Philippe MONGIN[*]

RETOUR A WATERLOO
HISTOIRE MILITAIRE ET THEORIE DES JEUX[**]

1. Introduction

Après avoir pris leur essor en économie et dans ses disciplines auxiliaires, les théories du choix rationnel se sont abondamment diffusées hors de ce terrain d'élection. Une branche entière de la psychologie expérimentale s'y consacre désormais. Des écoles de sociologie et de science politique se réclament d'elles en affrontant d'autres écoles qui les contestent: leur intégration problématique à ces deux disciplines a fait l'objet de controverses fameuses dont certaines sont devenues des *topoi* scolaires (qu'on pense à celle qui traverse la sociologie française de l'enseignement depuis une génération). Mais l'histoire échappe à ce mouvement d'idées même, semble-t-il, quand il prend la forme critique. Non seulement la discipline répugne à se servir effectivement des théories du choix rationnel, mais elle est encore peu disposée au débat réflexif sur leurs applications possibles - sans doute le bilan coût-avantage de ces applications déplaît-il d'autant plus vivement aux historiens qu'il est lui-même coloré par la méthode que, spontanément, ils récusent.

Une poignée d'auteurs - sans doute plus politologues ou économistes qu'historiens, et de mouvance exclusivement nord-américaine - voudrait aujourd'hui rompre le statu quo en propulsant la méthode nouvelle du "récit analytique" (*analytical narratives*). Devenue bannière du courant, cette locution décrit trop abstraitement son propos, qui est surtout d'appliquer la théorie des jeux à des sujets traditionnels de l'histoire politique: conflits municipaux de la Gênes médiévale, fiscalité des monarchies d'Ancien Régime, lois sur la conscription au XIX^{e} siècle, entrée des nouveaux Etats dans la fédération américaine, régulation des cours du café à la fin du XX^{e} siècle. Une telle exception à la stabilité méthodologique est trop curieuse pour passer inaperçue. Mais c'est peu dire qu'elle n'a pas suscité l'engouement: on l'a contestée *triplement*, d'abord en affirmant que les cas historiques étaient mal choisis, ensuite au motif que les modèles ne répondraient pas aux normes les plus

[*] CNRS & HEC, 1 rue de la Libération, F-78350 Jouy-en-Josas. Courriel: mongin@hec.fr
[**] L'auteur remercie de leurs lectures attentives et de leurs conseils Alain Boyer, Bruno Colson, Mikaël Cozic, Françoise Forges, Antoine Lilti, Bermard Manin, André Orléan et Bernard Walliser.

élevées de l'explication rationnelle, enfin pour la raison que celle-ci - par elle-même - comporterait des faiblesses désespérantes.[1]

Le présent travail relève à son tour du genre historique informé par la théorie des jeux sans qu'il ait subi l'influence du courant nord-américain, découvert après coup. Déjà, son choix thématique volontairement circonspect l'en distingue. Il semblerait que l'explication rationnelle en histoire ait depuis longtemps trouvé sa pierre de touche avec les études militaires et, plus précisément, les récits de campagnes dont le modèle technique s'est fixé au XIX^{e} siècle. L'idée qu'il se rencontre là un terrain spécialement fertile est attestée de multiples manières. Ainsi, pour illustrer son idéal-type de la rationalité instrumentale, Weber (1922a, p. 10; éd. fr., p. 18-19) mentionne l'affrontement du Prussien Moltke et de l'Autrichien Benedek à la bataille de Sadowa. Autre pionnier de l'explication rationnelle, Pareto (1917-1919, §152) classe les études militaires - prises plus généralement - parmi les disciplines qui mobilisent son concept d'action logique. Mais ce sont évidemment les spécialistes mêmes du récit de campagne, à commencer par Clausewitz, qui ont le mieux défendu la thèse qu'il entretiendrait une affinité spéciale avec l'explication rationnelle. Cette thèse dépend d'un faisceau de déterminations concrètes, propres à la stratégie militaire, qu'il est assez facile de démêler; l'article s'y emploiera le moment venu.

L'exemplarité reconnue du récit de campagne devrait importer à tous les dissidents qui cherchent à implanter les théories du choix rationnel en histoire. En commençant par là, ils surmonteraient plus facilement les objections de la première strate, qui portent sur le choix des exemples monographiques, et ils pourraient alors se concentrer sur les objections des deux strates ultérieures, qui déprécient leurs choix de modélisation et les théories dont ils se servent. Ils établiraient un commencement de dialogue avec les historiens qui, sensibles comme quiconque aux particularités du cas, semblent alors disposés à relâcher leur ancienne méfiance à l'égard des disciplines du choix rationnel. Parmi elles, la théorie des jeux est le bénéficiaire naturel de l'exception, puisque ses concepts techniques - à commencer par celui de stratégie - sont en rapport intuitif avec l'usage militaire. S'il est vrai que von Neumann et Morgenstern (1944) ne s'y intéressèrent pas, eux qui privilégiaient les jeux de société dans leurs exemples, leurs successeurs immédiats lui firent une meilleure place. A la RAND

[1] Dues, respectivement, à Greif, Rosenthal, Levi, Weingast et Bates, les cinq études sont réunies dans le recueil Analytic Narratives (1998), dont ce groupe a fait son manifeste. Les trois critiques émanent

Corporation et dans les laboratoires de l'armée américaine, la plupart des applications portaient sur la stratégie nucléaire et la course aux armements, mais un auteur de cette époque au moins, Haywood (1950, 1954), se lança dans l'analyse mathématique de batailles.[2]

De telles applications paient leur facilité didactique d'une contrepartie manifeste: si elles réussissent tant soit peu, elles n'auront pas les mêmes conséquences démonstratives que si elles avaient porté sur des sujets résistants comme la Gênes médiévale ou les finances d'Ancien Régime. Mais peu importe: l'objet de ce travail est avant tout de faire progresser un débat sur la méthode qui s'est à la fois peu et mal engagé. Ainsi, les amplifications de notre modèle importent plus que lui, et le lecteur devra le prendre *cum grano salis*. C'est une de nos thèses, développée ailleurs, que les sciences sociales devraient considérer les modèles de choix rationnel comme des *caricatures*. S'ils sont parfois très instructifs, c'est d'après les règles singulières de ce genre artistique: leurs hypothèses forcées ne sont pas tant des défauts qui se corrigeraient que des procédés volontaires dont il faut exploiter l'avantage de grossissement.[3]

Les questions méthodologiques de ce travail sont rigoureusement circonscrites, d'un côté, à l'histoire, d'un autre côté, aux modélisations dérivées des théories mathématiques du choix rationnel. Nous ne prétendons couvrir ni les sciences sociales en général, ni les formes souples ou vagues de la "théorie du choix rationnel" devenues courantes en sociologie et en science politique. Ce que l'expression désigne ici est le duo classique des traités de microéconomie: la théorie de la décision individuelle dans le risque et l'incertitude, qui traite d'un décideur unique confronté à la nature; la théorie des jeux, qui étudie des décideurs multiples et susceptibles d'interagir stratégiquement. La restriction qui vient d'être imposée vaut encore pour les "modèles": nous entendrons par là, seulement, des modèles mathématisés, par lesquels une des deux théories précédentes se transpose pour traiter d'un cas particulier, en l'occurrence historique. En resserrant ainsi la matière, nous éviterons des redites et privilégierons un conflit spectaculaire, celui d'une discipline libérale - dans plusieurs sens - avec un outillage rébarbatif et peut-être - c'est la question - inassimilable par elle. Le slogan du "récit analytique" a le mérite de souligner cette tension par l'oxymore qu'il constitue.

---

d'Elster, à qui les auteurs ont répondu; cette controverse figure dans l'American Political Science Review (2000).

[2] Brams (1975) a redonné vie au travail lointain de Heywood; voir aussi O'Neill (1994).

Pas plus que le genre du récit de campagne, notre application particulière ne prétend à l'originalité: c'est la dernière campagne de Napoléon, pont aux ânes de l'enseignement stratégique au XIX^{e} siècle, sujet d'étude inépuisable et fascinant des historiens militaires jusqu'à ce jour. Outre la documentation riche et facile d'accès, cette campagne présentait un avantage méthodologique pour le travail que nous entreprenions: ses interprètes n'ont eu de cesse d'expliquer le désastre stupéfiant de Napoléon à Waterloo, et l'objet de leurs divergences est très précisément la rationalité ou l'irrationalité de cet acteur capital. La controverse provient du récit fait à Sainte-Hélène par l'empereur déchu à ses compagnons d'exil, qui est naturellement aussi un plaidoyer *pro domo*. Des différents textes où il a été consigné, nous avons retenu le Mémorial de Sainte-Hélène parce que c'est le plus répandu et le plus succinct.[4] Alors que Napoléon se disculpait en accablant Grouchy et Ney, Clausewitz, qui lut ces documents, s'efforça de réhabiliter les comparses en mettant en cause le héros. Il est à la fois le premier interprète savant de Waterloo et le plus illustre critique de Napoléon. Avec des nuances diverses, sa position l'emporte dans la littérature spécialisée jusqu'à maintenant, mais la thèse impériale, longtemps reprise par les écrivains militaires français, n'a pas disparu de la scène, et elle se rencontre aujourd'hui avec des atténuations qui ne la rendent pas moins intéressante à discuter que l'autre.

Clausewitz consacre à Waterloo et à ses préparatifs une monographie entière, La campagne de 1815 en France, que les admirateurs de son traité De la guerre ont bien à tort négligée.[5] On y découvre qu'il précède Weber dans l'usage et pour ainsi dire dans l'énoncé du principe de rationalité instrumentale (dénommé simplement "principe de rationalité" par la suite). En revanche, les concepts de fins et de moyens qui, dans le traité, animent les célèbres définitions de la guerre, se rattachent à une téléologie abstraite, détachée des individus agissants, qui n'est pas celle de Weber et de ses successeurs. La monographie a ceci de remarquable que, tout en se conformant au principe de rationalité, elle en dépasse le niveau de généralité ordinaire pour annoncer - et même amorcer - des modèles dans l'acception technique retenue ici. De telles anticipations paraissent d'autant plus instructives qu'à la différence du traité, La campagne

[3] Cette thèse de Mongin (2002) est reprise dans un ouvrage en préparation.
[4] La "Relation de la campagne de Waterloo, dictée par Napoléon", que Las Cases recueillit en août 1816, est intégrée au Mémorial. Les Cahiers de Sainte-Hélène, de Bertrand, et La Campagne de 1815, de Gourgaud, sont les deux autres sources.
[5] Der Feldzug von 1815 in Frankreich. Posthume comme les autres, cet ouvrage a paru en 1835 dans les Hinterlassene Werke, sous la responsabilité de Marie von Clausewitz.

relève sans doute possible de la discipline historique. L'ouvrage suit les lois communes du récit militaire tout en les aménageant. Parce qu'il fait alterner la narration traditionnelle et des raisonnements qui préfigurent les formalisations contemporaines, Clausewitz nous est apparu comme un ancêtre ignoré du genre du "récit analytique".

La section 2 synthétise les faits et les interprétations qui importent le plus à l'explication rationnelle de la campagne. Elle sacrifie les aspects tactiques des batailles de Ligny, de Wavre et du Mont-Saint-Jean (ou de Waterloo, suivant l'appellation commune) en se concentrant sur la stratégie d'ensemble telle que Napoléon pouvait la concevoir. Ce passage reproduit à dessein le mode d'expression normal des historiens militaires, qui est le récit explicatif.

La section 3 change de registre en proposant un modèle formalisé de la décision, cruciale entre toutes, que Napoléon prit le 17 juin 1815, au lendemain de la victoire qu'il venait de remporter sur Blücher à Ligny. Ce jour-là, il choisit de lancer un bon tiers de ses forces, dirigé par Grouchy, contre les Prussiens qui faisaient retraite. Tous les interprètes s'accordent à considérer que la division de l'armée française a compté pour beaucoup dans la victoire que Wellington remporta le 18 juin au Mont-Saint-Jean. Grouchy passa la journée fatidique à Wavre, leurré par l'arrière-garde de Blücher, dont l'avant-garde marchait vers le Mont-Saint-Jean, où s'opéra la jonction avec Wellington. La plus grande question que soulève la campagne est de savoir si Napoléon pouvait faire un meilleur usage du détachement de Grouchy. Le modèle qui nous permettra d'y répondre aura la forme simple d'un jeu à somme nulle entre Napoléon et Blücher. Malgré l'absence de Grouchy comme joueur autonome, il aide à préciser les hypothèses concurrentes, celle, défavorable, de Clausewitz et celle de l'autre école, qui est en continuité relative avec le Mémorial. Nous prendrons finalement parti pour la seconde contre la première. La modélisation rationnelle, qui fournit l'argumentaire, jouera donc le rôle bienveillant qui lui est tellement caractéristique.[6]

Dans la section 4, le modèle subit des critiques agencées en strates successives, exactement comme dans la controverse précédente du "récit analytique". En réponse aux objections, il apparaîtra que l'application proposée lève plusieurs obstacles qui entravaient l'école américaine. La section 5 déplace le curseur méthodologique vers des questions de

[6] Selon Davidson (1980), un principe de charité sous-tend celui de rationalité: en un sens qu'il précise, on ne comprendrait pas autrui si on ne le comprenait pas rationnellement, ce qui demanderait aussi bien de le comprendre charitablement.

compatibilité intellectuelle. La culture des historiens n'est-elle pas irrémédiablement antagonique des modèles mathématisés du choix rationnel? Ces modèles n'entrent-ils d'ailleurs pas en guerre contre le mode d'expression normal et inévitable du récit? Nous écarterons l'objection culturelle, non probante, pour approfondir l'autre, après en avoir dramatisé l'enjeu. Pour réconcilier le récit avec la modélisation du choix rationnel, nous avancerons l'idée - sans doute nouvelle par rapport aux discussions récentes - que *les deux genres se soutiennent l'un l'autre par la complémentarité de leurs défauts*. Le récit peut se voir attribuer des fonctions multiples, mais ne les accomplit pas jusqu'au bout; en particulier, quoi qu'on en dise, sa fonction explicative reste à l'état informe. L'actualisation peut se faire justement par un modèle rationnel, mais celui-ci aura la faiblesse contraire d'occuper trop peu de rôles à la fois. Ainsi, le jeu stratégique construit pour le 17 juin va plus loin dans l'explication qu'un simple récit de ce que Napoléon fit ce jour-là, la contrepartie étant qu'il doive sacrifier des fonctions expressives et normatives que ce récit manifesterait simultanément.

