

# Faut-il se méfier du jugement majoritaire ? (I)

9 JANVIER 2023

## Auteur

### FOULQUES RENARD

responsable de la mission  
démocratie locale à Plaine  
Commune

Le « jugement majoritaire » est un mode de scrutin innovant qui s'est peu à peu fait une place dans notre vie démocratique. Il a notamment été utilisé en 2021 dans le cadre de la « Primaire populaire » pour désigner le candidat putatif d'une gauche rassemblée à l'élection présidentielle, ou encore dans le cadre de certains budgets participatifs. Il présente néanmoins d'importantes limites. Foulques Renard en révèle une nouvelle dans les pages qui suivent. Un second article suivra dans les semaines qui viennent...

En 2011, Terra nova publiait une tribune d'Olivier Ferrand soutenant un changement du mode de scrutin des élections présidentielles : il proposait de remplacer le scrutin majoritaire à deux tours aujourd'hui en vigueur par le jugement majoritaire.

Si cette recommandation n'a pas été suivie, le jugement majoritaire s'est progressivement fait une place depuis dans certains espaces politiques. Il a notamment été utilisé dans le cadre de la «Primaire populaire» ([laprimairepopulaire.org](http://laprimairepopulaire.org)) pour désigner un candidat aux élections présidentielles de 2022 en évitant les défauts du scrutin majoritaire uninominal à deux tours. 450 000 personnes ont participé au vote.

Depuis 2021, le budget participatif de Paris utilise également cette méthode pour départager les projets déposés sur sa plateforme. Ce mode de scrutin détermine donc l'allocation des fonds publics, sur la base des votes exprimés. En 2021, 75 millions € sont attribués de cette façon aux 65 projets lauréats.

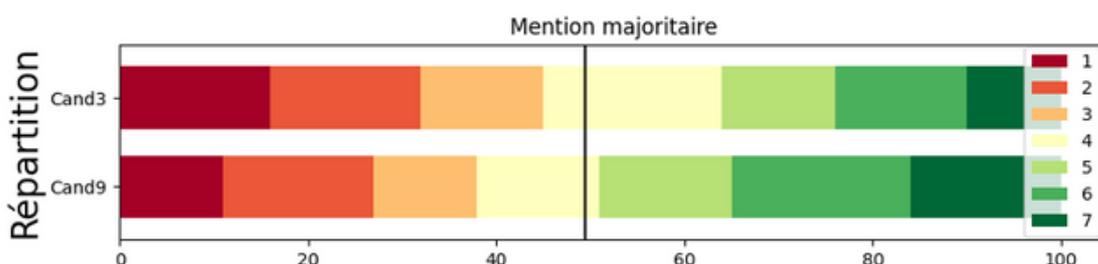
Le jugement majoritaire connaissant une influence croissante, il semble aujourd'hui pertinent de compléter son analyse à la lumière des récents développements de la recherche de manière à en situer les vertus, mais aussi les limites.

## LE JUGEMENT MAJORITAIRE

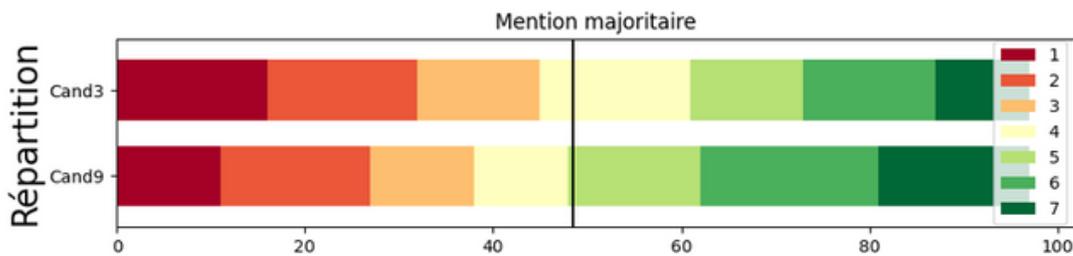
### UN FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL QUI SEMBLE DONNER PLUS DE CHOIX AUX ÉLECTEURS

Le jugement majoritaire est un mode de scrutin qui demande aux électeurs d'évaluer tous les candidats, et non de sélectionner un candidat. Chaque électeur attribue ainsi à chaque candidat une mention parmi les 7 options suivantes : À rejeter (1), Insuffisant (2), Passable (3), Assez bien (4), Bien (5), Très bien (6) ou Excellent (7).

Les mentions sont ensuite consolidées et c'est le candidat qui obtient la « mention majoritaire » la plus élevée qui est élu. Cette « mention majoritaire » est celle qui se trouve à la médiane de l'ensemble des mentions reçues. En cas d'égalité entre plusieurs candidats, on retire la mention médiane de chacun de ces candidats, et on regarde la nouvelle mention médiane de chaque candidat. On répète ce procédé entre les candidats à égalité jusqu'à ce que l'un des candidats se démarque de l'autre.



