

Droit des élections politiques

Projet JADE (CRJ, LIG, LJK)

Justice algorithmique des élections

Romain Rambaud, Professeur de droit public

Université Grenoble-Alpes, CRJ

romain.rambaud@univ-grenoble-alpes.fr

<https://blogdudroitelectoral.fr>

Université Grenoble-Alpes – Mines Paris – Nice, dépôt AAPG ANR 2025

0. Présentations sur <https://blogdudroitelectoral.fr>, <https://jade.u-ga.fr/>

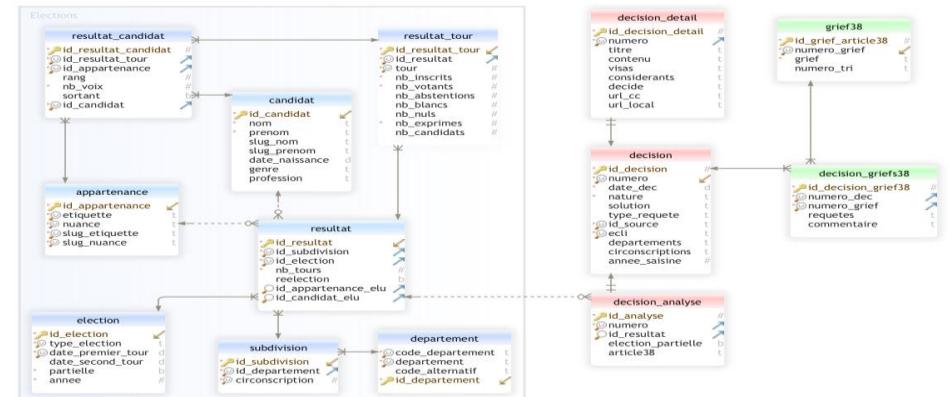
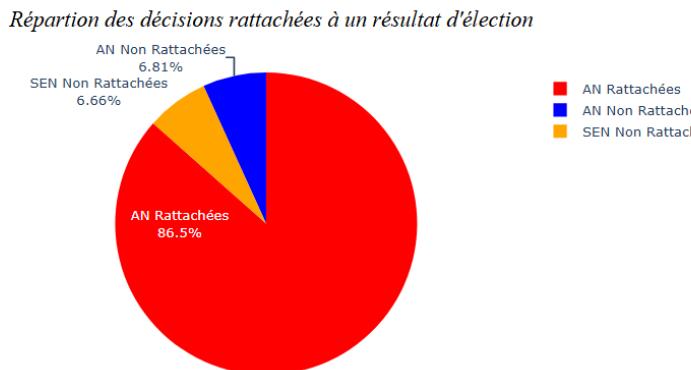
- 1.** R. Rambaud, A. Hafsaoui, C. Bligny, « Une justice algorithmique pour les élections politiques ? », AJDA, 2023, p. 1323.
- 2.** R. Rambaud, C. Bligny, A. Hafsaoui, S. Cottin, « Justice algorithmique des élections (JADE) : une nouvelle base de données du contentieux des élections législatives devant le Conseil constitutionnel », Jurimétrie, 2025
- 3.** R. Rambaud, C. Bligny, F. Letué, M.-J. Martinez, S. Cottin, J.-P. Camby, G. Prunier, D. Girard, A. Hafsaoui, K. Deschamps, "Projet Justice algorithmique des élections (JADE) : une analyse statistique de la jurisprudence du Conseil constitutionnel relative aux élections législatives (4 oct. 1958 – 1er avril 2024). Partie 1/2 – La structuration générale du contentieux AN", RFDC, n°140, janv. 25.
- 4.** R. Rambaud, C. Bligny, F. Letué, M.-J. Martinez, S. Cottin, J.-P. Camby, G. Prunier, D. Girard, A. Hafsaoui, K. Deschamps, "Projet Justice algorithmique des élections (JADE) : une analyse statistique de la jurisprudence du Conseil constitutionnel relative aux élections législatives (4 oct. 1958 – 1er avril 2024). Partie 2/2 – Sincérité du scrutin et critère de l'écart de voix", RFDC, n°141, mars 25
- 5.** C. Bligny, F. Letué, M.-J. Martinez, R. Rambaud, A. Hafsaoui, *Cross-Referenced Data on Electoral Disputes and French Legislative Election Results*, Journal of Open Humanities Data, 2025, vol. 11, 34.

Pouvez-vous nous présenter votre thématique de recherche et comment elle s'insère dans une trajectoire et une perspective (sous)-disciplinaire ?

