

La décision d'identifier les normes aux standards épistémiques de justification entraîne des conséquences qui sont caractéristiques d'une théorie « constructiviste » de la connaissance. Une épistémologie que se résume dans les traits généraux suivants :

*Une théorie épistémique de la signification est une sémantique de la connaissance*

Les expressions que la théorie de la signification prend pour synonymes <sup>48</sup> se distinguent des fonctions épistémiques identiques car les

---

47. Voir [Esf05].

48. Pour rappeler, les expressions sont synonymes si seulement si elles sont recouvertes par les mêmes règles. Voir 4.2.1 page 105.

règles de signification établissent les raisons nécessaires pour faire les assertions que les locuteurs de la langue prennent pour correctes. Les assertions sont correctes si et seulement si elles sont justifiées de même manière. Ainsi la signification d'un énoncé consiste en la méthode de sa justification. Comprendre une proposition, c'est donc savoir ce qui a lieu quand elle est justifiée.<sup>49</sup> C'est en ce sens que les langues représentent des « structures épistémiques ».<sup>50</sup>

*Le holisme conceptuel est un holisme des croyances* La théorie contextuelle de la signification se transforme en une épistémologie holiste. Pour avoir un concept, il faut en avoir « beaucoup » car l'usage correct d'une expression dépend des règles dirigeant l'usage d'autres expressions de la même langue. Si c'est le cas, aucun jugement isolé ne se propose à la justification : la justification d'un jugement dépend des liaisons avec d'autres jugements qui représentent ses raisons.

*La spontanéité et la réceptivité* En constituant les critères de possession des concepts, les règles sont constitutives de l'expérience. Les expériences ne se réduisent pas, selon Ajdukiewicz, aux simples perceptions. Sans les concepts, les perceptions, qui sont à l'origine de toutes les expériences, seraient « aveugles » (au sens de Kant) ; les expériences ne deviennent possible qu'avec les concepts. Pour « avoir des expériences », les perceptions doivent être encore exprimées dans une langue d'observation qui est, dans les théories contextuelles de la signification<sup>51</sup>, déterminée par « les propositions paradigmatiques » qui disent ce qui compte comme réel dans l'observation.<sup>52</sup> En avançant une variante de la thèse de l'im-

---

49. Il s'agit d'une paraphrase du §4.024 de *Tractatus*, « ... comprendre une proposition, c'est savoir ce qui a lieu quand elle est vraie. » [J'ai traduit, JC]

50. J'emprunte le terme à Creath. Voir [Cre92].

51. À la différence des théories holistes qui se servent de métaphore du réseau où tous les énoncés sont égaux, les théories contextuelles signalent les énoncés qui se distinguent par un statut privilégié. « Les règles » wittgensteiniennes ou « les principes » de Poincaré sont les énoncés de ce type et c'est donc pourquoi ce dernier voit dans les sciences une structure hiérarchique avec l'arithmétique à son sommet. Voir 1.1.2.5.

52. Voir en particulier la sous-section 3.3 page 79.

prégnation conceptuelle de l'expérience, des auteurs comme Wittgenstein ou Poincaré signalent une différence irréductible entre « causer » et « justifier » : les sensations, provoquées par le monde extérieur, motivent, par la voie causale, l'acceptation des phrases exprimant leur croyances. Le rôle des sensations dans l'expérience s'épuise cependant avec cela. Ajdukiewicz fait, on l'a vu *ci-dessus*, également la distinction.

*L'anti-absolutisme* La justification est faite non en référence à une réalité extra-linguistique exempte de toute conceptualisation ou bien en vertu d'intermédiaires épistémiques qui sont les sensations ; ce sont les langues qui sont une condition sans laquelle la justification ne pourrait pas être : les supports épistémiques des jugements sont toujours d'autres jugements car quelque chose prétendant au titre de raison doit avoir un contenu propositionnel. Le constructivisme s'oppose donc à toute conception absolutiste qui prétend à comparer « l'image de la réalité » avec la réalité exempte de toute conceptualisation. La justification est toujours relative à la langue.

*L'expérience est une relation ternaire* La connaissance n'est pas, contrairement aux épistémologies traditionnelles, une relation binaire entre le sujet et l'objet. Les connaissances des significations, elles aussi, s'intercalent car les règles de signification qui sont les règles de l'usage correct sont les méthodes de justification des résultats d'actions cognitives. Ajdukiewicz s'intéresse au « troisième facteur » jusqu'au point de négliger le problème lié à l'aspect référentiel de l'usage des langues.<sup>53</sup> Cela se retourne, on le verra dans le chapitre suivant, contre sa sémantique de la

---

53. Conscient d'une lacune dans sa théorie, Ajdukiewicz introduit la distinction, analogue à la distinction traditionnelle entre les qualités primaires et les qualités secondaires, entre les règles empiriques « composées » et les règles « simples ». Les règles composées déterminent quelles sont les connaissances qui permettent, à partir d'appréhension, d'acquiescer les convictions *justifiées* sur les objets provoquant les sensations. Ajdukiewicz espère expliquer de cette façon la différence entre les objets et les sensations de ceux-ci. Voir 4.2 page 105.

connaissance.<sup>54</sup>

*La liberté relativement aux questions externes et la nécessité interne* Les langues sont des structures épistémiques servant à justifier les assertions de ceux qui les parlent et qui expriment leurs croyances à l'aide des formes langagières. Même s'il n'est pas possible de justifier le choix d'une langue, le choix n'est pas arbitraire ; il est libre car il existe des raisons épistémiques partielles et ce sont elles qui décident s'il s'agit d'un schéma justificateur commode ou incommode.<sup>55</sup>

A l'intérieur d'une langue<sup>56</sup>, il ne reste cependant plus rien de la liberté car les significations déterminent, par le moyen des règles de l'usage linguistique, la façon d'utiliser qui y est conforme. Les règles de signification « prévoient », pour tous les cas de l'usage des expressions, une seule réponse qui compte comme étant la correcte. Bien que le choix d'une langue soit une « question externe » (voir *ci-dessus*), les conséquences du choix ont une portée épistémique. Le choix d'une langue revient au choix d'une « image du monde ».

## 5.2.2 Un constructivisme radical

Ajdukiewicz est un Constructiviste. Il arrive à une variante du constructivisme avec une théorie de la signification du type *de jure*. Ajdukiewicz met en évidence la dépendance de *toutes* les connaissances par l'appareil conceptuel ; pour Ajdukiewicz il n'existe *aucune* croyance justifiée indépendamment des règles de signification. Sa théorie *de jure* montre également qu'il existe des langues qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres. Il n'existe aucune raison épistémique pour donner la préférence à une langue plutôt

---

54. Celle-ci ne permet pas d'expliquer, dans certains cas, la co-référentialité des expressions synonymes.

55. Voir la sous-section 3.3 page 79.

56. Rappelons que, pour Ajdukiewicz, les langues sont toujours les langues fermées et continues. Seules les langues fermées et continues sont pour Ajdukiewicz les langues au sens étroit.

qu'à une autre. Ajdukiewicz répond donc simultanément à *toutes* les quatre conditions d'une théorie constructiviste.<sup>57</sup> Le conventionnalisme radical représente donc une forme radicale du constructivisme qui se résume en quatre thèses :

(CR1) *Toutes les connaissances doivent être exprimées dans une langue.*

Seules les connaissances ayant un contenu propositionnel sont des connaissances à proprement parler : toutes les connaissances doivent être communicables. La possibilité de communiquer est une condition nécessaire de celle de justifier.<sup>58</sup>

(CR1\*) *Les théories sont des langues. Et inversement, les langues sont des théories.*

Les connaissances sont non seulement exprimées *dans* les langues mais elles sont également exprimées *par* les langues. Ceci dit : les significations servent non seulement de « porteurs » des connaissances mais les connaissances sont identiques aux significations que les énoncés expriment. Il n'existe donc aucune différence de substance entre une théorie et une langue. Toute langue est une théorie. En un mot : les langues sont *identiques* aux théories.

Tout d'abord, toute théorie scientifique représente, au moins en principe, un système axiomatique puisqu'elle se prête à une formalisation. Les langues représentent aussi des systèmes axiomatiques d'un certain type, à savoir des systèmes « assertivement-déductifs » car ils contiennent des énoncés impossibles à rejeter s'ils sont pris dans leur sens habituel, à savoir « les axiomes » qui sont les énoncés que les locuteurs sont contraints à accepter suivant les règles axiomatiques.

(CR2) *Il existe des langues qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres. Puisque les théories sont les langues, les langues qui ne sont pas traduisibles expriment les théories qui ne peuvent pas être comparées ;*

---

57. Voir 2.4.1 page 67.

58. Voir 2.4.2 page 68.

*il s'agit de théories qui sont incommensurables.*

Les significations sont toujours relatives aux langues. En effet, les significations sont identiques aux positions que les langues « réservent » pour les expressions dans leurs structures respectives (« les matrices »). Définir la signification d'une expression, c'est donc « fixer ses coordonnées dans l'espace logique de la langue ». Les langues, qui déterminent les espaces logiques différents, ne sont pas traduisibles les unes vers les autres car la possibilité de traduire présuppose l'isomorphisme des matrices sous-jacentes.

(CR3) *Même s'il existe des raisons épistémiques pour donner la préférence à une théorie plutôt qu'à une autre, elles sont toujours partielles tout au plus. Outre celles-ci, il existe des raisons pragmatiques qui, avec les premières, peuvent aboutir au choix d'une théorie qui sera justifiée.*

Le choix d'une théorie ne se fonde ni sur les données sensorielles ni sur les faits. La logique ne peut pas le justifier non plus. Les théories-langues ne peuvent être comparées que relativement aux significations. Si les langues sont traduisibles et si elles se rapportent aux mêmes évidences, le choix ne dépend que d'une décision de la part des chercheurs. Le choix est dans ce cas-là trivial puisque ses conséquences se rapportent seulement sur la forme : les langues qui sont traduisibles constituent, à partir de mêmes évidences, des contenus qui sont identiques. Pour toutes les évidences, il existe cependant des alternatives théoriques exprimées par des langues qui ne sont pas traduisibles. Celles-ci ne se contre-disent pas car la négation d'un énoncé  $P$  de  $L_1$  ne nie pas ce que  $P$  affirme dans un  $L_2$ .

La référence aux données ne justifie pas car tout ce qui prétend au titre de la raison doit avoir un contenu propositionnel qui manque aux données. Les raisons se situent dans « l'espace logique » alors que la place de données est dans « espace de causes ».

*Les faits*, à la différence des données, satisfont à la condition impo-

sée aux raisons de manière triviale puisqu'il s'agit de significations des énoncés que les langues confèrent aux signes et que les locuteurs doivent accepter en vertu des règles régulatrices en présence des données sensorielles. La totalité des faits ainsi compris représente, avec les significations des énoncés appartenant à la partie discursive et à la partie empirique<sup>59</sup>, *l'image du monde*. Les images du monde ne sont ni vraies<sub>C</sub> ni fausses<sub>C</sub> (« la vérité en vertu de correspondance aux faits neutres ») car les énoncés exprimant les faits ne sont pas utilisés de manière descriptive : les images du monde sont plus ou moins « commodes » relativement à des fins cognitives. Même si le choix n'est fait en fonction de faits indépendants des langues, le rôle de « la réalité » n'est pas effacé : la réalité exerce toujours une influence causale sur la genèse des catégories.<sup>60</sup> « Justifié pragmatiquement » ne veut donc pas dire « épistémiquement arbitraire ».

(CR4) *Le développement des sciences est discontinu car les théories sont toujours remplacées par des théories qui sont exprimées par les langues différentes.*

Les langues impliquant des contradictions sont à abandonner.<sup>61</sup> Il s'agit en effet de langues où toutes les expressions sont sémantiquement entrelignées par les règles de signification de manière directe ou indirecte : les langues fermées et continues.<sup>62</sup> Les locuteurs sont contraints de rejeter les langues « défectueuses » et d'adopter à la place de celles-ci les langues aux appareils conceptuels qui exclutnt toute possibilité de traduire.

En paraphrasant librement la métaphore « marine » de Neurath : chez Ajdukiewicz, il n'est jamais de question de réparer les bateaux (les langues). Cela n'est possible ni sur la mer ouverte ni dans les docks

---

59. Voir 4.2 page 104.

60. Voir [Ajd53, 178].

61. Voir 5.1.1 page 125.

62. Voir 4.2.1 page 105.

puisque les bateaux sont irréparables. Si le bateau coule (la présence des contradictions en langue donnée), les locuteurs d'une langue défectueuse sont contraints de l'abandonner en laissant toute la charge dedans (les connaissances exprimées par les expressions) car celle-ci n'a plus aucune valeur : il s'agit d'une image du monde incohérente. Les locuteurs, en tant que les sujets connaissants ne peuvent rester sans aucun bateau ; il leur faut un : ils embarquent sans attendre trop le premier bateau qui passe pourvu qu'il satisfasse à des critères pragmatiques (l'adoption d'un nouveau schéma conceptuel).<sup>63</sup>

## Conclusion

Les thèses (CR1) – (CR4) se résument en deux thèses *anti-fondationalistes* qui correspondent à deux thèses du conventionnalisme radical : l'une qui est faible, l'autre qui est forte :

*la thèse faible* Aucune phrase n'est acceptée indépendamment des règles et c'est la raison pour laquelle la distinction entre les énoncés observationnels et les énoncés interprétatifs se trouve effectivement effacée. Il n'existe aucun énoncé épistémiquement privilégié et qui peut, à ce titre, servir du fondement de toutes les autres connaissances. Les règles sont le facteur déterminant la justification de n'importe quelle connaissance ; toutes les connaissances ont besoin de conventions pour être justifiées. Les faits sont les connaissances justifiées par le moyen des règles empiriques.

*la thèse forte* Les langues fermées et continues représentent, à elles seules, les langues « au sens étroit ». Il existe une liberté de choisir une langue fermée et continue. À toute langue correspond une image du monde. En adoptant une langue, les locuteurs décident donc pour une image du monde. Si le choix est fait entre les langues

---

63. Voir 5.1.5.3 page 138.

qui ne sont pas traduisibles, les images du monde n'ont absolument aucun élément en commun. Il n'existe aucun « invariant » factuel (voir « la thèse faible ») ou d'autre. Les théories, qui sont exprimées par les langues intraduisibles, sont incommensurables. A force de traiter les théories de langages, l'incommensurabilité devient donc, chez Ajdukiewicz, l'intraduisibilité.

Selon la thèse faible, il n'existe aucun fondement des connaissances car tous les faits sont dépendants des langues qui les expriment : les faits sont théoriquement imprégnés. La thèse forte radicalise la thèse faible suite à l'introduction du concept de langue fermée et continue : si les faits sont supposés jouer le rôle des invariants permettant à traduire les langues différentes, il n'y en a aucun. Encore en d'autres termes, si le constructivisme est une vue qui cherche à rendre justice à trois thèses qui sont celle d'effabilité, d'assimilation des connaissances aux significations et, pour finir, celle de la dépendance des connaissances aux langues, le conventionnalisme radical est un constructivisme radical car la thèse forte ajoute à trois conditions une quatrième qui est celle d'intraduisibilité.<sup>64</sup> C'est donc pourquoi *le choix* d'une langue, non seulement la langue en elle-même, possède une portée épistémique.