Dans l'exemple ci-dessus, nous avons 2 candidats en concurrence (« Cand3 » et « Cand9 ») et 100 électeurs. Après une phase de vote, les mentions sont consolidées. Ainsi, on peut lire le bloc rouge du haut du graphique comme : le candidat 3 a reçu un peu plus de 15 mentions « A rejeter ». Les candidats « Cand3 » et « Cand9 » obtiennent tous deux une mention majoritaire «Assez bien». Il y a donc égalité entre les deux candidats. Pour les départager, nous retirons une à une les mentions médianes – c'est-à-dire ici les évaluations « Assez bien » – jusqu'à obtenir la distribution ci-dessous.



Après avoir retiré 3 mentions « Assez bien » à chaque candidat, le candidat « Cand9 » obtient une mention majoritaire « Bien », alors que le candidat « Cand3 » reste à la mention majoritaire «Assez bien». Le candidat retenu à la fin de l'exercice est donc le candidat « Cand9 ».

## CE QU'ON RETIENT SOUVENT COMME AVANTAGES DU JUGEMENT MAJORITAIRE

Ce mode de scrutin présente des avantages importants :

- Le jugement majoritaire permet à l'électeur non de « donner sa voix » à un seul candidat en taisant son opinion sur les autres comme on le fait dans un scrutin majoritaire classique, mais de s'exprimer sur l'ensemble des candidats avec le niveau de précision raisonnable que procure l'éventail des différentes mentions possibles ;
- Le jugement majoritaire limite également la manipulation des votants : par l'utilisation de la mention médiane au lieu de la mention moyenne, l'influence de l'exagération du vote est limitée. Dans l'exemple ci-dessus, si toutes les mentions « Bien » devenaient « Excellent », et toutes les mentions « Insuffisant » devenaient « A rejeter », le résultat resterait inchangé. Le jugement majoritaire résiste bien à l'exagération des votes ;
- Enfin, l'apparition d'un candidat supplémentaire n'handicape pas les candidats concurrents appartenant au même bord politique, rendant par conséquent le phénomène de « vote utile » obsolète et conjurant le risque de défaite par « partage des voix » d'une même sensibilité.

Ces trois principaux atouts suffisent souvent pour que le jugement majoritaire soit considéré comme une réponse robuste aux problèmes de nos scrutins actuels, notamment le scrutin majoritaire uninominal à deux tours utilisé pour les élections présidentielles et législatives.

## DISCUSSION SUR CERTAINS CAS PARTICULIERS

Compte-tenu de l'importance grandissante des enjeux dont l'issue est déterminée par le jugement majoritaire, il convient de partager certaines limites de ce mode de scrutin.

### UN PREMIER CAS PARTICULIER DU JUGEMENT MAJORITAIRE AUX RÉSULTATS CONTRE-INTUITIFS

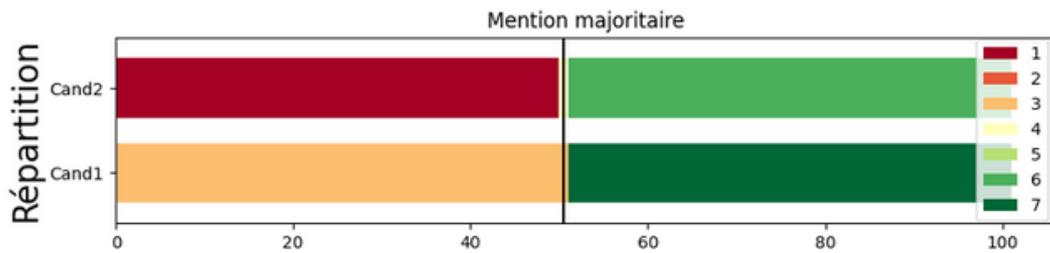
Dans son article « L'étrange jugement majoritaire », Jean-François Laslier rappelait en 2017 certains résultats étonnants de cette méthode. Sa réflexion se fonde sur l'intuition suivante : lorsque deux candidats sont soumis à un électorat et que l'électorat exprime une préférence claire pour l'un des deux candidats, on s'attend à ce que ce candidat soit élu.

Ce n'est pourtant pas toujours le choix auquel aboutit le jugement majoritaire. Il y a en effet des conditions dans lesquelles plus de 99% de l'électorat aurait une préférence pour un candidat et où le jugement majoritaire conduirait à élire son adversaire. En voici un exemple ci-dessous.

|                       | Groupe 1   | Groupe 2  | Groupe 3   |
|-----------------------|------------|-----------|------------|
| Nombre d'électeurs    | 50         | 50        | 1          |
| Mention du candidat 1 | Excellent  | Passable  | Passable   |
| Mention du candidat 2 | Très bien  | A rejeter | Assez bien |
| Préférence du groupe  | Candidat 1 |           | Candidat 2 |

Dans la distribution de votes ci-dessus, nous avons un premier groupe de 50 personnes préférant le candidat 1 d'un niveau de mention par rapport au candidat 2. Le deuxième groupe, également composé de 50 personnes, émet une préférence encore plus forte pour le candidat 1. Enfin, le troisième groupe, composé de seulement 1 personne préfère le candidat 2, d'un niveau de mention seulement. En somme, 100 électeurs préfèrent le candidat 1 contre un seul électeur préférant le candidat 2.