- **Problématique** : quelle rationalité = notion de sincérité du scrutin, écart de voix ? (v. R. Rambaud, AJDA). **Hypothèse / contentieux des élections politiques** : contentieux ancien, standardisé, normé, chiffré, donc plus réceptif aux outils de la **justice algorithmique....** (justice prédictive, jurimétrie, etc.)
- **Etat de l'art français :**
 - Arbitraire ? Robert (2000), Bernard Maligner (2013)
 - Immoral ? Demichel (1973), Maligner (2017), Rousseau (2023)
 - Rationnel ? Prunier (2003), Rambaud (2017 et 2020), JADE (2024)
- **Etat de l'art « international » :**
 - R. Franck, “Judicial Independence and the Validity of Controverted Elections”, *American Law and Economics Review*, Fall 2010, Vol. 12, No. 2 (Fall 2010), pp. 423-461 (Conseil constitutionnel)
 - R. Franck, “Judicial impartiality in politically charged cases”, *Const Polit Econ* (2018) 29:193–229 (Conseil d’Etat)

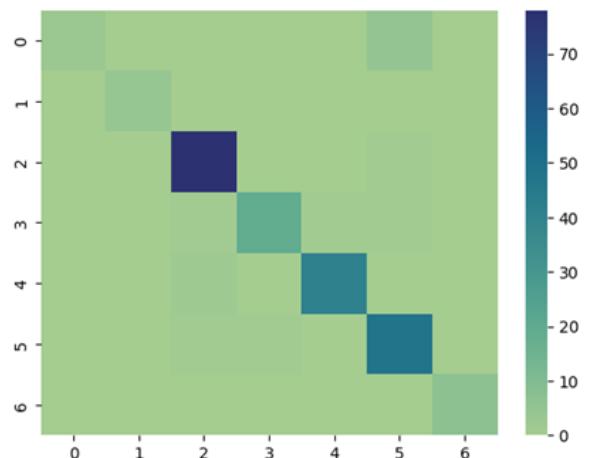
Pouvez-vous préciser les principaux enjeux méthodologiques de l'appréhension de votre objet de recherche et comment vous avez conçu votre protocole d'enquête (6 min) ?

- Les bases de données Décisions : la problématique de la préparation des données / métadonnées par les juridictions (XML – Zip Datagouv) + base de données résultats élections (Sciences Po + Données officielles)
- Disponible en Open Data : <https://doi.org/10.57745/0BI3LB>
- Base de données à compléter : Outre-Mer avant 1988, élections partielles



Enrichir la base de données : les expérimentations en TAL

| pred \ inter | Non | Oui | Peut-être | + | ++ | Partiel. 38 al 2 | Peut-être partiel. 38 al 2 |
|--------------|-----|-----|-----------|-----|----|------------------|----------------------------|
| Non | 719 | 0 | 16 | 3 | 0 | 8 | 43 |
| Oui | 31 | 10 | 35 | 104 | 57 | 0 | 0 |



| | Precision | Recall | F1-Score | Support |
|------------------|-----------|--------|----------|---------|
| 2.Préalable | 1.00 | 0.38 | 0.55 | 8 |
| 3.Candidature | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4 |
| 4.Campagne | 0.95 | 0.99 | 0.97 | 79 |
| 5.Campagne | 0.95 | 0.86 | 0.90 | 22 |
| 6.Financement | 0.98 | 0.95 | 0.96 | 43 |
| 7.Opérations | 0.87 | 0.96 | 0.91 | 50 |
| 8.Autres | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 7 |
| Accuracy | | | 0.94 | 213 |
| Macro average | 0.96 | 0.88 | 0.90 | 213 |
| Weighted average | 0.94 | 0.94 | 0.90 | 213 |

Screenshot of the oXygen XML Author interface showing the validation of an XML document (CONTEXTE000017664448.annot - VAUDE.xml). The interface displays the XML structure, validation results, and a detailed report of errors and warnings.

Validation Summary: Validation réussie (Success).

Report Content:

1. Considérant qu'aux termes de l'article 33 de l'ordonnance du 7 novembre 1958 susvisée : "Le décret déclarant la candidature à l'élection des députés et sénateurs" et "Le Conseil constitutionnel ne peut être saisi que par une requête écrite adressée au secrétaire général du Conseil, au préfet ou au chef du territoire"; qu'enfin, en vertu du deuxième alinéa de l'article 1er du règlement susmentionné applicable à la procédure relative au Conseil constitutionnel pour le contentieux relatif à l'élection des députés et sénateurs: "Cette requête doit être enregistrée dans un délai de dix jours, soit au secrétaire général du Conseil constitutionnel, soit à la préfecture du département ou aux services des représentants de l'Etat du territoire ou de la collectivité territoriale où ont eu lieu les opérations électorales";
2. Crier382(1. Non-respect des formalités); Considérant, en premier lieu, qu'il résulte des dispositions précitées que la requête dirigée contre les opérations électorales auxquelles il a été procédé les 9 et 16 juin 2002 dans la 3ème circonscription de la Vienne et que M. ISAAC a déposée à la sous-préfecture de Montmorillon n'est pas recevable.]
3. Crier382(1.3. Protestation hors délai); 2. Après expiration délai_reours]; Considérant, en second lieu, que, si le mémoire de M. ISAAC a été transmis à la préfecture de la Vienne, ce mémoire n'a été enregistré par celle-ci que le 28 juin 2002, soit après l'expiration du délai de dix jours courant, en vertu de l'article 33 précité de l'ordonnance du 7 novembre 1958, à compter de la proclamation des résultats du scrutin, laquelle est intervenue le 17 juin 2002; qu'ainsi, la requête de M. ISAAC est tardive et, par suite, irrecevable.]

