

Les degrés de l'ignorance, de l'individuel au collectif

Thomas Boyer-Kassem
MAPP, Université de Poitiers et Institut Universitaire de France
version de travail, décembre 2025

RÉSUMÉ – *Alors que l'ignorance est couramment conçue de manière binaire, plusieurs travaux récents ont développé une approche gradualiste. Je propose ici de prolonger ces contributions en définissant une échelle ordinale de degrés d'ignorance, applicable à une grande partie des variétés d'ignorance individuelle distinguées dans la littérature. J'étends ensuite cette approche au niveau d'un groupe, structuré ou non, en justifiant comment une définition de l'ignorance collective peut être élaborée à partir des degrés d'ignorance de ses membres, à partir de la méthode du Jugement Majoritaire issue de la théorie du choix social. Il en résulte un cadre général permettant de caractériser finement, à tous les niveaux, les nuances du concept d'ignorance.*

Mots-clés : ignorance individuelle, ignorance collective, degré, agrégation, Jugement Majoritaire

Dans le champ récent de l'épistémologie de l'ignorance, le concept est couramment analysé et utilisé de façon binaire : telle personne ignore que l'autisme n'est pas causée par un vaccin, telle autre n'ignore pas que le professeur est absent aujourd'hui. Par exemple, dans le débat entre Peels et Le Morvan à propos de la définition de l'ignorance comme absence de connaissance (pour le premier) ou absence de croyance vraie (pour le second), c'est une conception tout-ou-rien qui est l'objet des débats¹. Or, l'expression « être ignorant » est, linguistiquement parlant, une expression gradable, comme l'a bien montré Brogaard². Et les exemples abondent dans la philosophie. Socrate, dans *Théétète*, interroge dialectiquement Théodore ainsi : « Et maintenant, pouvons-nous ne pas dire que tout le monde convient que tel homme est plus savant qu'un autre, et tel autre aussi plus ignorant ? »³. Descartes souscrit également à une conception graduelle de l'ignorance lorsqu'il écrit dans le *Discours de la méthode* : « lorsqu'on est trop curieux des choses qui se pratiquaient aux siècles passés, on demeure ordinairement fort ignorant de celles qui se pratiquent

¹ P. LE MORVAN, « On Ignorance: A Reply to Peels », *Philosophia*, 2011, 39.2, 335-344. P. LE MORVAN, « On Ignorance: A Vindication of the Standard View », *Philosophia*, 2012, 40.2, 379-393. P. LE MORVAN, « Why the Standard View of Ignorance Prevails », *Philosophia*, 2013, 41.1, 239-256. R. PEELS, « What Is Ignorance? », *Philosophia*, 2010, 38.1, 57-67. R. PEELS, « Ignorance Is Lack of True Belief: A Rejoinder to Le Morvan », *Philosophia*, 2011, 39.2, 345-355. R. PEELS, « The New View on Ignorance Undefeated », *Philosophia*, 2012, 40.4, 741-750. C'est seulement dans le dernier article de Peels que l'idée de gradualité d'ignorance est mobilisée (p. 748), mais Le Morvan considère qu'elle n'est pas claire (p. 254).

² B. BROGAARD, « Ignorance and Incompetence: Linguistic Considerations », in R. Peels et M. Blaauw (dir.), *The Epistemic Dimensions of Ignorance*, 2016, Cambridge, Cambridge University Press, p. 57-80.

³ PLATON, *Théétète*, trad. V. Cousin, Paris, Bossange Frères, 1824, 171d.

en celui-ci »⁴. L'ignorance peut également se dire d'un collectif de façon graduelle : « Le grand public reste largement ignorant de la vraie nature de l'informatique⁵ », regrette par exemple Gérard Berry dans son cours au Collège de France. Un comité d'experts scientifiques peut exprimer une position collective concernant l'incertitude ou l'ignorance dans laquelle il se trouve vis-à-vis d'une question, comme le fit le Conseil Scientifique Covid-19 à propos de la prévalence des malades asymptomatiques⁶.

Peut-on analyser le concept d'ignorance de façon graduelle, au niveau individuel et au niveau collectif, pour faire droit à ces usages et à la nature du concept ? En particulier, est-il possible de produire une explication du concept cohérente et justifiée, du niveau individuel au niveau collectif ? Et peut-on élaborer un cadre général de la gradabilité de l'ignorance qui pourrait s'appliquer au-delà des divergences de définition, par exemple entre absence de croyance vraie ou absence de connaissance ? Ce sont les questions que j'aborde dans cet article. Dans une première section, je présente les quelques travaux récents qui proposent des réponses à une ou plusieurs de ces questions, tout en soulignant leurs limitations. La position la plus intéressante me semble être celle de Peels et Lagewaard, lesquels reconnaissent toutefois son caractère incomplet : « La manière exacte dont l'ignorance [collective] est censée venir par degrés doit être explicitée avec bien plus de détails, mais du moins la Conception Dynamique laisse largement la place pour cela »⁷. Je propose précisément de procéder à une telle explicitation dans cet article, en complétant leur proposition. Pour cela, j'introduis, dans une deuxième section, une échelle ordinale de mentions permettant de juger du degré individuel d'ignorance (par exemple : Totalement ignorant, Très ignorant, Ignorant, Peu ignorant...), qui peut s'appliquer à divers types ou variétés d'ignorance distinguées dans la littérature. Dans une troisième section, j'argumente qu'un degré d'ignorance collective peut légitimement être défini à partir des degrés individuels, par un analogue de la règle de vote du Jugement Majoritaire, introduite par Balinski et Laraki⁸ en théorie du vote ou du choix social. Cette règle conduit à considérer qu'un groupe est d'un certain degré d'ignorance vis-à-vis d'une proposition lorsque la moitié de ses membres est au moins de ce degré d'ignorance et qu'une autre moitié est au plus de ce degré d'ignorance. Je termine en montrant comment ces propositions peuvent compléter la

⁴ R. DESCARTES, *Discours de la méthode*, Paris, Adam & Tannery, AT VI, p. 4-5.