2. **La campagne de Waterloo, faits et interprétations**

Au printemps 1815, la coalition de toutes les puissances européennes était en voie de se reformer contre la France. Napoléon devait donc anéantir au plus vite les deux armées déjà constituées, l'anglaise et la prussienne, qui s'apprêtaient à faire leur jonction près de Bruxelles avant d'envahir la France. Aux 93 000 Anglo-Hollandais de Wellington et aux 118 000 Prussiens de Blücher, il ne pouvait opposer que les 124 000 hommes de l'armée du Nord, alors que ses autres forces couvraient le Rhin ou tenaient des forteresses. Il n'avait d'autre issue que de reproduire son coup de maître de la campagne d'Italie: battre successivement une armée puis l'autre. Tous les historiens, dont Clausewitz, identifient le même plan de campagne, et la plupart d'entre eux font valoir qu'il était le seul concevable.[7] L'exécution commença de la manière la plus prometteuse. Avec sa vitesse coutumière, Napoléon entrait dans Charleroi dès le 15 juin, en forçant l'avant-garde prussienne à se replier au nord-est de la ville. Non seulement les Alliés n'avaient pas encore fait leur jonction, mais le regroupement de chaque armée laissait à désirer. Les forces anglo-hollandaises étaient largement déployées autour de Bruxelles, y compris vers l'ouest, que Wellington voulait absolument couvrir pour assurer ses communications vers Ostende.[8] Quant à Blücher, il avait son quartier général à Sombreffe, soit à une douzaine de kilomètres au nord-est de Charleroi, en disposant de trois corps d'armée seulement; un quatrième corps, dirigé par Bülow, restait en arrière-garde, inutile pour la bataille. En prenant cette position avancée, Blücher courait le risque d'affronter Napoléon avec des moyens insuffisants. On juge cependant mieux de son choix si l'on tient compte de l'accord conclu le 3 mai entre les deux généraux alliés: pour le cas où Napoléon prendrait l'offensive, ils devraient se rejoindre sur la ligne Quatre-Bras-Sombreffe, celle-là même dont l'armée prussienne occupait maintenant l'extrémité droite. La stratégie retenue contredisait le précepte classique du regroupement maximal préalable, mais Blücher pouvait espérer que Wellington se réunirait à lui dans le feu du combat.

Les Prussiens occupaient le hameau de Ligny, dont le nom est resté à la bataille qu'ils livrèrent finalement seuls, pendant l'après-midi et le début de soirée du 16 juin. Moins célèbre que celle du Mont-Saint-Jean, survenue le 18 juin, elle détermine en fait l'enchaînement

---

[7] La campagne de France en 1815, trad. Niessel, 1973, p. 37-43 (les références porteront sur cette édition).

[8] Hofschröer (1998-1999) rectifie l'image convenue - trop flatteuse - du général britannique, en soulignant qu'il s'était affaibli pour parer à une attaque venue de l'ouest dont il n'eut jamais le moindre signe avant-coureur.

ultérieur. C'est à son propos que s'affrontent les hypothèses les plus instructives, et Clausewitz, par exemple, la privilégie dans son récit aux dépens de la fatidique journée que l'histoire scolaire a seule retenue.

La stratégie aventurée de Blücher, dont Napoléon prit aussitôt la mesure, lui offrait la meilleure chance de réaliser son plan de campagne. A Ligny, il l'emporta suivant les deux critères habituels de la victoire: il perdit moins d'hommes que son adversaire tout en conquérant le terrain. Bien réelle, cette victoire ne fut cependant pas décisive: Blücher réussit à sauver le gros de ses forces, peut-être 90 000 hommes, dans un ordre suffisant pour les rapprocher de son arrière-garde. Son erreur de Ligny - laisser Bülow en réserve - devait s'avérer comme un avantage pour la suite. Dans le Mémorial, Napoléon reproche à Ney de lui avoir fait manquer l'anéantissement des trois corps prussiens qu'il avait si vigoureusement entamés. De fait, il avait confié au maréchal son aile gauche, plus de 20.000 hommes, avec pour objectif minimal de tenir la route de Charleroi à Bruxelles, au nord-ouest de Ligny, par où Wellington attaquerait s'il soutenait Blücher. Le groupe de Ney pouvait remplir deux objectifs distincts: soit attaquer de front les Anglo-Hollandais, soit les contenir tout en prenant à revers les Prussiens. Napoléon mentionne les deux missions à la fois, ce qui revenait à demander beaucoup au pauvre Ney, compte tenu de ses effectifs limités et de sa capacité d'initiative, qui ne l'était pas moins. Au lieu-dit de Quatre-Bras, où il accroche l'avant-garde anglaise, il s'acquitte de la première tâche avec lenteur et maladresse, et quant à la seconde, il ne lui donne pas le moindre commencement d'exécution. Le corps de Drouet d'Erlon, qui devait se porter vers Ligny ou Quatre-Bras suivant l'urgence, erra piteusement d'un champ de bataille à l'autre sans être jamais engagé; nombreux sont les historiens qui voient dans ce ratage un tournant décisif de la campagne

Clausewitz entend faire justice à Ney en soulignant l'incompatibilité des ordres que Soult, chef d'état-major de cette campagne, lui dépêchait tour à tour au nom de l'Empereur. L'analyse, que nous ne développerons pas, manifeste la forme précise que revêtent les hypothèses de rationalité chez le stratège allemand: "Ney a complètement rempli son but - arrêter les secours de Wellington. Bonaparte n'est arrivé à l'idée de le faire coopérer à la bataille de Ligny que plus tard, après sa reconnaissance de la position de Blücher... Ce n'est qu'aujourd'hui que nous voyons [ce que Ney pouvait faire], en faisant entrer dans nos calculs toutes les circonstances fortuites que l'on ne pouvait prévoir" (Campagne, p. 105). Weber ne distinguerait pas plus clairement la rationalité *objective*, qui peut s'identifier avec le point de

vue propre de l'historien, et la rationalité *subjective* prêtée aux individus, qui est seule pertinente s'il prétend expliquer leurs actions.[9]

Suivant un mouvement déterminant pour la suite, les Prussiens ne refluèrent pas le long de leur ligne de communication naturelle, qui était la vallée de la Meuse, mais plus au nord, dans la direction générale de Louvain. Ils effectuèrent leur regroupement dans le courant du 17 autour de Wavre, un bourg situé sur la rivière Dyle, qui se trouve à mi-distance de Ligny et de Louvain. Cette localisation était de nature à préserver toutes les options: de là, Blücher pouvait soit organiser une retraite définitive en gagnant Liège par Louvain, soit rejoindre Wellington, dont une seule journée de marche le séparait. L'un des deux grands problèmes que soulève la défaite du Mont-Saint-Jean tient *à la représentation que Napoléon se faisait de ses possibilités une fois les Prussiens battus à Ligny*. Dans quelle mesure a-t-il surestimé leur défaite et s'est-il mépris sur la direction de leur retraite? Clausewitz (p. 107-109 et 146-148) prétend qu'il s'est trompé doublement, et sa thèse a dominé la littérature ultérieure. L'autre grand problème, lié au précédent, est de savoir *quelles intentions l'Empereur poursuivait en démembrant son armée pour en confier une partie à Grouchy*.

Le 17 juin, Napoléon choisit en effet de séparer l'aile droite que Grouchy avait dirigée pendant la bataille de Ligny - soit 30.000 hommes environ. Avec ce détachement, le maréchal pouvait soit déclencher une poursuite ravageuse contre l'arrière des Prussiens, en négligeant ce que ferait le reste de leur armée, soit empêcher que cette armée dans son ensemble rejoignît les Anglo-Hollandais, soit, enfin, combiner avec plus ou moins de bonheur les deux objectifs à la fois. On sait ce qu'il advint effectivement: Grouchy se mit à la traîne des Prussiens, qui ralentirent à dessein un de leurs corps, celui de Thielemann, et le 18 juin, il livra la bataille de Wavre contre cette arrière-garde seulement, tandis que l'avant-garde, avec Bülow et Pirch, marchait sans encombres vers le Mont-Saint-Jean, où elle déboula sur la droite française dans l'après-midi du 18, encore assez tôt pour soulager Wellington, qui n'était pas alors en position facile.[10] Manquée à Ligny de son fait, la concentration des Alliés se produisait finalement à Waterloo grâce à Blücher. Il est douteux que les corps de Grouchy transformaient en victoire française une bataille qui impliquait les corps de Bülow et de Pirch, mais eux présents et les

[9] Cf. Weber (1922b, p. 435-439; éd. fr., p. 338-344). La distinction est devenue universelle par la suite. On la retrouve par exemple dans un article célèbre de Popper (1967).

[10] Quant à Thielemann, il dut finalement céder Wavre, mais il avait rempli son rôle en fixant l'adversaire plus d'une demi-journée. Alors colonel, Clausewitz servait sous ce général en tant que chef d'état-major.

corps prussiens absents, ils donnaient à Napoléon l'avantage numérique dont celui-ci avait besoin face à Wellington. En effet, les deux chefs alignèrent 70.000 hommes environ, et cette parité favorisait le Britannique, parce qu'il avait choisi de se battre en position défensive, comme il avait su le faire à son avantage tant de fois auparavant.

On ne peut pas rétablir les instructions de Napoléon à Grouchy le 17 juin; elles sont restées orales.[11] Clausewitz, au chapitre XXXVII de La campagne, prétend que Napoléon aurait confié à Grouchy *une mission de poursuite simple*, ce qui, compte tenu de ce qu'il affirme par ailleurs de l'erreur faite sur la direction des Prussiens, laverait le maréchal de toute responsabilité dans l'échec du lendemain. Occupé vers l'est, Grouchy ne pouvait simultanément prêter la main à Napoléon. La conclusion est implacable si l'on accepte les prémisses, mais pour établir celles-ci, Clausewitz ne disposait que d'indices, et les historiens qui le répètent aujourd'hui n'ont pas plus d'informations à produire en leur faveur.[12]

Comme il s'en était pris à Ney, le Mémorial charge maintenant Grouchy, qui aurait dû se trouver le 18 "dans le champ de bataille du Mont-Saint-Jean" (p. 241). Les écrivains militaires français ont souvent repris l'accusation tout en la nuançant de reproches dirigés contre Napoléon et, plus encore, son état-major.[13] On peut juger apologétiques de tels écrits; mais certains historiens, comme, au XX^{e} siècle, le Britannique Fuller, n'ont pas d'enjeu sentimental dans la réhabilitation de l'Empereur et concluent de même que Grouchy s'est trouvé là où il ne devait pas être.[14] Aucun de ces commentateurs ne s'accorderait avec l'interprétation étroite que Clausewitz donne des consignes du 17 juin. N'étant pas sûr d'en avoir fini avec les Prussiens, l'Empereur aurait demandé à Grouchy de le prémunir contre leur intrusion dans la bataille suivante: il lui aurait confié *un rôle d'interposition en même temps que de poursuite*. Cette interprétation large peut se passer d'une idée précise de ce que Napoléon pensait de la retraite des Prussiens, car de deux choses l'une: ou bien, toutes leurs forces prenaient la direction de l'est, et dans ce cas la poursuite avait aussi valeur d'interposition; ou bien, l'ennemi se dispersait, certains corps prenant la direction dangereuse de l'ouest, et dans ce cas, *Grouchy devait faire prévaloir l'objectif d'interposition sur celui de poursuite*. Comme la

[11] Compilées par ses descendants, les Mémoires du maréchal prétendent reconstituer les instructions, mais le plaidoyer éclate si grossièrement qu'il est impossible de prendre ce document au sérieux.
[12] Ainsi, Hofschröer (1998-1999), qui conclut comme Clausewitz sans améliorer ses preuves.
[13] L'ouvrage de Mauduit, en 1847, illustre éloquemment les débuts de cette lignée interprétative. Suivi par beaucoup d'autres, il incrimine les faiblesses de Soult à la tête de l'état-major.

précédente, cette interprétation des consignes manque de toute preuve solide; les données, on va le préciser, forcent à renvoyer dos à dos les deux camps.