Pourtant le jugement majoritaire donnera une mention majoritaire « Passable » au candidat 1 contre une mention « Assez bien » au candidat 2. Le candidat élu est donc le candidat 2 (voir ci-dessous). Ce résultat très étonnant constitue une première limite du jugement majoritaire.



Comme le précise le fondateur du jugement majoritaire, Michel Balinski, dans un article publié en 2018, ce mode de scrutin « ne vérifie pas le principe de Condorcet », c'est-à-dire dans notre exemple, il ne conduira pas à l'élection du candidat 1. Michel Balinski semble donc bien admettre cette limite. En revanche, il précise que « le jugement majoritaire est en accord avec le principe de Condorcet quand *plus un électeur est en faveur d'un candidat, plus il est contre l'autre* ». Dans cette hypothèse, tous les électeurs seraient « polarisés », c'est-à-dire qu'ils apprécieraient d'autant plus le candidat A qu'ils rejetteraient le candidat B. Autrement dit, il faudrait par exemple écarter les cas de figures où un électeur rejette les deux candidats, ou bien apprécie les deux candidats de manière égale. Hélas (ou heureusement...), l'hypothèse de polarisation de Michel Balinski n'est pas toujours vérifiée.

### **LE DOUBLE EFFET DE L'UTILISATION DE LA MÉDIANE : RÉSISTER AUX MANIPULATIONS, MAIS RÉDUIRE L'INFLUENCE DES FORTS REJETS OU DES FORTES ADHÉSIONS**

Pour essayer de comprendre ce qui se passe dans l'exemple ci-dessus, voici quelques éléments d'explication. L'effet étonnant et contre-intuitif provient de l'utilisation de la médiane, ici poussée à l'extrême. Comme précisé plus haut, l'exagération des mentions n'a que peu d'influence sur le résultat du jugement majoritaire. C'est ce qui en fait un outil résistant aux stratégies de manipulation. Cependant, cela signifie également qu'un soutien fort à un candidat n'a pas beaucoup plus de poids qu'un soutien moyennement fort. Concrètement, on peut modifier la couleur des blocs de gauche et de droite ci-dessus tant que leur couleur ne dépasse pas la médiane. Ces variations n'influencent pas les résultats du jugement majoritaire, mais elles influencent fortement les préférences exprimées et ces préférences sont potentiellement gommées par le jugement majoritaire.

Dans les mentions inférieures à la médiane, le candidat 2 n'a que des mentions « A rejeter », soit la mention la plus basse possible. Tandis que le candidat 1 n'a que des mentions « Passable », soit la mention la plus haute inférieure à la médiane : les conditions sont réunies pour maximiser le nombre d'électeurs préférant le candidat 1.

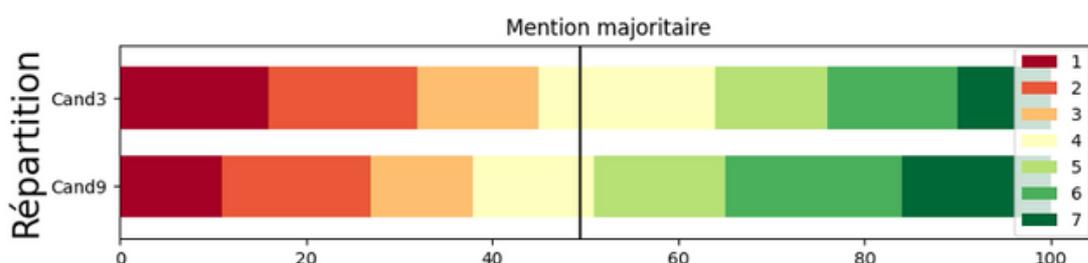
De même, dans les mentions supérieures à la médiane, le candidat 1 n'a que des mentions «Excellent», tandis que le candidat 2 n'a que des mentions « Très bien ». L'exemple pourrait être encore plus marqué en remplaçant les mentions « Très bien » du candidat 2 par des mentions «Assez bien». Cela ne changerait pas le résultat du jugement majoritaire, et donnerait une préférence encore plus forte de l'électorat pour le candidat 1. Au total, alors que 99% des électeurs préfèrent le candidat 1 au candidat 2, c'est toujours le candidat 2 qui est élu au jugement majoritaire !