⁵ G. BERRY, « Où va l'informatique ? », Cours au Collège de France, Paris, <https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/cours/ou-va-informatique>, consulté en novembre 2025.

⁶ CONSEIL SCIENTIFIQUE COVID-19, « Coronavirus COVID-19 : avis du Conseil scientifique constitué au titre de l'état d'urgence sanitaire (8 avril 2020). Avis pour les territoires d'outre-mer », 2020, Ministère des Solidarités et de la Santé, p. 6 <https://www.documentation-administrative.gouv.fr/adm-01859042>

⁷ R. PEELS et T. LAGEWAARD, « Group ignorance: an account based on case studies of fundamentalist and white ignorance », in J. Lackey et A. McGlynn (dir.), *Oxford Handbook of Social Epistemology*, 2025, Oxford, Oxford University Press, chapitre 7, p. 157. Dans le présent article, toutes les traductions françaises de sources anglophones sont les miennes.

⁸ M. BALINSKI et R. LARAKI, *Majority Judgment: Measuring, Ranking, and Electing*, 2010, Cambridge, MIT Press, et M. BALINSKI et R. LARAKI, « Majority Judgment vs Majority Rule », *Social Choice and Welfare*, 2020, 54 : 429-461.

position initiale de Peels et Lagewaard, et s'appliquer aussi à d'autres conceptions de l'ignorance.

VERS UNE CONCEPTION GRADUELLE DE L'IGNORANCE ?

Avant d'aborder la question de la gradualité de l'ignorance, commençons par présenter quelques grandes distinctions quant aux types ou aux variétés d'ignorance. Comme l'écrivent Peels et Lagewaard :

« La distinction bien connue entre connaissance propositionnelle, objectuelle, et procédurale [ou pratique] s'applique également à l'ignorance. Il existe l'ignorance propositionnelle – l'ignorance de certains faits ou de certaines vérités – l'ignorance objectuelle – l'ignorance de certaines entités – et l'ignorance procédurale – l'ignorance de la façon de faire quelque chose. De nombreuses personnes ignorent le fait que l'Antarctique est le plus grand désert du monde, sont ignorants en mécanique quantique, et ignorent comment pêcher un cabillaud de la Mer du Nord. »⁹

Au sein de l'ignorance propositionnelle, Peels distingue six variétés¹⁰, qui sont autant de façons dont on peut être ignorant : croire une proposition fautive, suspendre son jugement, être indécis, ne pas avoir considéré la proposition, être en ignorance profonde (la personne n'est dans aucun des cas précédents et ne croirait pas la proposition si elle la considérait), être en ignorance complète (ne même pas comprendre la proposition). D'autres distinctions ont été proposées, par exemple par Nottelmann ou Woods¹¹. Classiquement, on considère qu'il n'est pas possible de dire d'un individu qu'il ignore une proposition fautive – on peut dire qu'une personne ignore que l'Antarctique est le plus grand désert du monde, mais pas qu'elle ignore que $2 + 2 = 5$. En notant $p = \langle 2 + 2 = 5 \rangle$, on pourra toutefois dire de cette personne qu'elle est ignorante *à propos de p* (à opposer à « ignorante *que p* »)¹².

Seuls quelques travaux prennent en compte l'idée d'une gradualité de l'ignorance, au niveau individuel ou collectif, au-delà d'une approche binaire. Dans cette section, je les présente brièvement et discute de leurs limites, dans le projet d'une conceptualisation graduelle générale de l'ignorance. On trouve tout d'abord des travaux qui discutent de la gradabilité de l'ignorance au niveau individuel, sans aborder le niveau collectif. Brogaard montre, à partir de considérations linguistiques, que « être ignorant » est une expression gradable relative, et qu'être ignorant admet

⁹ R. PEELS et T. LAGEWAARD, « Group ignorance », p. 145.

¹⁰ R. PEELS, *Ignorance. A philosophical study*, 2023, New York, Oxford University Press, chapitre 4.

¹¹ N. NOTTELMANN, « The Varieties of Ignorance », in R. PEELS et M. BLAAUW (dir.), *The Epistemic Dimensions of Ignorance*, 2016, Cambridge, Cambridge University Press, p. 33-56. J. WOODS, « Four grades of ignorance-involvement and how they nourish the cognitive economy », *Synthese*, 2021, 198 (4), p. 3339-3368. Les quatre formes distinguées par ce dernier sont : l'ignorance anselmienne (ne pas comprendre une proposition), l'ignorance tacite ou implicite, l'ignorance propositionnelle, et enfin l'ignorance d'un domaine. Elles peuvent donc être subsumées dans la distinction de Peels.

¹² Voir R. PEELS, *Ignorance*, p. 32. En anglais, « ignorant *of* » plutôt que « ignorant *that* ».

des degrés¹³. Nottelmann, quant à lui, distingue divers types d'ignorance et discute de leurs éventuels degrés¹⁴. En distinguant quatre formes d'ignorance, Woods les qualifie de « degrés [grades] »¹⁵, mais mentionne (p. 3351) que l'ordre de ces degrés n'est pas si important, ce qui jette un doute sur le fait qu'il s'agisse bien de degrés au sens d'une échelle ordinaire, tel que discuté dans la section suivante. Il indique toutefois que ces différents types d'ignorance sont elles-mêmes gradables¹⁶, mais ne dit pas précisément de quelle façon. On trouve également une proposition de Schwenkenbecher relativement à l'ignorance collective d'une proposition p , reposant sur le nombre de personnes qui ignorent p ¹⁷, mais cette approche graduelle ne s'applique qu'au niveau collectif ; elle ne permet ni de qualifier finement l'ignorance individuelle, ni de relier celle-ci à l'ignorance collective.