La première communication écrite qui suit l'ordre oral du 17 juin est une lettre dictée à Bertrand que Grouchy reçut peu après s'être mis en route. Les deux thèses peuvent s'en réclamer: la première, parce que l'Empereur envoie le maréchal vers Gembloux et même plus à l'est, vers Namur, ce qui l'éloigne de la direction principale des Prussiens, et la seconde, parce qu'il lui demande de l'éclairer sur les manœuvres de Blücher et qu'il le met en garde contre son intention éventuelle de rejoindre Wellington.[15]

De Gembloux, qu'il avait rejoint seulement dans la soirée, Grouchy répondit à Napoléon par une dépêche révélatrice. Elle montre que le maréchal avait fini par comprendre que Wavre était une des directions des Prussiens, mais non pas encore qu'elle était la seule. Il évoque un déplacement possible de l'ennemi vers Wellington en ajoutant qu'il tenterait de le prévenir, ce qui donne à penser que le but d'interposition avait inspiré la conversation du 17.[16] Alors que la lettre de Grouchy était parvenue à 2h du matin, Napoléon n'y répond, par l'intermédiaire de Soult, qu'à 10h, ce qui traduit le dysfonctionnement de l'état-major. Il commande à Grouchy de marcher au plus vite sur Wavre, tout en repoussant les Prussiens qu'il rencontrerait et en se rapprochant de l'armée principale. "Sa Majesté désire que vous dirigiez vos mouvements sur Wavre, afin de vous rapprocher de nous, de vous mettre en rapport d'opérations".[17] Les adversaires de Clausewitz voient dans ce texte la preuve que l'Empereur voulait faire participer Grouchy à la bataille du Mont-Saint-Jean (ainsi, Fuller, 1939, tr. fr. p. 285-286). Mais le stratège s'était par avance tiré d'affaire en soulignant qu'il n'était plus temps d'adresser des ordres à Grouchy; de fait, le maréchal ne les reçut que dans l'après-midi, alors qu'il était immobilisé par Thielemann à Wavre et que Pirch avait presque atteint le Mont-Saint-Jean.

Quoi qu'il en fût de cette dépêche, légèrement confuse et certainement trop tardive, *la stratégie s'imposait d'elle-même*: après son étape de Gembloux, elle-même tardive, Grouchy

---

[14] Fuller rejoint non seulement la conclusion, mais les attendus même, d'un classique de la littérature de réhabilitation, 1815, t.2, Waterloo, par Houssaye (1905-1906).

[15] Citée par Mauduit (1847-2006, p. 142) et les auteurs postérieurs, la lettre de Bertrand manque chez Clausewitz, ce qui affaiblit son chapitre XXXVII.

[16] Pour cette lettre de Grouchy, nous avons retenu la version de Mauduit (1847-2006, p. 160-161), dont Fuller (p. 285-286) donne un résumé concordant. Le mémorialiste de Grouchy (Livre LV, p. 58-59) s'éloigne significativement du texte.

[17] La lettre de Soult figure chez Clausewitz (Campagne, p. 141) et tous les auteurs postérieurs.

devait choisir de s'interposer plutôt que de continuer la poursuite. Fuller propose un itinéraire consistant à marcher sur Wavre par l'ouest; de cette manière, le maréchal pouvait intercepter les premiers corps prussiens qui se rendraient de cette ville au Mont-Saint-Jean. Clausewitz (p. 143) pense aussi que la marche vers l'ouest était la meilleure des stratégies, rejoignant pour une fois le Mémorial (p. 238-240), qui ne disait pas autre chose.[18] Il apparaît donc qu'au niveau limité de la rationalité objective, tous les interprètes sont d'accord. Ce qui les divise est l'attribution de rationalité subjective sur la base des croyances, et pour cela, il est impossible de trancher à l'aide des documents que nous venons d'examiner.

Nous n'évoquerons que très sommairement la dernière bataille. Le 17 juin, après l'affaire de Quatre-Bras, Wellington ramena ses troupes en arrière jusqu'à dix kilomètres environ de Bruxelles, sur le plateau du Mont-Saint-Jean, dont il avait préalablement repéré la valeur défensive: sur la ligne de crête qui les dissimuleraient en partie, les Anglo-Hollandais pourraient mitrailler à loisir leurs assaillants, auxquels de solides bâtiments, fermes et couvents, feraient obstacle au centre et sur les deux ailes. Le 18 juin, la pluie retarda les Français jusqu'à 11h30, et elle rendit peu efficace la préparation d'artillerie par laquelle Napoléon avait coutume d'entamer ses adversaires. Pour cette raison et d'autres encore, la première offensive, dirigée sur le centre anglo-hollandais, fut un échec complet. Plusieurs historiens, dont Fuller, concluent qu'avec un si mauvais départ, Napoléon devait renoncer à la bataille dès le moment où l'avant-garde prussienne lui fut signalée, c'est-à-dire vers 15h30.[19] En passant à la défensive, il pouvait sauver son armée et rentrer avec elle en France. Il ne le fit pas; il voulut forcer la décision par une série de coups de boutoir, toujours dirigés contre le centre ennemi; et simultanément, il essayait de colmater les brèches que les Prussiens faisaient dans son aile droite. Les spécialistes n'ont jamais contesté qu'il eût un plan de bataille constant, mais ils l'ont jugé simpliste, dangereux à cause de la droite dégarnie, et surtout, étonnamment faible dans la réalisation tactique. Laissant de côté la succession complète des attaques, nous isolerons la dernière et la plus célèbre: l'engagement, vers 19h30, de la Vieille Garde, qui formait la dernière réserve. Suivi par beaucoup d'autres, Clausewitz pense que cette action était vouée à l'échec. A ce point, il considère que Napoléon ne savait plus véritablement ce qu'il faisait (p. 158).

[18] Houssaye (1905-1961, p. 294-295) détaille l'itinéraire souhaitable: Grouchy devait quitter Gembloux par l'ouest, en marchant jusqu'à Mousty et Ottignies, où il aurait traversé la Dyle avant de la longer par la rive gauche.

Le moment est venu de reconsidérer analytiquement les principaux tournants de la campagne. En trois moments-clefs, le 17 juin après Ligny, au milieu de la journée du 18 juin, et dans les dernières heures de cette même journée, Napoléon pouvait s'écarter de la ligne fixée par ses décisions antérieures. A-t-il fait alors preuve d'inertie ou d'irréflexion, de sorte qu'en ces moments précis, son comportement échapperait à la rationalité subjective? Ou bien a-t-il commis des fautes d'appréciation qui préserveraient cette forme de rationalité? Ou enfin, a-t-il jugé de la situation d'après la rationalité objective tout en acceptant de prendre des risques considérables? En substance, Clausewitz analyse la décision de sacrifier la Garde comme une irrationalité pure et simple, et celle de scinder l'armée après Ligny, comme la suite d'une croyance fausse qui reste compatible avec la rationalité subjective. Plus circonspect quand il examine la décision de continuer la bataille, il prend brillamment la mesure d'une possible interprétation par la rationalité subjective, et même objective, qui se combinerait, cette fois, non plus avec une erreur factuelle, mais avec un goût du risque exacerbé par les circonstances (p.157).

Les diagnostics sont d'autant plus difficiles à porter que la gravité de la situation dramatisait les objectifs de l'Empereur. Il voulait, certes, gagner la campagne, mais surtout *la gagner absolument*, parce qu'une victoire affaiblie n'aurait pas sauvé la France de l'invasion. Les deux buts que Clausewitz donne à la guerre - c'est-à-dire, la destruction des forces militaires de l'ennemi et l'avantage politique à tirer contre lui d'actions victorieuses ou non - se trouvaient en l'occurrence liés rigidement l'un à l'autre.[20] On peut rapprocher cette observation d'un jugement que De la guerre (IV, 12) porte sur Borodino: en refusant d'engager ses réserves à la fin de cette bataille, Napoléon renonçait à une victoire totale qui était à sa portée, mais il eut raison de s'abstenir, dit Clausewitz, parce que ses forces limitées ne lui permettraient plus, s'il les consommait ainsi, d'entrer dans Moscou dans la position de supériorité visible qui contraindrait le tsar à solliciter la paix. Borodino reflète une situation mentale opposée à celle de Waterloo - l'objectif politique général se dissociant de l'objectif militaire particulier.[21] On peut comprendre qu'avec les dispositions d'esprit de 1815, Napoléon ait accepté de courir des risques exceptionnels. La décision de continuer la bataille peut donc avoir été prise en pleine connaissance de cause.

---

[19] Roberts (2005) place même plus tôt le moment du recul souhaitable.

[20] La tension des deux buts de la guerre se perçoit tout au long du traité, et le commentaire d'Aron (1976, ch. III) la fait encore mieux ressortir.

Même le sacrifice inhumain de la Garde est plus ambigu qu'il n'y paraît: il s'accorde avec le cynisme autant qu'avec la fureur. Si la perte de la campagne devenait certaine, ne convenait-il pas de fixer tragiquement la légende de l'Aigle par un geste grandiose? A nouveau, la nature des objectifs force à revenir sur l'impression première d'irrationalité. En outre, l'analyse militaire la plus récente - d'inspiration révisionniste - permet de reconsidérer la dernière phase de la bataille. La chute partielle du centre anglo-hollandais vers 18h30 aurait offert à Napoléon sa meilleure chance de la journée. Faisait-il donner la Garde à ce moment-là plutôt qu'une heure après, que, peut-être, le sort des armes basculait en sa faveur.[22]

La décision de couper en deux l'armée après Ligny tombe sous une autre difficulté, qui est de nature spatiale et matérielle. Compte tenu du mouvement inattendu des Prussiens vers le nord, Grouchy ne pouvait pas simultanément coller à leur arrière-garde et empêcher leur avant-garde de se rapprocher de Wellington. Les explications déjà survolées répondent différemment à ce problème: la première incrimine peut-être abusivement la mauvaise perception de la retraite, tandis que la seconde instaure une hiérarchie des objectifs de poursuite et d'interposition qui pourrait n'être que rétrospective. Non seulement la formulation des hypothèses est approximative, mais nous avons vu qu'elles ne pouvaient pas se targuer de preuves solides. A la fois pour les clarifier et pour dépasser la sous-détermination des données, nous construirons un modèle en bonne et due forme du choix de l'Empereur. Comme ce modèle provient des théories du choix *rationnel*, son emploi demande qu'on accepte d'avance le principe de charité qu'elles sous-entendent. Concrètement, il étoffera davantage celle des deux hypothèses qui accorde le plus de rationalité à l'acteur principal, et le différentiel qu'elles manifesteront ainsi deviendra le critérium par lequel on les départagera.

[21] Herbert-Rothe (2005) compare aussi les batailles de Waterloo et de Borodino.
[22] C'est la thèse de Roberts (2005, p. 93).

3. **Un modèle stratégique de la décision prise le 17 juin 1815**

Le modèle qui suit ne s'intéresse qu'aux actions de Napoléon, Grouchy et Blücher. Il ignore Wellington, ce qui est fondé, puisque que celui-ci reste statique au Mont-Saint-Jean après y avoir mené ses troupes le 17. Par une simplification plus discutable, il prête à Blücher deux actions possibles seulement:

B_1, marcher au nord, puis à l'ouest, pour rejoindre Wellington,

B_2, marcher au nord, puis à l'est, pour regagner l'Allemagne.

Nous omettons donc une possibilité, l'action B_3, qui consiste à marcher droit à l'est pour rejoindre l'Allemagne. Cette exclusion facilitera l'analyse tout en la rapprochant du choix effectif des Prussiens, qui ne prirent pas B_3 en compte. C'est du côté de Napoléon que la simplification paraîtra discutable, puisque celui-ci privilégia B_3 dans ses hypothèses (première dépêche à Grouchy) avant de se fixer sur B_1 et B_2 (deuxième dépêche à Grouchy), mais il serait inextricable de formaliser la révision des croyances entre la fin de la bataille de Ligny et le début de celle de Waterloo. Nous considérerons donc que la thèse antinapoléonienne attribue aux Français une confusion entre B_1 et B_2, et non pas, comme elle se présente littéralement chez Clausewitz, une évolution temporelle dominée par une erreur d'appréciation initiale.

Non moins schématiquement, deux états du monde étaient possibles:

E_1, Blücher est gravement affaibli,

E_2, Blücher n'est pas gravement affaibli.

Avant de connaître l'état réalisé, Blücher disposait donc de quatre stratégies:

(B_i, B_j) = si E_1, faire B_i; si E_2, faire B_j, avec i, j =1, 2.

Par définition, une *stratégie* est une fonction qui associe des *actions* aux états du monde reconnaissables par le joueur.

Du côté français, par une autre simplification massive, nous intégrerons Grouchy à Napoléon, en traitant celui-ci comme s'il était le seul à décider; en ramenant le nombre de joueurs de deux à trois, on se facilite grandement l'analyse technique. C'est une sorte de paradoxe que l'hypothèse soit moins contestable du point de vue du maréchal, présenté par ses Mémoires comme un simple exécutant, que du point de vue de l'Empereur et de l'état-major, qui le surchargèrent d'instructions complexes. Il nous faudra exclure les *stratégies conditionnelles* qui dépendraient de l'information reçue: poursuivre l'arrière-garde prussienne s'il n'apparaît

pas que l'avant-garde est en train de rejoindre les Anglo-Hollandais, piquer vers l'ouest dans le cas contraire. Or c'est en prêtant à Grouchy de telles stratégies que l'on rendrait le plus exactement compte de la thèse minoritaire.

Ainsi fusionné avec Grouchy, le joueur Napoléon disposera de trois actions possibles:
S_1, conserver l'armée entière,
S_2, détacher le corps de Grouchy pour qu'il s'interpose entre Blücher et Wellington,
S_3, détacher le corps de Grouchy pour qu'il poursuive Blücher.
L*'interposition* veut dire que l'affrontement se produit entre Grouchy et Blücher si celui-ci marche finalement à l'ouest (cas S_2B_1) et ne se produit pas s'il marche finalement à l'est (cas S_2B_2). A l'opposé, la *poursuite* veut dire que l'affrontement a lieu si Blücher prend la seconde direction (cas S_3B_2) et n'a pas lieu s'il prend la première (cas S_3B_1). Avec ces définitions, le comportement de Grouchy est, comme il était annoncé, mécanique: il avance là où le veut Napoléon et, au lieu qu'il atteint, livre ou non bataille suivant qu'il rencontre ou non Blücher. A la différence de celui-ci, Napoléon ne connaît pas l'état du monde qui se réalise; il en résulte que ses stratégies sont des fonctions constantes des états, c'est-à-dire qu'elles s'identifient aux actions S_1, S_2, S_3.