## UNE LIMITE PLUS GÉNÉRALE

Une autre limite plus générale devrait être portée à la connaissance des organisateurs d'un jugement majoritaire pour leur éviter d'éventuelles controverses, voire contestations.

### LE DOUBLE EFFET DE L'UTILISATION DE LA MÉDIANE : RÉSISTER AUX MANIPULATIONS, MAIS RÉDUIRE L'INFLUENCE DES FORTS REJETS OU DES FORTES ADHÉSIONS

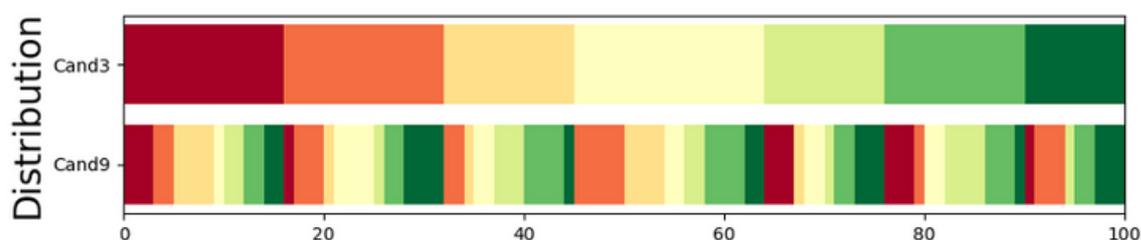
Un petit détour théorique s'impose ici. Le résultat d'un jugement majoritaire présenté sous les formes ci-dessous pourrait prêter à confusion. Cette représentation est la forme classique de présentation d'un résultat de jugement majoritaire.



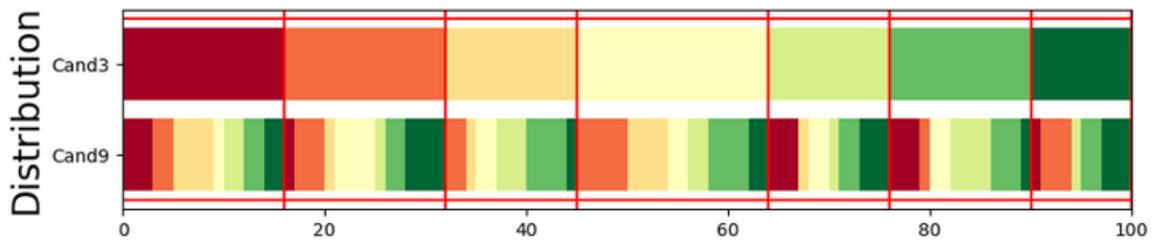
A voir le graphique ci-dessus, on comprend à juste titre qu'un peu plus de 15 électeurs ont attribué la mention « A rejeter » au candidat 3. Si on regarde au même endroit du graphe pour le candidat 9, c'est-à-dire juste en-dessous, on pourrait être tenté de croire que ces mêmes 15 électeurs ont pour partie attribué la mention « A rejeter » et pour partie la mention « Insuffisant » au candidat 9.

En réalité, rien n'indique que ce soient les mêmes personnes qui ont attribué ces notes au candidat 3 et au candidat 9. Parmi les 15 électeurs représentés dans le bloc « A rejeter » du candidat 3, certains ont peut-être attribué une mention « Très bien » ou « Passable » au candidat 9.

Voici ci-dessous une représentation plus précise de la « distribution de vote » de cet exemple. Pour chaque mention exprimée pour le candidat 3, on retrouve directement en-dessous la mention attribuée par le même électeur au candidat 9.

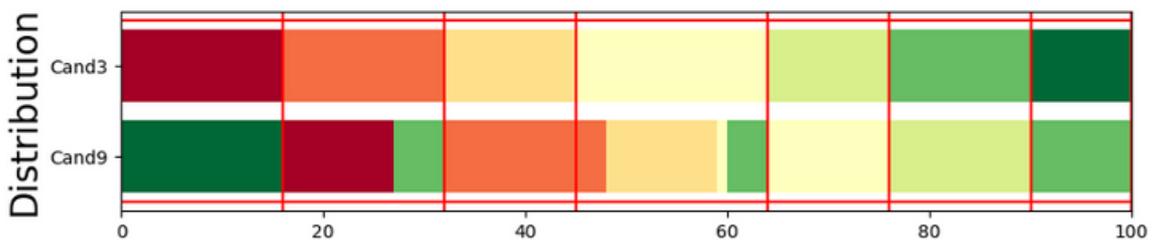


Pour plus de facilité de lecture, on peut même encadrer des blocs d'électeurs regroupés par mention identique pour le candidat 3.