Le conventionnalisme d'Ajdukiewicz est donc différent de l'instrumentalisme<sub>1</sub>. Les Instrumentalistes<sub>1</sub> admettent l'échec de la traduction entre deux langues. Ils s'opposent cependant, avec une forme de théorie instrumentaliste de la signification empirique<sup>65</sup>, à l'idée de faire dépendre les contenus des connaissances des langues : tous les contenus se réduisent aux contenus empiriques, donc les langues n'influencent d'aucune manière ce qu'elles expriment. Les Instrumentalistes<sub>1</sub> s'opposent donc également à l'idée du changement des contenus suite au remplacement d'une langue par une autre car les langues (« les formes ») et l'expérience (« les contenus ») sont séparées ; ce qui change, ce n'est que « la façon » dont les contenus sont exprimés.

---

64. Voir 2.4 page 66.

65. Voir 1.2.1.3.

Pour les Instrumentalistes<sub>1</sub> comme Carnap, « le remplacement d'une langue par une autre n'est qu'une affaire pragmatique »<sup>66</sup>, alors que, pour Ajdukiewicz, il ne l'est pas. Il n'est donc pas vrai que les mêmes connaissances peuvent être exprimées dans les langues qui ne sont pas traduisibles les unes vers les autres.

---

66. Voir [Kuh93, 227].

# Chapitre 6

## La nature des théories d'Ajdukiewicz

[L'objection de Tarski] a mis en évidence que la notion de la signification ne se prête pas à définir par les moyens syntaxiques sans employer les concepts sémantique au sens étroit.[Ajd63, 397]

### Introduction

Ajdukiewicz ne voulait aucunement se contenter d'une simple formulation d'intuitions vagues concernant la notion de la signification, comme Husserl et bien d'autres philosophes l'ont fait. Son objectif était une définition satisfaisant à des exigences rigoureuses.<sup>1</sup> Ayant néanmoins trouvé les idées de Husserl très pertinentes pour aborder le problème, Ajdukiewicz voulait les développer. À cette fin, il formule une théorie de « la signification opératoire de jeu » à côté de théorie « de la signification originnaire ». <sup>2</sup> En d'autres termes, Ajdukiewicz cherche à compléter une théorie du type *de facto* des

---

1. Selon les nombreux interprètes dont Anna Jedynak, Adam Nowaczyk, Ryszard Wójcicki ou bien Jan Woleński, Ajdukiewicz a défini la notion de la signification avec une précision n'ayant jusqu'alors aucun précédent.

2. Voir la section 2.3.

actes de signifier par une théorie *de jure* qui, s'appuyant sur le concept des règles, a pour but d'expliquer le concept de *word-meaning*.<sup>3</sup> Néanmoins, Ajdukiewicz a été contraint de renoncer à sa théorie de la signification suite à une objection que Tarski lui a faite. L'objection s'est révélée fatale pour la théorie d'Ajdukiewicz. Tarski a en effet montré qu'il n'est pas possible de définir, dans le cadre de théorie d'Ajdukiewicz, le concept de la signification satisfaisant à une intuition de base qui y est liée

La question, abordée dans le chapitre présent, est de savoir ce qui a permis à Tarski de formuler son objection et pourquoi elle s'est révélée si fatale pour la théorie d'Ajdukiewicz.

## 6.1 Les règles de signification et la synonymie

Tarski vise une des assomptions cruciales de la définition d'Ajdukiewicz, à savoir la *dépendance mutuelle* entre les significations des expressions et les règles de signification par lesquelles elles sont recouvertes.<sup>4</sup> En effet, Ajdukiewicz accepte la thèse selon laquelle la façon d'utiliser les expressions dépend de leurs significations et il rend justice à cette idée du sens commun moyennant le concept des règles de signification : les règles établissent les critères de l'usage correct des expressions ; l'usage qui est conforme aux significations des expressions. Outre cette thèse, qui équivaut à la thèse de normativité de la signification dans une de ses deux variantes, à savoir celle de « la normativité engendrée par les significations »<sup>5</sup>, Ajdukiewicz accepte une thèse plus radicale qui va dans le sens opposé : il est possible de définir la signification de n'importe quelle expression à partir des règles seules. Il s'agit d'une idée-clé de théorie des règles de signification. Ajdukiewicz y arrive en raisonnant de manière suivante.

---

3. Voir 2.3.

4. Voir le sous-chapitre 4.2.1.

5. Voir la section 2.3.1 page 62.

1. La façon dont les expressions sont utilisées dépend de leurs significations.
2. La façon d'utiliser les expressions est codifiée dans les règles de signification : il ne reste qu'à ceux qui veulent utiliser la langue en question, à agir en conformité avec les règles pour donner une preuve du fait qu'ils utilisent les expressions conformément aux significations qui leur appartiennent dans la langue donnée.
3. Les significations des expressions dépendent d'autres expressions. Holiste sémantique de conviction, Ajdukiewicz ne prend en compte que des langues « continues » qui satisfont, de plus, à la condition de « fermeture ». <sup>6</sup> Puisque les significations des expressions, dans une langue fermée et continue, sont déjà « si complètes », il s'agit de langues impossibles à enrichir sans provoquer la discontinuité. Une fois la thèse de « complétude » combinée avec deux thèses précédentes, il en découle que, pour tout usage, il est possible de déterminer, moyennant les règles de signification, s'il s'agit d'un usage qui est correct ou incorrect. En effet, tous les aspects de la signification des expressions se manifestent, dans ce type des langues, par l'usage ; il n'y a, contrairement aux langues ouvertes, plus rien à rendre explicite : le corpus des règles est si ample que les règles sont aptes à déterminer une certaine réponse qui compte comme étant *la* réponse correcte pour toute occasion d'utiliser les expressions. <sup>7</sup>
4. Les règles de signification délimitent, pour toute expression faisant partie d'une langue fermée et continue, son « Spielraum » ou son « espace logique » en dehors duquel les expressions ne sont pas utilisées de manière correcte. En vertu de la condition de fermeture, les contours de l'espace de l'usage permis ne sont aucunement « flous » : l'espace est « tracé » et cela pour une fois et à jamais. En d'autres termes, bien que

---

6. Voir 2.3.

7. Voir [Ajd34a, 160-1].

les règles informent ceux qui utilisent la langue en question sur ce qu'il ne faut pas faire, elles le font, pour toutes les expressions, de la manière la plus compréhensive possible. Étant donné que tous les espaces particuliers sont entre-liés [la thèse (3)], celui qui utilise une seule expression en désaccord avec la signification qui lui est attribuée, utilise une autre langue. Comme Wittgenstein l'a fait remarquer : « Celui qui suit des règles différentes à celles d'échec, joue un autre jeu ; et celui qui suit des règles grammairales différentes à celles d'ordinaires, ne dit pas quelque chose de faux mais il parle de quelque chose d'autre ». <sup>8</sup> Les règles de signification, bien qu'elles soient conçues au départ comme des règles régulatrices, sont également constitutives : elles constituent, dans le cas des langues fermées et continues, l'activité qui compte comme parler la langue à laquelle les règles sont relatives. En effet, suivre les règles de signification représente une condition nécessaire pour parler les langues fermées et continues. Pour d'autres types de langues, y compris les langues naturelles, cela n'est cependant valide que d'une façon approchée car les significations de ses expressions se caractérisent, à la différence des langues fermées et continues, par une imprécision sémantique.

5. S'appuyant sur la thèse (4), la thèse (1) se prête à la reformulation suivante : les significations « jalonnent » un espace logique. En vertu des thèses (3) et (4), les significations sont identifiées aux espaces logiques : les significations des expressions, ce sont leurs positions à l'intérieur de « Spielraum » de la langue. Les significations et les règles de signification sont donc les « vases communicant ». Les significations déterminent les règles ; celles-ci servent pour définir les significations des expressions. La thèse de la « normativité engendrée par les significations » [la thèse (1)] devient donc, en vertu du concept des langues fermées et continues, la thèse de la « normativité déterminant les significations » : les règles de

---

8. Voir [Wit98].

signification, ayant une nature « intrinsèquement normative »<sup>9</sup>, constituent les significations dans la mesure où ceux qui suivent les règles satisfont aux conditions nécessaires d'avoir les concepts qui déterminent l'usage des expressions. En d'autres termes, les *word-meanings* – les significations que les langues confèrent aux signes – sont les conditions nécessaires des *user-meanings* ou les actes de signification. En effet seule la personne qui suit les règles de signification est censée, aux yeux des locuteurs de la langue en question, avoir les concepts que les signes expriment.

6. Résumant les thèses (1) – (5), il est aisé de s'apercevoir qu'Ajdukiewicz défend deux thèses concernant la relation entre la synonymie et l'usage

(a) *Les expressions ayant les mêmes significations ont le même emploi.*

Si les expressions sont synonymes, elles ne se distinguent pas, les unes des autres, en ce qui concerne l'usage. Les expressions synonymes occupent les mêmes positions dans les structures linguistiques.

Il ne s'agit que d'un critère nécessaire pour déterminer le cas où les expressions sont synonymes. Le critère n'est cependant pas suffisant si l'on souhaite définir la notion de la signification à partir de l'usage

(b) *Les expressions ayant le même usage ont des significations identiques.*

Si des expressions occupent les mêmes positions dans la matrice de la langue elles ne se distinguent pas les unes des autres en ce qui concerne l'usage et elles sont synonymes.

Les thèses (1) – (5) permettent à Ajdukiewicz d'établir un critère suffisant de la synonymie des expressions. Les règles de signification épuisent le contenu de notion de la signification ; dans le contenu de la notion, il n'y a plus au-delà des règles. Pour définir

---

9. Voir la sous-section 2.3.1.

la signification d'une expression, il suffit donc d'établir la position dans la structure de la langue. Les expressions synonymes occupent les mêmes positions. La structure de la matrice n'est donc pas affectée par le remplacement simultané des expressions synonymes dans tout les contextes. La matrice est donc non seulement dépendante des significations mais les significations sont également dépendantes d'elle. L'appareil conceptuel et la matrice se caractérisent donc mutuellement.<sup>10</sup> Les changements survenus dans la matrice se traduisent par une variance sémantique (et vice versa) car les langues qui ont les matrices différentes possèdent les appareils conceptuels différents, ceux-ci ne sont donc pas traduisibles.

## 6.2 L'objection de Tarski

J'ai montré, dans la section précédente, que l'idée-clé de théorie d'Ajdukiewicz était celle qui dit qu'il est possible de définir la notion de la signification par l'intermédiaire de règles qui sont dépendantes des significations. Ajdukiewicz avançait donc, on l'a aussi vu, deux thèses concernant la relation entre les significations et les règles. La thèse selon laquelle les expressions synonymes sont concernées par les mêmes règles n'est contestée par personne. En revanche, nombreux sont ceux qui mettent en question la thèse qui va dans la direction opposée. Tarski est un des philosophes qui sont prêts à admettre que la notion de la signification a quelque chose à voir avec les règles mais qui s'opposent à l'idée selon laquelle la différence en ce qui concerne l'usage prescrit par les règles fait toute la différence dans les significations des expressions. Selon Tarski, le critère qu'Ajdukiewicz introduit est trop large. Il existe en effet des expressions que la théorie d'Ajdukiewicz est contrainte de prendre pour synonymes sans qu'elles le soient intuitivement :

**L'objection de Tarski** Soit  $L$  une langue discursive : une langue qui ne

---

10. Voir la sous-section 4.2.1.

contienne que les règles axiomatiques et déductives. Admettons en plus qu'il soit possible de définir l'identité pour les expressions de  $L$ . Que  $L$  contient deux termes primitifs  $A$  et  $B$  qui figurent dans les axiomes  $A \neq B$  et  $B \neq A$ .  $A$  et  $B$  sont, en vertu de la définition d'Ajdukiewicz, synonymes puisqu'ils sont substituables dans tous les contextes sans affecter la matrice de  $L$ .  $A$  et  $B$  ont cependant des références différentes si  $A \neq B$  et  $B \neq A$  sont vrais. La théorie d'Ajdukiewicz admet donc la synonymie même dans le cas où les expressions diffèrent en ce qui concerne leurs références.

Ajdukiewicz trouve la conclusion « inacceptable ». Ne voyant aucune remède, il renonce à la définition de synonymie selon laquelle celle-ci consiste en la possibilité de substituer les expressions sans affecter la matrice de la langue.<sup>11</sup> Par la même occasion, il abandonne la définition de la signification qui s'appuie sur le concept de la matrice et tous les concepts qui lui sont liés. En effet, ceux-ci servaient seulement pour définir le concept de langue fermée et continue. Le concept se prouve inutile précisément en raison des problèmes que le critère de la synonymie entraîne : Ajdukiewicz le considère dans [Ajd53, 175], suite à l'objection de Tarski, comme « fictif et valable seulement sur le papier ». Une fois le concept de langue fermée et continue abandonné, Ajdukiewicz ne peut plus définir la notion de la signification qu'à l'aide des règles de signification. Bien que l'identité de l'usage *dans le cadre* d'une langue soit une condition nécessaire, ce n'est qu'une condition nécessaire pour la synonymie (voir *ci-dessus*).

Étant donné que le concept de la signification est un concept épistémologique, tout cela n'est bien évidemment pas sans conséquences pour la théorie de la connaissance. A savoir, sans concept de langue fermée et continue, il n'est plus possible de défendre la thèse forte du conventionnalisme radical selon laquelle il existe des images du monde qui sont disjointes. Par contre, la thèse faible (selon laquelle les jugements que les locuteurs d'une langue

---

11. Voir [Ajd63, 397].

affirment sont dépendants des significations des expressions) reste toujours intacte car elle est indépendante des langues fermées et continues. La thèse faible est cependant, comme Ajdukiewicz lui-même avoue, d'une certaine façon triviale même si elle entraîne l'effacement de la distinction entre les énoncés d'observation et les énoncés d'interprétation.<sup>12</sup>

### 6.3 L'exigence fregéenne

La théorie des règles de signification finit par échec, reconnu par l'auteur lui-même qui n'a jamais vraiment cherché une possibilité de son rajustement. Les perspectives pour la théorie paraissent donc très sombres. D'autant plus que les difficultés qu'elle entraîne sont communément considérées comme étant fatales pour n'importe quelle théorie de la signification. La théorie formulée dans le cadre des règles de signification n'est pas en mesure de fournir une explication du fait que les expressions synonymes sont co-référentielles. La théorie de signification formulée dans [Ajd34a] est donc incapable de satisfaire une des exigences de base imposées à une théorie plausible, à savoir celle que Frege formule pour sa part dans les termes suivant

**L'exigence fregéenne** La relation habituelle entre un signe, son sens et sa référence est la suivante : pour un signe, il existe un seul sens qui lui correspond. Une seule référence correspond, à son tour, à ce dernier. Pour une référence (un objet), il existe cependant plus qu'un signe qui y réfère.[Fre92a, 41]

Il est communément admis que c'est à cause de l'exigence fregéenne que la notion de la signification ne peut pas être définie sans employer les concepts

---

12. Voir 3.1 page 75. Je note en passant qu'il s'agit d'une thèse qu'Ajdukiewicz ne conteste qu'après la deuxième guerre mondiale quand il poursuit l'empirisme radical. Ajdukiewicz cherche de montrer que tous les énoncés, y compris ceux des sciences déductives, ont une justification empirique directe ou indirecte. À cette fin, il lui faut un concept de langue qui se passe des règles axiomatiques et des règles déductives. Voir par exemple [Ajd48a, Ajd58, Ajd63].

sémantiques au sens étroit : ceux de la vérité et de la référence. Ajdukiewicz s'en rend compte tôt après la parution de [Ajd34a] où il s'en passait. La décision, il l'explique avec le recul du temps, a été délibérée : la crainte des paradoxes – notamment celui du menteur – l'obligeait à la formuler ainsi.<sup>13</sup> Ajdukiewicz considère (*ibid*) sa théorie de la signification comme appartenant à « l'époque pré-tarskienne » où la sémantique était encore « hérissée d'antinomies » qui empêchaient d'utiliser les concepts sémantiques sans entraîner les paradoxes. En raison de cela, Ajdukiewicz était contraint, dit-il, de se contenter d'une théorie qui se borne aux termes « non-sémantiques », à savoir ceux de la pragmatique et de la syntaxe.