Les valeurs de probabilité suivantes reflètent les croyances du joueur Napoléon:
- k, la probabilité que Blücher ait été gravement affaibli par sa défaite à Ligny;
- l, la probabilité d'une victoire avec l'armée tout entière contre Wellington et Blücher réunis, *en supposant que Blücher n'ait pas été gravement affaibli* (nous prendrons l proche de zéro et même nulle dans une variante simplifiée du modèle);
- l', la probabilité d'une victoire avec l'armée tout entière contre Wellington et Blücher réunis, *en supposant que Blücher ait été gravement affaibli* (nous prendrons l' élevée);
- l'', la probabilité d'une victoire sans les corps de Grouchy contre Wellington et Blücher réunis, *en supposant que Blücher ait été gravement affaibli*;
- m, la probabilité d'une victoire sans les corps de Grouchy contre Wellington seul, quoi qu'il en soit par ailleurs de Blücher.
Il est automatique de poser l', $m > l''$. D'autres inégalités seront nécessaires à la résolution, et celles-là seront optionnelles.

Le modèle ne donne de valeurs non triviales (différentes de 0 et de 1) qu'aux cinq probabilités qui viennent d'être définies. Il pose comme égales à 1:

- la probabilité d'une victoire avec l'armée tout entière contre Wellington seul,
- la probabilité d'une victoire de Grouchy contre Blücher, *en supposant que Blücher ait été gravement affaibli*,

et comme égales à 0:

- la probabilité d'une victoire sans les corps de Grouchy contre Wellington et Blücher réunis, *en supposant que Blücher n'ait pas été gravement affaibli*,
- la probabilité d'une victoire de Grouchy contre Blücher, *en supposant que Blücher n'ait pas été gravement affaibli*.

Il est à coup sûr inélégant de retenir autant de 0 et de 1 pour les probabilités, mais des sondages ont montré que d'autres valeurs ne modifieraient pas sensiblement les conclusions. Evidemment suspect, le Mémorial cautionnerait plutôt le choix de probabilités extrêmes. On y lit par exemple que le détachement de Grouchy suffisait à "culbuter l'arrière-garde prussienne dans toutes les positions qu'elle prendrait" (p. 239). Plus modérément, nous avons pris comme égale à 1 la probabilité d'une victoire de Grouchy sur Blücher *affaibli*. Le Mémorial affirme encore que "si le Maréchal Grouchy eût été sur le champ de bataille du Mont-Saint-Jean et que le temps eût permis à l'armée française de se ranger en bataille" suffisamment tôt, l'Empereur défaisait tour à tour l'armée anglo-hollandaise, puis l'armée prussienne immobilisée par Grouchy (p. 245). Prudent là encore, nous avons réservé la probabilité 1 de victoire au cas où l'armée entière affronte Wellington *seul*.

Le modèle comporte encore les valeurs d'utilité suivantes, qui reflètent les évaluations du joueur Napoléon, comme les valeurs de probabilité reflétaient ses croyances:

a_1, l'utilité d'une victoire contre Wellington,
a_2, l'utilité d'une victoire contre Blücher,
b_1, l'utilité d'une défaite contre Wellington,
b_2, l'utilité d'une défaite contre Blücher,
c, l'utilité de l'absence d'affrontement

On n'ajoute rien de substantiel si l'on suppose que la victoire compte positivement et la défaite négativement:

$a_1 > 0 > b_1$, $a_2 > 0 > b_2$.

Par une hypothèse qui est, en revanche, discutable, nous nous permettrons d'*additionner* librement les nombres ainsi définis. En particulier,

a_1+a_2 = utilité d'une victoire contre Wellington et Blücher réunis,

b_1+b_2 = utilité d'une défaite contre Wellington et Blücher réunis.
En d'autres termes, une victoire de Napoléon sur ses deux adversaires au Mont-Saint-Jean aurait eu la même valeur qu'une victoire de celui-ci au Mont-Saint-Jean sur Wellington seul, accompagnée d'une victoire de Grouchy sur les forces de Blücher; et de même, *mutatis mutandis*, pour la défaite du camp français devant ses deux adversaires.

Il faut encore évaluer l'absence d'affrontement entre Grouchy et Blücher. Il reçoit la valeur c = 0 dans le cas (= S_3B_1) où Blücher marche à l'ouest et où Grouchy le poursuit en vain, et la valeur θa_2, avec θ compris entre 0 et 1, dans le cas (= S_2B_2) où Blücher marche à l'est et où Grouchy s'interpose inutilement. Le second cas diffère du premier en ceci qu'une retraite prussienne sans combat représente une victoire supplémentaire par rapport à celle de Ligny (mais une victoire moindre que si Blücher était battu sur le terrain, d'où le facteur θ).

Pour que le modèle se présente comme un *jeu sous forme normale ou stratégique* entre Blücher et Napoléon, il ne reste plus qu'à fixer des valeurs de paiements pour chaque issue de leur interaction. A partir des probabilités k, l, l', l'', m, et des utilités a_1, a_2, b_1, b_2, c, θa_2, on calculera les paiements de Napoléon par la règle ordinaire de l'utilité attendue, qui consiste à additionner les secondes après les avoir pondérées multiplicativement par les premières. Pour ce qui est des paiements de Blücher, ils seront par hypothèse algébriquement opposés à ceux de Napoléon. En termes techniques, le modèle est un *jeu à somme nulle*, ce qui reflète la nature de cette campagne militaire à défaut de leur convenir à toutes.[23] On pourrait cependant protester contre l'hypothèse en alléguant qu'elle est ici plus exigeante qu'à l'accoutumée; car le jeu n'est pas seulement à somme nulle, mais *à information incomplète*, ce qui veut dire que l'hypothèse de paiements opposés s'étend des utilités finales aux utilités attendues.

La résolution passe par les étapes suivantes, qui font intervenir trois valeurs de paiement privilégiées, notées V_1, V_2, V_3 sur la matrice du jeu.

[23] A suivre l'analyse précédente de Borodino, Napoléon n'aurait pas visé l'anéantissement de Koutouzov. Sauf à redéfinir les paiements, un jeu à somme nulle ne représenterait donc pas correctement l'interaction stratégique des deux adversaires. Haywood (1954) souligne aussi qu'une bataille ne se représente pas forcément par un jeu à somme nulle.

	B_1B_1	B_1B_2	B_2B_1	B_2B_2
S_1	–	–	V_1	–
S_2	–	–	V_2	–
S_3	V_3	–	–	–

On commence par associer à chaque stratégie de Napoléon la valeur minimale qu'elle lui rapporte, compte tenu des stratégies de Blücher. Puisque Napoléon ne descendra jamais au-dessous d'une telle valeur s'il joue la stratégie donnée, celle-là peut se définir comme le *paiement de sécurité* de celle-ci. Pour S_1, la stratégie minimisatrice est B_2B_1 et le paiement de sécurité V_1; pour S_2, ils sont B_2B_1 et V_2; et pour S_3, B_1B_1 et V_3. Les deux dernières conclusions ne font pas jouer de restriction paramétrique supplémentaire, mais la première suppose deux inégalités impliquant les valeurs d'utilité ainsi que l, l', θ. Ces inégalités reviennent à préciser algébriquement que l est petite (éventuellement nulle) et l' grande - la contrainte s'exerçant plutôt sur l ou sur l' d'après la valeur prise par θ.[24]

On compare ensuite les stratégies S_1, S_2, S_3, en supposant qu'elles rapportent leurs paiements de sécurité V_1, V_2 et V_3. Le maximum de ces trois nombres est le plus élevé des montants que Napoléon se garantisse quoi que Blücher fasse contre lui - c'est l'utilité la plus haute sous laquelle il est certain de ne pas tomber. Si l'on admet qu'il se comporte prudemment, on conclura qu'il joue la stratégie correspondant au maximum en question. Pour déterminer quelle est cette stratégie, on commence par écarter S_3 au profit de S_2 ou de S_1 en s'aidant d'une restriction paramétrique dont le sens principal est que θ est élevé.[25] La comparaison de S_1 et S_2 est moins immédiate. On réexprime $V_1 < V_2$ sous la forme d'une inégalité qui implique k, l, m et les valeurs d'utilité. Si une telle restriction s'applique, V_2 est le paiement maximum garanti, et S_2 la stratégie qu'on recherche. La condition n'est réalisable que si la valeur l est petite en un sens que l'algèbre indique.[26]

---

[24] B_2B_1 minimise le paiement de S_1 si et seulement si $l' > \dfrac{a_1 + \theta a_2 - b_1 - b_2}{a_1 + a_2 - b_1 - b_2} > l$. La valeur encadrée est non-négative et plus ou moins proche de 1 suivant que θ est grand ou non.

[25] Une condition suffisante pour que $V_3 < V_2$ est que $\theta a_2 > l'' a_2 + (1-l'')b_2$, ce qui revient à demander un θ élevé (quoique toujours inférieur à 1). Il existe d'autres conditions suffisantes moins faciles à interpréter.

[26] $V_1 < V_2$ si et seulement si $m > k(1 - ld) + ld$, avec $d = \dfrac{a_1 - b_1 + a_2 - b_2}{a_1 - b_1}$. Comme l'inégalité n'est réalisable que si le membre de droite n'excède pas 1, il faut imposer $ld < 1$, ce qui revient à borner supérieurement l d'une autre manière.

A ce point, il faut reprendre le raisonnement du côté de Blücher: pour chacune de ses stratégies, B_1B_1, B_1B_2, B_2B_1, B_2B_2, on étudie les paiements de sécurité correspondants, avec l'objectif de trouver le maximum de ces quatre nombres et la stratégie qui lui correspond. Sans ajouter de restriction paramétrique, on conclut qu'il s'agit de $-V_2$ et de B_2B_1.

La solution du jeu est maintenant décrite: c'est l'issue S_2-B_2B_1. Il est remarquable qu'elle s'obtienne *par un simple raisonnement de rationalité individuelle appliqué deux fois*, la rationalité s'identifiant ici à la prudence (chacun veut se prémunir contre la stratégie la plus nuisible de l'autre). Il se trouve qu'une solution rationnelle en ce sens est aussi *un équilibre de Cournot-Nash*, c'est-à-dire que les deux stratégies qui la composent sont mutuellement optimales, et que la réciproque de cette affirmation est en outre vraie. Ainsi, compte tenu des restrictions paramétriques, S_2 est la meilleure réponse que Napoléon puisse faire à B_2B_1 donnée, et B_2B_1 est la meilleure réponse que Blücher puisse faire à S_2 donnée. Il était en fait possible et plus rapide d'obtenir la solution S_2-B_2B_1 en appliquant cette définition équivalente, mais le calcul aurait été moins facile à justifier sur le plan de la rationalité individuelle. L'équivalence de l'équilibre de stratégies prudentes et de l'équilibre de Cournot-Nash vaut pour tous les jeux à somme nulle et deux joueurs, et même un peu plus largement .[27]

S'il a fallu résoudre le jeu pas à pas, c'est que l'outil principal de la théorie des jeux à somme nulle et deux joueurs, *le théorème du minimax*, n'était pas applicable ici.[28] La raison technique en est que nous nous en sommes tenu aux stratégies initiales, dites *pures*, de Blücher et Napoléon, au lieu d'autoriser les stratégies plus nombreuses, dites *mixtes*, qui reviennent à tirer au sort entre les stratégies initiales suivant toutes les lois de probabilité possibles. Dans notre jeu, le paiement maximum garanti de Napoléon ("maxmin") est égal au paiement maximum garanti de Blücher ("minmax"), mais cette égalité concerne deux stratégies pures, S_2 et B_2B_1, et elle appelait une démonstration parce que le théorème affirme seulement qu'elle se réalisera dans l'ensemble des stratégies mixtes. Comme beaucoup d'autres qui utilisent pratiquement la théorie des jeux, nous hésitons à sauter le pas d'un genre de stratégie à l'autre.

[27] Voir Nash (1950) et Luce et Raiffa (1957, Appendice 2).
[28] Le théorème remonte à von Neumann (1928), mais doit sa notoriété à von Neumann et Morgenstern (1944-1947, §17).

La simplification $l = 0$ révèle tous ses avantages dans le calcul du paiement maximum garanti de Napoléon: elle ramène la condition $V_1 < V_2$ se ramène à l'inégalité $m > k$, qui est transparente à interpréter. En substance, le détachement à des fins d'interposition l'emporte si et seulement si, aux yeux de Napoléon, *le risque que Blücher ne soit pas gravement affaibli est plus grand que le risque qu'il a de perdre contre Wellington sans Grouchy ni Blücher*.

Avec cette hypothèse, on simplifie la délibération qui accompagne implicitement le calcul du paiement maximum garanti. Napoléon commence par écarter S_3 parce que Grouchy ne lui servirait finalement à rien dans ce cas. La conclusion ne va pas de soi parce que, techniquement, S_3 n'est pas dominée par S_1 ou S_2.[29] En supposant ensuite $l = 0$, on dit que Napoléon craint particulièrement le retour d'un Blücher qui ne serait pas gravement affaibli. S'il choisit finalement S_2 contre S_1, c'est qu'il craint plus la menace que Blücher fait ainsi peser que sa propre défaite s'il affronte seul Wellington; telle était bien la comparaison du paragraphe précédent. A supposer qu'il eût mené cette délibération, Napoléon se comportait *en homme prudent*, et non pas comme le joueur invétéré que décrit la légende noire. Il s'exposait à voir Grouchy battu par Blücher si celui-ci avait surmonté Ligny mieux qu'il ne l'espérait, mais il pouvait du moins exclure d'avoir à combattre Wellington et Blücher ensemble.