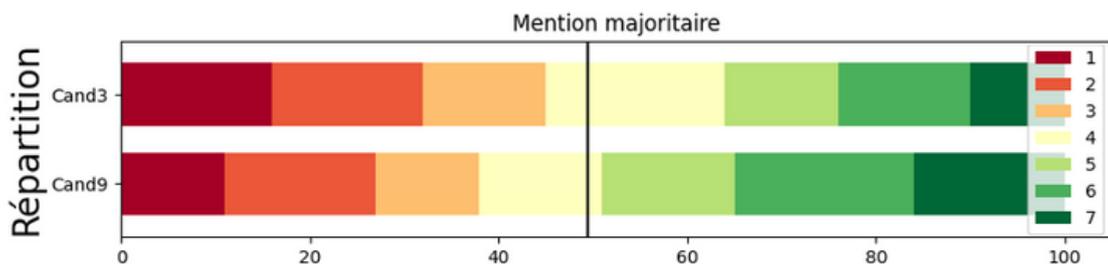


On remarque que les 15 électeurs du bloc « A rejeter » (rouge) du candidat 3 ont attribué toutes sortes de mentions au candidat 9. Un autre exemple, les électeurs du bloc « Passable » (jaune foncé) du candidat 3 ont également attribué des mentions de toutes sortes, sauf « A rejeter », au candidat 9. De même, pour les autres blocs. Cette distribution n'est cependant pas très réaliste, car générée aléatoirement sans aucun biais de sélection : les électeurs très favorables à un candidat ne sont pas particulièrement favorables ou défavorables à l'autre.

Chacun pourra alors comprendre qu'il y a toute une variété de distributions possibles donnant pour autant la même représentation des mentions des candidats. Par exemple, voici ci-dessous une autre distribution de votes donnant la même représentation et les mêmes résultats au jugement majoritaire.



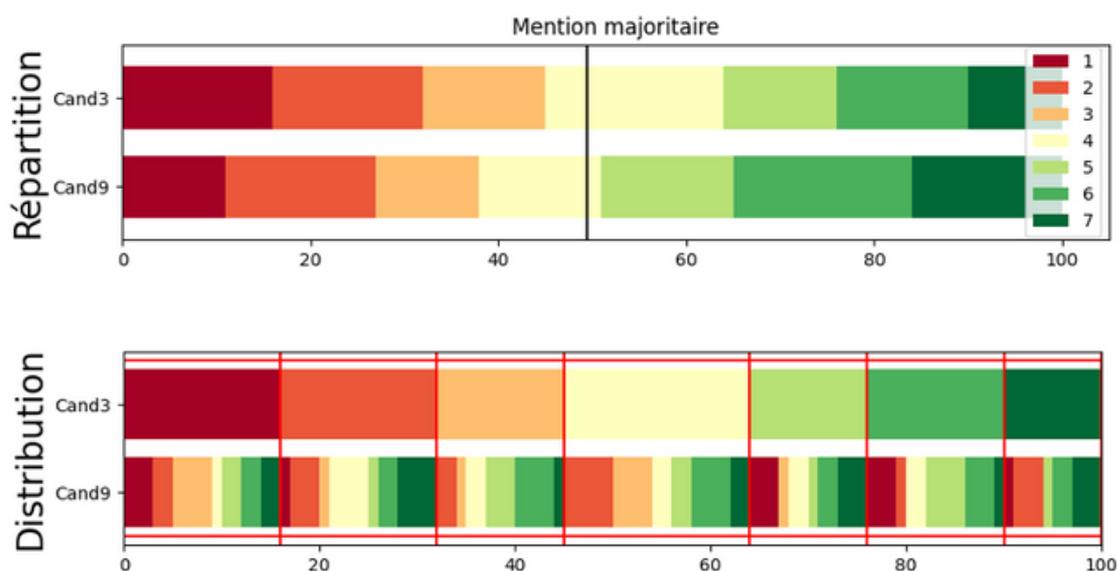
Dans cet exemple, les votes sont plus uniformes : parmi les électeurs ayant attribué la mention «Insuffisante» au candidat 3, la plupart ont attribué la mention inférieure « A rejeter » au candidat 9. On peut imaginer que ce groupe d'électeurs étaient plutôt insatisfaits des deux candidats, avec une légère préférence pour le candidat 3. On peut remarquer que la répartition finale sera la même que l'exemple de distribution précédent.



## DES PRÉFÉRENCES POUR LES CANDIDATS TRÈS VARIABLES POUR UN MÊME RÉSULTAT AU JUGEMENT MAJORITAIRE

Nous avons établi qu'il existait une certaine variété de distributions de vote donnant pourtant le même résultat au jugement majoritaire. Intéressons-nous à présent aux différences qui peuvent exister entre ces distributions de vote, en particulier au regard de la préférence pour un candidat.

Reprenons l'exemple de résultat au jugement majoritaire ci-dessus. Nous avons vu en introduction que le candidat gagnant serait le candidat 9 après une phase de départage des mentions majoritaires égales. La distribution de vote à l'origine de ce résultat est la distribution ci-dessous.