Les travaux plus pertinents pour mon projet articulent les approches individuelle et collective, en les pensant de façon graduelle. Il s'agit essentiellement du livre de Peels, *Ignorance. A philosophical study*¹⁸, et d'un chapitre de Peels et Lagewaard¹⁹, qui a été repris et retravaillé dans l'ouvrage de Peels²⁰. Au niveau individuel tout d'abord, les trois types classiques d'ignorance – propositionnelle, objectuelle, pratique – viennent par degrés, de différentes façons selon Peels :

« [L]'ignorance propositionnelle admet des degrés car on peut ignorer un plus grand ou un plus petit nombre de propositions, on peut ignorer un plus grand ou un plus petit nombre de propositions centrales plutôt que périphériques, une variété d'ignorance peut rendre plus ignorant qu'une autre, et, peut-être, car le degré de non-croyance peut varier. L'ignorance objectuelle admet des degrés car on peut être plus ou moins familier de quelque chose, cette familiarité reposant sur la possession de certaines propriétés stéréotypiques. L'ignorance pratique admet des degrés car les capacités et les compétences elles-mêmes en ont : on peut être capable ou incapable d'accomplir plus ou moins d'étapes nécessaires pour ne pas être ignorant, ou être plus ou moins fiable dans la réalisation de quelque chose²¹. »

Concernant les six variétés d'ignorance propositionnelle qu'il a distinguées, Peels précise : « Il ne s'agit *pas* ici de suggérer que chacune de ces variétés d'ignorance puisse être facilement placée sur une échelle allant de 'peu ignorant' à 'très ignorant'²² ». Si Peels reconnaît la gradabilité du concept d'ignorance individuelle, il n'en propose donc pas d'échelle précise ou formelle.

¹³ B. BROGAARD, « Ignorance and Incompetence ».

¹⁴ N. NOTTELMANN, « The Varieties of Ignorance ».

¹⁵ J. WOODS, « Four grades of ignorance-involvement ».

¹⁶ *Ibid.* p. 3339 et 3364.

¹⁷ A. SCHWENKENBECHER, « How We Fail to Know: Group-Based Ignorance and Collective Epistemic Obligations », *Political Studies*, 2022, 70 (4) 901-918.

¹⁸ Notamment les chapitres 5 et 6.

¹⁹ R. PEELS et T. LAGEWAARD, « Group ignorance ».

²⁰ Le chapitre de Peels et Lagewaard, bien que publié en 2025, est déjà annoncé comme « à paraître » dans l'ouvrage de Peels publié en 2023, ce qui indique que la chronologie des publications ne suit pas celle de leur rédaction. Par simplicité, et pour éviter les répétitions, je me réfère dans cet article au chapitre initial de Peels et Lagewaard.

²¹ R. PEELS, *Ignorance*, p. 141.

²² *Ibid.*, p. 129.

La conception d'ignorance collective proposée par Peels et Lagewaard, et Peels²³ se limite aux groupes structurés, définis ainsi : « pour être structuré, un groupe doit posséder une certaine organisation interne, un objectif commun, et des productions cognitives 'sous la forme d'états représentationnels' (Carter 2016, 3)²⁴. » Leur conception de l'ignorance collective, baptisée la Conception Dynamique de l'Ignorance Collective, est la suivante :

« Un groupe G est ignorant d'une proposition vraie p si et seulement si (i) un ensemble de taille significative des membres opérants de G est individuellement ignorant de p, et (ii) cette ignorance individuelle résulte d'une dynamique collective, telle que le fait d'être un agent collectif, des vertus ou vices épistémiques collectifs, une manipulation externe, un manque de temps, d'intérêt, de concepts, de ressources ou d'informations, ou une combinaison de ces facteurs.²⁵ »

Une telle définition utilise un concept binaire d'ignorance individuelle pour produire un concept collectif binaire lui aussi, mais Peels présente ensuite une extension portant sur la dimension graduelle²⁶. Selon lui, l'aspect graduel de l'ignorance collective peut avoir trois sources : premièrement, directement des degrés qu'il a distingués au niveau individuel ; deuxièmement, du nombre plus ou moins grand de personnes dans la condition (i) ; enfin, de la dynamique dans la condition (ii) qui joue un rôle plus ou moins important.

L'approche de Peels et Lagewaard, pour intéressante qu'elle soit, souffre de deux limitations. Tout d'abord, elle concerne seulement les groupes structurés, dans lesquels l'ignorance est un produit de la dynamique du groupe. Or on peut vouloir qualifier l'ignorance collective de l'ensemble des maîtres de conférences en philosophie, ou d'un ensemble d'experts composé de façon aléatoire, qui ne savent même pas qu'ils font partie de cet ensemble. Deuxièmement, de l'aveu même de ses auteurs, l'approche est incomplète : « La manière exacte dont l'ignorance [collective] est censée venir par degrés doit être précisée avec bien plus de détails²⁷ ». Par exemple, comment caractériser l'ignorance collective de trois personnes qui sont un peu ignorantes, une personne moyennement ignorante, et une autre très ignorante ? Dans la suite de cet article, je propose justement de préciser cette façon grâce à une approche formelle. Pour cela, je commence par présenter dans la section suivante une conception graduelle générale de l'ignorance individuelle.

LES DEGRÉS DE L'IGNORANCE INDIVIDUELLE

²³ R. PEELS et T. LAGewaARD, « Group ignorance », et R. PEELS, *Ignorance*, chapitre 5.

²⁴ R. PEELS et T. LAGewaARD, « Group ignorance », p. 144. La référence citée est J. A. CARTER, "Group Peer Disagreement", *Ratio*, 2016, 29.1, 11-28.

²⁵ R. PEELS et T. LAGewaARD, « Group ignorance », p. 155. Dans son ouvrage, Peels complexifie légèrement cette définition pour rendre compte des cas d'ignorance pluraliste (p. 116-117) ; mes arguments et propositions de modifications s'y transposeraient.