Une indication du Mémorial (p. 239) tire dans le sens d'un m élevé: les forces restant à l'Empereur suffisaient "à battre l'armée anglo-hollandaise" malgré une disproportion numérique éventuelle. En revanche, Napoléon ne dit rien qui permette de fixer k, et l'on est réduit à une argumentation indirecte: s'il avait cru les Prussiens plus diminués qu'ils n'étaient réellement, il aurait tourné différemment ses reproches contre Grouchy. Dans le passage déjà cité (p. 245), il se voit battre Wellington et Blücher tour à tour; or cette nouvelle victoire sur le Prussien, il se la garde pour lui-même, il ne la laisse pas à Grouchy, dont le rôle semble n'être que de fixer l'adversaire. Un tel enchaînement, qui fait penser aux triomphes de la campagne d'Italie, n'a de sens que si Blücher n'a pas été anéanti par sa première défaite.[30]

[29] Une stratégie est *dominée* par une autre si elle rapporte moins que celle-ci dans toutes les issues où elle figure. Le jeu n'attribue de stratégie dominée ni à Blücher, ni à Napoléon.

[30] Si peu décisifs qu'ils soient, les documents d'état-major parlent dans le sens d'un k faible. Le 17 juin, Bertrand met en garde Grouchy contre les possibilités manœuvrières qui restent à Blücher, et il est douteux que Soult aurait employé les termes de sa dépêche du 18 si Napoléon n'avait pas craint le retour offensif du Prussien.

Malgré les distorsions que le modèle impose à la thèse de Clausewitz, il en fait sentir une difficulté capitale qui est étrangement passée inaperçue de tous ceux qui l'ont reprise. *Ils imaginent Napoléon dépêchant Grouchy alors qu'il croirait l'armée prussienne quasiment détruite*. Si k passe au-dessus de m, le modèle prédit que l'armée restera entière (S_1 l'emporte sur S_2). Pour réconcilier cette conclusion avec la thèse, il faut soit rejeter une des contraintes paramétriques sur l, l' et θ, mais celles-ci ont paru acceptables, soit poser que $m \approx k \approx 1$, ce qui pas satisfaisant. Passe encore pour l'arrogance contenue dans l'assignation $m \approx 1$. Mais l'autre assignation, $k \approx 1$, heurte les raisons qui viennent d'être données pour conclure que Napoléon craignait toujours Blücher. Même si l'on peut débattre de la force de ces raisons, on ne peut pas nier qu'elles existent, ce qu'on ferait justement si l'on donnait à k sa valeur maximale. Un clausewitzien raisonnable choisira seulement une valeur élevée, et cela ne suffit pas à faire entrer sa thèse dans le cadre du modèle. Secondairement, le calcul refait pour $m = k = 1$ montre que S_2 et S_3 deviennent équivalentes, ce qui contredit l'impression que l'Empereur différenciait bien les deux stratégies.

Qu'en est-il maintenant de la thèse minoritaire? Chez ceux qui la défendent, elle reste vague dans ses indications de probabilité, mais le modèle sert justement à les ordonner. Fuller accorderait sans doute la disproportion de l et l', la valeur élevée de m et, ce qui est déterminant, la valeur faible ou modérée de k; il accepterait sans doute aussi le rôle du paramètre θ. Avec ces différentes restrictions, non seulement la thèse devient claire, mais elle offre une cohérence logique dont l'autre est dépourvue; ainsi, le modèle consacre sa supériorité relative. Assurément, elle comporte une difficulté qui n'affecte pas l'autre: elle laisse inexpliquée l'attitude de Grouchy, qui, si l'on s'en tient à la catégorisation trop simple de la poursuite et de l'interposition, entreprend de réaliser la première au lieu de la seconde, dont il aurait reçu - ainsi le veut la thèse minoritaire - la consigne plus ou moins explicite. Mais la thèse de Clausewitz ne préserve la rationalité de Grouchy qu'en mettant à mal celle de Napoléon, et par là, n'évite l'inconvénient que pour en susciter un autre qui est plus considérable encore.

La comparaison des deux thèses resterait incomplète si l'on ne rappelait pas que chacune procède d'une spéculation sur ce que Napoléon a pu commander réellement à Grouchy. La carence empirique fait que le modèle aura servi *trois fois* - une première, pour évaluer les stratégies S_1, S_2, S_3, une deuxième, pour aider à conclure que Napoléon, étant rationnel, a

ordonné S_2 plutôt que S_3, sachant que S_1 est exclue par les données, une troisième enfin, pour articuler une explication de S_2 par les valeurs de paramètres qui en font justement le choix rationnel de Napoléon. Si l'on accepte la philosophie générale de la rationalité, il n'y a rien que de très naturel dans le troisième usage : sommairement parlant, cette philosophie veut que les raisons de l'action - ici, les probabilités et les utilités - soient aussi les causes qui l'expliquent. Ce qui fait problème est la combinaison du troisième usage avec le deuxième, *qui vise à discerner l'action choisie*. Bien qu'elle ne soit pas seule de son espèce, l'application napoléonienne s'éloigne du schéma canonique illustré par l'économie, suivant lequel un comportement donné, observable ou du moins supposé tel, fait l'objet d'une explication rationalisante.[31] Le mouvement *unidirectionnel* de l'explanandum à l'explanans cède la place à un *cercle*, l'explanans rationalisateur contribuant à définir l'explanandum sur lequel il opère ensuite. Il n'y a rien d'illicite dans une démarche circulaire si elle rend compte d'un nombre suffisant de données suffisamment diverses; nous avons indiqué toutes celles que l'identification simultanée de S_2 comme stratégie rationnelle et comme choix effectif autorise à réabsorber; il convient d'y ajouter le fait vague, mais pertinent, que la rationalité stratégique de Napoléon n'avait pas été souvent prise en défaut dans le passé. Mais la forme spéciale du raisonnement oblige à reconnaître qu'il n'a pas toute la force désirable; c'est pourquoi nous avons insisté sur la comparaison relative des hypothèses plus que sur l'explication des faits eux-mêmes.

[31] La micro-économie du consommateur cherche à expliquer des demandes supposées connues par la maximisation d'une utilité hypothétique sous la contrainte, également supposée connue, que fixent le revenu et les prix. Cet exemple canonique ne fait pas apparaître le problème qui se pose ici d'identifier le comportement sur lequel porte l'explication.

4. Réponses aux objections

Il n'est pas difficile de prévoir que l'étude précédente suscitera des objections très voisines de celles qui ont animé la controverse du "récit analytique". Les plus abstraites que l'école américaine se soit vu opposer concernaient la théorie des jeux prise en elle-même. Il est bien connu, par exemple, que certains jeux ne comportent pas de solution dans un sens acceptable du concept d'équilibre, alors que d'autres comportent trop de solutions possibles, soit que différents concepts d'équilibre se présentent à l'esprit, soit que le concept qu'on adopte - typiquement celui de Cournot-Nash - autorise des solutions multiples.[32] La modélisation qui précède échappe entièrement à ces difficultés. Elle emploie l'équilibre de Cournot-Nash dans un cas - celui des jeux à somme nulle et à deux joueurs - où les spécialistes ne l'ont jamais contesté, parce qu'il coïncide alors avec un concept de rationalité individuelle solide, celui de la prudence. En outre, dans le jeu que nous avons produit, il n'existe pas d'autre équilibre en stratégies pures que celui qui a été calculé. Mais, dira-t-on sans doute, une configuration pareille doit bien se payer de simplifications abusives; les hypothèses techniques semblent avoir été choisies d'emblée pour faciliter la résolution. C'est ainsi que la critique passe naturellement des objections abstraites à celles du niveau intermédiaire, plus éclairantes parce que plus spécifiques. *La modélisation de théorie des jeux à visée historique appauvrirait exagérément le réel qu'elle veut représenter et cette théorie même dont elle se sert*.

De ce groupe d'objections, nous avons déjà souligné la plus menaçante: Grouchy devrait compter parmi les acteurs stratégiques, aux côtés de Blücher et de Napoléon. Cette amélioration devrait s'accompagner, du côté français, d'une distinction entre les stratégies et les actions que le modèle instaure déjà du côté prussien. Napoléon aurait le choix de télécommander Grouchy ou de lui déléguer une décision autonome au vu de ce que celui-ci observerait. Dans le modèle ainsi raffiné, il est concevable que la poursuite inopportune apparaisse dans la solution d'équilibre et non pas, comme c'est le cas maintenant, par simple différence avec elle. Nous ajournons des remaniements qui demanderaient un effort technique substantiel. Tel qu'il est, le modèle aura du moins servi à illustrer une méthode générale, et comme on l'a vu, à départager les thèses disponibles plutôt qu'à en défendre une nouvelle.

[32] Elster (2000) rappelle ces difficultés qu'il a souvent détaillées ailleurs, par exemple en introduction du recueil Rational Choice (1986).

Une difficulté, en tout cas, ne se présente pas: la diversification des buts militaires au-delà du gain de la campagne. A cet égard, la décision du 17 juin s'analyse plus facilement que celle de donner la Garde au soir du 18. Quant à l'hypothèse additive faite sur les utilités, elle nous semble défendable, sachant que, précisément, il ne s'agissait que d'affaiblir le plus possible l'adversaire. Le nombre et l'ordre des combats n'importaient sans doute guère à Napoléon pourvu que ce résultat fût atteint. On remarquera que l'hypothèse n'est pas portée à l'extrême, car nous avons additionné les utilités finales, mais non pas les utilités attendues, ce qui aurait changé du tout au tout les conclusions.

Il reste les objections du plus bas niveau de généralité, qui n'étaient pas les moins vigoureuses dans la controverse du "récit analytique": elles reviennent à contester le choix de l'application particulière au motif qu'il serait trop ambitieux par rapport aux moyens de la théorie des jeux. Or notre étude vise expressément à surmonter ce type de réticences. Il suffira d'invoquer en les détaillant quelque peu les caractères spéciaux qui avantagent l'étude des campagnes militaires pour une entreprise comme la nôtre.

En premier lieu, la nature hiérarchique de l'organisation militaire signifie qu'il n'est pas illégitime de concentrer l'analyse de la campagne sur quelques individus seulement - le général en chef, son état-major, les responsables des principaux corps d'armée. La réalité de l'organisation est bien sûr autre que ne le voudrait sa définition officielle; le matériau humain du stratège n'a jamais la plasticité que réclament ses vastes desseins. Comme le ferait n'importe quel modèle rationnel, le nôtre intègre ces "frictions" - le mot vient de Clausewitz (De la guerre, I, VII) - en *probabilisant* les conséquences des actions qu'accomplissent les quelques décideurs, forcément trop peu nombreux, qu'il considère exclusivement. La limite de la méthode est qu'elle annule des interactions qui sont avérées. Ainsi, traiter l'obéissance des soldats comme un phénomène stochastique, c'est oublier que celle-ci dépend d'un registre d'activité du général - les démonstrations de courage et les exhortations, par exemple - que le modèle n'intègre normalement pas à la liste des actions possibles. A cette difficulté, on répondra que les interactions qu'on néglige ne sont pas significatives au même degré dans tous les cas, et que le matériau empirique lui-même peut conditionner la décision de les négliger. Lorsqu'une armée se débande, on fait monter à la lumière les relations des chefs et de la troupe; quand elle obéit aux ordres, ce qui est arrivé le 18 juin avant le dénouement tragique, on s'autorise à passer outre.

En second lieu, quand une campagne se déroule et, plus clairement encore, lorsqu'une bataille s'engage, les décisions du général en chef se manifestent en un point déterminé de l'espace et du temps - les pièces d'état-major témoignant par la suite de cette position rigoureuse des coordonnées. Du moins pour les besoins de l'étude immédiate, les effets que les décisions produisent se laissent à leur tour repérer spatio-temporellement: ils se ramènent à des mouvements effectués par telle ou telle partie de l'armée à une certaine heure et dans une certaine direction. La distinction de la stratégie et la tactique devient utile à ce point: la première organise *les mouvements de la campagne*, qui sont en vue de la bataille ou qui lient entre elles des batailles multiples, alors que la seconde coordonne *les mouvements d'une bataille donnée*.[33] Nous avons implicitement appliqué la distinction en choisissant de traiter de la campagne de Waterloo en bloc plutôt qu'à travers ses batailles; il aurait été possible de détailler l'analyse, mais c'était une grande facilité que de ne pas être contraint de le faire. A l'évidence, la modélisation rationnelle peut tirer un parti vigoureux de tous ces caractères.

En troisième lieu, l'objectif est en principe fixé du dehors et une fois pour toutes: c'est le gain de la bataille ou de la campagne, suivant le cas. La définition ancienne de la victoire privilégiait, pour la première, l'occupation finale du terrain, et, pour la seconde la conquête d'une province ou d'une place forte. La définition moderne définit en toute généralité la victoire par l'anéantissement des forces de l'adversaire ou, à défaut, par leur affaiblissement notable, si possible concédé par lui.[34] La dualité classique des concepts de victoire fait naître une équivoque lorsqu'on remonte dans le temps, y compris quand on examine certaines batailles napoléoniennes, comme Eylau, mais cette équivoque reste mineure par rapport à une généralité approximativement correcte: le modélisateur peut simplifier radicalement l'élément téléologique des raisons.