Déci:

Article premier :

Article deux :

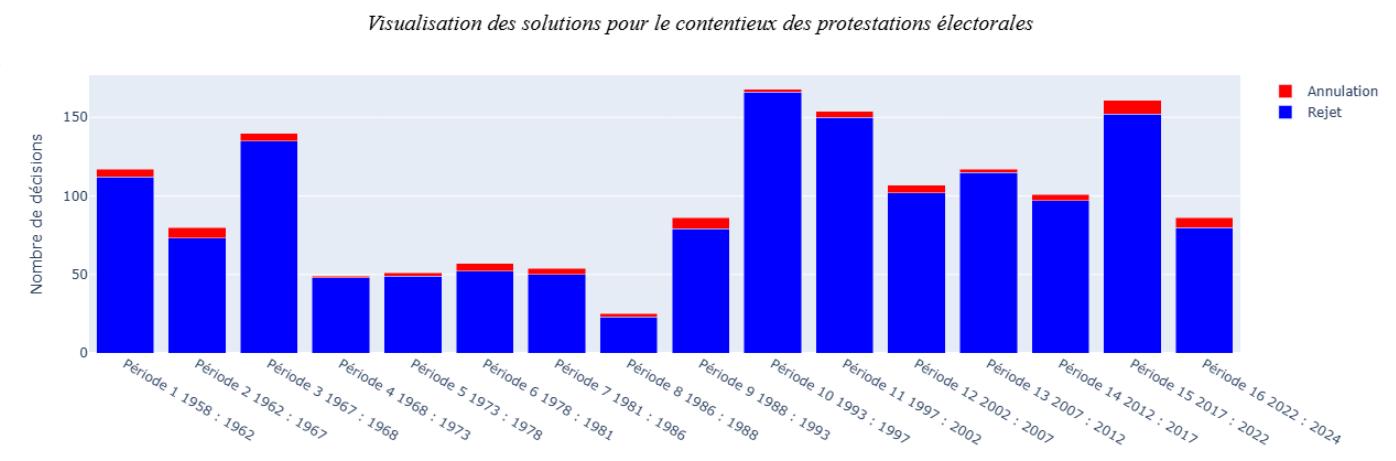
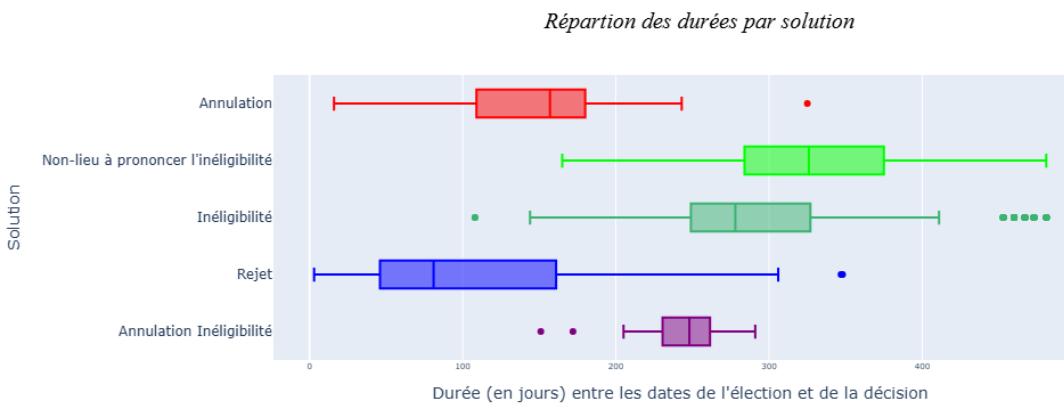
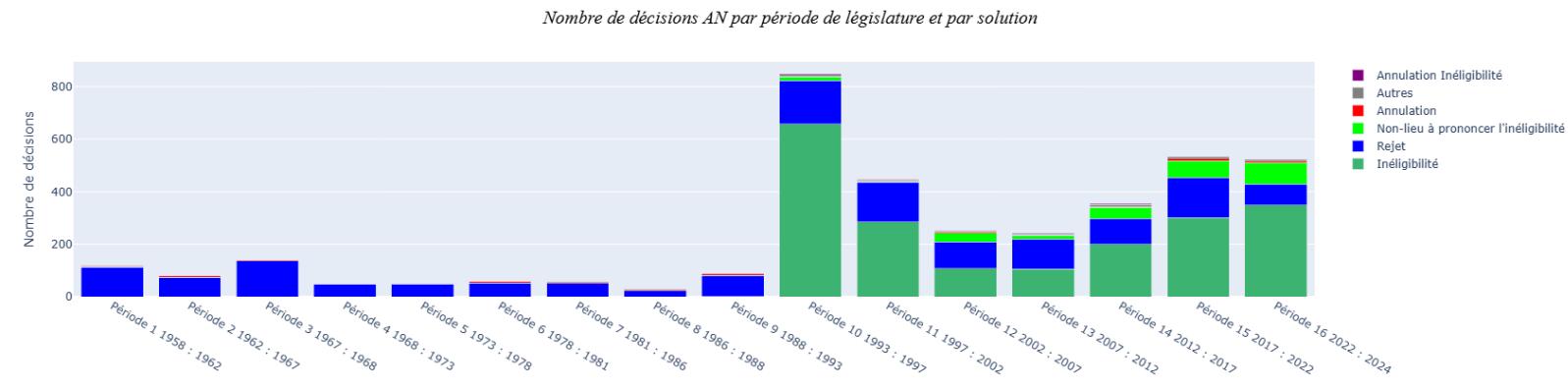
Screenshot of Microsoft Excel showing a table titled "recap_0-8 vérification humaine MK - Excel". The table contains columns for "Vérification humaine", "Remarque / état de l'annotation", "Annotation alternative proposée", "Fichier", "Annnotation", and "Texte". The "Texte" column contains detailed annotations and context for each row.