²⁶ R. PEELS, *Ignorance*, p. 139-141.

²⁷ R. PEELS et T. LAGewaARD, « Group ignorance », p. 157.

L'ignorance par un individu peut être de différents types (traditionnellement : propositionnelle, objectuelle, pratique). Notons X ce sur quoi porte l'ignorance du sujet S . J'introduis l'hypothèse suivante :

Hypothèse *Échelle d'ignorance* : il existe un ensemble fini de degrés $\{d_1, \dots, d_g\}$ (avec $g > 1$) constituant une échelle ordinale E avec un ordre total. L'un de ces degrés, d_x , est assignée à X par le sujet S (ou de façon externe à propos de S). On dit ainsi que l'ignorance du sujet S vis-à-vis de X est de degré d_x .

Le fait pour une échelle d'être ordinale avec un ordre total signifie que deux degrés quelconques peuvent toujours être comparées avec « égaux », « inférieur à » ou « supérieur à »²⁸, de telle sorte que l'échelle peut être rangée par ordre décroissant de degrés. Par exemple, une échelle d'ignorance peut être composée des degrés {Très grande, Grande, Moyenne, Faible, Très faible}. On pourra ainsi dire que l'ignorance de tel scientifique vis-à-vis de la proposition $p =$ « le virus SARS-CoV-2 peut être transmis dans l'air au moyen de gouttelettes » était Grande au printemps 2020, mais qu'elle était Très faible à l'automne 2021. L'hypothèse Échelle d'ignorance permet une expression plus riche et plus nuancée qu'une approche binaire, qui ferait dire uniquement que les scientifiques l'ignoraient au printemps, et ne l'ignorent plus à l'automne²⁹. La recherche empirique montre que la plupart des gens gèrent aisément environ sept degrés³⁰, ce qui peut suggérer d'éviter de considérer des échelles de plus de sept degrés, mais rien ne l'empêche par principe. L'assignation des degrés peut être faite par le sujet S lui-même, ou de l'extérieur, comme par un philosophe omniscient. Il faut noter qu'une échelle ordinale ne permet que d'ordonner les degrés ; elle ne suppose pas qu'il soit possible d'ajouter des degrés entre eux, de les multiplier, ou d'en faire une moyenne. Ainsi, on ne suppose pas qu'il y a du sens à dire qu'une ignorance « Faible » plus une ignorance « Moyenne » seraient équivalentes à une « Grande » ignorance. On ne supposera donc pas non plus que l'ignorance peut être quantifiée de façon probabiliste.

L'hypothèse Échelle d'ignorance est compatible avec les gradations de l'ignorance considérés par les différents auteurs cités dans la section précédente. Par exemple, lorsque Woods indique succinctement que les différentes formes d'ignorance qu'il distingue sont graduables³¹, cela pourrait l'être au sens de cette hypothèse. Peels, de son côté, indique que certaines des variétés d'ignorance qu'il distingue peuvent être ordonnées selon le degré d'ignorance qu'elles supposent : par exemple, suspendre son jugement vis-à-vis de p traduit à une ignorance plus faible que ne pas comprendre le sens de p ³². Toutefois, nous l'avions indiqué, Peels précise clairement : « Il ne s'agit *pas* ici de suggérer que chacune de ces variétés d'ignorance puisse être facilement placée sur une échelle allant de 'peu ignorant' à 'très

²⁸ Pour davantage de détails sur les échelles ordinales avec ordre total, voir M. BALINSKI et R. LARAKI, *Majority Judgment*, chapitre 8 et M. MORREAU, « Grading in groups », *Economics and Philosophy*, 2016, 32: 323-352.

²⁹ À strictement parler, l'approche binaire en est un cas particulier, lorsque le nombre de mentions g est égal à 2 et que les degrés sont quelque chose comme « Ignore » et « N'ignore pas ».

³⁰ M. BALINSKI et R. LARAKI, *Majority Judgment*, p. 169-171.

³¹ J. WOODS, « Four grades of ignorance-involvement », p. 3339 et 3364.

³² R. PEELS, *Ignorance*, p. 130.

ignorant' »³³. Autrement dit, l'ensemble des variétés d'ignorance distinguées par Peels ne peut constituer en tant que tels les degrés d'une échelle d'ignorance, et seules certaines variétés se trouvent dans une relation d'ordre. De façon générale, mon hypothèse Échelle d'ignorance peut s'appliquer chez Peels de la façon suivante. Rappelons qu'il distingue (p. 141) plusieurs façons dont l'ignorance peut venir par degrés : deux ou trois pour l'ignorance propositionnelle, une pour l'ignorance objectuelle, et deux pour l'ignorance pratique. Dès lors, chacune de ces façons peut être mesurée par une échelle d'ignorance particulière. Si l'on estime que certaines de ces façons dont l'ignorance peut venir par degrés sont comparables, alors une même échelle pourra en mesurer plusieurs, et le nombre total d'échelles sera réduit ; si l'on insiste au contraire qu'elles ne peuvent être comparées et mesurées sur la même échelle, alors il faudra conserver autant d'échelles distinctes. Je ne prends pas position ici sur cette question ; il faut simplement envisager que l'on puisse avoir besoin, comme chez Woods, de plusieurs échelles pour mesurer différentes formes d'ignorance individuelle.