## 6.4 Une théorie (a-) sémantique ?

Ajdukiewicz présente l'objection de Tarski comme étant valable contre *toutes* les théories qui cherchent à définir les notions sémantiques dans des termes qui ne le sont pas. Influencé par la tradition brentaniste, Ajdukiewicz accepte cependant dans [Ajd31] la thèse du « présupposé des références ». Dans cette acception, sa théorie n'est pas « a-sémantique » et elle l'est encore moins, si le terme est pris au sens opposé au « formel » ou « dénué de sens ». La théorie d'Ajdukiewicz doit cependant être traitée « d'a-sémantique » pour que l'objection de Tarski s'applique. Pour cela, il est nécessaire, on le verra dans un deuxième temps, d'admettre encore d'autres prémisses. Bref, il s'agit de montrer qu'il fallait une volonté, de la part d'Ajdukiewicz, pour condamner sa théorie.

### 6.4.1 Une théorie a-sémantique

Il n'est pas possible de satisfaire, selon la thèse célèbre de John Searle, à l'exigence fregéenne dans le cadre d'une théorie syntactique car les symboles

---

13. Voir [Ajd60, vi] et [Ajd53, 179].

y sont spécifiés de manière « purement formelle ». <sup>14</sup> En d'autres termes, il ne s'agit que de chaînes de symboles dépourvues de contenu signifiant qui ne possèdent, en raison de cela, aucune référence ; ce sont en effet les significations qui conditionnent la référence.

Si le terme de « sémantique » est compris par opposition à « dénué de sens », il ne reste qu'à conclure que les deux théories d'Ajdukiewicz sont sémantiques : les expressions dont Ajdukiewicz parle ne sont jamais des « marques » ; elles sont toujours signifiantes. <sup>15</sup> Pour caractériser une de des théories « d'a-sémantique », il faut prendre le terme de « sémantique » au sens de « transcendant » en l'opposant à « immanent » ou « autonome ». Étant convaincu que les significations peuvent être décrites sans nécessité de prendre en compte quelque chose à l'extérieur de la langue, Ajdukiewicz prend, en [Ajd34a], les langues pour « des systèmes autonomes des signes » <sup>16</sup>. Ajdukiewicz attribue le mérite à David Hilbert :

J'étais le premier, en Pologne, à articuler (sous une influence de Hilbert) l'idée d'une science strictement formalisée et déductive qui part des règles structurelles de déduction (il s'agit de règles qui font abstraction des significations des expressions). Cette idée m'a amené à définir les significations à travers les structures logiques des relations entre les expressions linguistiques qui sont indispensables, avec le vocabulaire, pour définir une langue. Concernant ces relations, il s'agit de « règles linguistiques », à savoir les règles qui déterminent un comportement qui consiste à accepter les phrases. Cela représente une condition nécessaire pour utiliser les expressions de manière correcte. [Ajd35, 246-7]

Les significations n'appartiennent qu'aux phrases (et à leurs parties) car celles-ci affirment ou dénie quelque chose. Pourtant, Ajdukiewicz hésite à attribuer aux phrases le prédicat de vérité extra-linguistique. Ne voulant

---

14. Voir [Sea84].

15. Voir la section 6.5.

16. Voir [Dam65, 5].

pas l'expulser du langage, il l'explique par une propension à tenir les phrases acceptées pour vraies. À cette fin, il introduit les règles pour utiliser le mot « vrai ». « Les règles de la vérité » demandent aux locuteurs de prédire la vérité sur les phrases qu'ils acceptent suivant les règles « ordinaires » de la signification.<sup>17</sup>

L'opposition par rapport au concept « transcendant » de vérité a pour conséquence le caractère « a-référentiel » de sa théorie de la signification. Chez Ajdukiewicz, les langages ne sont interprétés « qu'intentionnellement ». Ceci dit : les expressions ont une signification qui détermine, à travers les règles, une attitude intentionnelle que les locuteurs doivent adopter vis-à-vis les expressions pour les utiliser correctement. Les règles représentent les relations entre les phrases ; elles sont donc traitées de manière extensionnelle. Étant donné que la signification n'est définie qu'en référence à ces règles, il s'agit dans les cas de théorie d'Ajdukiewicz, de « l'intentionnalisme qui se déguise en extensionnalisme ».<sup>18</sup>

#### 6.4.2 Une théorie a-sémantique ?

La théorie d'Ajdukiewicz n'est donc pas une théorie « formelle ». Est-elle également « a-sémantique » au sens où elle ne prend pas en compte *du tout*, même implicitement, les concepts sémantiques ? La stratégie qu'Ajdukiewicz adopte dans [Ajd31] parle à l'avantage de la réponse négative. Ajdukiewicz y prend les objets pour point de départ et il affirme que les significations dépendent des connaissances que nous en avons. Par la suite, Ajdukiewicz réduit les significations aux croyances motivées par les motifs verbaux et les motifs intuitifs). La dépendance entre les connaissances et les significations s'exprime en définitions alternatives de la synonymie : « Deux expressions ont la même signification si les locuteurs de la langue sont prêts à les appliquer à un objet donné sous un aspect », c'est-à-dire à un objet représenté soit par

---

17. Voir 5.1.5.2 page 137.

18. Voir [Wol89, 253].

une représentation soit par une description verbale.

Selon Husserl, en utilisant une expression de manière signifiante, on réfère toujours à un objet. Pour expliquer la thèse, Husserl se sert du concept de l'intention de signifier. L'intention de signifier lie les pensées orientées vers les signes avec les pensées qui se rapportent aux objets par une relation plus étroite que la relation d'association : les deux pensées en question forment une unité indivisible.<sup>19</sup> Ajdukiewicz qualifie tout qui renvoie aux références de « significations psychologiques ». Les pensées doivent être du même type pour que deux locuteurs puissent se faire comprendre.<sup>20</sup> À la question de savoir comment les locuteurs de la langue peuvent s'en convaincre, Ajdukiewicz répond que c'est grâce aux règles de signification qui extériorisent les actes internes de comprendre. Cela représente le point de départ de sa théorie de la signification de [Ajd34a]. Ajdukiewicz tâche d'expliquer l'intention de signification qui fait l'objet des théories *de facto* dans le cadre d'une théorie *de jure*. Ajdukiewicz essaie donc de traduire en acte une idée de Husserl :

[C'est] en vertu des règles de jeu qui leur donnent les *significations de jeu* que [les pièces de l'échiquier] deviennent des pièces d'échec... De même, les signes arithmétiques possèdent aussi, à côté de leur signification originaire, pour ainsi dire leur signification de jeu [...] Ce *n'est pas*, par conséquent, avec des *signes dépourvus de signification* que l'on opère dans les sphères de la pensée arithmétique-symbolique et du calcul. Ce ne sont pas les signes « purs et simples », au sens de signes *physiques* privés de toute signification, qui tiennent lieu des signes originaires animés de signification arithmétiques [...] ce sont bien les mêmes signes, mais pris avec une certaine *signification opératoire ou de*

---

19. Voir 4.1.1 page 95.

20. Ajdukiewicz qualifie à l'occasion le concept de la compréhension qui fait la référence au concept d'intention de signifier de « humaine » (*humanistyczne rozumienie*). Celle-ci représente, selon lui, la méthode propre aux sciences humaines. Giedymin et Olech la qualifient de « herméneutique » car elle a pour but de découvrir la sphère psychique d'autres personnes. Voir [Gie78, 111]. Voir également [Ole93, 37].

*jeu.*[Hus60, 81]<sup>21</sup>

Ajdukiewicz est, tout comme Husserl, convaincu que les deux types de significations – les significations psychologiques et les significations linguistiques – devraient être identiques pour que la compréhension ait lieu. C’est donc pourquoi il présente sa théorie des significations linguistiques comme explication des significations psychologiques. En d’autres termes, à l’aide d’une stratégie adaptée à ces dernières, à savoir l’équivalence inférentielle.<sup>22</sup> La synonymie, c’est l’équivalence inférentielle.

S’agissant de la relation d’équivalence inférentielle, Ajdukiewicz souligne qu’elle est plus étroite que l’équivalence *salva veritate*. Toutes les phrases qui sont synonymes sont équivalentes ; pourtant, il existe des phrases qui sont équivalentes sans être synonymes comme l’atteste par exemple la paire  $a \rightarrow b$  et  $\neg a \vee b$  du langage de calcul des propositions.<sup>23</sup> L’équivalence inférentielle entraîne l’équivalence *salva veritate* ; non vice-versa. Cela étant le cas, la substitution des expressions qui n’affecte pas la matrice de la langue, étant une condition suffisante pour la synonymie, ne doit pas affecter les valeurs de vérité non plus. La vérité des énoncés mentionnés dans le contre-exemple de Tarski ne dépend que de l’interprétation. Admettons qu’ils le sont ; qu’il existe donc une interprétation qui rend  $A \neq B$  et  $B \neq A$  vrais. Si  $A \neq B$  et  $B \neq A$  ne sont pas vrais, l’objection de Tarski, selon laquelle il existe des expressions synonymes qui ne sont pas équivalentes en ce qui concerne leurs extensions correspondantes, ne s’applique même pas. La vérité de ces deux axiomes exige à son tour que  $A$  et  $B$  renvoient. Il en découle donc qu’il faut accepter, parmi les prémisses de l’argument, le « présupposé de références » pour « condamner » la théorie de la signification de [Ajd34a]. Dans le cadre de cette théorie, cela revient à postuler une relation étroite entre les règles de signification et la vérité : les inférences suivant les règles doivent garantir la vérité des énoncés inférés. Ajdukiewicz s’est opposé, je l’ai dit dans la sous-

---

21. Husserl souligne.

22. Voir 4.1.4.

23. Voir [Ajd34a, 164].

section 5.1.5.2 page 137, à cette idée dans [Ajd34b]; pourtant, confronté à l'objection de Tarski, il s'y souscrit. C'est cette décision qui l'a autorisé de « condamner » sa théorie de la signification.

## 6.5 Les conditions d'assertabilité

Le but de la section présente a été de reconstruire, point par point, les raisons qui ont mené Ajdukiewicz à formuler une théorie qui a pour conséquence épistémologique directe une forme de constructivisme<sup>24</sup>. Il s'agissait de montrer en six points qu'au vu de ses desiderata – la thèse de normativité<sup>25</sup> et la thèse des « significations généralisées » – Ajdukiewicz a été contraint de laisser les concepts sémantiques de côté. Il a *dû* s'en passer pour formuler une théorie qui répond à une de ses intuitions de base concernant la notion de la signification : toutes les expressions possèdent une signification.<sup>26</sup> C'est la raison pour laquelle il a formulé une théorie a-sémantique de la signification<sup>27</sup> ; une théorie qui explique la notion de la signification non dans les termes des conditions de vérité mais celles d'assertabilité. C'est la différence la plus grande entre deux théories de la signification qu'il a présentées<sup>28</sup>

(A1) Les significations des expressions ne sont pas identiques aux références.

Ajdukiewicz affirme vouloir formuler une théorie pouvant expliquer la différence entre les références et les significations. Il s'agit d'une intuition de base qu'il vise dans les deux articles des années 30 où il a présentées ses vues sur la nature des significations. Bien que le concept de la signification soit lié à celui de la référence, les significations ne sont pas réductibles aux références.

---

24. Voir la section 5.2.

25. Voir la section 6.1.

26. Voir la section 6.5.

27. Voir la section 6.5.

28. Voir la section 4.3. Voir également les thèses (A3\*), (A3\*\*) et (A6\*), (A6\*\*) *ci-dessous*.

- (A2) Toutes les expressions possèdent une signification, et non seulement celles qui renvoient à quelque chose.

Ajdukiewicz souhaite non seulement expliquer la différence entre les références et les significations mais également formuler une théorie pouvant attribuer les significations à toutes les expressions, et non seulement à celles qui renvoient à quelque chose. C'est la raison pour laquelle Ajdukiewicz prend, dans [Ajd34a], la décision de ne faire aucunement dépendre le concept de la signification de celui de la référence.<sup>29</sup> Dans le cas opposé, il aurait dû choisir entre deux possibilités : soit dénier les significations par exemple aux connecteurs logiques car ceux-ci ne réfèrent pas et conclure que dans les vocabulaires des langues il existe des expressions qui possèdent les significations à côté de celles qui ne les ont pas<sup>30</sup>, soit « généraliser » les références à toutes les catégories sémantiques en les traitant comme les noms, comme par exemple Frege l'a fait.<sup>31</sup> Influencé par la philosophie générale du langage d'École de Lvov-Varsovie, selon laquelle un signe devient signifiant que grâce à la signification qu'il acquiert en vertu d'appartenir dans une langue, Ajdukiewicz voit dans les expressions linguistiques des paires du type <le signe ; la signification qui lui correspond>. Selon Ajdukiewicz, il est donc impossible, pour les expressions, de ne pas avoir une signification. Si un signe appartient à une langue, il est signifiant. Il s'agit d'une expression. C'est donc en raison de cette philosophie générale qu'Ajdukiewicz n'opte ni pour la première ni pour la deuxième possibilité ; sa solution, c'est définir les significations de *toutes les* expressions à l'instar des constantes logiques.<sup>32</sup> Il en résulte une théorie qui aborde les significations des expressions de manière intra-linguistique. « La troi-

---

29. Voir le chapitre 4 page 93 et le chapitre 6 page 152.

30. Voir [Dev99, ch.9.4] où Devitt et Sterelny mentionnent « la théorie à deux facteurs » (*two-factor theory*) comme un exemple.

31. Voir [Fre92a]. Même les phrases déclaratives figurent parmi les noms car elles renvoient aux objets, à savoir les valeurs de vérité.

32. Voir la sous-section 4.1.4 page 102.

sième voie » d'Ajdukiewicz ne fait donc pas dépendre les significations des expressions de leurs références mais de la langue dont elles font partie.

- (A3) C'est grâce aux significations que les gens peuvent se faire comprendre. Même si les significations se prêtent à définir indépendamment de références, elles ne sont pas quelque chose de subjectif car il faut s'attendre à ce qu'elles nous aident à comprendre comment les gens arrivent à s'entendre entre eux. La fonction communicative des langues ne peut pas être expliquée en référence aux prétendus « objets privés » (les sensations, les données sensorielles etc.). S'agissant du problème de la compréhension, le réalisme du type platonicien ne peut pas être une solution non plus. Selon les théories psychologisantes, les significations ne sont accessibles qu'à une seule personne à un moment donné ; selon les théories platonistes, les significations ne sont pas accessibles à moins d'introduire des facultés cognitives permettant d'intuitionner les entités abstraites. Ajdukiewicz n'est prêt à accepter aucune solution de ce type.