| A | B | C | D | E | | |
|----|----------------------|--|---|---|---------------|---|
| 1 | Vérification humaine | - Remarque / état de l'annotation | - Annotation alternative proposée | - Fichier | - Annnotation | - Texte |
| 2 | Oui | un considérant annoté sur 3 | | IAN-1967annotation/CONTEXTE000017665356.annot.xml | 7 Opérations | 1 Considérant que le procès-verbal des opérations |
| 3 | Oui | | | IAN-1967annotation/CONTEXTE000017665174.annot.xml | 7 Opérations | 4 Considérant qu'il n'est pas contesté que dans |
| 4 | Oui | | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 5 Considérant que le procès-verbal des opérations |
| 5 | Oui | considérants 3, 4, 5 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 6 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 6 | Oui | considérant 4 n'est pas annoté | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 7 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 7 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 8 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 8 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 9 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 9 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 10 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 10 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 11 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 11 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 12 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 12 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 13 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 13 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 14 Considérant qu'aucune disposition de loi ou réglement n'a été prise dans ce sens |
| 14 | Oui | considérants 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 15 Considérant que les requérants font valoir que |
| 15 | Non | considérants 3, 4 et 5 ne sont pas annotés | ne devrait être annoté (Rappel des faits, ici rappé AN-1981annotation/CONTEXTE000017665946.annot.xml) | | 7 Opérations | 16 Considérant qu'à la suite du scrutin du 21 juin |
| 16 | Oui | considérants 3 et 4 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017665569.annot.xml | 7 Opérations | 17 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 17 | Non | considérant 7 n'est pas annoté | 3. Candidature : éligibilité / inéligibilité | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017667716.annot.xml | 4 Campagne | 18 Considérant que ce dernier texte édicte une loi |
| 18 | Oui | | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017667716.annot.xml | 4 Campagne | 19 Considérant qu'à la suite du scrutin du 21 juin |
| 19 | Oui | considérant 4 n'est pas annoté | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017667716.annot.xml | 4 Campagne | 20 Considérant que, dans le dossier de l'ordonnance d'examen |
| 20 | Oui | considérants 2, 3 et 4 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017667716.annot.xml | 4 Campagne | 21 Considérant que la chaîne de télévision "Canal+ |
| 21 | Oui | considérants 5, 6, 7 et 8 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017667716.annot.xml | 4 Campagne | 22 Considérant que l'examen des feuilles de point |
| 22 | Oui | considérants 5, 6, 7 et 8 ne sont pas annotés | | IAN-1968annotation/CONTEXTE000017667716.annot.xml | 4 Campagne | 23 Considérant que l'examen des feuilles de point |
| 23 | Oui | considérants 1 et 2 ne sont pas annotés | | IAN-2002annotation/CONTEXTE000017664522.annot.xml | 6 Financement | 24 Considérant que l'examen des feuilles de point |
| 24 | Non | considérants 1 et 2 ne sont pas annotés | 6. Financement ; ne devrait pas être annoté (Synthèse des griefs) | IAN-2002annotation/CONTEXTE000017664522.annot.xml | 6 Financement | 25 Considérant qu'il n'y a lieu, dès lors, ni de rej |
| 25 | Oui | considérants 4, 5, 8-10 ne sont pas annotés | | IAN-2003annotation/CONTEXTE000017664553.annot.xml | 6 Financement | 26 Considérant qu'il égaré à l'objet de la législ |
| 26 | Oui | considérants 4, 5, 8-10 ne sont pas annotés | | IAN-2003annotation/CONTEXTE000017664553.annot.xml | 6 Financement | 27 Considérant que des affiches signées "PCF 9 |
| 27 | Non | considérants 4, 5, 8-10 ne sont pas annotés | 6. Financement ; 4. Campagne (problème de pari AN-2003annotation/CONTEXTE000017664553.annot.xml) | IAN-2012annotation/CONTEXTE000017664553.annot.xml | 6 Financement | 28 Considérant que l'objectif de ce qui précède qu |
| 28 | Oui | considérants 2, 6 et 7 ne sont pas annotés | | IAN-2012annotation/CONTEXTE000017664553.annot.xml | 6 Financement | 29 Considérant que, par une décision en date du |
| 29 | Oui | considérants 2, 6 et 7 ne sont pas annotés | ne devrait pas être annoté (Synthèse des griefs) | IAN-2012annotation/CONTEXTE000017664553.annot.xml | 6 Financement | 30 Considérant que l'objectif de ce qui précède qu |
| 30 | Oui | considérants 4 et 5 ne sont pas annotés | | IAN-2017annotation/CONTEXTE000017664553.annot.xml | 4 Campagne | 31 Considérant que les termes de l'article L. 49 du code électoral |