En quatrième lieu, une décision de campagne, même du plus haut niveau de complexité, se juge en principe seulement à partir de ses conséquences ultimes sur le terrain. Le stratège est censé réduire *le contenu* de ses décisions à celui de leurs effets successifs, puis remonter pas à pas de *l'évaluation* des effets jusqu'à celle de ses décisions. Vu de cette manière, le choix du 17 juin ne comptait que par rapport aux chances de victoire ou de défaite qu'il entraînait pour les affrontements du 18. Une décision comme celle-ci possède bel et bien d'autres caractères - par exemple le fait qu'elle respecte ou non les règles de l'art de la guerre, ou qu'elle comporte

[33] C'est sensiblement ainsi que Clausewitz pose la distinction (De la guerre, I, II).

plus ou moins de vaillance qu'une autre. Mais, suivant le principe *conséquentialiste* qui vient d'être décrit, ces caractères disparaissent de l'évaluation pour autant qu'ils n'influencent pas l'issue des engagements (la violation des règles peut dérouter l'adversaire, la vaillance du chef peut exalter la troupe). Le type d'évaluation qui prédomine dans l'activité militaire en fait la terre bénie des travaux existants sur le choix rationnel, qui reposent tous sur un postulat conséquentialiste mathématisé. Celui-ci demande, chaque fois que ces distinctions se présentent, de réduire l'utilité des stratégies à celles des actions, et l'utilité des actions à celle des conséquences. Comme dans notre modèle, les deux étapes se traitent habituellement par la règle de l'utilité attendue (la théorie des jeux qui emploie d'autres règles étant très peu développée).

Mais les trois caractères nommés en dernier lieu, qui aident à faire pardonner le simplisme du modèle, ne seraient-ils pas des projections elles-mêmes simplistes sur une activité militaire plus riche et plus diffuse qu'il n'a été dit? Une réserve historique s'impose au vu des transformations qu'a subies la pensée stratégique elle-même.[35] Les concepts de la bataille décisive et de la campagne qui les prépare signent l'époque où ils ont eu cours, chez les praticiens comme chez leurs interprètes réflexifs: le XIX^{e} siècle étendu de manière à couvrir les guerres de la Révolution et les débuts de la Première Guerre Mondiale. Les batailles indéfinies qui suivirent celle de la Marne, avec la guerre totale qu'elles instaurent, les guerres coloniales, les guérillas et autres guerres "sales" dont le XX^{e} siècle est constellé, ont fini par ébanler des notions qui semblaient devoir jouir d'une grande fixité. Il est aussi apparu - non sans retard - que les guerres d'Ancien Régime répondaient à des conceptions autonomes sur la bataille et la campagne, et même sur le sens destructif des combats. Ainsi, le relativisme historique a gagné la pensée stratégique, et comme elle est le point d'appui de tous les modèles qu'on peut entreprendre, il ne peut s'agir d'ignorer une pareille mutation.

On pourrait vouloir en conclure que l'alliance de l'histoire militaire et des théories du choix rationnel n'est qu'une affaire de circonstances elles-mêmes historiques. Ainsi, notre application napoléonienne serait bien choisie, mais, justement, trop bien; elle ne révélerait qu'un potentiel de généralisation médiocre. Par les mêmes moyens techniques, on pourrait traiter encore de Joffre à la Marne, mais plus difficilement déjà de Falkenhayn à Verdun, et

---

[34] La politique révèle à ce point sa liaison intime avec l'activité militaire; voir De la guerre (VIII).

[35] Voir le recueil d'Earle (1943) ou les commentaires qu'Aron (1976) fait des successeurs de Clausewitz.

fort mal ou plus du tout, de Massu pendant la bataille d'Alger ou des généraux israéliens pendant leur campagne du sud-Liban. Une autre conclusion, que nous préférons à celle-ci parce qu'elle évite son relativisme trop franc, est que le matériau militaire oppose aux théories du choix rationnel un continuum de difficultés *qui se caractérisent abstraitement avant de s'incarner historiquement*. Ces théories portent d'autant mieux que la distinction se fait plus franche entre la guerre et la paix, entre le combat et sa cessation; que les buts des combattants sont plus unifiés; que la décision militaire s'inscrit dans une hiérarchie plus stricte; et tout le reste à l'avenant. De pareilles considérations vont et viennent suivant les exemples plutôt que suivant les époques: il pourra se trouver de bonnes applications à faire au XX^{e} siècle ou dans l'Antiquité romaine comme de mauvaises parmi les guerres du XIX^{e} siècle triomphant. L'historien qui modélise les choix rationnels des acteurs militaires est somme toute dans la même situation que l'économiste, dont les succès varient avec le secteur où il promène ses hypothèses d'optimisation individuelle et d'équilibre de marché. Chacun sait, par exemple, que le marché de l'emploi supporte moins bien les représentations concurrentielles que ceux du fret maritime ou des denrées périssables.

C'est une cinquième considération d'importance que les actions militaires soient *déjà* envisagées sous l'angle du rationnel et de l'irrationnel avant que l'observateur ne se serve des deux qualificatifs. Les acteurs sont normalement les premiers qui adoptent ce point de vue, soit *ex ante*, soit *ex post factum;* puis viennent, toujours polarisés de la même façon, les jugements des témoins, les appréciations des mémorialistes et des historiographes, les conclusions plus savantes des stratèges d'académie. Il n'est pas question pour l'historien d'écarter ces couches additionnées du commentaire, d'abord parce qu'elles contiennent presque toutes les données qu'il puisse recueillir, ensuite parce qu'elles lui indiquent les questions à traiter. Ainsi, dès août 1816 et peut-être auparavant,[36] l'empereur déchu livrait la première étude systématique de sa campagne; il rendait possible celle de Clausewitz, écrite pour le réfuter, qui en provoqua d'autres, et ainsi de suite jusqu'au modeste essai d'aujourd'hui. Chaque étape a fait surgir de nouvelles informations et de nouveaux problèmes, quelquefois inattendus. Il n'y a rien dans *l'existence* d'une spirale réflexive qui soit propre à l'histoire militaire au sein de l'histoire, mais *sa nature* met cette branche à part de bien des autres, car, dans des termes plus ou moins francs, et sous des apparences littéraires diverses, tous les commentaires successifs interrogent la rationalité des acteurs. Les études ainsi stratifiées

n'équivalent pas encore à une modélisation rationnelle, et nous insisterons bientôt sur ce qui fait la différence, mais il n'est pas douteux que les modèles tirent leurs motivations et leurs heuristiques principales du matériau militaire lui-même.

La liste peut se conclure par un sixième point, dont l'importance dépendra de la réalisation plus ou moins bonne du troisième. En schématisant les raisons *téléologiques* de l'action, on donne plus facilement carrière au pouvoir explicatif des raisons *cognitives*. Les théories du choix rationnel - plus généralement que la théorie des jeux - sont au meilleur de leurs possibilités inférentielles quand on les spécialise de cette manière.[37] Par exemple, en posant que les entrepreneurs maximisent leurs profits, on rattache certaines formes d'oligopole aux conjectures que chacun de ces entrepreneurs forme sur les possibilités stratégiques des autres. Ou encore, en supposant que les opérateurs boursiers maximisent leur utilité attendue et qu'ils craignent le risque au même degré, on renvoie le prix des actifs financiers à la distribution latente des probabilités subjectives entre ces individus. Les deux applications illustrent la puissance des théories dans des modèles qui fixent préalablement et sommairement les objectifs des agents. Les historiens militaires sont tout près d'appliquer la même méthode lorsque, partant de la simple idée que la victoire est désirable, ils ramènent aux croyances et aux attitudes envers le risque toute leur explication du sort des batailles. Les théories du choix rationnel renforceront leurs raisonnements trop allusifs, et il semblerait même qu'ils soient mieux fondés à y recourir que les économistes, car le postulat que le général en chef désire la victoire est à tout prendre moins suspect que les hypothèses téléologiques spéciales dont ceux-ci ont besoin pour déployer leurs raisonnements (l'exemple de l'oligopole et celui des marchés financiers illustrent la fragilité de ces hypothèses).

Avec un effort d'abstraction supplémentaire, on dégagerait de la liste précédente en six caractères des *paramètres généraux d'applicabilité* pour les théories du choix rationnel, et la théorie des jeux en particulier. C'est relativement à ces paramètres, et non pas à la distinction matérielle des activités humaines (guerre, politique, diplomatie, économie …) que l'on devrait considérer la pertinence plus ou moins grande d'un "récit analytique", au sens où l'école

[36] On récuse en général le document qui, rédigé à Laon pendant la retraite, transcrirait les premières impressions de l'Empereur sur son échec, mais certains le considèrent authentique.
[37] On peut débattre de la dissymétrie explicative qui apparaît là entre désirs et croyances. Pour Davidson (2004, p. 26), elle est structurelle, mais d'autres n'y verraient qu'une propriété accidentelle des données couramment disponibles.

américaine prend cette expression. Ainsi relue, la controverse antérieure trouverait une résolution équilibrée.

5. L'articulation du modèle rationnel sur le récit

Parmi d'autres obstacles, l'emploi des théories du choix rationnel en histoire se heurte à ce qu'on peut appeler "la culture de l'unique", suivant l'expression bien trouvée d'un critique récent.[38] C'est, en effet, une manière commune à la profession que de traiter les événements passés au point de vue des caractères qui les individualisent le plus. En admettant que l'historien ne vise pas seulement à évoquer, restituer ou décrire ce qui a disparu, mais encore à l'expliquer, on localisera son goût de la singularité dans le choix qu'il fait de l'explanandum aussi bien que dans celui qu'il fait de l'explanans. Phénomène naturel reproductible, l'éruption du Vésuve en 79 après J.C. ne lui importe pas en elle-même; elle lui sert à établir, puis à expliquer, des faits contigus qui présentent un caractère d'unicité. L'historien se demandera par exemple comment Pompéi et ses campagnes se développèrent si bien sous la menace angoissante d'une éruption destructrice. Il serait concevable de fondre dans un seul groupe les agriculteurs et commerçants de Pompéi sous l'Empire et ceux qui, à d'autres époques, succombèrent aux éruptions de l'Etna ou des volcans javanais. Mais il est justement douteux que l'historien étende ainsi l'explanandum, parce qu'il s'attacherait encore ce qui est reproductible, même si la régularité apparaît maintenant comme sociale et non plus géologique. L'orientation vers le singulier se retrouvera dans l'explanans final: plutôt que de ramener l'attitude des Pompéiens aux schémas intemporels d'un calcul risqué, il invoquera le système juridique de l'agriculture campanienne au I^{er} siècle, ou encore, les relations subjectives complexes que les païens de l'Antiquité entretenaient avec les forces naturelles. De telles considérations paraissent éloigner tout à fait le destin de Pompéi et celui de bourgades comparables en Sicile ou à Java. Bien qu'il soit didactique et sommaire, l'exemple fait sentir comment la "culture de l'unique" peut imprégner les processus explicatifs à l'œuvre dans l'histoire. Celle-ci paraît exclure deux fois les théories du choix rationnel, par la nature des questions qu'elle pose et par celle des réponses qu'elle apporte.

Mais la "culture de l'unique" ne bute-t-elle pas sur le fait patent que l'histoire comporte des répétitions? La réponse à cette objection relève de la sémantique; il suffit pour s'en défaire d'analyser un geste réinterprétatif qui est normalement toujours disponible à l'historien. Celui-ci adjoindra l'existence de la répétition aux caractéristiques de l'événement par lequel cette

[38] Grenier dans Le modèle et le récit (2001, p. 91).

répétition se manifeste, et l'unicité se reconstituera paradoxalement. Le 18 Brumaire de Louis-Napoléon Bonaparte est une reprise voulue du 18 Brumaire de son oncle, et justement pour cette raison, comme Marx l'a souligné ironiquement, les deux actes diffèrent du tout ou tout; l'un est la parodie de l'autre. Un jeu sémantique plus abstrait, mais comparable, tient compte des répétitions accidentelles. Pour reprendre un cas d'école, s'il est arrivé à Jean sans Terre de passer deux fois par le même lieu, cette réitération peut n'avoir été ni voulue, ni même comprise par l'intéressé, tout en portant une connotation qui la distingue entre toutes: le destin triste et rare d'un prince spolié de son royaume. Il suffira que l'historien mette en valeur la signification seconde par rapport à celle, première, de la présence dans le même lieu, pour que retour de Jean cesse d'apparaître simplement comme tel. Il diffère de ce qu'il serait si Jean revenait obstinément chercher un objet perdu ou s'il se laissait entraîner par un cheval malade du tournis; il est devenu un événement unique. En bref, il est toujours possible d'embrasser la répétition au point de vue de la singularité historique.[39]

Ces quelques précisions sur la "culture de l'unique" apparaissent compatibles avec l'hypothèse qu'elle représenterait une disposition acquise des historiens - donc une "culture" au sens littéral - plutôt qu'une contrainte structurelle imposée par leur discipline. Philosophiquement, le général s'oppose à la fois au *singulier* et au *particulier*, lesquels s'opposent à leur tour entre eux; le singulier se donne comme unique et inimitable, alors que le particulier se trouve bien de réapparaître. Dupont, citoyen français, reçoit à la naissance un numéro de registre national; ce numéro lui est particulier, mais ne le singularise en rien, puisque chaque citoyen français dispose aussi de son numéro particulier. Guidé par le contraste sommaire des deux idées, nous pouvons soulever la question de méthode: pourquoi faudrait-il que l'histoire privilégie le point de vue de la singularité plutôt que celui de la particularité? Pourquoi l'historien devrait-il s'empêcher de considérer l'installation des Pompéiens sous l'angle d'un banal calcul de risques et de gains? La "culture de l'unique" pourrait bien ne représenter qu'une tendance historiographique non exclusive, marquée par la conviction que l'anachronisme est la pire des fautes professionnelles. Le danger patent de cette attitude est le relativisme, qui, suivant une tendance antagonique, représenterait la faute cardinale à éviter. Même si nous le présentons vaguement, ce conflit n'est pas une simple vue de l'esprit. Ne serait-ce pas une innovation du romantisme, sur laquelle l'histoire d'aujourd'hui repose encore, que d'avoir mis au pouvoir la tendance anti-anachronique en subordonnant la tendance anti-relativiste? Il faudrait situer ce

[39] Nous faisons ici écho à une thèse brillante de Veyne (1971, ch. 1).

débat dans le cadre d'une histoire, et même d'une géographie, de l'histoire, ce qui dépasse les moyens de ce travail. Mais celui-ci devait au moins signaler que la "culture de l'unique" ne représente pas une objection en soi.