Mon hypothèse de l'utilisation d'une échelle ordinale d'ignorance présente l'avantage d'être générale à plusieurs égards. Premièrement, elle peut être appliquée à diverses conceptions concurrentes de ce qu'est l'ignorance (au niveau individuel), qu'on la définisse par exemple comme absence de croyance vraie ou manque de connaissance. Mon approche, pluraliste, ne suppose pas de prendre parti sur la définition qu'il faudrait donner à l'ignorance. Deuxièmement, elle peut s'appliquer aux trois types d'ignorance traditionnellement distingués, à savoir les ignorances propositionnelle, objectuelle et pratique. Troisièmement, elle ne suppose pas de prendre position quant aux éventuelles variétés, formes ou dimensions constitutives de l'ignorance, par exemple les quatre distinguées par Woods, ou les six par Peels pour l'ignorance propositionnelle. Mais, bien entendu, pour que l'échelle puisse être utilisée concrètement, il est nécessaire de préciser le type d'ignorance en jeu. Maintenant que le cadre d'une ignorance individuelle graduelle est posé, il est envisageable de l'utiliser pour analyser l'ignorance collective.

L'IGNORANCE COLLECTIVE GRADUELLE, AVEC LE JUGEMENT MAJORITAIRE

Pour définir une ignorance collective à partir de l'ignorance individuelle, la position de Peels et Lagewaard semble la plus prometteuse mais souffre de deux limitations : elle ne s'applique pas aux groupes non structurés et, même si les auteurs indiquent que l'ignorance collective est graduelle et que leur conception « laisse largement la place pour cela »³⁴, ils ne précisent pas comment la gradualité collective est liée à la gradualité individuelle. Pour combler ces manques, je commence par compléter légèrement le cadre individuel proposé dans la section précédente afin de l'adapter au cadre collectif. L'hypothèse Échelle d'ignorance s'enrichit de deux conditions :

³³ *Ibid*, p. 129.

³⁴ R. PEELS et T. LAGEWAARD, « Group ignorance », p. 157.

- i. les degrés d'ignorance forment un langage commun parmi les membres du groupe (ils ont la même signification pour tous les membres). Cela peut venir par exemple d'une définition explicite que reçoit chaque degré, ou d'une convention linguistique tacite ;
- ii. chaque individu attribue un degré d'ignorance à X à partir de cette même échelle.

Naturellement, au lieu d'un seul X, plusieurs X_1, \dots, X_k peuvent être considérés par le groupe de n personnes, ce qui conduit à une attribution de $n \times k$ degrés d'ignorance.

Chercher à faire le lien entre les degrés d'ignorance individuels et un degré d'ignorance collective (par exemple à propos de la forme de l'astéroïde Dimorphos pour un groupe de scientifiques) revient formellement à chercher une fonction d'agrégation. De façon similaire, chercher à classer des ignorances collectives (par exemple à propos du mode de propagation du SARS-CoV-2 entre le printemps et l'automne 2020) revient formellement à chercher une fonction de classement. C'est notre double projet ici. Mais comment juger de ce qu'est une *bonne* fonction d'agrégation ou de classement ? J'adopte ici une approche axiomatique, qui est traditionnelle en théorie du choix social ou en épistémologie sociale. Elle consiste à formuler des *desiderata* théoriques, appelés « axiomes », puis à étudier quelles fonctions les satisfont. Pour fixer les idées, je mène ici la discussion à propos de propositions, mais les axiomes pourraient aussi concerner un savoir-faire, par exemple.

Pour un groupe de n membres et k propositions évaluées, considérons les axiomes suivants, adaptés à partir d'axiomes considérés en théorie du choix social³⁵ et qui semblent tout-à-fait raisonnables pour notre situation. Le premier axiome exprime la démarche adoptée ici :

Axiome 1. *Degré*. La fonction de classement utilise comme entrée les $n \times k$ degrés d'ignorance individuels.

La fonction devrait pouvoir s'appliquer dans n'importe quelle situation d'ignorance, et aucune combinaison particulière de degrés ne devrait être interdite :

Axiome 2. *Domaine non restreint*. Les degrés d'ignorance individuels ne sont pas restreints, c'est-à-dire que n'importe quel degré de l'échelle peut être attribué par n'importe quel individu.

La fonction de classement ne doit pas privilégier par principe un individu plutôt qu'un autre :

Axiome 3. *Anonymat*. Permuter les individus ne change pas le résultat.

On peut montrer que les axiomes 1 et 3 conduisent ensemble à la propriété suivante : le classement des propositions ne dépend que de l'ensemble des degrés reçus par chaque proposition, sans que le lien avec l'individu qui a attribué un degré soit pertinent. Il peut, toutefois, exister des situations où il est pertinent d'attribuer des

³⁵ M. BALINSKI et R. LARAKI, « Majority Judgment vs Majority Rule ».

poids relatifs différents aux individus, par exemple en fonction de leur expertise ou de leur rôle au sein du groupe ; cela est considéré plus bas. Une autre condition est que la fonction doit être neutre vis-à-vis du contenu des propositions :

Axiome 4. *Neutralité*. Permuter les propositions ne change pas le résultat.

La fonction doit également être sensible aux évaluations épistémiques de l'ignorance (on note $P > Q$ lorsque l'ignorance collective vis-à-vis de la proposition P est strictement plus grande que vis-à-vis de la proposition Q, et $P \geq Q$ si elle est plus grande) :

Axiome 5. *Monotonie*. Si $P \geq Q$ et qu'un individu augmente le degré d'ignorance qu'il attribue à P, alors $P > Q$.

On souhaite ensuite que la fonction parvienne à classer toutes les propositions et qu'elle le fasse de façon transitive :

Axiome 6. *Complétude*. Pour toutes propositions P et Q, $P \geq Q$ ou $Q \geq P$.

Axiome 7. *Transitivité*. Pour toutes propositions P, Q, et R, si $P \geq Q$ et $Q \geq R$, alors $P \geq R$.