Même si Ajdukiewicz, tout comme les autres philosophes de l'École de Lvov et de Varsovie<sup>33</sup>, a les réserves par rapport au psychologisme, il ne nie pas la dimension psychologique de l'utilisation des langues. En effet, la communication moyennant les formes langagières présuppose la compréhension mutuelle. Ajdukiewicz insiste cependant sur la nécessité de « rendre les actes de compréhension explicites ». C'est pourquoi il reformule la question de façon suivante : quels sont les critères à la base desquels les locuteurs de la langue donnée peuvent se rendre compte de la présence d'actes de compréhension ?

En enjambant l'écart entre les actes de signifier et les actes de compréhension (les actes de saisir les actes de signifier d'autres personnes),

---

33. Commenant par Twardowski, les philosophes de cette École se délimitent, tous, par rapport aux vues qui identifient les objets des sciences humaines aux entités mentales. Voir la section 2.1 page 56.

d'une part, et l'usage et la communication, d'autre part, Ajdukiewicz a choiX entre deux stratégies explicatives : soit référer au concept de *régularité* soit à celui de *règle*.<sup>34</sup> La première réponse, qui est celle qu'Ajdukiewicz donne en 1931, mène à une théorie *de facto* de la signification ; la deuxième, qui est celle de 1934, est un point de départ d'une théorie *de jure*.<sup>35</sup>

Les deux types de théories sont subsumés sous le genre des théories pragmatiques puisqu'elles cherchent à définir les significations à travers la façon dont elles sont utilisées. La façon dont le concept de l'usage est compris fait cependant une différence spécifique entre elles : selon, les théories *de jure*, il s'agit de l'usage dans le cadre des langues, selon les théories *de facto*, les locuteurs utilisent les expressions dans les conditions empiriques d'une façon régulière dans le but de référer aux objets dans la réalité extra-langagière.

(A3\*) La théorie *de facto* d'Ajdukiewicz se concentre sur les actes de signifier – lesdits *user-meanings* : elle a pour objet les significations psychologiques qui sont relatives aux locuteurs. Prenant les références des expressions pour acquises, Ajdukiewicz s'intéresse avant tout au problème de constitution de sens comme moyen de référer. L'idée principale de cette théorie est la suivante : les comportements linguistiques sont motivés par les objets que les locuteurs visent

(A3\*\*) L'approche de [Ajd34a] consiste à distinguer les significations psychologiques (les actes de signifier) des significations linguistiques. L'approche se fonde sur l'idée de comparer les comportements observables des personnes en train d'utiliser les formes langagières avec les normes qui sont les règles de signification [voir (A4) et (A5) *ci-dessous*]. Une personne est censée parler une langue à condition de donner des « preuves de coïncidence » de ses significations psychologiques avec les signifi-

---

34. Pour les différences entre les deux concepts, voir la section 2.3 page 62.

35. Pour les différences entre les deux théories d'Ajdukiewicz, voir la section 4.3.

cations linguistiques. En introduisant le concept de langue fermée et continue<sup>36</sup>, Ajdukiewicz convertit une action conforme aux règles linguistiques en une condition nécessaire pour utiliser la langue donnée même s'il n'est toujours pas suffisante.<sup>37</sup> Les règles délimitent « l'espace du possible » de l'intérieur d'une langue de manière la plus compréhensive possible sans aucunement présupposer les références des expressions.<sup>38</sup> Une déviation des règles a donc pour conséquence parler une autre langue.

- (A4) Si les significations ne sont localisées ni dans la réalité objective quelque soit sa nature – physique ou « idéale » – ni dans les esprits humains, il ne reste qu'à les « chercher dans les langues mêmes ». Ajdukiewicz prend donc « une troisième voie ». Les significations ne sont ni objectives ni subjectives ; elles sont inter-subjectives. En d'autres termes, la faculté d'exercer une langue est conditionnée par d'autres personnes qui évaluent les comportements linguistiques et qui sont prêtes à assigner, le cas échéant, le statut de locuteur de la langue.

Si un signe n'acquiert sa signification qu'en vertu de son appartenance à une langue qui le lui confère, les desiderata (A1) et (A2) sont satisfaits. Si les significations sont localisées dans les langues, (A3) trouve une solution aussi aisément :

- celui qui comprend les expressions linguistiques sait ce qu'elles veulent dire ;
- une personne qui connaît les significations sait comment les utiliser correctement ;
- utiliser les expressions en conformité avec leurs significations, c'est bien évidemment parler la langue donnée.

Les langues sont connues grâce aux usages langagiers. En d'autres termes, si Ajdukiewicz présuppose, dans [Ajd31], les références, il prend,

---

36. Voir la sous-section 4.2.2 page 106.

37. Voir la sous-section 4.3.3.

38. Voir la sous-section 6.1 page 153.

dans [Ajd34a], pour une évidence la présupposé des connaissances de la langue.<sup>39</sup> Les connaissances linguistiques permettent d'évaluer les comportements verbaux d'autres personnes. À la question quels sont les critères permettant d'attribuer la possession de ces connaissances, Ajdukiewicz répond de la façon suivante :

- les connaissances linguistiques *se réduisent aux* connaissances de l'usage correct de ses expressions ;
- l'usage est fixé par les règles qui dépendent des significations des expressions ;
- parler une langue, c'est s'engager dans une pratique qui consiste à suivre les règles de l'usage des expressions.

La compréhension est donc une connaissance qui est accompagnée des actions « publiquement observables », à savoir les actions linguistiques opérées en conformité avec les règles déterminées par les significations des expressions. Ces actions représentent « les signes externes » qui permettent de se convaincre si « l'acte mental interne » de comprendre a lieu ou non. C'est donc en suivant les règles que les personnes attestent la possession des connaissances des significations des expressions en fonctions desquelles elles sont admises à la communauté des locuteurs. C'est la solution d'Ajdukiewicz au problème soulevé dans (A3\*\*).

- (A5) Il existe une relation entre les significations des expressions et la façon dont les locuteurs doivent utiliser les signes pour que l'usage compte comme étant correct. C'est à partir de l'usage correct qu'il est possible

---

39. Comme il ne s'occupe volontairement pas, dans le cadre de sa théorie *de jure* théorie *de jure* de la signification, du problème de « genèse » d'une langue, Ajdukiewicz omet aussi celui de l'appréhension. Non sans raison : selon lui, il s'agit de questions psychologiques. Ajdukiewicz ne s'intéresse à la psychologie que dans la mesure où elle concerne le problème d'explication des significations et de la contribution de celles-ci à la justification des connaissances qui n'est plus une question empirique. En raison de cela, il traite les langues des produits (au sens de Twardowski) qui sont « prêtes à employer ». Autrement dit (avec Dummett), Ajdukiewicz n'aborde que la question d'ordre de l'explication (*order of explanation*) et il néglige consciemment celle d'ordre de la reconnaissance des significations (*order of recognition*).

de déterminer si les actes de comprendre ont lieu.

La façon d'utiliser les expressions dépend de leurs significations.<sup>40</sup> Puisqu'il n'y a rien dans les significations au-delà des règles<sup>41</sup>, celui qui utilise les expressions correctement est censé posséder les concepts qui y correspondent. Seul l'usage qui est correct est celui qui est conforme à la règle linguistique. Si c'est le cas, seule la personne qui suit les règles est admise à la communauté des locuteurs.

Parler une langue – avoir une attitude intentionnelle par rapport aux signes – savoir interpréter les signes – avoir une connaissance des concepts – utiliser les expressions correctement – se faire comprendre par le moyen des expressions linguistiques : tout cela représente pour Ajdukiewicz la même chose, à savoir une aptitude à suivre les règles de signification. Bref, seule la personne agissant en conformité avec les règles est censée de parler la langue donnée.

(A6) Les significations sont étroitement liées aux connaissances. La maîtrise d'une langue présuppose des connaissances de la part de ceux qui souhaitent l'utiliser pour se faire comprendre avec d'autres personnes. Il existe cependant des différences entre la théorie de la signification de [Ajd31] et celle de [Ajd34a]. Celles-ci s'expriment notamment par une conception différente de la relation entre les langues et les connaissances.

(A6\*) Selon la théorie antérieure (celle de 1931), les locuteurs utilisent les expressions en fonction de leurs connaissances sur les objets auxquels les expressions renvoient. Plus concrètement, ils les utilisent, d'une part, pour montrer que les objets se distinguent par leurs propriétés et, d'autre part, qu'ils possèdent, eux-mêmes, les connaissances relatives à ces propriétés ; les connaissances qui sont nécessaires pour les distinguer d'autres objets. Les significations représentent donc des fonctions

---

40. Voir la sous-section 2.3.1 page 62.

41. Voir la section 6.1 page 153.

des connaissances qui sont exprimées par les croyances. Les croyances sont à leur tour causalement motivées par les objets dans la réalité extra-linguistique ou, en paraphrasant librement Frege, la signification d'une expression, c'est la façon dont les objets se présentent pour les locuteurs de la langue donnée.

Il existe donc une relation réciproque entre les significations et les références.<sup>42</sup> Les différences en ce qui concerne les connaissances sur les objets auxquels les expressions renvoient ont pour conséquence les différences des sens et inversement, c'est par rapport à l'identité des objets auxquels les expressions renvoient que les locuteurs de la langue sont capables de se rendre compte de la différence en ce qui concerne les contenus signifiant des expressions.

De manière encore plus générale, Ajdukiewicz formule donc, s'appuyant sur la terminologie récente, une variante de théorie « distale ». Il ne prend pas en compte « les intermédiaires épistémiques » qui sont les données sensorielles. En présupposant les références, il ne sent aucun besoin de les introduire ; il se passe sans. Il en découle une forme « d'externalisme » : les objets des attitudes propositionnelles sont *causés* par les objets et les événements dans la réalité extra-langagières auxquels les expressions linguistiques renvoient. La théorie *de facto* contenus dans [Ajd31] réfère donc aux facteurs externes et c'est pourquoi il s'agit, dans le cas des contenus qu'ils constituent, des contenus « larges » (par opposition aux contenus « étroits » abordés par les théories *de jure*).

(A6\*\*) La théorie de 1934 opte pour une approche opposée. Ajdukiewicz cherche à y montrer que ce sont les langues, non la réalité, qui sont constitutives des connaissances. La réalité y est, pour ainsi dire, mise en parenthèses : le concept de la signification est autonome par rapport à celui de la référence. En effet, Ajdukiewicz s'intéresse aux références dans la seule mesure où celles-ci causent les données sensorielles

---

42. Voir [Ajd31, 104].

en présence desquelles les personnes prétendant au titre de locuteurs doivent accepter les énoncés dans le but de convaincre les locuteurs de possession des attitudes intentionnelles appropriées. C'est donc pourquoi Ajdukiewicz se contente des représentations de la réalité ; sinon les langues sont autonomes. Ajdukiewicz formule donc, dans [Ajd34a], une théorie « proximale » ou une forme « d'internalisme » qui explique les contenus des « porteurs » de la signification en référence à d'autres porteurs.

## Conclusion

On a vu, au cours du chapitre, que si l'on insiste sur l'exigence fregéenne, il ne nous reste qu'à accepter, « le présupposé des références » et de constater les différences en ce qui concerne les significations relativement aux objets auxquels les expressions renvoient. Les expressions synonymes renvoient aux mêmes objets mais elles le font « différemment ». La synonymie consiste à différences de connaissances que les locuteurs ont sur les objets. Deux expressions sont synonymes si seulement les connaissances de locuteurs permettent d'employer l'une aussi bien que l'autre sur un objet comme moyen de référer. Les significations ne sont donc pas quelque chose qui est autonome par rapport aux références ; elles en sont dépendant. Il s'agit donc de significations au sens des actes de signifier (*user-meaning*).

On a également vu qu'Ajdukiewicz, voulant définir le concept de la signification linguistique (*word-meaning*) n'a pas pu accepter « le présupposé des références ». En effet, sa tâche était de défendre une variante radicale du conventionnalisme et c'est pourquoi il était contraint de traiter les langues comme structures « autonomes ». Voulant de plus nier la thèse selon laquelle les faits sont indépendants des langues<sup>43</sup>, il n'a eu qu'à faire dépendre l'épistémologie d'une théorie de la signification qui évite consciemment les

---

43. Voir la sous-section 2.4.3 page 70.

concepts sémantiques « au sens étroit » (les concepts de la référence et de la vérité en vertu de la correspondance au fait).<sup>44</sup> Suite à l'objection que Tarski lui a faite, Ajdukiewicz s'est rendu compte d'avoir « trop taillé » le concept de la signification d'une manière contredisant deux intuitions de base en ce qui le concerne : la référentialité des expressions et la co-référentialité des expressions synonymes. Conscient de l'impossibilité d'avoir les deux à la fois – une variante non-triviale du conventionnalisme<sup>45</sup> et l'exigence fregéenne – et ne voyant plus aucun intérêt dans sa variante du constructivisme, il a consciemment opté pour une forme de réalisme qui va de pair avec l'exigence fregéenne.<sup>46</sup>

Ajdukiewicz s'intéresse, je l'ai dit dans la section 4.3.3 du chapitre présent, à l'idée de normativité jusqu'au point de prendre celle-ci pour idée-clé de sa théorie de la signification. Selon lui, toutes les expressions possèdent une signification et la façon de les utiliser en est dépendante. C'est une autre raison pour laquelle Ajdukiewicz se voit obligé de s'opposer au « présupposé des références » et d'accepter « le présupposé des connaissances des significations » à la place de celui-ci.<sup>47</sup> En effet, dans le cas opposé, il serait contraint d'admettre qu'il existe des expressions dont l'usage n'est ni correct ni incorrect en raison d'absence des significations correspondant. La « faillite » de la théorie d'Ajdukiewicz suggère qu'il faut procéder dans une direction « plus traditionnelle » qui est opposée à sa direction initiale : partir des concepts sémantiques au sens étroit (les concepts de la référence et de la vérité) et expliquer à l'aide de ceux-ci la constitution des contenus signifiants dans les actes de signifier. Encore en d'autres termes, l'objection de Tarski parle en faveur d'un « renversement de perspective » qui redonne la « priorité à la réalité ». Il ne nous reste qu'à procéder, selon les partisans des théories *de facto*, de la sorte car il n'est pas possible d'obtenir une théorie pouvant expliquer le

---

44. Voir 4.3.2.

45. Voir la sous-sous-section 1.2.1.5 page 50.

46. Voir la sous-section 5.2 page 141.

47. Voir la sous-section 6.5.

fait que les langues se rapportent à la réalité extra-linguistique sans prendre cette réalité en compte du tout. Selon cette lecture, l'objection tarskienne signale les limites d'approche non-sémantique (« a-référentielle ») dans la définition de la notion de la signification. Celle-ci est une notion qui ne se prête pas à une explication satisfaisante (une explication rendant justice à toutes les intuitions liées à la notion) dans les termes qui ne sont pas sémantiques.