Quel est selon vous l'apport de votre objet/méthode(s) pour les analyses électorales ? (4min) et l'importance de prendre en compte l'organisation des élections (4 min) ?

| Effectifs AN par solution du Conseil Constitutionnel | |
|--|----------|
| Solution AN | Effectif |
| Inéligibilité | 2003 |
| Rejet | 1479 |
| Non-lieu à prononcer l'inéligibilité | 254 |
| Annulation | 67 |
| Non-lieu à statuer | 41 |
| Annulation Inéligibilité | 16 |
| Rectification erreur matérielle | 7 |
| Enquête | 6 |
| Irrecevabilité | 3 |
| Annulation non-lieu à statuer qpc | 2 |
| Approbation du compte | 1 |
| Inéligibilité Rejet qpc | 1 |
| Rejet non-lieu à statuer qpc | 1 |

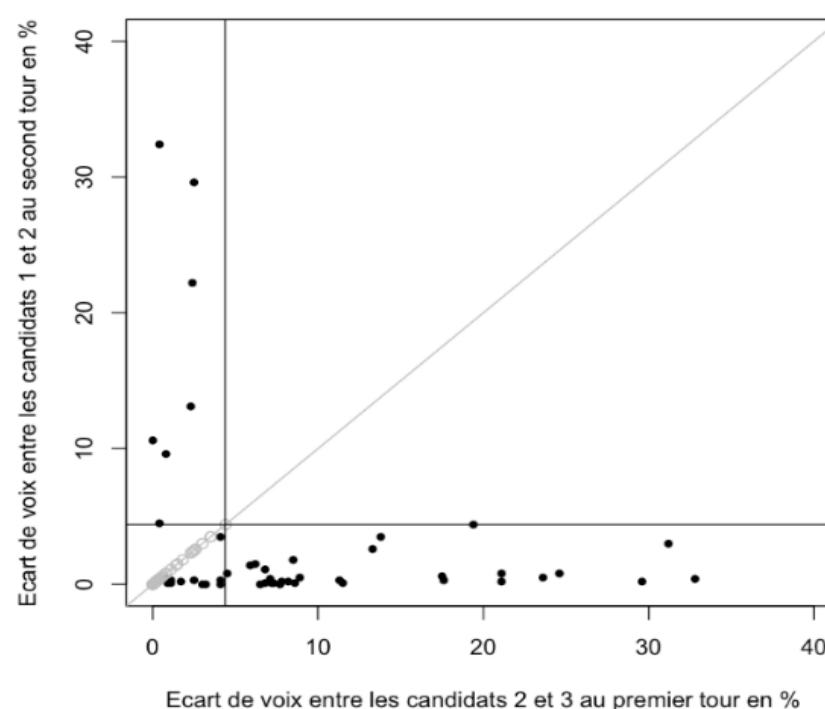
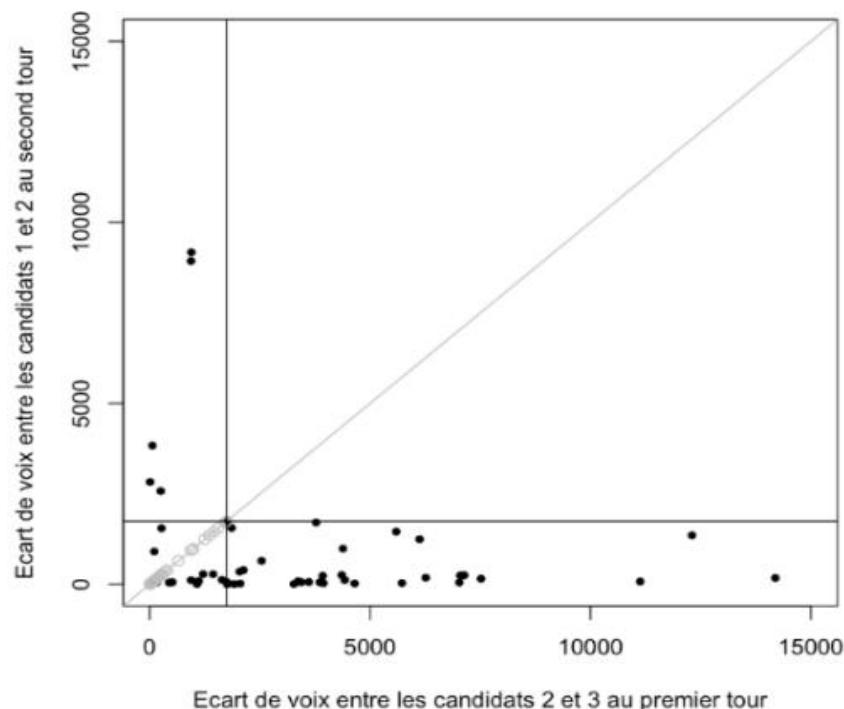
| Effectifs AN après regroupement pour le projet jade | |
|---|----------|
| Solution AN Jade | Effectif |
| Inéligibilité | 2004 |
| Rejet | 1483 |
| Non-lieu à prononcer l'inéligibilité | 255 |
| Annulation | 70 |
| Autres | 54 |
| Annulation Inéligibilité | 15 |