Il importe ensuite que la fonction ne change pas le classement relatif entre deux propositions sous prétexte qu'une troisième proposition en vient à être considérée par le groupe. Sinon, cela pourrait donner la situation suivante : lors d'une chasse au trésor, un adulte juge que les enfants sont davantage ignorants vis-à-vis de l'indice A que de l'indice B, parce qu'ils l'ont mal compris. Puis il se rend compte qu'il a oublié de considérer l'indice C et, lorsqu'il le fait, il en vient à considérer que les enfants sont finalement davantage ignorants de B que de A. En théorie du choix social, cela correspond au 'petit candidat' dont la présence fait perdre un autre candidat qui, sans lui, aurait remporté l'élection. Cela se formalise ainsi :

Axiome 8. *Indépendance aux Alternatives Non-Pertinentes*. Pour toutes propositions P, Q, et R : $P \geq Q$ en l'absence de R si et seulement si $P \geq Q$ en présence de R (quelque soit le classement relatif de R avec P ou Q).

Ces *desiderata* théoriques peuvent-ils être conjointement satisfaits ? La réponse est oui, comme le montre le résultat suivant :

Théorème 3³⁶. Il existe une infinité de fonctions de classement qui satisfont les axiomes 1 à 8.

Parmi les fonctions permises, on trouve les fonctions dites de sommation des points : une valeur numérique est associée à chaque degré d'incertitude (par exemple 10 pour « Extrêmement ignorant », 8 pour « Très ignorant », 5 pour « Ignorant », ...), puis les propositions sont classées en fonction de la somme ou de la moyenne des points reçus par chacune. Ce genre de fonctions présente néanmoins deux défauts majeurs : d'une

³⁶ Il s'agit du théorème 3 dans M. BALINSKI et R. LARAKI, « Majority Judgment vs Majority Rule ».

part, la valeur numérique associée à chaque degré est arbitraire et n'a aucune signification au-delà de la stipulation (si elle en avait eu une, un autre type d'échelle qu'une échelle ordinale aurait dû être utilisé), ce qui signifie que le classement final comportera une part d'arbitraire. D'autre part, ces fonctions sont très sensibles aux erreurs d'évaluation du degré d'ignorance individuel.

Dès lors, il apparaît pertinent d'ajouter un axiome supplémentaire afin d'exclure ce genre de travers. On peut exiger que l'impact de l'erreur soit minimisé dans le classement final, au sens d'une minimisation de l'écart entre les degrés individuels et le degré collectif³⁷. Il s'avère que cela est équivalent à demander que les comportements stratégiques des individus ne puissent pas avoir d'effet, c'est-à-dire que si un individu ignore moins P que Q, mais que le collectif ignore moins Q que P, alors si l'individu change son évaluation en exagérant ses degrés d'ignorance pour P et pour Q, cela ne conduit à aucun changement pour le degré collectif. Autrement dit, il est inutile de travestir sa propre évaluation, car cela ne permettra pas d'infléchir l'évaluation collective en sa faveur. Cette condition est pertinente, si l'on pense, par exemple, à un comité d'expertise scientifique chargé de se prononcer sur son éventuelle ignorance quant au lien causal entre un pesticide et l'apparition de cancers, alors même que certains experts pourraient avoir des liens avec le fabricant du produit. De même, minimiser l'erreur collective est un but épistémique naturel pour des experts de bonne foi. Ainsi, qu'on la formule comme minimisation de l'erreur ou comme résistance à la manipulation, cette condition est souhaitable dans le contexte de l'évaluation de l'ignorance. Elle peut être exprimée ainsi :

Axiome 9. *Résistance à la manipulabilité.* Pour toutes propositions P et Q, si $P \geq Q$, alors aucun individu dont le degré d'ignorance pour Q est supérieur au degré d'ignorance pour P ne peut, en changeant son degré d'ignorance exprimée pour P ou Q, faire baisser le degré d'ignorance collective de P ou faire monter celui de Q.

Malheureusement, cet axiome est trop exigeant :

Théorème 5³⁸. Aucune fonction de classement ne satisfait les axiomes 1 à 9.

Une solution envisageable consiste à assouplir légèrement l'axiome 9 en exigeant qu'il s'applique dans un grand nombre de situations, sans pour autant être universel. On dit que deux propositions sont polarisées lorsque plus le degré d'ignorance attribué par un individu pour l'une des propositions est élevé, plus le degré d'ignorance qu'il attribue à l'autre proposition est bas. Cette considération permet d'obtenir un résultat de possibilité :

Théorème 6³⁹. Il existe une seule fonction de classement qui satisfait les axiomes 1 à 8, et l'axiome 9 sur le domaine des propositions polarisées par paires. Cette fonction est appelée le Jugement Majoritaire.

³⁷ Les détails techniques sont présentés dans M. BALINSKI et R. LARAKI, *Majority Judgment*, chapitre 12.

³⁸ Il s'agit du théorème 5 dans M. BALINSKI et R. LARAKI, « Majority Judgment vs Majority Rule ».

³⁹ *Ibid.*, théorème 6.

Bien entendu, le Jugement Majoritaire peut s'appliquer pour évaluer l'ignorance vis-à-vis de propositions non polarisées ; il est alors simplement moins robuste face aux comportements stratégiques (mais aucune fonction ne pourrait l'être totalement). Toutefois, la marge de manipulation est réduite de moitié : un individu dans la situation décrite par l'axiome 9 pourrait faire baisser le degré d'ignorance collective de P ou faire monter celui de Q, mais pas les deux simultanément.