Cela ne met cependant aucunement en cause la thèse selon laquelle les expressions synonymes devraient avoir le même usage : cette thèse – à la différence de la thèse plus forte qui va dans la direction opposée<sup>48</sup> – n'est pas concernée par l'objection de Tarski. Le concept de l'usage devrait plutôt être, selon cette interprétation, élargi pour accommoder non seulement les transitions langue-langue mais également les transitions langue-réalité ; « couvrir » le cas des expressions co-référentielles. En d'autres termes, les expressions synonymes devraient non seulement avoir le même usage mais également elles devraient être applicables aux mêmes classes d'objets. Cela va de pair avec la nécessité de modifier le concept de règle qui devrait être, lui aussi, élargi. L'objection de Tarski révèle qu'Ajdukiewicz comprenait le concept de la règle de manière trop étroite, à savoir au sens d'une « directive ».

La tâche des règles empiriques consiste à déterminer les types de situations empiriques qui provoquent, chez les locuteurs de la langue donnée, les sensations en présence desquelles ils sont contraints d'accepter les phrases décrivant les situations en question. Les règles de signification se distinguent donc, chez Ajdukiewicz, d'une forme « Si  $\mathbf{X}$ ,  $Y$  » (où  $\mathbf{X}$  et  $Y$  symbolisent les descriptions linguistiques des situations et les réponses linguistiques aux situations obtenues, respectivement). Il s'agit donc d'impératifs conditionnés ou de règles régulatrices<sup>49</sup> qui ont une forme tautologique et qui ne se rapportent au monde que d'une manière indirecte, à savoir par l'intermédiaire des données sensorielles motivant les phrases représentées par la lettre  $Y$ .

---

48. Voir la sous-section 6.1 page 153.

49. Voir [Sea69].

Les règles d'Ajdukiewicz ne deviennent constitutives qu'à force des « langues d'Ajdukiewicz » qui sont fermées et continues : en « délimitant l'espace du permis de l'intérieur »<sup>50</sup>, les règles établissent les critères nécessaires de posséder les concepts ayant les contenus donnés.<sup>51</sup> De ce point de vue, l'objection de Tarski révèle qu'Ajdukiewicz a eu tort d'imposer aux règles le rôle qui est à la fois régulateur et constitutif.

Malgré tout ce qui a été dit, il serait très hâtif de renoncer au concept de règle dans une philosophie « idéologiquement conforme » aux vues d'Ajdukiewicz ; il s'agit plutôt de donner aux règles la fonction qu'elles avaient au départ, à savoir contraindre la pratique langagière en établissant « les schémas idéaux » de l'usage linguistique. En d'autres termes, il s'agit de « détacher » le concept de la signification linguistique (*word-meaning*) de celui qui est « originaire » (*user-meaning*). L'une ne coïncide pas avec l'autre car la dernière se distingue, comme l'objection de Tarski le montre, des propriétés que la première ne possède pas dont notamment la co-référentialité des expressions synonymes.

---

50. Voir la sous-section 6.1.

51. Voir la sous-section 5.2.

# Conclusion

Il existe de bonnes raisons pour rapprocher la connaissance et le langage. Ces raisons concernent notamment la demande d'accès inter-subjectif aux connaissances.<sup>52</sup> Le concept de connaissance impossible à partager avec d'autres personnes – le concept de « connaissance privée » – est un oxymore. Les langues sont garantes de l'inter-subjectivité dans la mesure où elles rendent possible la communication du résultat des enquêtes.

Quelque chose qui revendique le titre de « connaissance » devrait être non seulement communicable mais aussi justifiable. La possibilité de communiquer n'est qu'une première condition pour mériter le titre de « connaissance » ; elle est nécessaire mais insuffisante. Le concept de connaissance impossible à justifier, lui non plus, n'a pas de sens. Ceux qui prétendent avoir une connaissance doivent être prêts à justifier les produits auxquels ils sont parvenus en effectuant des opérations cognitives.<sup>53</sup> Ils doivent donner les raisons pour leurs assertions.

Traditionnellement, les raisons que les philosophes mentionnent sont soit de nature objective soit de nature subjective. Les premiers sont les Réalistes épistémologiques ; les derniers sont les Empiristes. Selon les Réalistes la justification est faite en référence à la réalité, à savoir les faits indépendants des langues. Selon les Empiristes la justification est faite moyennant l'expérience (les données immédiates, les sensations etc.).

---

52. Voir la sous-section 2.4.2 page 68.

53. Voir la sous-section 2.2.1 page 60.

Si les produits des actions cognitives sont identiques aux significations des expressions, les théories de la signification deviennent le moyen pour aborder le concept de la connaissance. Les théories de la signification ont une portée épistémologique ; ce sont les « sémantiques de la connaissance ». Si les théories de la connaissance découlent des théories de la signification, ce sont donc ces dernières qui sont responsables des problèmes d'épistémologie.

Parler une langue est une connaissance, à savoir la connaissance de concepts. Posséder les concepts, c'est connaître les conditions d'application des expressions qui les expriment. Seuls ceux qui savent appliquer les expressions correctement savent ce qu'ils veulent dire. Les règles de la signification, qui étaient au départ conçues comme règles régulatrices sont doublement constitutives : d'une part, elles font des gens des locuteurs de langues, d'autre part, elles représentent des méthodes pour arriver aux connaissances. Les règles représentent les standards épistémiques de la justification dans la mesure où elles spécifient les raisons permettant de faire des assertions justifiées. Selon l'image constructiviste de langue et de connaissance, utiliser les expressions correctement et faire les assertions correctes, ce sont deux faces d'une même pièce – les deux actions dépendent des significations des expressions. Les connaissances sont donc non seulement conceptualisées (« les connaissances sont exprimées par les concepts ») mais aussi conceptuelles (« les connaissances, ce sont les concepts »). Le constructivisme est une forme d'anti-réalisme épistémologique selon laquelle la justification est une opération à dimension sociale. Ce sont les langues, non la réalité indépendante des langues (« les faits »), qui fournissent les raisons pour les assertions.

Dans la thèse, j'ai notamment cherché à dégager les présupposés implicites d'une épistémologie selon laquelle les langues se distinguent par leur rôle actif dans la connaissance. Pour mettre en évidence la thèse « constructiviste », je me suis appuyé sur une comparaison avec les épistémologies qui contestent la possibilité de justifier moyennant les formes langagières : le réalisme épistémologique et l'empirisme (l'instrumentalisme<sub>1</sub>). La question qui

s'impose n'est autre que celle-ci : qui a raison ? Les Réalistes et les Empiristes qui prennent les raisons pour objectives et subjectives, ou bien les Constructivistes qui les localisent dans les langues ? Si les théories de la signification sont les sémantiques de la connaissance (ce qui est le cas si les connaissances sont identiques aux significations des expressions), il s'agit d'une question de choix de théorie de la signification. Quelles sont les raisons qui mènent au choix d'un type de théorie de la signification ?

Les théoriciens possèdent une liberté en ce qui concerne le choix de théorie de la signification. Ils choisissent une théorie *de facto* ou une théorie *de jure* en fonction de leur perspective sur les langues : ils les traitent, soit de moyen de référer, soit de moyen de communiquer. Cela ne dépend que de leurs motivations « pré-théoriques ». En effet, la notion de la signification donne assez de liberté pour mettre l'accent sur l'un de deux aspects (référentiel ou normatif). C'est en fonction de cela qu'ils formulent les théories qui s'occupent de significations au sens de l'usage (*user-meaning*) ou bien de significations linguistiques (*word-meaning*). La controverse entre le réalisme et le constructivisme se réduit donc à une différence de perspective sur les langues. Le choix du concept de langue est libre. Cela représente la thèse du « méta-conventionnaliste ».

Le méta-conventionnalisme est le conventionnalisme qui monte au niveau de théories où il s'agit, d'une part, de relations entre les théories des langues et les épistémologies et les conséquences découlant de concepts de la signification et, d'autre part, les raisons qui mènent à adopter un concept de langue ; une variante du conventionnalisme qui découle (paraphrasant Popper) de la décision d'appliquer les méthodes conventionnalistes (ledit « stratagème conventionnaliste ») aux théories de la signification et aux épistémologies. **Le méta-conventionnalisme** est une thèse selon laquelle les langues *peuvent* jouer un rôle *actif* ou *passif* dans la connaissance si les théoriciens en *décident*. Les philosophes possèdent, d'un point de vue méthodologique, une liberté en ce qui concerne le choix du type de théorie de la signification : ils

l'adoptent en fonction des critères *pragmatiques*.

Le méta-conventionnalisme n'est cependant pas une « méta-instance » du conventionnalisme trivial<sup>54</sup> puisqu'en choisissant un point de départ, le point d'arrivée est également décidé. Comme je le montre sur l'exemple de la théorie des règles de signification d'Ajdukiewicz<sup>55</sup>, il n'est en effet pas possible d'expliquer l'aspect référentiel de l'usage des langues dans le cadre d'une théorie conséquentielle *de jure* de la signification ; répondre notamment à l'exigence fregéenne selon laquelle les expressions synonymes sont co-référentielles<sup>56</sup>. En revanche, il ne faut pas attendre des théories *de facto* qu'elles soient en mesure de satisfaire à la thèse de « la signification généralisée » (chapitre 6). Les théories *de facto* ne réussissent pas à expliquer l'idée selon laquelle la notion de la signification est une notion normative car la thèse de « normativité engendrée par les significations » n'est pas équivalente à celle de « normativité déterminant les significations ».<sup>57</sup> La thèse selon laquelle la notion de la signification a les conséquences normatives diffère de la thèse selon laquelle les significations sont constituées par quelque chose dont la nature est normative.

Aux théoriciens donc de faire le choix entre la thèse de normativité déterminant les significations et la thèse de co-référentialité des synonymes. Le moyen de satisfaire la première est une théorie qui se fonde sur le présupposé de connaissances linguistiques et qui traite les langues de produits : une théorie *de jure*. L'exigence fregéenne ne peut être satisfaite, étant donné la validité de l'objection de Tarski, que par une forme de théorie *de facto* qui accepte le présupposé des références. En d'autres termes : il s'agit de faire le choix entre l'autonomie des langues et une théorie selon laquelle les langues sont « factuellement ancrées ». Le choix à faire est entre une forme du réalisme épistémologique selon lequel les significations des expressions sont dépendantes

---

54. Voir la sous-sous-section 1.2.1.5 page 50.

55. Voir le chapitre 6 page 152.

56. Voir la section 6.3 page 159.

57. Voir la sous-sous-section 2.3.1.

de leurs références et le constructivisme selon lequel les connaissances sont dépendantes des langues qui les expriment. Au vu des conséquences épistémologiques, le choix à faire est entre une forme de réalisme épistémologique et le constructivisme ; la thèse selon laquelle les connaissances sont indépendantes des langues et la thèse selon laquelle les connaissances sont fonction des langues. Le conflit n'est cependant qu'apparent car il existe une différence en ce qui concerne l'objet de théories de la signification qui sont à la base des épistémologies.

Le conventionnalisme est une philosophie de la liberté. Le méta-conventionnalisme est une vue selon laquelle le langage *peut* jouer un rôle actif ou passif dans la connaissance *si* les théoriciens en *décident*.

# Index nominum

- Bellarmino, 44  
Ben-Menahem, Y, 27, 78, 85  
Betti, A, 26  
Bolyai, J, 28  
Bolzano, B, 102  
Brandl, J, 56  
Brandom, R, 62  
Brenner, A, 38  
  
Carnap, R, 43, 59, 70, 79, 81, 86, 126,  
151  
Cercle de Vienne, 132  
Coffa, A, 25  
Cohen, L. J, 62  
Cratyle, 61  
Creath, 71  
  
Descartes, R, 32  
Devitt, M, 166  
Dubucs, J, 24, 25  
Duhem, P, 17, 34–36, 44  
Dummett, M, 170  
  
Ecole de Lvov-Varsovie, 132, 166, 167  
Feyerabend, P, 46  
  
Fleck, L, 53  
Frege, G, 23–26, 28, 58, 159, 166, 172  
Freudenthal, H, 27  
Friedman, M, 27  
  
Gödel, K, 79  
Gergonne, J. D, 22, 23, 27, 41, 42  
Giedymin, J, 27, 76, 118, 163  
  
Heinzmann, G, 27  
Hempel, C. G, 19, 44  
Hermogène, 61  
Hilbert, D, 23–27, 32, 161  
Horwich, P, 42, 54  
Husserl, E, 58, 70, 91, 95, 96, 100, 126,  
152, 163, 164  
  
Ingarden, R, 61  
  
Jedynak, A, 152  
  
Kant, E, 27, 29, 30, 38, 45, 51, 143  
Kripke, S, 63  
Kuhn, T. S, 53, 126, 143  
  
Latour, B, 53  
Le Roy, E, 14, 47–50, 67, 86, 91, 123,  
131

Lie, S, 33  
Lobatschewski, N, 28

Mach, E, 17  
Mill, J. S, 34, 95–98

Nagel, E, 44  
Neurath, O, 148  
Newton, I, 125  
Nowaczyk, A, 152

Olech, A, 163  
Osiander, 44, 45

Poincaré, H, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 26,  
27, 29, 31–40, 47–49, 54, 68,  
69, 80, 82–88, 123, 130, 131,  
143, 144

Popper, K. R, 179

Quine, W. V. O, 78, 81, 102

Reichenbach, H, 51  
Resnik, M, 23  
Riemann, B, 28

Schlick, M, 42, 43, 69, 86  
Searle, J, 160  
Sellars, W, 119, 120, 126  
Sterelny, K, 166  
Stump, D, 27

Tarski, A, 90, 153, 157, 174  
Torretti, R, 39

Twardowski, K, 56–60, 91, 126, 167,  
170

Wójcicki, R, 152  
Wittgenstein, L, 70, 84–86, 116, 143,  
144, 155  
Woleński, J, 152  
Wright, C, 62