Les écarts de voix dans les décisions d'annulation

| Indicateur statistique | Valeur Absolue | % des suffrages exprimés |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------|
| Minimum | 5 | 0 |
| Premier quartile (25%) | 56 | 0,1 |
| Médiane | 119 | 0,4 |
| Troisième quartile (75%) | 281 | 1,4 |
| Extrémité supérieure de la moustache | 394 | 3,0 |

A partir de 2002, sauf exceptions, toutes les annulations ont au moins un écart de voix entre les candidats 2 et 3 du tour 1 ou entre les candidats 1 et 2 du tour 2 inférieur ou égal à 279.



Les écarts de voix dans les décisions d'annulation

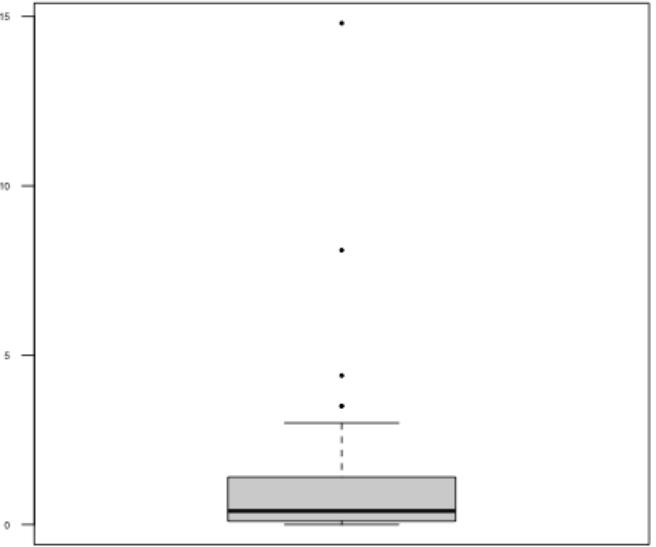
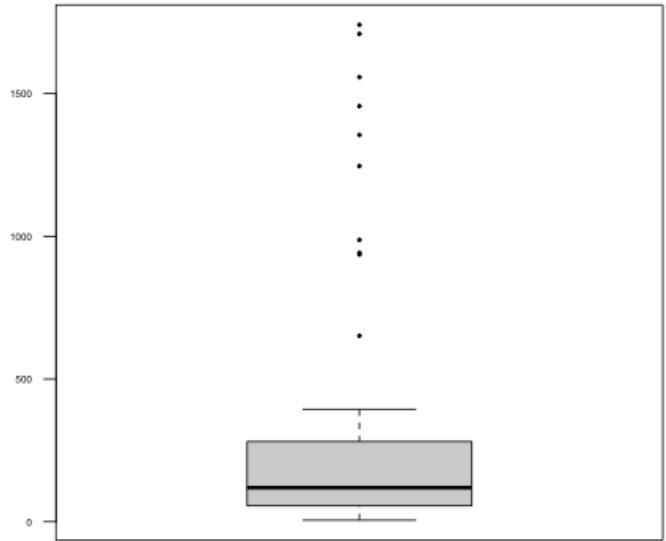