Présentons à présent le Jugement Majoritaire⁴⁰. Pour fixer les idées, considérons le cas d'un comité composé d'experts scientifiques qui souhaitent évaluer son ignorance collective vis-à-vis de plusieurs propositions P, Q, R... Si l'on reprend les distinctions de Peels, il s'agit d'une ignorance objectuelle, c'est-à-dire que les experts évaluent leur ignorance *à propos* des propositions, et non pas leur ignorance *des* propositions (laquelle supposerait que les propositions soient toutes vraies, ce qui n'est sans doute pas le cas et qui, si le fait était connu, enlèverait tout intérêt à l'exercice). Le comité se met d'accord sur une échelle ordinale qualitative d'évaluation de l'ignorance, par exemple {Très ignorant, Ignorant, Plutôt ignorant, Plutôt pas ignorant, Pas Ignorant, Très peu ignorant}, puis chaque expert attribue un de ces degrés à chaque proposition sur la base des éléments de preuve dont il ou elle dispose. Le vote est dépouillé de la façon suivante :

1. Pour chaque proposition, on établit la liste des degrés d'ignorance qui lui ont été attribués (autant qu'il y a d'experts) ;
2. Pour chaque proposition, on classe ces degrés par ordre décroissant. Par exemple, avec cinq experts, cela peut donner pour P : {Ignorant, Ignorant, Plutôt pas ignorant, Plutôt pas ignorant, Pas ignorant}.
3. Pour chaque proposition, le degré collectif d'ignorance est le degré médian, c'est-à-dire celui qui se trouve au milieu de la liste obtenue à l'étape précédente. Dans notre exemple ci-dessus, il s'agit du troisième degré, « Plutôt pas ignorant ». Ce degré médian peut être appelé « degré majoritaire » ou « mention majoritaire », car une majorité (ici, les quatre experts qui ont voté pour les degrés « Ignorant » ou « Plutôt ignorant ») estime que la proposition mérite *au moins* ce degré et une autre majorité (les trois experts qui ont voté pour « Plutôt pas ignorant » ou « Pas ignorant ») qu'elle mérite *au plus* ce degré.
4. On classe les propositions selon leur degré majoritaire. Par exemple, la proposition P de degré majoritaire « Plutôt pas ignorant » sera classée derrière une proposition Q qui aurait un degré majoritaire « Ignorant ».
5. Deux propositions ayant même degré majoritaire sont départagées en considérant le degré à gauche et le degré à droite, de part et d'autre du degré majoritaire médian (dans la liste décroissante obtenue à l'étape 2). Si, pour une proposition P, ces deux degrés sont supérieurs à ceux d'une proposition Q, alors la proposition P est classée devant. Si, pour P, celui de gauche est supérieur à celui de Q et celui de droite inférieur, alors P est classée derrière.

⁴⁰ En plus des travaux déjà cités de Balinski et Laraki, une BD et une animation par M. Leray présentant le Jugement Majoritaire dans le contexte politique peuvent être trouvées ici : <https://marjolaineleray.com/project-type/vulgarisation-scientifique/> (consulté en décembre 2025).

Si les degrés sont les mêmes, on considère à nouveau les degrés de part et d'autre, à gauche et à droite. En donnant plus d'importance aux grades qui sont plus rapprochés plutôt qu'aux grades plus éloignés, cette règle de départage a un rôle particulier dans la lutte contre les erreurs ou les comportements stratégiques.

Une telle méthode permet à la fois d'attribuer un degré d'ignorance collective à chaque proposition à partir des degrés d'ignorance individuels (fonction d'agrégation, obtenue à l'étape 3), et de classer les propositions selon leur ignorance relative (fonction de classement, obtenue à l'étape 5). Un raffinement du Jugement Majoritaire est envisageable : si certains experts sont plus importants que d'autres, et que leurs avis devraient compter davantage, il est possible d'en tenir compte et d'attribuer des poids différents aux experts.⁴¹

Peels et Lagewaard écrivaient : « La manière exacte dont l'ignorance [collective] est censée venir par degrés doit être explicitée avec bien plus de détails »⁴². Ce Jugement Majoritaire de l'ignorance vient fournir une telle explicitation : elle offre une méthode précise, reposant sur les évaluations individuelles des degrés d'ignorance, et justifiée, étant l'unique fonction à satisfaire un ensemble d'axiomes désirables. Une telle agrégation par le Jugement Majoritaire peut ainsi se faire pour chaque façon dont l'ignorance peut venir par degrés, comme discuté dans la section précédente. Pour agréger des types d'ignorance différents, qui viennent par degré de façons différentes, deux solutions peuvent être envisagées. Si les façons sont comparables, alors la même échelle peut être utilisée, comme mentionné précédemment. Si les façons ne sont pas comparables, alors il faut en rester à une ignorance collective de plusieurs types, ce que Peels et Lagewaard considèrent de façon positive : « un groupe ignorant n'a pas toujours besoin de manifester une seule variété d'ignorance. Il peut présenter plusieurs types d'ignorance, éventuellement à des degrés différents⁴³ ». Enfin, nous avons vu que, selon Peels, l'aspect graduel de l'ignorance collective peut venir (i) des degrés distingués au niveau individuel ; (ii) du nombre plus ou moins grand de personnes qui sont individuellement ignorants ; (iii) de la dynamique d'ignorance au sein du groupe. Ma proposition vient donc préciser l'aspect (i) ; il est ensuite envisageable de moduler le degré collectif d'ignorance obtenu par la méthode du Jugement Majoritaire en fonction des aspects (ii) et (iii).

Au-delà de la restriction de Peels et Lagewaard, la méthode du Jugement Majoritaire permet également de qualifier l'ignorance collective de groupes non-structurés, c'est-à-dire dont l'ignorance ne résulte pas d'une dynamique propre. Par exemple, elle pourra être utilisée pour évaluer l'ignorance d'une classe lorsque les élèves ont révisé indépendamment les uns des autres, ou pour caractériser un groupe d'experts de spécialités différentes, dont les connaissances et les manques résultent de causes individuellement diverses. Ma proposition d'agrégation par le Jugement

⁴¹ R. LARAKI et E. VARLOOT, « Level-Strategypooof Belief Aggregation and Application to Majority Judgment under Uncertainty », in *Proceedings of the 23rd ACM Conference on Economics and Computation*, 2022, New York, États-Unis, Association for Computing Machinery. p. 335-369.

⁴² R. PEELS et T. LAGEWAARD, « Group ignorance », p. 157.