# Index rerum

- a priori* relativisé, 52  
actions et produits, 56, 57  
analytique *a priori*, 18, 20, 27, 29, 39–41, 134  
anti-réalisme, 142, 178  
appareil conceptuel, 127–129, 135, 137, 138, 145, 157  
arbitraire, 74, 76, 77, 85, 138, 145, 148  
associationnisme, 95, 100  
autonomie, 161, 166, 173, 180  
clôture, 108  
classification fonctionnelle, 119  
conditions d'assertabilité, 53, 127, 143, 165, 178  
constructivisme, 52, 66, 69, 71, 72, 74, 80, 88, 92, 123, 142, 145, 146, 150, 165, 178, 179, 181  
conventionnalisme radical, 71, 90, 123, 124, 128, 131, 134, 135, 141, 149, 173  
  thèse faible, 149, 158  
  thèse forte, 149, 158  
conventionnalisme sémantique trivial, 50, 128, 180  
  définitions coordinatives, 17, 18, 47, 74, 80  
  définitions déguisées, 26, 27, 34, 38, 39, 54, 88, 130  
  définitions implicites, 17, 18, 22, 23, 27, 41, 42, 46, 50, 54, 74, 88, 111  
  définitions par abstraction, 102, 110, 111  
  empirisme radical, 159  
  énoncés interprétatifs, 76, 130, 131, 139, 149  
  énoncés observationnels, 76, 130, 131, 139, 149  
  exigence fregéenne, 159, 160, 173, 174, 180  
  expériences cruciales, 35, 38, 43, 52, 129, 145  
  faits, 48, 52, 131, 137, 147–149, 173  
  fonctions propositionnelles, voir définitions implicites  
  géométries non-euclidiennes, 15, 28–32, 37, 51

holisme  
     holisme conceptuel, 143  
     holisme doxastique, 143

idéalité, 121, 154

image du monde, 127, 128, 134, 145, 148, 149, 158

imprégnation théorique, 144, 150

incommensurabilité, 46, 51, 92, 122, 123, 147, 150

instrumentalisme<sub>1</sub>, 44, 45, 48, 50, 54, 66, 70, 72, 74, 77, 78, 80, 88, 128, 132, 134, 150, 178

instrumentalisme<sub>2</sub>, 44, 45

intention de signifier, 100, 115, 163

invariant universel, 51, 131, 150

justification  
     épistémique, 75, 79  
     pragmatique, 74, 78, 147, 180

langues fermées et continues, 106–108, 117, 120, 127, 129, 134, 135, 139, 148, 149, 154, 158, 159, 169

méta-conventionnalisme, 179–181

matrice, 108, 109, 111, 113, 147, 156–158

millianisme, 96, 98, 100

normativité, 62, 71, 118, 120, 121, 136, 153, 155, 165, 174, 179, 180

nouvelle critique de la science, 47

objection de Tarski, 90, 153, 157, 164, 180

perspectives scientifiques du monde, 140

positivisme logique, 17, 20, 39, 42, 83, 91, 132, 133

positivisme nouveau, 47

présupposé des connaissances linguistiques, 170, 174, 180

présupposé des références, 90, 160, 164, 169, 172–174, 180

principes, 36–38, 51, 80, 84, 86, 125, 129, 130, 143

psychologisme, 57

régularités, 36, 62, 81, 84, 115, 125

révolutions scientifiques, 46

règles, 62, 81, 82, 84, 85, 143, 153  
     constitutives, 64, 71, 116, 119, 124, 141, 155, 178  
     régulatrices, 64, 71, 82, 116, 119, 124, 127, 141, 148, 178

règles de la justification, 124, 127, 144, 145, 149

règles de signification, 90, 93, 104, 105, 116, 117, 119, 123, 124, 126–130, 138, 141, 144, 145, 148, 153, 154, 156, 162, 171, 180

règles axiomatiques, 104, 105, 112, 127, 132, 133, 159  
 règles déductives, 104, 105, 112, 127, 159  
 règles empiriques, 104, 105, 112, 113, 127, 132, 133, 144, 149  
 rationalisation, 125  
 relations de motivation, 90, 93, 96, 97, 100, 115  
     motifs intuitifs, 100, 102, 115, 162  
     motifs verbaux, 100, 102, 115, 162  
 relations sémantiques, 106–109, 135  
 relativisme, 137, 138  
  
 signification empirique, 88, 150  
 sous-détermination empirique, 46, 74, 86, 126, 129, 130  
 sous-détermination empirique, 19, 20  
 structuralisme, 116, 118, 120, 121, 124, 132, 147  
 synonymie, 102, 108–110, 156  
 synthétique *a priori*, 18, 27, 29, 31, 32, 38, 41  
 synthétique *a priori*, 30, 47  
  
 théorie de facto, 152, 168, 172  
 théorie *de facto*, 62, 115, 163, 168, 180  
 théorie *de jure*, 170  
 théorie *de jure*, 62–64, 115, 145, 153, 163, 168, 180  
 thèse de Duhem, 35  
  
 traduction, 108–110, 117, 122, 145, 146, 150, 157  
 univocité, 120, 121  
 user-meaning, 115, 156, 168, 176, 179  
 vérité  
     conventions, 162  
     des conventions, 137, 138  
 vérité par convention, 78  
 vérité<sub>C</sub>, 39, 40, 44, 137  
 vérité<sub>F</sub>, 40  
 word-meaning, 116, 153, 156, 173, 176, 179

# Bibliographie

- [Ack80] ACKERMANN, ROBERT JOHN (1980) : The Scientific World-Perspective and Other Essays, 1931-1963. by Kazimierz Ajdukiewicz, In : *The Philosophical Review*, **89**, 2, 298-300. Compte-rendu de [Gie78].
- [Ajd21] AJDUKIEWICZ, KAZIMIERZ (1966) : From the Methodology of Deductive Sciences, In : *Studia Logica*, 17, 11-45. La traduction anglaise du travail d'habilitation de 1921 par Jerzy Giedymin.
- [Ajd30] \_\_\_\_\_ (1993) : Kategorie syntaktyczne i antynomie logiczne [Catégories syntactiques et antinomies logiques], In : *Filozofia Nauki*, 1, pp. 163-182. Transcription sténographiée des notes des cours d'Ajdukiewicz prononcés à l'Université de Jan Kazimierz à Lwów en semestre d'hiver de l'année scolaire 1930/31.
- [Ajd31] \_\_\_\_\_ (1931)<sup>58</sup> O znaczeniu wyrażeń [Sur la signification des expressions], In : [Ajd60, 102-137] ; La traduction anglaise dans [Gie78, 1-34].
- [Ajd31a] \_\_\_\_\_ (1931) : Konwencjonalizm z zastosowaniu do geometrii [Le conventionnalisme appliqué à la géométrie], In :

---

58. La date en parenthèses suivantes le nom de l'auteur indique à chaque fois la date de la première édition en langue originale même si je fais, à l'occasion, la référence à la traduction contenue dans un recueil d'articles.

- Ruch filozoficzny*, **12**, 214a-215a. Le compte-rendu de l'intervention d'Ajdukiewicz résumée par Ajdukiewicz lui-même.
- [Ajd33] \_\_\_\_\_ (1995) : Konwencjonalizm radykalny, In : *Filozofia nauki*, **4**, pp. 161-187. Transcription sténographiée des cours d'Ajdukiewicz prononcés à l'Université de Jan Kazimierz à Lwow en semestre d'été de l'année scolaire 1932/33.
- [Ajd34a] \_\_\_\_\_ (1934a) : Język i znaczenie [La langue et la connaissance], In : [Ajd60, 145-175] ; « Language and Meaning » dans [Gie78, 34-66].
- [Ajd34b] \_\_\_\_\_ (1934b) : Obraz świata i aparatura pojęciowa [L'image du monde et l'appareil conceptuel], In : [Ajd60, 175-96] ; « The World-Picture and the Conceptual Apparatus dans » dans [Gie78, 67-87].
- [Ajd35] \_\_\_\_\_ (1935): Der logistische Antiirationalismus in Polen, In: *Erkenntnis*, **5**, pp. 151-161. Traduction polonaise: Logistyczny antyirracjonalizm w Polsce, In: *Przegląd filozoficzny*, **37**, 4, 399-408. Traduction anglaise "Logistic Anti-Irrationalism in Poland" In: KRAJEWSKI, WŁADYSŁAW (2001): *Polish Philosophers of Science and Nature in the 20th Century*, Dordrecht: Kluwer, pp. 241-249.
- [Ajd35a] \_\_\_\_\_ (1935) : Naukowa perspektywa świata [La perspective scientifique du monde], In : [Ajd65, 215-22] ; « Scientific World-Perspective » dans [Gie78].
- [Ajd35b] \_\_\_\_\_ (1935) : O spójności syntaktycznej [Sur la connexion syntactique], In : [Ajd60, 222-43].
- [Ajd36] \_\_\_\_\_ (1936) : Definicja [La définiton], In : [Ajd60, 243-9] ; la version originale allemande, In : les Actes du Congrès international de philosophie scientifique, V, pp. 1-7.

- [Ajd38] \_\_\_\_\_ (1938) : Metodologiczne typy nauk, In : [Ajd60, 287-314].
- [Ajd53] \_\_\_\_\_ (1953) : W sprawie artykułu prof. A. Schaffa o moich poglądach filozoficznych [Sur la question d'article d'A. Schaff concernant mes opinions philosophiques], In : [Ajd65, 155-92].
- [Ajd56] \_\_\_\_\_ (1956) : O definicji [Sur la définition], In : [Ajd65, 226-48]
- [Ajd60] \_\_\_\_\_ (1937) : Problemat transcendentalnego idealizmu w sformułowaniu semantycznym [Le problème de l'idéalisme transcendental dans la formulation sémantique], In : [Ajd60, 264-278].
- [Ajd46] \_\_\_\_\_ (1946) : O tzw. neopozytywiźmie [Sur ledit positivisme logique], In : [Ajd65, 7-28].
- [Ajd47] \_\_\_\_\_ (1947) : Konwencjonalne pierwiastki w nauce [Les éléments conventionnels dans la science], In : [Ajd65, 34-44].
- [Ajd48a] \_\_\_\_\_ (1948) : Epistemologia i semiotyka, In : [Ajd65, 107-117].
- [Ajd48b] \_\_\_\_\_ (1948) : Metodologia i metanauka, In : [Ajd65, 117-127].
- [Ajd49] \_\_\_\_\_ (1949) : *Zagadnienia i kierunki filozofii. Teoria poznania, metafizyka* [Les problèmes et les théories philosophiques], Warszawa : Czytelnik. Traduction anglaise par J. Skolimowski et A. Quinton *Problems and Theories of Philosophy* (1973), Oxford : Oxford University Press.
- [Ajd58] \_\_\_\_\_ (1958) : Zagadnienie uzasadnienia zdań analitycznych, In : [Ajd65, 308-21]. A l'origine publié comme « Le problème du fondement des propositions analytiques », In : *Studia Logica*, **8**, pp. 259-281.

- [Ajd58a] \_\_\_\_\_ (1958) : Trzy pojęcia definicji [Trois concepts de la définition], In : [Ajd65, 296-307].
- [Ajd60] \_\_\_\_\_ (1960) : *Język i poznanie. Tom 1* [Le langage et la connaissance. Volume I], Warszawa : PWN.
- [Ajd60a] \_\_\_\_\_ (1960) : The Axiomatic Systems From the Methodological Point of View, In : *Studia Logica*, 1960, 9, pp. 205-220.
- [Ajd63] \_\_\_\_\_ (1963) : Zagadnienie empiryzmu i koncepcja znaczenia [Le problème de l'empirisme et la théorie de la signification], In : [Ajd65, 388-401].
- [Ajd65] \_\_\_\_\_ (1965) : *Język i poznanie. Tom 2* [Le langage et la connaissance. Volume II], Warszawa : PWN.
- [Ajd67] \_\_\_\_\_ (1967) : Proposition as the Connotation of Sentence, In : PELC, JERZY (1979) : *Semiotics In Poland 1894-1969*, Warszawa : PWN, pp. 81-96.
- [Gie78] \_\_\_\_\_ (1978) : *Scientific World-Picture and Other Essays 1931-1963*, Dordrecht-Boston : D. Reidel. La collection contenant les traductions anglaises des articles le plus importants d'Ajdukiewicz préparée et préfacée par Jerzy Giedymin.
- [Bak84] BAKER, STEPHEN F. (1984) : How Wrong Was Kant About Geometry ?, In : *Topoi*, 3, pp. 133-42.
- [Bel62] BELNAP, NUEL D. (1962) : Tonk, Plonk and Plink, In : *Analysis*, 22 (6), pp. 130-134.
- [Ben04] BENOIST, JOCELYN (2004) : « Le mythe du donné » et les avatars du kantisme analytique, In : *Revue de Métaphysique et de Morale*, 44 (4), pp. 511-529.
- [Ben90] BEN-MENAHAM, YEMINA (1990) : Equivalent descriptions, In : *British Journal For Philosophy of Science*, 41, 261-279.

- [Ben01] \_\_\_\_\_ (2001) : Convention : Poincaré and Some of His conventionnalisme radicalitics, In : *British Journal of Philosophy of Science*, **52**, pp. 471-513.
- [Ben05] \_\_\_\_\_ (2005) : Black, White and Grey : Quine on Convention, In : *Synthèse*, **146**, 245-282.
- [Ben06] \_\_\_\_\_ (2006) : *Conventionalism*, Cambridge : Cambridge University Press.
- [Bet08] BETTI ARIANNA (2008) : Polish Axiomatics and its Truth : On Tarski's Leśniewskian Backgrounds and the Ajdukiewicz Connection, In : PATTERSON, DOUGLAS (ed.) : *New Essays on Tarski and Philosophy*, Oxford : Oxford University Press, 44-71.
- [Bit06] BITBOL, MICHEL & GAYON, JEAN (eds.) : *Epistémologie française*, Paris : PUF.
- [Bla42] BLACK, MAX (1942) : Conventionalism in Geometry and the Interpretation of Necessary Statements, In : *Philosophy of Science*, **9**, 4, pp. 335-349.
- [Bon09] BONNET, CHRISTIAN & DE CALAN, RONAN (2009) : Moritz Schlick : Between Synthetic *A Priori* Judgment and Conventionalism, In : BITBOL, MICHEL *et al.* (eds.) : *Constituting Objectivity*, Springer.
- [Bor66] BORKOWSKI, LUDWIK (1966) : Kazimierz Ajdukiewicz. II, In : *Studia Logica*, **18**, pp. 7-39.
- [Bra99] BRANDL, J. & WOLEŃSKI, J. (eds.) (1999) : *On Actions, Products and Other Topics in Philosophy*, Rodopi : Amsterdam & Atlanta.
- [Bre90a] BRENNER, ANASTASIOS (1990) : *Duhem : science, realite et apparence. La relation entre philosophie et histoire dans l'oeuvre de Pierre Duhem*, Paris : Vrin.

- [Bre90b] \_\_\_\_\_ (1990) : Holism A Century Ago : The Elaboration of Duhem's Thesis, In : *Synthèse*, **83**, pp. 325-335.
- [Bre04] \_\_\_\_\_ (2004) : Géométrie et genèse de l'espace selon Poincaré, In : *Philosophiques*, **31**, 1, pp. 115-130.
- [Bre06a] \_\_\_\_\_ (2006) : *Les origines françaises de la philosophie scientifique*, Paris : PUF.
- [Bro86] BROWN, HAROLD I. (1986) : Sellars, Concepts and Conceptual Change, In : *Synthèse*, **86**, pp. 275-307.
- [Car36] CARNAP, RUDOLF (1936) : Vérité et Confirmation, In : BONNET, CH. & WAGNER, P. (eds.) (2006) : *L'âge d'or de l'empirisme logique. Vienne – Berlin – Prague (1929-1936)*, Paris : Gallimard, pp. 549-572.
- [Car36a] \_\_\_\_\_ (1936) : De la théorie de la connaissance à la logique des science, In : BONNET, CH. & WAGNER, P. (eds.) (2006) : *L'âge d'or de l'empirisme logique. Vienne – Berlin – Prague (1929-1936)*, Paris : Gallimard, pp. 519-526.
- [Car38] \_\_\_\_\_ (1938) : Logical Foundations of the Unity of Science, In : *International Encyclopedia of Unified Science*, I, 1, University of Chicago Press.
- [Car50] \_\_\_\_\_ (1950) : Empiricism, Semantics, Ontology, In : *Revue Internationale de Philosophie*, **4**, 20-40.
- [Car66] \_\_\_\_\_ (1966) : *Philosophical Foundations of Physics. An Introduction to the Philosophy of Science*, New York : Basic Books.
- [Car29] CARNAP, RUDOLF & HAHN, HANS & NEURATH, OTTO (1929) : Wissenschaftliche Weltauffassung - Der Wiener Kreis. Cité selon SOULEZ, ANTONIA (ed.) (1985) : *Manifeste du Cercle de Vienne et autres écrits*, PUF : Paris.