Figure 4 : Plus petits écarts de voix entre les candidats 2 et 3 du tour 1 et les candidats 1 et 2 du tour 2 en valeur absolue

Figure 5 : Plus petits écarts de voix entre les candidats 2 et 3 du tour 1 et les candidats 1 et 2 du tour 2 en %

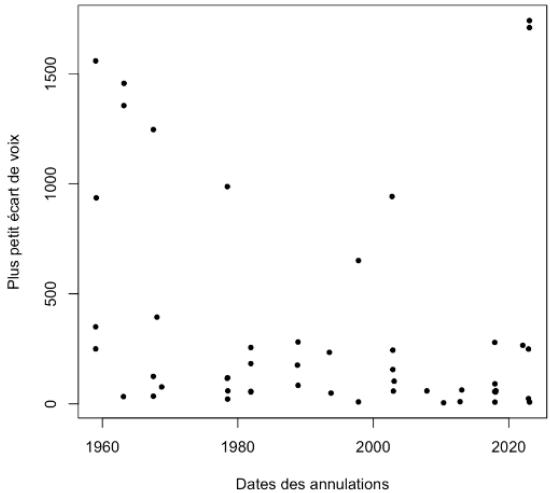


Figure 6 : Plus petit écart de voix entre les candidats 2 et 3 du tour 1 et les candidats 1 et 2 du tour 2 au cours du temps

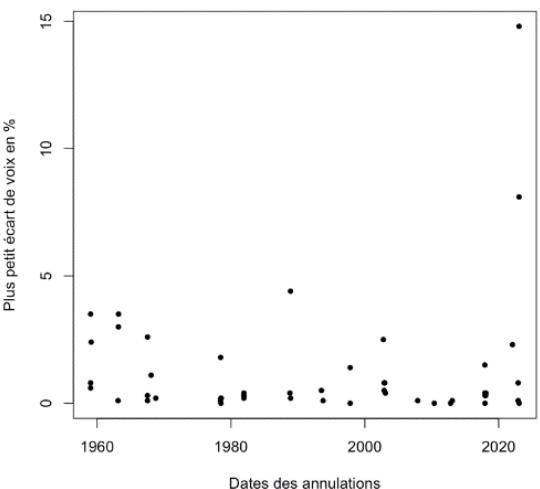


Figure 7 : Plus petit écart de voix entre les candidats 2 et 3 du tour 1 et les candidats 1 et 2 du tour 2 en pourcentage au cours du temps

- n°2022-5813/5814 AN et n°2022-5760 AN) : problèmes de dysfonctionnement dans le vote à distance
- n°2002-2725 AN, en réalité ce qui est litigieux en l'espèce était la situation du 3^{ème} qui n'avait pas pu se qualifier au second tour alors qu'il se trouvait à seulement... 34 voix des 12,5 % des inscrits qui lui auraient permis de se maintenir au second tour. Il s'agit donc d'un faux positif
- n°62-297/305 AN, Corse, 3^{ème} circ. : contrôle du juge totalement impossible par une arrivée anormalement tardive en commission de recensement des procès-verbaux

L'écart de voix dans les décisions de rejet

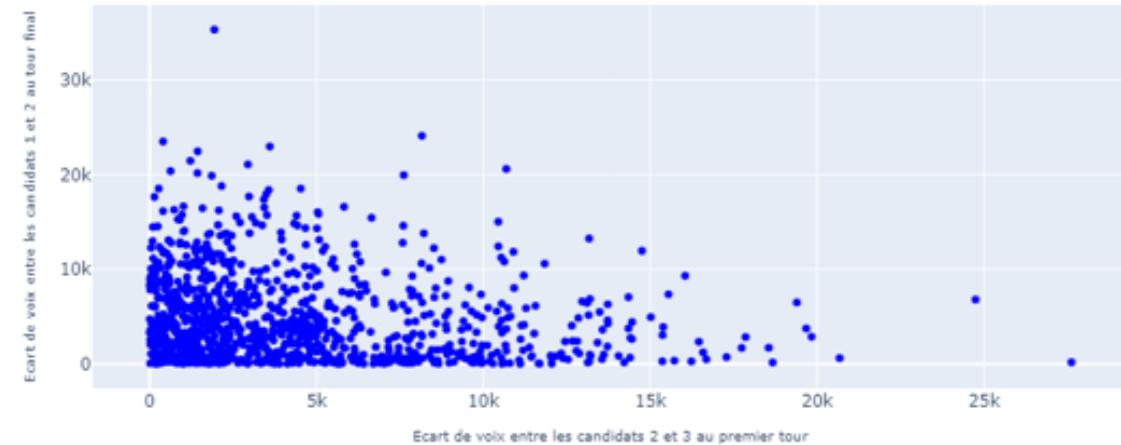


Figure 8 : Écarts de voix entre les candidats 1 et 2 au second tour et 2 et 3 au premier tour en valeur absolue dans les décisions de rejet