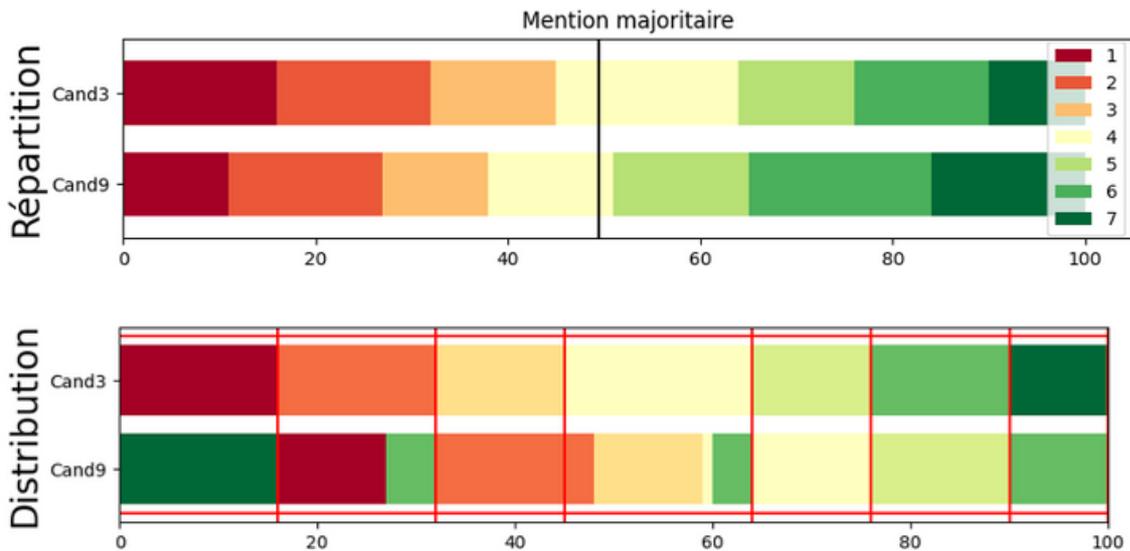


Nous pouvons alors déterminer pour chaque électeur, quel aurait été son candidat préféré s'il n'avait eu qu'un candidat à choisir entre les deux. En regardant le graphique ci-dessus, nous pouvons voir par exemple que les électeurs représentés dans le bloc « A rejeter » (en rouge foncé) du candidat 3 ont mécaniquement une préférence pour le candidat 9, à l'exception des quelques premiers électeurs également insatisfaits des deux candidats. Cela fait donc à peu près 15 électeurs ayant une préférence pour le candidat 9. Nous pouvons continuer ce décompte jusqu'à obtenir la préférence totale.

Dans ce modèle, lorsqu'un électeur attribue la même mention aux deux candidats, nous avons opté pour attribuer la préférence aléatoirement entre les deux candidats avec une chance égale.

Les scores de préférences sont les suivants : 57% des électeurs préfèrent le candidat 9, 43% préfèrent le candidat 3. Le candidat 9 est donc à la fois vainqueur du jugement majoritaire et le candidat préféré des électeurs.

Ce n'est cependant pas toujours le cas. On peut en effet remarquer que dans la deuxième distribution pour le même exemple, reprise ci-dessous, les préférences sont beaucoup plus marquées en faveur du candidat 3.