Suivant une autre thèse que nous ne ferons de nouveau qu'effleurer, l'unique n'a pas de caractère explicatif, et l'historien qui accentue la singularité des événements se tourne en fait vers d'autres genres intellectuels que l'explication: par exemple, la description, l'évocation, la compréhension, que la thèse considérée distingue soigneusement de l'activité précédente. Un historien qui se contente d'invoquer le système juridique ou la religion des Pompéiens n'expliquerait pas, au sens vrai, pourquoi ces hommes s'abandonnèrent à la menace du volcan. Seule une formulation générale et, en l'occurrence, un analyse rationnelle donnerait un sens explicatif aux deux considérations. Elle les intégrerait en effet, comme des valeurs paramétriques, au calcul des gains et des risques par lequel se reconstitue la rationalité des Pompéiens. Si cet argument classique était correct, il brouillerait sérieusement les frontières du particulier et du singulier en histoire. L'installation des Pompéiens se mettrait en série avec les événements comparables en Sicile ou à Java, le calcul des gains et des risques donnant la loi de la série; mais sous un autre angle, chaque événement serait incomparable puisque ses valeurs paramétriques lui appartiennent en propre. Comme le calcul n'intéresse guère l'historien, il ne retient que les valeurs, et par un glissement compréhensible, il en vient à leur attribuer l'explication tout entière.[40]

De tous les obstacles qui attendent les théories du choix rationnel en histoire, le plus considérable est peut-être celui qu'elles feraient naître en superposant au *récit*, qui est le mode d'expression canonique de la discipline, les *modèles* qui sont les vecteurs normaux de leurs applications concrètes. Pour de bonnes raisons, ce contraste est monté au premier plan de la littérature. Comme il faut sérier les discussions possibles, nous rappellerons que l'histoire, et non la science sociale en général, fait l'objet de cet article, et que les modèles dont il s'occupe proviennent des théories mathématisées du choix rationnel.[41]

Le sérieux de l'obstacle vient de ce que le récit est susceptible d'occuper des rôles multiples qui débordent largement le terrain de l'expression littéraire ou stylistique. Assurément, il

[40] La conception généralisante visée à ce paragraphe a été défendue par Hempel (1965). Avec sans doute moins d'exclusivisme que Popper (1967), il est un promoteur de l'explication rationnelle en histoire. Boyer (1992) développe les positions des deux philosophes.

évoque, décrit, fait comprendre l'événement qu'il rapporte. Jusqu'à un certain point qui reste à débattre, il parvient à l'expliquer. L'auteur d'un récit porte des jugements qui sont tantôt de fait, tantôt de valeur, tantôt, plus subtilement, des deux ordres à la fois; ni la dualité, ni son effacement relatif, ne doivent surprendre, car tous deux se trouvent inscrits dans l'usage linguistique ordinaire.[42] Nous insisterons, parce qu'on ne le fait pas souvent, sur cet autre caractère des récits qu'ils autorisent à parler de l'action des hommes sans que l'auteur doive trancher - ni même aborder - la question métaphysique du déterminisme et de la liberté. "Le 18 juin, le sol resta détrempé jusqu'à la fin de matinée, et la bataille ne démarra qu'après ce moment". Une telle phrase est, si l'on ose dire, *métaphysiquement ouverte*. Un examen plus approfondi peut s'arrêter au déterminisme climatique, promu arbitre de la bataille, aussi bien qu'à la liberté dont Napoléon aurait fait usage ce matin-là. Le point saillant est qu'un tel choix reste facultatif. L'auteur de la phrase peut enchaîner sans prendre parti; il reste entièrement compréhensible quoique, sans doute, il explique insuffisamment ce qui s'est passé.

Les caractères que nous venons d'énumérer sont, dans un certaine mesure, communs au *récit* et à la *narration*, qu'on peut vouloir d'abord réunir parce que tous deux portent sur les actions des hommes, directement ou indirectement, puis distinguer par la considération suivante: le premier, mais non pas toujours la seconde, se compose de phrases *déclaratives*, c'est-à-dire qui relèvent du vrai ou du faux. Cette distinction n'est pas menacée par le fait que les phrases déclaratives portent souvent des connotations évaluatives. Tous les auteurs ne cherchent pas à distinguer la narration du récit, et certaines langues, comme l'anglais, ne le permettent même pas facilement, mais il y a intérêt à le faire, ne serait-ce que pour éviter l'affirmation trouble que Vingt mille lieues sous les mers constitue un récit au même titre que la Guerre du Péloponnèse. Nous proposons donc de considérer que la narration est plus générale que le récit parce qu'elle peut se déployer dans des fiction données comme telles aussi bien qu'à propos de la réalité. Il en résulte que certaines puissances du récit disparaissent ou se distordent dans la narration, et l'on pourrait débattre de la capacité que les conteurs et les romanciers ont encore de décrire et d'expliquer, puisqu'ils se sont libérés de la contrainte la plus significative.

---

[41] Le modèle et le récit (2001) traite de cette dualité plus globalement.

[42] Des prédicats d'usage banal en science sociale comme ceux de *progrès* ou de *pauvreté* sont, par nature et irréductiblement, hybrides entre le factuel et l'évaluatif; voir Mongin (2006).

Le but de cette nouvelle distinction est de cerner mieux l'objet du conflit entre les modèles du choix rationnel et les récits que pratiquent les historiens. S'il s'avérait que ceux-ci tirent vers le conte ou le roman, le conflit avec ceux-là deviendrait tellement inexpiable qu'il ne serait plus très utile de l'étudier.[43] Mais quand on le fait porter sur le récit proprement conçu, l'affrontement se recentre sur deux aspects perturbateurs de la démarche de modélisation: en premier lieu, elle apporte avec elle un point de vue *hypothético-déductif* qui semble étranger au récit; en second lieu, elle traîne avec elle une *sémantique propre* qui n'est pas nécessairement compatible avec celle dont s'accompagne le récit.[44]

Il faut aussitôt nuancer la première forme du contraste. A l'évidence, un récit n'est pas une déduction, mais parce qu'il porte sur les actions des hommes, il comporte banalement un aspect inférentiel. "Ayant constaté que le sol était détrempé, Napoléon ajourna le déclenchement de la bataille". La succession temporelle recouvre ici une inférence de l'acteur et, sans doute aussi, de l'historien qui la fait sienne: on n'envoie pas en avant ses hommes et ses canons si la boue empêche les déplacements. C'est une autre facilité remarquable du récit qu'il ne contraigne pas à préciser jusqu'à quel point la chronologie reflète un ordre logique et, si tel est le cas, de qui exactement, l'acteur ou l'auteur, l'ordre logique dépend. Quant aux hypothèses, il ne faut pas s'arrêter à l'impression que la nature déclarative des phrases les interdise. Car ce qu'une phrase énonce peut relever du vrai ou du faux alors même qu'il n'existe pas de moyen sûr pour distinguer la valeur qui s'applique; du coup, l'auteur du récit peut conférer à sa proposition une valeur intermédiaire, comme *probable*, ou bien suspendre tout à fait son jugement jusqu'à plus ample informé. "Napoléon décida probablement que la boue ne lui permettait pas d'attaquer". "On peut se demander si l'attaque eut lieu après 11h30 à cause des intempéries qui avaient précédé ou pour d'autres raisons encore". Les deux phrases ont un caractère facultatif, parce qu'un récit n'impose jamais à son auteur de publier ses dispositions épistémiques, mais il est aussi vrai qu'elles y trouvent facilement leur place. L'auteur fait alors ressortir une nuance hypothétique, et même hypothético-déductive, qui enrichit le genre qu'il pratique.

L'autre aspect du conflit, qui est la dualité sémantique, semblera plus épineux. Un modèle de choix rationnel apporte avec lui non seulement des notions mathématiques, mais une

[43] En appliquant à l'histoire la notion d'*intrigue*, Veyne (1971, ch. 3) encourage le glissement du récit vers la narration, et bloque pratiquement la discussion que nous voulons amener.
[44] Grenier (2001, p. 82 et 98) identifie également ces deux points de friction.

interprétation coutumière de ces notions, qui conditionne le déploiement effectif du modèle. Les théoriciens des jeux, pour ne parler que d'eux, n'opèrent jamais aussi formellement que ce qu'imaginent les profanes. Aux équations ou aux inégalités qui définissent un équilibre, ils associent des scénarios grâce auxquels ils raisonnent plus sûrement qu'avec l'algèbre. *Or cette sémantique dont ils ont besoin diffère de celle de l'historien.* Elle s'est élaborée dans la tradition culturelle propre à la théorie des jeux. Il s'y entremêle des généralités vagues du sens commun, ici posées absolument (on préfère plus à moins), des hypothèses présentées comme des simplifications (les paiements numériques pour représenter la satisfaction), des analogies transformées en modèles de raisonnement (les loteries servant à décrire toute espèce d'aléa probabiliste). L'historien a de bons motifs de se méfier de significations figées qui ne s'assortissent pas forcément aux siennes. Une stratégie, au sens courant des historiens militaires, ne se confond pas avec une stratégie au sens des théoriciens des jeux; banale chez les premiers, la distinction de la tactique et de la stratégie ne figure pas en tant que telle chez les seconds. Il serait facile d'étoffer la liste des télescopages possibles quand on met en présence les deux groupes de chercheurs.

Mais cette difficulté n'est en fait pas dirimante. Le lecteur aura perçu que nous venons d'opposer au théoricien du choix rationnel non plus l'auteur d'un récit quelconque, mais *l'historien concrètement identifié*. Dans l'exemple militaire, le conflit provenait de deux micro-cultures qui sont hétérogènes; or celles-ci ne sont pas fixées pour toujours, et elles peuvent même évoluer au contact l'une de l'autre. La distinction de la tactique et de la stratégie n'est pas impossible à représenter par la théorie des jeux, et inversement, l'histoire peut rejoindre le niveau d'abstraction limité où celle-ci place la distinction technique des stratégies et des actions. En fait, la sémantique de l'historien militaire et celle du théoricien des jeux plongent toutes deux leurs racines dans le sens commun, qu'il s'agit seulement de systématiser pour que certaines liaisons naturelles apparaissent. Ces liaisons préexistent si bien dans les récits de campagne qu'il ne faut pas un travail exagéré pour en faire basculer certains dans les modèles. Le processus, que nous avons illustré en détail, ne va pas sans perte de sens; mais il n'est pas apparu que toutes les significations se perdaient en route, ni que le résultat les récupérait de manière incohérente. Ainsi, l'objection des deux sémantiques n'a pas la portée qu'on lui prêterait tout d'abord.

Une généralité devient perceptible à ce point: la tension du récit avec la modélisation du choix rationnel se relâche dès qu'on renonce à les mettre sur le même pied - comme si le premier

était un genre bien défini à l'instar de la seconde. *En fait, le récit demeure au niveau des potentialités fonctionnelles, il ne va jusqu'au bout d'aucune, et c'est la raison pour laquelle il paraît juxtaposer tant de rôles*. Le modèle donne ses chances à quelques-unes de ces potentialités seulement, ce qui veut dire à la fois qu'il dénoue des équivoques - là est son gain - et qu'il néglige des fonctions - là est sa perte. Le théoricien des jeux formalise les inférences latentes tout en les attribuant à l'acteur, à l'auteur ou aux deux; il dégage des valeurs épistémiques qui étaient simplement suggérées; il unifie jusqu'à un certain point les valeurs sémantiques hétéroclites en privilégiant les interprétations du sens commun. Si l'on reprend les caractères initialement indiqués pour le récit, on ajoutera qu'il privilégie le potentiel explicatif aux dépens de l'évocation et de la description, qu'il fixe jusqu'à un certain point la distinction du factuel et de l'évaluatif, et qu'il rend aussi plus rigide celle du déterminisme et de la liberté. Cet activisme du modèle va dans le sens de la précision, mais aussi de la restriction. Les deux genres collaborent donc comme le défini et l'indéfini, chacun péchant par son défaut propre: le récit fait trop de promesses, le modèle n'en tient pas assez.

REFERENCES

Aron, R. (1976), Penser la guerre, Paris, Editions Gallimard, 2 t.

Bates, R.H., A. Greif, M. Levi, J.L. Rosenthal, B. Weingast (1998), Analytic Narratives, Princeton, Princeton University Press.

Bates, R.H., A. Greif, M. Levi, J.L. Rosenthal, B. Weingast (2000), "The Analytic Narrative Project", American Political Science Review, 94, p. 696-702.

Boyer, A. (1992), L'explication en histoire, Lille, Presses Universitaires de Lille.

Brams, S. (1975), Game Theory and Politics, New York, Free Press.

Clausewitz, C. von (1832-1837), Hinterlassene Werke, 10 t., Berlin, F. Dümmler (éd. posthume due à Marie von Clausewitz).

Clausewitz, C. von (1832-1834), Vom Kriege, dans Hinterlassene Werke, t.I-III, et nouv. éd. par W. Hahlweg, Bonn, Dümmler, 1980. Tr. fr. par D. Naville, De la guerre, Paris, Minuit, 1955.