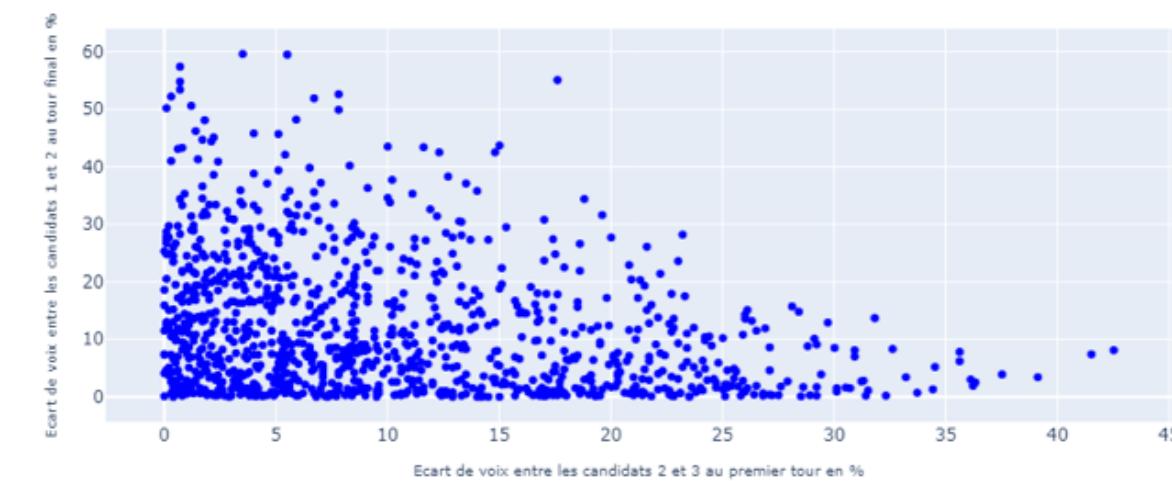


Figure 9 : Écarts de voix entre les candidats 1 et 2 au second tour et 2 et 3 au premier tour en % dans les décisions de rejet

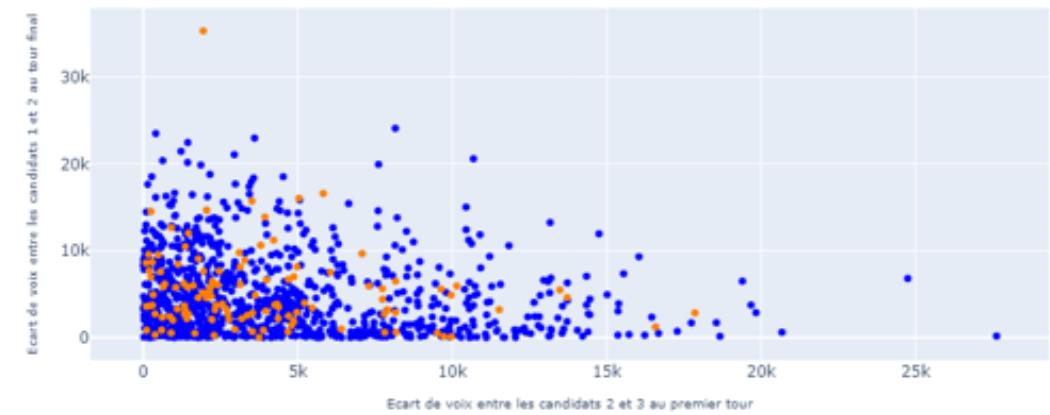


Figure 10 : Ecarts de voix dans les décisions de rejet avec visualisation des décisions rendues en 38 al. 2

Perspectives

- L'influence politique ? > « Le Conseil constitutionnel, juge électoral, est-il politisé ? Les résultats du projet Justice algorithmique des élections (JADE) », Colloque UMR DICE La politisation de la justice, Toulon oct. 2025.
- Projet bloqué pour cause de manque de moyens informatiques : **dépôt AAPG ANR 2025 (Université Grenoble Alpes, Mines Paris, Université Côte d'Azur)** - demande 3 ans de post-doctorant en informatique + divers (317.000 euros)
- L'influence des différentes irrégularités : variables déterminantes et régression logistique (logique de justice « prédictive »)
 - ✓ Détection et impact de chaque irrégularité sur la sincérité du scrutin
 - ✓ Analyse de toute la jurisprudence (difficultés / juridictions administratives)
 - ✓ Détermination du droit électoral « décisif » sur le terrain ou non : organisation des élections
- Analyses à approfondir
 - ✓ Autres résultats statistiques sur le contentieux électoral
 - ✓ Analyses qualitatives
 - ✓ Juridictions administratives