- [Car90] CARNAP, RUDOLF & QUINE, WILLARD VAN ORMAN (1990) : *Dear Carnap, Dear Van : The Quine-Carnap Correspondance and Related Work*, Berkeley : UCLA Press.
- [Cha09] CHAPUIS-SCHMITZ, DÉLPHINE (2009) : Définitions implicites, définitions explicites et applications des théories physiques, In : BOUVERESSE, J. (ed.) : *Mathématique et expérience*,
- [Chu51] CHURCH, ALONZO (1951) : The Need for Abstract Entities, In : *American Academy of Arts and Sciences Proceedings*, 80, pp. 100-113.
- [Cof76] COFFA, ALBERTO (1976) : Carnap's Sprachanschauung Circa 1932, In: *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Volume Two: Symposia and Invited Papers, pp. 205-241.
- [Cof91] \_\_\_\_\_ (1993) : *The Semantic Tradition from Kant to Carnap : To the Vienna Station*, Cambridge : Cambridge University Press.
- [Coh62] COHEN, L. J. (1962) : *The Diversity of Meaning*, London : Methuen.
- [Cre92] CREATH, RICHARD (1992): Carnap's Conventionalism, In: *Synthèse*, **93**, pp. 141-165.
- [Cza98] CZARNECKI, TADEUSZ (1998) : On Ajdukiewicz's Empirical Meaning-Rules and Wittgenstein's Defining conventionalisme radicaliterion, In : KIJANIA-PLACEK, K. & WOLEŃSKI, J. (eds.) : *The Lvov-Warsaw School and Contemporary Philosophy*, Dordrecht : Kluwer, pp. 35-42.
- [Cer06] CERNY, JINDŘICH (2006) : *Kazimierz Ajdukiewicz : Od radikálního konvencionalismu ke krajnímu empirismu* [Kazimierz Ajdukiewicz : Du conventionnalisme radical à l'em-

- pirisme radical], Brno : Masarykova Univerzita. Mémoire de Master 2 accessible en ligne : [http://is.muni.cz/th/64858/ff\\_m/DIPLOMOVAPRACE.pdf](http://is.muni.cz/th/64858/ff_m/DIPLOMOVAPRACE.pdf).
- [Dam65] IZYDORA DAŃBSKA (1965) : Koncepcja języka w filozofii Kazimierza Ajdukiewicza [La conception du langage dans la philosophie de Kazimierz Ajdukiewicz], In : *Ruch filozoficzny*, 26 (1-2), 3-9.
- [Dam75] \_\_\_\_\_ (1975): *O konwencjach i konwencjonalizmie* [Sur les conventions et le conventionnalisme], Warszawa: Ossolineum.
- [Dav74] DAVIDSON, DONALD (1974) : On the Very Idea of Conceptual Scheme, In : *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association*, 47, pp. 5-20.
- [Dav97] \_\_\_\_\_ (1997) : Seeing Through Language, In : PRESTON, JOHN (ed.) : *Thought and Language*, Thought and Language, Cambridge : CUP, p. 15-29.
- [Dav97a] \_\_\_\_\_ (1997) : Emergence of Thought, In : IDEM (2001) : *Subjective, Intersubjective, Objective*, Oxford : Clarendon Press, pp. 123-134.
- [Dev99] DEVITT, MICHAEL & STERELNY, KIM (1999) : *Language and Reality. An Introduction to the Philosophy of Language*, Oxford : Blackwell.
- [Dub02] DUBUCS, JACQUES (2002): Carnap, Gödel et la nécessité mathématique, In: LEPAGE, F. & RIVENC, F. (ed.): *L'héritage carnapien en sémantique*, Paris & Montréal: Vrin-Bellarmin, pp. 263-284.
- [Dub11] DUBUCS, JACQUES & MISKIEWICZ, WIOLETTA (2011) : Logic, Act and Product, In : PRIMIERO, GIUSEPPE (ed.) : *Knowledge and Judgment*, Springer Verlag (*à paraître*).

- [Duh06] DUHEM, PIERRE (1906) : *Théorie physique. Son objet et sa structure*, Paris : Chevalier & Rivière.
- [Duh08] \_\_\_\_\_ (2008) : Théorie physique, déduction mathématique, expérience, In : [Lau08, pp.25-75]. Une réunion de chapitres 3 et 6 (§ 1 - 4) de la second partie de [Duh06] préfacée par Sandra Laugier.
- [Dum93] DUMMETT, MICHAEL (1993) : *Origins of Analytical Philosophy*, Oxford : OUP.
- [Dup25] DUPRÉEL, EUGÈNE (1925) : Convention et raison, In : *Revue de métaphysique et de morale*, pp. 283-310.
- [Esf05] ESFELD, MICHAEL (2005): Le pragmatisme en sémantique et en épistémologie contemporaines, In: *Philosophia Scientiae*, **9** (1), pp. 31-47.
- [Fey58] FEYERABEND, PAUL (1958) : An Attempt at a Realistic Interpretation of Experience, In : IDEM (1981) : *Realism, Rationalism and Scientific Method. Philosophical Papers Volume 1*, Cambridge : CUP, pp. 17-36.
- [Fle35] FLECK, LUDWIK (1979): *Genesis and Development of A Scientific Fact*, Chicago: The University of Chicago Press. L'original allemande (1935) *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache: Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Basel: Benno Schwabe & Co.
- [Fle47] \_\_\_\_\_ (1947) : To Look, To See, To Know, In : COHEN, R. S & SCHNELLE, T. (eds.) *Cognition and Fact. Materials On Ludwik Fleck*. Dordrecht : Kluwer, pp. 129-151.
- [Fre92a] FREGE, GOTTLOB (1892) : On Sense and Reference, In : MOORE, ADRIAN W. (1993) (ed.), *Meaning and Reference*, Oxford : Oxford University Press.

- [Fre92] FREGE, GOTTLob & HILBERT, DAVID (1992) : Correspondance, In : RIVENC, FRANÇOIS & DE ROUILHAN, PHILIP (eds.) : *Logique et fondements mathématiques. Anthologie (1850-1914)*, Paris : Payot, 215-235. Présentation et traduction par JACQUES DUBUCS.
- [Fre62] FREUNDENTHAL, HANS (1962) : The Main Trends in the Foundations of Geometry in the 19th Century, In : NAGEL, ERNEST & SUPPES, PATRICK & TARSKI, ALFRED (eds.) *Logic, Methodology and Philosophy of Science*, Stanford : Stanford University Press.
- [Fri94] FRIEDMAN, MICHAEL (1994) : Geometry, Convention, and the Relativized A Priori, In : IDEM (1999) : *Reconsidering Logical Positivism*, Cambridge : Cambridge University Press, pp. 59-70.
- [Fri95] \_\_\_\_\_ (1995/96) : Poincaré's Conventionalism and the Logical Positivists, In : *Foundations of Science*, **2**, pp. 299-314.
- [Fri02] \_\_\_\_\_ (2002) : Kant, Kuhn, and the Rationality of Science, In : *Philosophy of Science*, **67**, 2, 171-190.
- [Ger18] GERGONNE, J. D (1818-9) : Variétés. Essai sur la théorie de la définition, In : *Annales de Mathématiques pures et appliquées*, **9**, pp. 1-35.
- [Gie68] GIEDYMIN, JERZY (1968) : Revolutionary Changes, Non-Translatability, and Crucial Experiments, In : MUSGRAVE, ALAN & LAKATOS, IMRE (eds.) : *Problems in the Philosophy of Science. Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965, volume 3*, Amsterdam : North-Holland, 223-227.
- [Gie70] \_\_\_\_\_ (1970) : The Paradox Of Meaning Variance, In: *British Journal for the Philosophy of Science*, 21, pp. 257-268.

- [Gie72] \_\_\_\_\_ (1972) : Quine's Philosophical Naturalism, In : *The British Journal for the Philosophy of Science*, **23**, 1, pp. 45-55.
- [Gie76] \_\_\_\_\_ (1976) : Duhem's Instrumentalism and its critique : A Reappraisal, In : [Gie82, .90-108] A l'origine publié dans COHEN, R. S. & FEYERABEND, P & WARTOFSKY, M. W. (eds.) (1976) : *Essays in Memory of Imre Lakatos*, Dordrecht & Boston : Springer, pp. 179-207.
- [Gie77] \_\_\_\_\_ (1977) : On the Origin of Poincaré's Conventionalism, In : [Gie82, 1-41].
- [Gie78] \_\_\_\_\_ (1978) : Radical Conventionalism, its Background and Evolution : Poincaré, Le Roy and Ajdukiewicz, In : [Gie82, 108-48].
- [Gie82] \_\_\_\_\_ (1982) : *Science and Convention*, Oxford : Oxford University Press.
- [Gie86] \_\_\_\_\_ (1986) : Polish Philosophy in Inter-War Period and Ludwik Fleck's Theory of Thought-Styles and Thought-Collectives, In : COHEN, R.S & SCHNEELE, T. (eds.) (1986) : *Cognition and Fact - Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht-Boston : D. Reidel, 179-217.
- [Gie91] \_\_\_\_\_ (1991) : Geometrical and Physical Conventionalism of Henri Poincaré in Epistemological Formulation, In : *Studies in History of Philosophy of Science*, **22**, 1, pp. 1-22.
- [Gie92] \_\_\_\_\_ (1992) : Conventionalism, the Pluralist Conception of Theories and the Nature of Theories and the Nature of Interpretation, In : *Studies in History of Philosophy of Science*, **23**, 3, pp. 423-443.

- [Gil93] GILLIES, DONALD (1993) : *Philosophy of science in the twentieth century : four central themes*, Oxford & Cambridge (Mass.) : Blackwell.
- [Glu09] GLÜER, KATHRIN & WIKFORSS, ÅSA, The Normativity of Meaning and Content, In : ZALTA, E. N (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/archives/win2010/entries/meaning-normativity>
- [Glo98] GLOCK, HANS-JOHANN (1998): Necessity and Normativity, In: SLUGA, HANS & STERN, DAVID G. (1996): *The Cambridge Companion to Wittgenstein*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 198-226.
- [Han58] HANSON, NORWOOD R. (1958) : Observation As Theory-Laden, In : BROWN S. & FAUVEL, J. & FINNEGAN, R. (eds.) : *Conceptions of Inquiry*, London : Routledge & Open University Press, pp. 222-234. Le chapitre I de *Patterns of Discovery*.
- [Hei06] HEINZMAN, GERHARD (2006) : La philosophie des sciences de Henri Poincaré, In : [Bit06, pp.335-355].
- [Hei08] \_\_\_\_\_ (2008) : Hypotheses and Conventions in Poincaré ; textes disponible en ligne récupéré le 13 mai 2008 sur la page personnelle de l'auteur [http://poincare.univ-nancy2.fr/digitalAssets/12643\\_hypotheses\\_conventions.pdf](http://poincare.univ-nancy2.fr/digitalAssets/12643_hypotheses_conventions.pdf)
- [Hem45a] HEMPEL, CARL G. (1945) : On the Nature of Mathematical Truth, In : *American Mathematical Monthly*, 52.
- [Hem45b] \_\_\_\_\_ (1945) : Geometry and Empirical Science, In : *American Mathematical Monthly*, 52.
- [Hor97] HORWICH, PAUL (1997): Implicit Definition, Analytic Truth, and Apriori Knowledge, In: *Noûs*, **31**, 4, 423-440.
- [Hor98a] \_\_\_\_\_ (1998) : Meaning, Oxford : Clarendon Press.

- [Hor98b] \_\_\_\_\_ (1998) : Convention, In : FLORIDI, LUCIANO (ed.) : *Routledge Encyclopedia of Philosophy* (la version CD-ROM).
- [Hus60] HUSSERL, EDMUND (1960) : *Recherches logiques*, Paris : PUF.
- [Ing72] INGARDEN, ROMAN (1972) : O języku i jego roli w nauce [Sur la langue et son rôle dans la science], In : IDEM (1972) : *Z teorii języka i filozoficznych podstaw logiki* [De la théorie de la langue et des fondements philosophiques de la logique], Warszawa : PWN, pp. 29-119.
- [Jed91] JEDYNAK, ANNA (1991) : Pojęcie znaczenia w poglądach Kazimierza Ajdukiewicza [La notion de la signification selon Ajdukiewicz], In : PELC, JERZY (ed.) : *Prace z pragmatyki, semantyki i metodologii semiotyki*, Wrocław : Ossolineum, 57-70.
- [Jed98] \_\_\_\_\_ (1998) : *Empiryzm i znaczenie* [L'empirisme et la signification], Warszawa : Wyd. Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- [Jed04] \_\_\_\_\_ (2004) : French and Polish Conventionalism, Enregistrement sonore d'intervention au colloque "Le rayonnement de la philosophie polonaise au XX siècle" (organisateur : WIOLETTA MISKIEWICZ et JAN WOLEŃSKI) avec le commentaire de Pascal Engel. Accessible à partir du site d'École normale supérieure .
- [Kan83] KANT, IMMANUEL (1992) : *Prolegomena ke každé příští metafyzice, jež se bude moci stát vědou* [Prolégomènes à toute métaphysique future qui pourra se présenter comme science], Praha : Filosofia.
- [Kri82] KRIPKE, SAUL (1982): *Wittgenstein on Rules and Private Language. An Elementary Exposition*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

- [Kuh62] KUHN, THOMAS SAMUEL (1962) : *The Structure of Scientific Revolutions. Second Edition*, Chicago : Chicago University Press.
- [Kuh82] \_\_\_\_\_ (1982) : Commensurability, Comparability, Communicability, In : *PSA Proceedings*, Vol. 1982, 669-688.
- [Kuh93] \_\_\_\_\_ (1993) : Afterwords, In : CONANT, JAMES (ed.) : *The Road Since Structure*. Chicago : Chicago University Press, pp. 224–253.
- [Kun06] KUNNE, WOLFGANG (2006) : Analycity and Logical Truth : From Bolzano to Quine, In : TEXTOR, M. (ed.) : *The Austrian Contribution to Analytic Philosophy*, London & New York : Routledge, pp. 184-249.
- [Kus06] KUSCH, MARTIN (2006): *A Sceptical Guide to Meaning and Rules: Defending Kripke's Wittgenstein*, Toronto: Acumen & McGill-Queen's.
- [Lap09] LAPOINTE, SANDRA & WOLEŃSKI, JAN & MARION, MATHIEU & MISKIEWICZ, WIOLETTA (eds.) (2009) : *The Golden Age of Polish Philosophy. Kazimierz Twardowski's Philosophical Legacy*, Dordrecht : Springer.
- [Lau03] LAUGIER, SANDRA (2003) : Signification et incommensurabilité : Kuhn, Carnap, Quine, In : *Archives de Philosophie*, 66, 4, 481-503.
- [Lau08] LAUGIER, SANDRA & WAGNER, PIERRE (eds.) (2008) : *Philosophie des sciences. Tome 1 : Expériences, théories et méthodes*, Paris : Vrin.
- [Lew23] LEWIS, CLARENCE IRVING (1923) : A Pragmatic Conception of the A Priori, In : *The Journal of Philosophy*, 20 (7), 169-177.

