

Avril 2023

Le recours aux algorithmes dans l'action publique

Marianne Uguen

Mémoire dirigé par le Professeur Marcel Morabito

Second membre du jury : Jason Graindepice

Master Politiques Publiques
Spécialité Administration Publique

Résumé :

Ce mémoire étudie le phénomène du recours aux algorithmes par l'administration pour améliorer l'efficacité des services publics. L'utilisation d'algorithmes par l'administration s'est faite progressivement, dans une logique de modernisation de l'État. Le recensement des cas d'usage des algorithmes publics révèle leur diversité. Les gains supposés de l'usage des algorithmes concernant l'efficacité, la neutralité, et la modernisation des services publics ne peuvent être négligés. Toutefois, les risques sont tout aussi majeurs, en termes d'opacité de la décision publique, de rupture d'égalité face au service public, et de confiance du citoyen en l'administration. Une nouvelle approche décisionnelle fondée sur des algorithmes est de nature à renforcer le fonctionnement de l'action publique, mais doit être davantage encadrée pour endiguer les conséquences négatives qu'elle porte, notamment en matière de respect des libertés individuelles. C'est plus largement une réflexion sur la nature du lien entre Etat et société et sur le sens accordé au service public qui est réactivée par ces mutations de l'action administrative.

Mots clés

Algorithmes, action publique, services publics, principe d'égalité, principe de transparence, principe de responsabilité, fonctionnement du service public, non-discrimination.

TABLE DES MATIÈRES

Principaux apports de la recherche.....	5
Introduction.....	6
Définition des notions d’algorithmes et algorithmes publics	7
L’action publique : une affaire de décision et de gestion publique	7
Délimitation du sujet.....	8
Etat des savoirs et méthode	9
Problématique et annonce de plan	9
I. L’utilisation de systèmes algorithmiques par l’administration, une opportunité de modernisation du service public renforçant l’efficacité de l’action publique.....	10
A. Le développement de l’utilisation d’outils algorithmiques par l’administration, une logique de modernisation de l’Etat progressivement encadrée.....	10
1. Le souci continu de modernisation technologique de l’administration	10
a. Le mouvement de réforme de l’Etat.....	10
b. Le rêve ancien d’un gouvernement guidé par la rationalité technique	12
c. La prise en compte de l’importance de la donnée dans l’action publique et les outils d’aide à la décision.....	15
2. La rupture induite par les algorithmes publics dans la transformation numérique de l’Etat.....	16
a. Les « trois vagues algorithmiques », les algorithmes deviennent des vecteurs de politiques publiques	16
b. Algorithmes et dématérialisation des services publics, articulation au sein du mouvement de transition numérique de l’administration	17
c. Les structures dédiées à la transformation algorithmique de l’administration.....	17
B. Les algorithmes au cœur de la stratégie de rationalisation de l’action publique, une promesse d’amélioration de l’efficacité et de la qualité du service public renforçant les droits des usagers	19
1. La diversité des cas d’usage des algorithmes publics, une promesse pour l’administration et pour l’usager	19
a. Les usages actuels des algorithmes publics.....	19
b. Les algorithmes comme facteurs de création de valeur pour l’administration et de renforcement des droits pour usagers.....	19
2. L’encadrement du déploiement des algorithmes publics, une stratégie existante mais imparfaite.....	23
a. Droits et devoirs de l’administration et de l’usager face au recours aux algorithmes publics	23
b. Les lacunes du cadre juridique existant	27
II. Le recours aux modèles algorithmiques, une menace pour les principes	