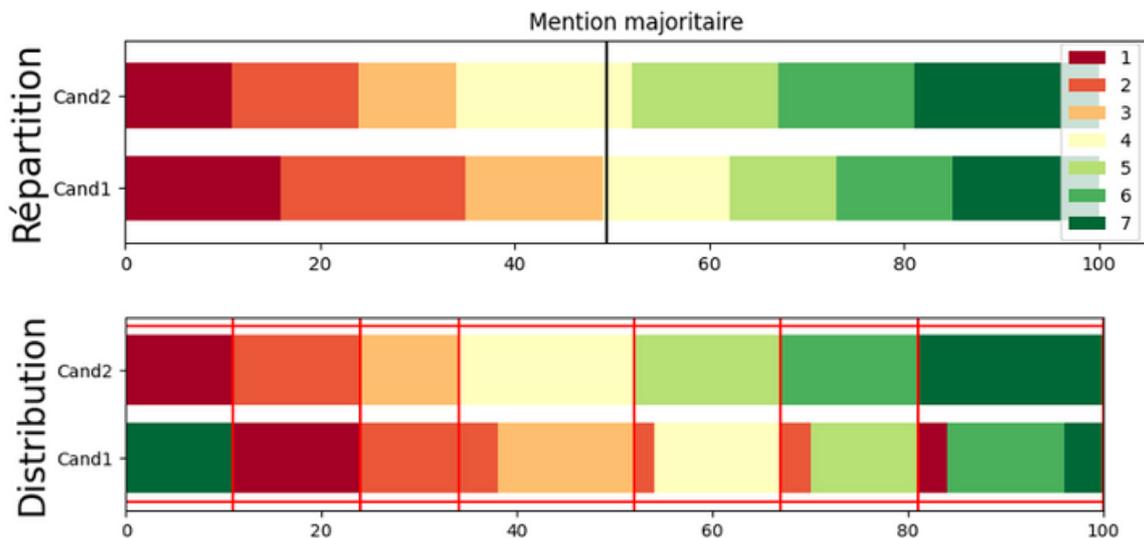


Les scores de préférence sont les suivants : 25% des électeurs préfèrent le candidat 9, 75% des électeurs préfèrent le candidat 3. Cette fois-ci, si le candidat 9 est toujours vainqueur du jugement majoritaire avec un résultat exactement semblable, il ne gagne cependant pas contre le candidat 3 en termes de préférence de l'électorat. L'avance du candidat 3 est à cet égard très importante : de 50 points.

Voilà donc un deuxième exemple dans lequel la grande majorité de l'électorat préfère le candidat 3, et pourtant c'est le candidat 9 qui est désigné au jugement majoritaire.

### UNE VARIATION ASSEZ COURANTE : LE JUGEMENT MAJORITAIRE POURRAIT TOUJOURS SE TROMPER

Et ce phénomène est en fait assez général : à partir d'un résultat du jugement majoritaire donné (voir nouvel exemple ci-dessous), même lorsqu'un candidat se démarque assez clairement, on peut construire une distribution de vote de départ qui aurait donné ce même résultat au jugement majoritaire, mais dans laquelle une large majorité des électeurs auraient une préférence pour l'autre candidat.



Faut-il se méfier du jugement majoritaire ? (I)

Voyant le résultat au jugement majoritaire ci-dessus, le candidat 2 sera élu en passant par une phase de départage très courte : le retrait d'une seule mention médiane fait basculer la mention majoritaire du candidat 1 à « Passable », tandis que la mention majoritaire du candidat 2 sera «Assez bien». Pourtant, si la distribution est celle exprimée par les électeurs, cas tout à fait possible, les électeurs seraient en même temps 86% à préférer le candidat 1 au candidat 2.

Une fois de plus, le jugement majoritaire semble faire le mauvais choix au regard des préférences des électeurs. Il faut bien sûr garder à l'esprit que cette distribution n'est qu'un exemple théorique qui aurait très bien pu ne pas se produire.

## **UN EXEMPLE D'APPLICATION : LA PRIMAIRE POPULAIRE**

### **UNE DÉMARCHE POPULAIRE DE GRANDE AMPLEUR FONDÉE SUR LE JUGEMENT MAJORITAIRE**

La primaire populaire est une initiative citoyenne qui s'est tenue en janvier 2022 et a conduit à l'intronisation de Christiane Taubira comme candidate « populaire » pour les élections présidentielles de 2022. Cette primaire a d'ailleurs été fortement critiquée comme une initiative pro-Taubira dès le départ. Les résultats très favorables à la candidate ont renforcé ces critiques qui considéraient la primaire comme jouée d'avance<sup>[1]</sup>.

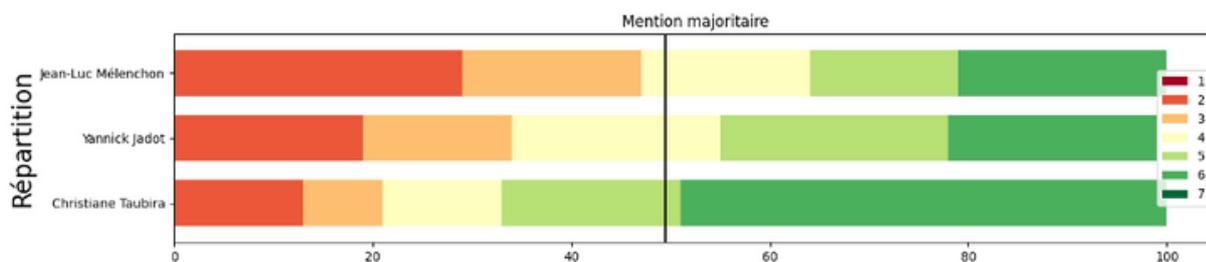
Pourtant, les résultats de la primaire populaire tels que publiés par l'association pourraient laisser penser que Yannick Jadot aurait battu Christiane Taubira à des élections 1 vs 1 de 8% des voix. De même, il serait également possible que les préférences des électeurs aient été favorables à Jean-Luc Mélenchon dans un duel avec Christiane Taubira, malgré l'avance que celle-ci avait l'air d'avoir accumulé pendant le vote.