- [Ler99] LE ROY, EDOUARD (1899) : Science et philosophie, In : *Révue de métaphysique et de morale*, **7**, pp. 375-425.
- [Ler00] \_\_\_\_\_ (1900) : Science et philosophie. Suite et fin, In : *Révue de métaphysique et de morale*, **8**, pp. 25-75.
- [Ler01] \_\_\_\_\_ (1901) : Un Positivisme nouveau, In : *Revue de métaphysique et de morale*, pp. 138-53.
- [Man09] MANCOSU, PAOLO (2009) : Tarski's Engagement with Philosophy, In : [Lap09, 155-172].
- [Mar10] MARVAN, TOMÁŠ (2010) : Davidsonova kritika empirismu, In : MARVAN, T. & VLASAKOVA, MARTA (ed.) : *Donald Davidson*, Prague : Filosofia.
- [Nag79] NAGEL, ERNEST (1979) : *The structure of science : problems in the logic of scientific explanation*, Indianapolis & Cambridge : Hackett Publishing.
- [Now00a] NOWACZYK, ADAM (2000) : Ajdukiewiczza teoria znaczenia z perspektywy lat [La théorie de la signification d'Ajdukiewicz revisitée], In : *Filozofia Nauki*, 30, 101-113.
- [Now00b] \_\_\_\_\_ (2000) : Aby tylko uniknąć nieporozumień [Pour éviter des malentendus], In : *Filozofia Nauki*, 31-32, 127-132.
- [Now00c] \_\_\_\_\_ (2000) : Dyrektywalna teoria znaczenia czyli dramat Filozofa [La théorie de la signification d'Ajdukiewicz ou le drame du philosophe], Consulté le 20 janvier 2010 sur le site de Studia Philosophica.
- [Ole93] OLECH, ADAM (1993) : *Język, wyrażenia i znaczenia. Semiotyka Kazimierza Ajdukiewiczza* [La langue, les expressions et les significations. La sémiotique de Kazimierz Ajdukiewicz], Częstochowa : Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej.

- [Ole01] \_\_\_\_\_ (2001) : Ajdukiewicz a Husserl w kwestii znaczenia wyrażen [Ajdukiewicz et Husserl sur la signification des expressions], In : *Studia Semiotyczne*, XXIV, 141-161.
- [Poi91] POINCARÉ, HENRI (1891) : Géometries non euclidiennes, In : *Révue générale des sciences pures et appliquées*, **23**, 2, pp. 769-74.
- [Poi02] \_\_\_\_\_ (1992) : *Science et hypothèse*, Rueil-Malmaison : La Bohème.
- [Poi05] \_\_\_\_\_ (1905) : *La valeur de la science*, Paris : Flammarion.
- [Poi06] \_\_\_\_\_ (1906) : Les mathématiques et la logique, In : *Revue de métaphysique et de morale*, **14**, pp. 815-835.
- [Pol87] POLLARD, STEPHEN (1987) : What Is Abstraction ?, In : *Noûs*, 21 (2), pp. 233-240.
- [Prz59] PRZEŁĘCKI, MARIAN (1959) : W sprawie terminów nieostrych [Sur les termes vagues], In : *Studia Logica*, 8, pp. 313-317.
- [Psi09] PSILLOS, STATHIS & CHRISTOPOULOU, DEMETERA (2009) : The A Priori : Between Conventions and Implicit Definitions, Récupéré le 10 septembre, 2009 du site de l'auteur [http://www.phs.uoa.gr/~psillos/Publications\\_files/](http://www.phs.uoa.gr/~psillos/Publications_files/).
- [Put62] PUTNAM, HILARY (1962) : The Meaning of Meaning, In : IDEM (1982) : *Mind, Language and Reality. Philosophical Papers, Volume 2*, Harvard UP, Cambridge, pp. 215-272.
- [Put74a] \_\_\_\_\_ (1974) : The Refutation of Conventionalism, In : *Noûs*, **8**, 1, 25-40.
- [Put74b] \_\_\_\_\_ (1974) : Philosophy of Language and Philosophy of Science, In : *PSA : Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Vol. 1974, pp. 603-610.

- [Qui36] QUINE, WILLARD VAN ORMAN (1936) : Truth by Convention, In : IDEM (1997) : *The Ways of Paradox and Other Essays*, Cambridge (MA) : Harvard University Press.
- [Rei65] REICHENBACH, HANS (1920) : *The Theory of Relativity and A Priori Knowledge*, Berkeley & Los Angeles : University of California. Première édition allemande 1920.
- [Res74] RESNIK, MICHAEL DAVID (1974) : The Frege-Hilbert Controversy, In : *Philosophy and Phenomenological Research*, 34, 3, pp. 386-403.
- [Ror79] RORTY, RICHARD (1979) : *Philosophy and the Mirror of Nature*, Princeton : Princeton University Press.
- [Rou20] ROUGIER, LOUIS (1920) : *La philosophie géométrique de Henri Poincaré*, Paris : Alcan.
- [Sad00] SAĐY, WOJCIECH (2000) : *Spór o racjonalność naukową. Poincarégo do Laudana* [La controverse concernant la rationalité scientifique. De Poincaré à Laudan], Wrocław : Funna. Accessible à partir du site de l'auteur <http://sady.umcs.lublin.pl/sady.racjnauk0.htm>
- [San91] SANKEY, HOWARD (1991) : Incommensurability, Translation and Understanding, In : *The Philosophical Quarterly*, 41 (165), 414-426.
- [Sch63] SCHILLP, P. A (ed.) (1963) : *The Philosophy of Rudolf Carnap*, La Salle : Open Court.
- [Sch26] SCHLICK, MORITZ (1926) : Experience, Cognition and Metaphysics, In : IDEM (1979) : *Philosophical Papers (1925-1936)*, Dordrecht : D. Reidel.
- [Sch35] \_\_\_\_\_ (1935) : Are Natural Laws Conventions, In : IDEM (1979) : *Philosophical Papers (1925-1936)*, Dordrecht : D. Reidel, 335-347.

- [Schl74] \_\_\_\_\_ (1974) : *General Theory of Knowledge*, Wien & New York : Springer-Verlag.
- [Sea69] SEARLE, JOHN (1969) : *Speech Acts*, Cambridge : Cambridge University Press.
- [Sea84] \_\_\_\_\_ (1984) : Can Computers Think?, In : IDEM : *Minds, brains, and science*, Cambridge (MA) : Harvard University Press.
- [Sel49] SELLARS, WILFRID (1949) : Language, Rules and Behaviour, Récupéré le 10 octobre 2010 à <http://www.ditext.com/sellars/lrb.html>.
- [Sel74a] \_\_\_\_\_ (1974) : Conceptual Change, In : *Essays in Philosophy and its History*, Dordrecht : D. Reidel, pp. 172-188.
- [Sel74b] \_\_\_\_\_ (1974) : Meaning As Functional Classification. A Perspective on the Relation of Syntax to Semantics, In : *Synthese*, **27**, pp. 417-437.
- [Sha66] SHAPER, DUDLEY (1966) : Meaning and Scientific Change, In : HACKING, IAN (ed.) (1981) : *Scientific revolutions*, Oxford : OUP, pp. 28-59.
- [Sha96] SHAPIRO, STEWART (1996) : Space, Number and Structure : A Tale of Two Debates, In : *Philosophia Mathematica*, **4**, 3, 148-173.
- [Ste09] STEINER, MARK (2009) : Empirical Regularities in Wittgenstein's Philosophy of Mathematics, In : *Philosophy of Mathematics* 17 : 1-34.
- [Ste05] STEKELER-WEITHOFER, PIRMIN (2005) : Formal Truth and Objective Reference in an Inferentialist Setting, In : *Pragmatics & Cognition*, **13**, 1, pp. 3-37.

- [Stu89] STUMP, DAVID (1989) : Henri's Poincaré Philosophy of Science, In : *Studies in History of Philosophy of Science*, **20**, 3, pp. 335-363.
- [Stu02] \_\_\_\_\_ (2002) : Defending Conventions as Functionally A Priori Knowledge, In : *Philosophy of Science*, **70**, 5, 1149-1160.
- [Stu91] \_\_\_\_\_ (1991) : Poincaré's Thesis of the Translatability of Euclidean and Non-Euclidean Geometries, In : *Noûs*, **25**, pp. 639-657.
- [Twa00] TWARDOWSKI, KAZIMIERZ (1900) : On So-Called Relative Truths, In : [Bra99, 147-169].
- [Twa12] \_\_\_\_\_ (1912) : Action and Products. Comment on the Border Area of Psychology, Grammar and Logic, In : [Bra99, 103-132].
- [Wit53] WITGENSTEIN, LUDWIG (1953): *Philosophical Investigations*, Oxford: Basil Blackwell.
- [Wit98] \_\_\_\_\_ (1998) : *Remarks on the Foundations of Mathematics*, Basil Blackwell, Oxford.
- [Woj99] WÓJCICKI, RYSZARD (1999) : *Ajdukiewicz. Teoria znaczenia* [Ajdukiewicz : Théorie de la signification], Warszawa : Prószyński i S-ka. Traduction anglaise accessible sur le site de *Studia Philosophica*.
- [Woj00] \_\_\_\_\_ (2000) : Czy Ajdukiewicz wielkim był? [Ajdukiewicz le Grand?], In : *Filozofia Nauki*, 30, 114-124.
- [Wol85] WOLEŃSKI, JAN (1985) : *Szkoła filozoficzna lwowsko-warszawska*, Warszawa : PWN.
- [Wol89] \_\_\_\_\_ (1989) : *Lwow-Warsaw Philosophical School*, Dordrecht : Kluwer.

- [Wol96] \_\_\_\_\_ (1996) : Radical Conventionalism and Empiricism,  
In : [Wol99, 207-214].
- [Wol99] \_\_\_\_\_ (1999) : *Essays in the History of Logic and Logical  
Philosophy*, Kraków : Jagellonian University Press.
- [Wol03] \_\_\_\_\_ (2003) : The Achievements of the Polish School of  
Logic, In : BALDWIN, THOMAS (ed.) : *The Cambridge His-  
tory of Philosophy 1870-1945*, Cambridge : Cambridge Uni-  
versity Press.

# Table des matières

<b>I</b>	<b>Les conventionnalismes</b>	<b>13</b>
<b>1</b>	<b>Deux voies du conventionnalisme. L'instrumentalisme et le constructivisme</b>	<b>16</b>
1.1	La conception des axiomes comme définitions . . . . .	22
1.1.1	Les définitions implicites . . . . .	22
1.1.2	Les définitions déguisées . . . . .	26
1.1.2.1	Poincaré contre Kant . . . . .	29
1.1.2.2	Poincaré. Partisan du kantisme . . . . .	31
1.1.2.3	Poincaré (et Duhem) contre l'empirisme . . . . .	34
1.1.2.4	Poincaré. Partisan de l'empirisme (génétique) . . . . .	36
1.1.2.5	Le conventionnalisme de Poincaré . . . . .	38
1.2	Le conventionnalisme et l'épistémologie . . . . .	39
1.2.1	Le conventionnalisme linguistique . . . . .	41
1.2.1.1	Les définitions implicites au sens large et au sens étroit . . . . .	42
1.2.1.2	Deux variantes de l'instrumentalisme . . . . .	43
1.2.1.3	La théorie instrumentaliste de la signification empirique . . . . .	45
1.2.1.4	Le débat entre Poincaré et Le Roy . . . . .	47
1.2.1.5	Le conventionnalisme sémantique trivial? . . . . .	50

1.2.2	Le conventionnalisme anti-instrumentaliste . . . . .	50
<b>2</b>	<b>Le rôle des langues dans la connaissance</b>	<b>55</b>
2.1	Les actions et les produits . . . . .	56
2.2	Le rôle des langues dans <i>connaître</i> et dans la connaissance . .	59
2.2.1	Les actions cognitives et les actions linguistiques . . .	60
2.3	Les théories <i>de facto</i> et les théories <i>de jure</i> . . . . .	62
2.3.1	La normativité de significations . . . . .	62
2.3.2	L'idéalité des significations . . . . .	63
2.4	Les langues et les connaissances . . . . .	66
2.4.1	Le rôle actif des langues dans les connaissances . . . .	66
2.4.2	Les connaissances dites « rationnelles » . . . . .	68
2.4.3	L'identification des connaissances aux significations des expressions linguistiques . . . . .	70
<b>3</b>	<b>Les conventions et la justification</b>	<b>73</b>
3.1	Les conventions dans la connaissance . . . . .	75
3.2	L'arbitraire des conventions . . . . .	76
3.3	Les Conventionnalistes contre l'arbitraire : la justification épis- témique partielle . . . . .	79
<b>II Les langues et les connaissances.</b>		
	<b>Le cas de Kazimierz Ajdukiewicz</b>	<b>89</b>
<b>4</b>	<b>Deux théories de la signification d'Ajdukiewicz</b>	<b>93</b>
4.1	Les relations de motivation . . . . .	93
4.1.1	Ajdukiewicz contre l'associationnisme linguistique . . .	95
4.1.2	Ajdukiewicz contre le millianisme . . . . .	96
4.1.3	Les motifs verbaux et les motifs intuitifs . . . . .	100
4.1.4	La synonymie . . . . .	102

4.2	Les règles de signification . . . . .	103
4.2.1	Les distinctions terminologiques . . . . .	105
4.2.2	Les langues fermées et continues . . . . .	106
4.2.3	La traduction, la synonymie, la signification . . . . .	109
4.2.4	La théorie de la signification : une application . . . . .	111
4.3	La théorie <i>de jure</i> et le structuralisme selon Ajdukiewicz . . .	115
4.3.1	Ajdukiewicz. Partisan de théorie <i>de facto</i> . . . . .	115
4.3.2	Le structuralisme selon Ajdukiewicz . . . . .	116
4.3.3	Une théorie structuraliste . . . . .	118
4.3.4	Un structuralisme radical (et conséquent) . . . . .	120
<b>5</b>	<b>Deux conventionnalismes d’Ajdukiewicz</b>	<b>123</b>
5.1	Le conventionnalisme radical d’Ajdukiewicz . . . . .	124
5.1.1	Le changement du statut épistémique d’énoncés . . . . .	124
5.1.2	Les appareils conceptuels et les images du monde . . . . .	126
5.1.3	« Radicaliser le conventionnalisme ordinaire » . . . . .	130
5.1.4	Ajdukiewicz et le Cercle de Vienne . . . . .	132
5.1.5	Quelques malentendus liés au conventionnalisme radical	135
5.1.5.1	Le caractère fictif du conventionnalisme radical	135
5.1.5.2	Le relativisme et la vérité . . . . .	137
5.1.5.3	Les critères de sélection de l’appareil conceptuel	138
5.1.6	Le conventionnalisme modéré d’Ajdukiewicz . . . . .	139
5.2	Le constructivisme selon Ajdukiewicz . . . . .	141
5.2.1	Une théorie constructiviste . . . . .	142
5.2.2	Un constructivisme radical . . . . .	145
<b>6</b>	<b>La nature des théories d’Ajdukiewicz</b>	<b>152</b>
6.1	Les règles de signification et la synonymie . . . . .	153
6.2	L’objection de Tarski . . . . .	157
6.3	L’exigence fregéenne . . . . .	159
6.4	Une théorie (a-) sémantique? . . . . .	160

6.4.1	Une théorie a-sémantique . . . . .	160
6.4.2	Une théorie a-sémantique? . . . . .	162
6.5	Les conditions d'assertabilité . . . . .	165