fondamentaux du service public exigeant un encadrement des systèmes algorithmiques et un accompagnement des usagers pour préserver la confiance dans l'action publique	28
A. L'utilisation des techniques algorithmiques par l'administration, une menace pour l'intelligibilité, la légalité et la neutralité du service public.....	28
1. Enjeu de transparence, le risque de la « boîte noire algorithmique » contre l'intelligibilité des décisions.....	29
a. Le principe de transparence administrative.....	29
b. Recours croissant aux algorithmes par l'administration et principe de transparence	30
c. Le risque d'une dégradation de la confiance dans l'action publique face à la « boîte noire » algorithmique	31
2. La mise sous tension du principe de responsabilité par le recours aux algorithmes publics	32
a. La tentation pour les agents de se dédouaner sur l'algorithme	32
b. La crainte d'une dilution des figures d'autorités traditionnelles et d'une réglementation algorithmique	33
c. Le risque d'une justice auto-réalisatrice.....	34
3. Enjeux d'éthique et de non-discrimination : les biais algorithmiques contre la neutralité du service public	36
a. Les biais algorithmiques, source de discrimination et de stigmatisation pour des catégories d'usagers	36
b. Les risques pour les libertés publiques et le respect du principe d'égalité	38
c. La contestation d'une logique de productivité économique.....	40
B. Une amélioration nécessaire de l'encadrement et de la compréhension des algorithmes publics pour concilier modernisation de l'action publique et pérennité du lien de confiance entre usager et administration	41
1. La responsabilité et le recours juridictionnel, facteurs-clés de la confiance dans les algorithmes publics	41
a. L'adaptation du régime de responsabilité au recours aux algorithmes dans l'action publique.....	41
b. Les voies de recours contre les systèmes algorithmiques et leurs effets	43
c. La responsabilité pénale du fait des systèmes algorithmiques publics	43
2. Les dispositifs d'accompagnement des usagers et de renforcement de la compétence numérique dans l'administration	43
a. Le risque d'une révolution numérique et algorithmique à deux vitesses	43
b. Les mesures prises pour réduire illectronisme et fracture numérique, et démocratiser les usages algorithmiques : former les citoyens et les agents	45
c. Enjeu d'accessibilité du service public algorithmique : maintenir la confiance dans l'administration	47
3. Le règlement IA UE en cours de discussion	48
Conclusion : recommandations fondées sur les résultats de la recherche	50
1. Concernant l'encadrement du recours aux algorithmes publics.....	50
2. Concernant la relation entre l'utilisateur et l'administration lors du recours à un algorithme public	51

Bibliographie :53

Principaux apports de la recherche

L'utilisation d'algorithmes par l'administration s'est faite progressivement, dans une logique de modernisation de l'État. La visibilité croissante des algorithmes et des défis qu'ils posent est indissociable du phénomène de digitalisation des sociétés. Ainsi, le développement du recours aux algorithmes dans l'action publique, à l'instar du mouvement de dématérialisation des services publics, est une incarnation de la numérisation de notre société à partir de l'exploitation des données disponibles.

Les algorithmes sont au coeur de la stratégie de rationalisation de l'action publique, qui porte la promesse d'une amélioration de la qualité du service public renforçant les droits des usagers. Le recensement des cas d'usage des algorithmes publics révèle aujourd'hui leur diversité dans les différents champs de l'action publique. Les gains supposés de l'usage des algorithmes en termes d'efficacité, de neutralité, et de modernisation des services publics ne peuvent être négligés.

Toutefois, les risques sont tout aussi réels, en termes d'opacité de la décision publique, de rupture d'égalité face au service public, et d'impartialité de l'administration. En ce sens, le recours aux modèles algorithmiques représente également une menace pour les valeurs cardinales du service public, qui déstabilise tant le respect des libertés individuelles que la pérennité du lien de confiance entre l'administration et le citoyen. Si le développement d'un cadre juridique a permis une prise en compte progressive de ces enjeux, la réglementation existante apparaît aujourd'hui trop complexe pour être correctement appliquée par les agents, et semble lacunaire face aux nouveaux usages de ces technologies.

Pour l'Etat, cette transition implique alors de relever un défi organisationnel et managérial pour parvenir à proposer à l'utilisateur un service de meilleure qualité, tout en réalisant une économie de coûts grâce à l'automatisation des procédures. Au coeur de ce défi réside l'exigence de formation et de sensibilisation accrues de l'administration et des citoyens aux traitements algorithmiques.