⁴³ *Ibid.* p. 157.

Majoritaire permet là encore de compléter la conception collective de Peels et Lagewaard.

CONCLUSION

J'ai proposé, dans cet article, de compléter les conceptions récentes de l'ignorance graduelle, et en particulier celle de Peels et Lagewaard, tant au niveau individuel que collectif. Mon approche repose sur l'introduction d'une échelle ordinale de degrés d'ignorance. Puis, j'ai montré que les degrés d'ignorance individuels pouvaient être agrégés collectivement grâce à un algorithme connu en théorie du choix social sous le nom du Jugement Majoritaire. Mon approche est générale à de multiples égards : elle ne suppose pas une conception particulière de l'ignorance comme absence de croyance vraie ou de connaissance, et peut s'appliquer aux différents types ou variétés d'ignorance distinguées selon les auteurs. Elle permet enfin de caractériser l'ignorance collective pour des groupes structurés ou non-structurés. Elle peut être mise en regard d'une conception collective de la croyance ou de la connaissance reposant elle aussi sur le Jugement Majoritaire⁴⁴.

Ma proposition a des implications dans plusieurs domaines. Les comités d'expertise scientifique, qui conseillent le pouvoir politique ou énoncent des avis, pourraient fournir une représentation plus fine de ce qu'ils ignorent en s'appuyant sur des degrés d'une échelle d'ignorance commune, et en agrégeant leurs avis au Jugement Majoritaire. De façon similaire, il est courant pour des individus de faire confiance à des experts à propos de sujets qu'ils ne maîtrisent pas eux-mêmes ; il serait donc préférable que les experts, lorsqu'ils s'expriment publiquement, prennent soin de préciser leur degré d'ignorance.

RÉFÉRENCES

- BALINSKI M., LARAKI R., *Majority Judgment: Measuring, Ranking, and Electing*, 2010, Cambridge, MIT Press.
- BALINSKI M., LARAKI R., « Majority Judgment vs Majority Rule », *Social Choice and Welfare*, 2020, 54 : 429-461.
- BERRY G., « Où va l'informatique ? », Cours au Collège de France, Paris, <https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/cours/ou-va-informatique>, consulté en novembre 2025.
- BOYER-KASSEM T., « Beyond Numbers: Majority Judgment for Collective Beliefs and Science », manuscrit, 2025, https://thomasboyerkassem.yolasite.com/resources/Boyer-Kassem_wp_Beyond_Numbers_Majority_Judgment.pdf, consulté en décembre 2025.

⁴⁴ T. BOYER-KASSEM, « Beyond Numbers: Majority Judgment for Collective Beliefs and Science », manuscrit, 2025, https://thomasboyerkassem.yolasite.com/resources/Boyer-Kassem_wp_Beyond_Numbers_Majority_Judgment.pdf, consulté en décembre 2025.

- BROGAARD B., « Ignorance and Incompetence: Linguistic Considerations », in R. Peels et M. Blaauw (dir.), *The Epistemic Dimensions of Ignorance*, 2016, Cambridge, Cambridge University Press, p. 57-80.
- CARTER J. A., « Group Peer Disagreement », *Ratio*, 2016, 29.1, 11-28.
- CONSEIL SCIENTIFIQUE COVID-19, « Coronavirus COVID-19 : avis du Conseil scientifique constitué au titre de l'état d'urgence sanitaire (8 avril 2020). Avis pour les territoires d'outre-mer », Ministère des Solidarités et de la Santé, 2020, <https://www.documentation-administrative.gouv.fr/adm-01859042>
- DESCARTES R., *Discours de la méthode*, Paris, Adam & Tannery, AT VI, p. 4-5.
- GOLDMAN A. I., *Epistemology and Cognition*, 1988, Cambridge, Harvard University Press.
- LARAKI R., VARLOOT E., « Level-Strategypooof Belief Aggregation and Application to Majority Judgment under Uncertainty », in *Proceedings of the 23rd ACM Conference on Economics and Computation*, 2022, New York, États-Unis, Association for Computing Machinery. p. 335-369.
- LE MORVAN P., « On Ignorance: A Reply to Peels », *Philosophia*, 2011, 39.2 : 335-344.
- LE MORVAN P., « On Ignorance: A Vindication of the Standard View », *Philosophia*, 2012, 40.2, 379-393.
- LE MORVAN P., « Why the Standard View of Ignorance Prevails », *Philosophia*, 2013, 41.1, 239-256.
- MORREAU M., « Grading in groups », *Economics and Philosophy*, 2016, 32: 323-352.
- PEELS R., « What Is Ignorance? », *Philosophia*, 2010, 38.1, 57-67.
- PEELS R., « Ignorance Is Lack of True Belief: A Rejoinder to Le Morvan », *Philosophia*, 2011, 39.2, 345-355.
- PEELS R., « The New View on Ignorance Undefeated », *Philosophia*, 2012, 40.4, 741-750.
- PEELS R., *Ignorance. A philosophical study*, 2023, New York, Oxford University Press.
- PEELS R. et LAGEWAARD T., « Group ignorance: an account based on case studies of fundamentalist and white ignorance », in J. Lackey et A. McGlynn (dir.), *Oxford Handbook of Social Epistemology*, 2025, Oxford, Oxford University Press, chapitre 7, p. 157.
- PLATON, *Théétète*, trad. V. Cousin, Paris, Bossange Frères, 1824, 171d.
- SCHWENKENBECHER, A. « How We Fail to Know: Group-Based Ignorance and Collective Epistemic Obligations », *Political Studies*, 2022, 70 (4) 901-918.
- WOODS, J., « Four grades of ignorance-involvement and how they nourish the cognitive economy », *Synthese*, 2021, 198 (4), p. 3339-3368.
- ZIMMERMAN M. J., *Living with Uncertainty: The Moral Significance of Ignorance*, 2008, New York, Cambridge University Press.