Clausewitz, C. von (1835), Der Feldzug von 1815 in Frankreich, dans Hinterlassene Werke, t.VIII, et dans Schriften, Aufsätze, Studien, Briefe, sous la dir. de W. Hahlweg, Göttingen, Vandenhoek & Ruprecht, 1990, 2 t., p. 936-1118. Tr. fr. par M. Niessel, La campagne de 1815 en France, Paris, Champ Libre, 1973.

Davidson, D. (1980), Essays on Actions and Events, Oxford, Clarendon Press.

Davidson, D. (2004), Problems of Rationality, Oxford, Clarendon Press.

Earle, E.M. (1943), The Makers of Modern Strategy, Princeton, Princeton University Press. Tr. fr. Les maîtres de la stratégie, Paris, Flammarion, 1993.

Elster, J. (1986), "Introduction", dans J. Elster (sous la dir. de) Rational Choice, New York, New York University Press.

Elster, J. (2000), "Rational Choice History: A Case of Excessive Ambition", American Political Science Review, 94, p. 685-695.

Fuller, J.C. (1954-1956), The Decisive Battles of the Western World and their Influence upon History, Londres, Eyre & Spottiswoode. Tr. fr. Les grandes batailles du monde occidental, Paris, Berger-Levrault, 1981.

Grenier, J.Y. (2001), "Du bon usage du modèle en histoire", dans Grenier et coll. (2001, p. 71-101).

Grenier, J.Y., C. Grignon, P.M. Menger (2001) (sous la dir.) Le modèle et le récit, Paris, Editions de la Maison des sciences de l'homme.

Grouchy, E. de (1873-1874), Mémoires du Maréchal de Grouchy. Publié par le Marquis de Grouchy, Paris, E. Dentu, 1873-1874.

Haywood Jr., O.G. (1950), "Military Decision and the Mathematical Theory of Games", Air University Quarterly Review, 4, p. 17-30.

Haywood Jr., O.G. (1954), "Military Decision and Game Theory", Journal of the Operations Research Society of America, 2, p. 365-385.

Hempel, C.G. (1965), Aspects of Scientific Explanation, New York, The Free Press.

Herbert-Rothe, A. (2005), "Clausewitz und Napoleon: Jena, Moskau, Waterloo", dans Clausewitz-Gespräch vom 1. Dezember 2005, sous la dir. de L. Souchon, Hambourg, Internationales Clausewitz-Zentrum, Führungsakademie der Bundeswehr.

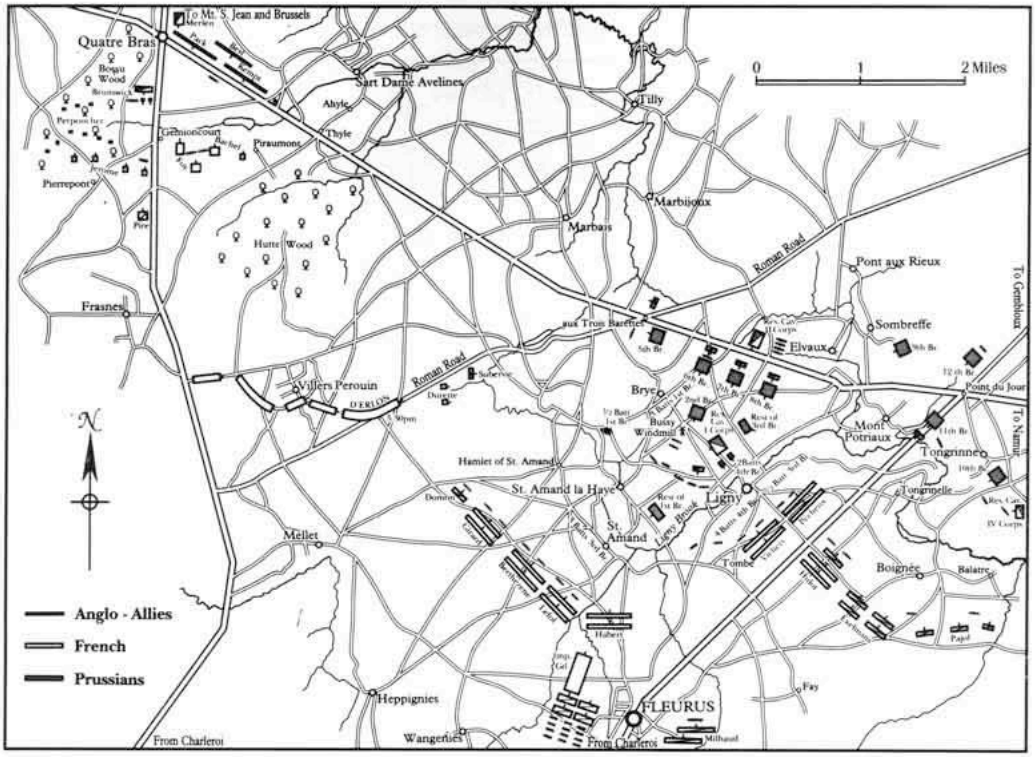
Hofschröer, P. (1998-1999), The Waterloo Campaign, Londres, Greenhill Books, 2 t.

Houssaye, H. (1905-1906), 1815, 3 t., Paris, Perrin et Compagnie. T. 2, Waterloo, rééd. Paris, Libarairie académique Perrin, 1961.

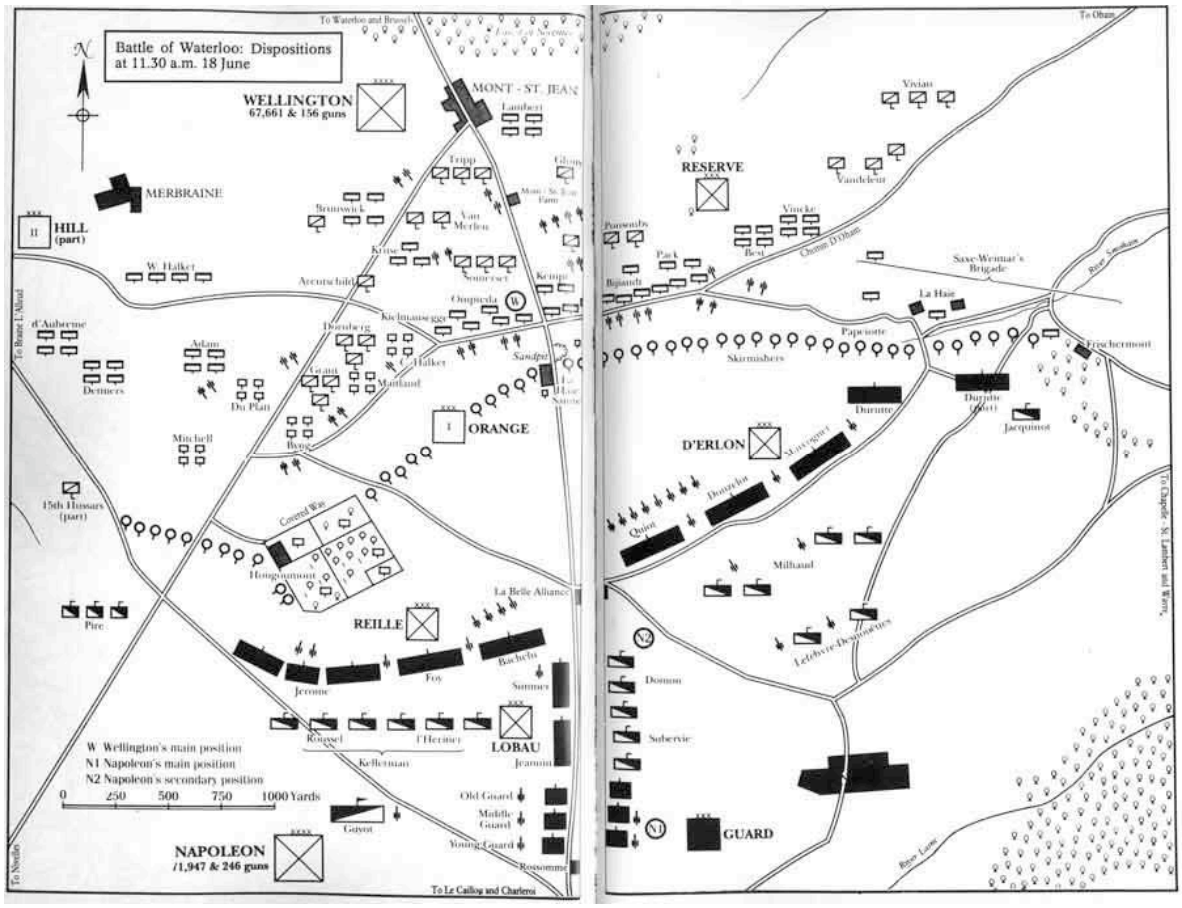
Las Cases, E. de (1823), Le Mémorial de Sainte-Hélène. Rééd. Paris, Garnier, 2 t., 1961.

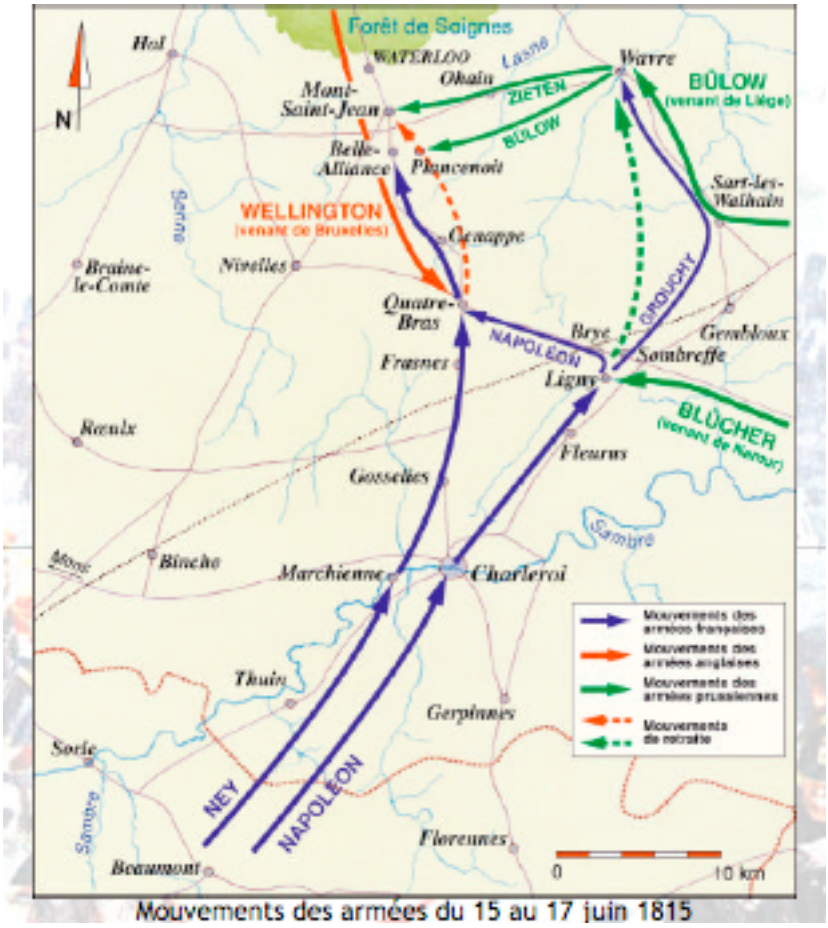
Luce, R.D et H. Raiffa (1957), Games and Decisions, New York, Wiley.
Mauduit, H. de (1847), Histoire des derniers jours de la Grande Armée. Rééd. 2006, Paris, L.C.V. Services, Collection Mémoires d'Empire.
Meade, E.M. (1943), Makers of Modern Strategy, Princeton University Press. Tr. fr. Les maîtres de la stratégie, Paris, Berger-Levrault, 1980, et Flammarion, 2 t., 1987.
Mongin, P. (2002), "Le principe de rationalité et l'unité des sciences sociales", Revue économique, 53, p. 301-323.
Mongin, P. (2006), "Value Judgements and Value Neutrality in Economics", Economica, 73, p. 257-286.
Nash, J.F. (1950), "Equilibrium Points in n-Person Games", Proceedings of the National Academy of Sciences, 36, p. 286-162.
Von Neumann, J. (1928), "Zur Theorie der Gesellschaftsspiele", Mathematische Annalen, 100, p. 295-320.
Von Neumann, J. et O. Morgenstern (1944), Theory of Games and Economic Behavior, New York, Wiley (2e éd. révisée, 1947).
O'Neill, B. (1994), "Game-Theoretic Models of Peace and War", ch. 29, Handbook of Game Theory with Economic Applications, t. 2, Amsterdam, Elsevier.
Pareto, V. (1917-1919), Traité de sociologie générale. Rééd., t. XII des Œuvres complètes, Genève, Droz, 1968, préface de R. Aron, p. VII-XXVIII.
Popper, K. (1967), "La rationalité et le statut du principe de rationalité", dans Les fondements philosophiques des systèmes économiques, sous la dir. de E.M. Claassen, Paris, Payot, p.142-150.
Roberts, A. (2005), Waterloo, Londres, HarperCollins.
Veyne, P. (1971), Comment on écrit l'histoire, Paris, Le Seuil (éd. Points-Seuil, 1978).
Weber, M. (1922a), Wirtschaft und Gesellschaft, Tübingen, Mohr et Siebeck. Tr. fr. partielle, Economie et société, Paris, Plon, 1971.
Weber, M. (1922b), Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, Tübingen, Mohr et Siebeck. Tr. fr. partielle par J. Freund, Essais sur la théorie de la science, Paris, Plon, 1965.

CARTES: (1) LIGNY (2) MONT-SAINT-JEAN (3) OPERATIONS GENERALES



Battlefields of Ligny and Quatre Bras at 2 p.m. 16 June





Mouvements des armées du 15 au 17 juin 1815