La victoire de Christiane Taubira au jugement majoritaire ne signifie pas forcément qu'elle avait la préférence des électeurs

Nous ne disposons pas malheureusement des résultats exacts chiffrés de la primaire populaire. Les chiffres ci-dessous se fondent donc sur des estimations, assez précises tout de même, des pourcentages de mentions obtenues par les trois premiers candidats : Christiane Taubira, Yannick Jadot et Jean-Luc Mélenchon. Voici les résultats du vote.

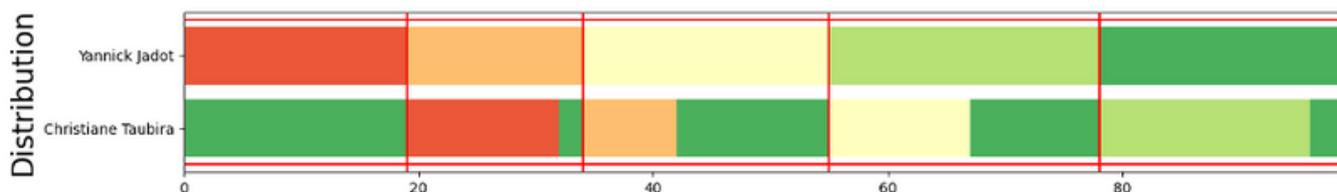
---

[1] Voir par exemple : <https://www.lefigaro.fr/elections/presidentielles/primaire-populaire-cette-histoire-n-est-pas-tres-serieuse-critique-adrien-quatennens-20220130>



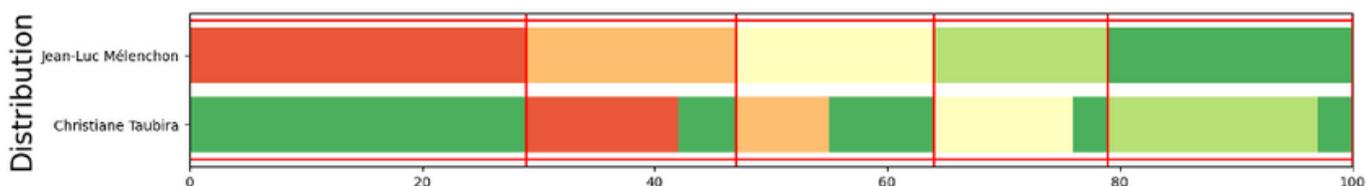
Christiane Taubira l'emporte donc largement avec une mention majoritaire « Bien », contre des mentions « Assez bien » pour les deux autres candidats.

A présent, on peut se demander quel était le candidat préféré des électeurs : par exemple, si les électeurs avaient eu le choix entre Mme Taubira et M. Jadot, qui aurait eu leur préférence ? La réponse à cette question dépend de la distribution de vote, qui n'a pas été publiée par laprimairepopulaire.org. On pourrait donc imaginer différentes distributions de votes, en voici une :



Dans cette distribution de vote, les résultats d'un vote de préférence entre Yannick Jadot et Christiane Taubira aurait donné Yannick Jadot vainqueur avec 54% de préférence de l'électorat. Même avec l'avance écrasante de Mme Taubira au jugement majoritaire, on peut donc trouver une (et en réalité plusieurs) distribution de vote dans laquelle les électeurs auraient préféré M. Jadot. Ce résultat démontre l'importance de la publication des résultats complets d'un vote au jugement majoritaire, pour permettre de lever du doute sur cette incertitude.

De même entre Jean-Luc Mélenchon et Christiane Taubira : dans la distribution ci-dessous, 51% des électeurs auraient préféré Jean-Luc Mélenchon à Christiane Taubira, malgré l'écart important des mentions présentées au jugement majoritaire.



Dans les deux cas, le jugement majoritaire n'aurait pas sélectionné le candidat préféré des votants : l'apparence d'écrasante victoire de M. Taubira ne signifie donc pas pour autant qu'elle ait été la candidate préférée des électeurs.

## CONCLUSION

Le jugement majoritaire présente par conséquent le défaut de ne pas toujours sélectionner le candidat préféré par le plus grand nombre d'électeurs. Cela dépend de la distribution de vote derrière la répartition des mentions finales. Il paraîtrait difficilement acceptable qu'un candidat préféré par plus de la moitié de la population à tous les autres ne soit pas élu. Un tel paradoxe aurait par exemple pu exercer une influence non négligeable sur les élections présidentielles de 2022 par l'intermédiaire de la primaire populaire, ou pourrait encore influencer les résultats du budget participatif parisien.

Pour résorber ce doute sur l'existence d'un tel paradoxe, il conviendrait que les organisateurs veillent à rassurer les électeurs en publiant par exemple les résultats de vote anonymisés, ou en organisant une analyse indépendante et publique.

En cas de paradoxe dans la distribution de vote, à savoir qu'un candidat autre que le gagnant au jugement majoritaire emporte la préférence des électeurs sur ce gagnant, le problème reste entier. Comment trancher entre ces candidats ayant chacun une légitimité différente à se prononcer vainqueur ?