Une nouvelle « culture décisionnelle » basée sur des algorithmes peut certainement améliorer le fonctionnement des services publics, mais doit être davantage régulée pour endiguer les conséquences négatives qu'elle porte. Les efforts d'encadrement des systèmes algorithmiques et d'accompagnement des usagers doivent être renforcés pour préserver les droits des citoyens et la confiance dans l'action publique. La question du sens accordé au service public devrait faire l'objet d'un débat plus large pour évaluer l'opportunité de tout projet d'automatisation dans l'action publique.

Introduction

Le Parlement français examine actuellement un projet de loi qui légaliserait la vidéosurveillance algorithmique (VSA) afin de prévenir les mouvements de foule lors des Jeux olympiques de Paris en 2024. La VSA consiste en un traitement automatique de pixels d'images issues d'une caméra par des algorithmes afin d'en extraire diverses informations. Certains acteurs dénoncent déjà les risques associés en matière de libertés publiques. Les potentialités ouvertes par le recours aux systèmes algorithmiques dans l'action publique vont croissantes, semblant parfois préempter le temps du débat public et le développement d'une régulation adaptées à ces nouveaux enjeux.

Un nombre croissant de domaine est désormais concerné par l'outillage algorithmique, notamment dans l'action publique. Les algorithmes apparaissent particulièrement utiles à l'heure du *big data* par leur capacité à traiter et à analyser de larges quantités d'informations. Ils peuvent aider le décideur dans la prise de décision, ou le gestionnaire en automatisant certains processus. Le recours aux algorithmes dans l'action publique permet ainsi de répondre à un double-objectif : faciliter les démarches pour l'utilisateur, rationaliser l'organisation du travail administratif en désengorgeant les secteurs saturés.

Devenus omniprésents, les usages algorithmiques demeurent toutefois mystérieux ou inquiétants aux yeux des citoyens. L'automatisation, partielle ou totale, de certaines décisions demeure peu questionnée, ce qui trouve en partie à s'expliquer par la complexité apparente des systèmes qui conduit un grand nombre de citoyens à s'en désintéresser. Les débats autour de l'algorithme de la plateforme Admission post-bac en 2017 ont fait apparaître ces craintes dans le débat public.

Or, l'utilisation d'algorithmes dans l'action publique mérite la plus grande attention puisqu'elle est de nature à déstabiliser les valeurs cardinales du service public : qu'en est-il du principe de transparence de l'action publique face à ces outils qui s'apparentent parfois à de véritables « boîtes noires »? que deviennent la responsabilité et le libre-arbitre du juge ou de l'agent public face à l'argument d'une rationalité mathématique sans faille? comment faire prévaloir l'exigence d'égalité de traitement face aux biais des systèmes algorithmiques?

De fait, la numérisation et l'algorithmisation des services modifient aujourd'hui en profondeur le rapport entre l'administration et l'utilisateur. Si certains y voient une « nouvelle révolution industrielle », d'autres sont plus soucieux face à ce mouvement d'automatisation des activités jusqu'alors réservées aux agents et aux risques qu'emporte ce nouveau mode de gouvernance par les données sur les droits fondamentaux et les principes démocratiques.

Les évolutions à l'œuvre dans les différents services publics sont telles qu'elles conduisent aujourd'hui à s'interroger sur « comment permettre à l'homme de garder la main? », comme le fit la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) dans un colloque organisé en 2017. Les inquiétudes sont renforcées par le fait qu'il n'existe pas de cadre juridique global, tant à l'échelon national qu'international, pour endiguer les éventuels débordements. Le droit existant demeure sectoriel et vise par exemple la protection des données personnelles (le RGPD en Union européenne), ou la non-discrimination.

L'enjeu central pour les pouvoirs publics aujourd'hui est ainsi de mieux appréhender les innovations technologiques à l'oeuvre et leurs implications sur le fonctionnement des services publics et des droits fondamentaux. Les multiples rapports institutionnels récents soulignent en effet la nécessité de voir émerger des solutions pour garantir le caractère éthique et responsable du recours aux algorithmes dans l'action publique.

Définition des notions d'algorithmes et algorithmes publics

Le terme algorithme vient du nom du mathématicien perse du IX^{ème} siècle Al-Khwarizmi puis déformé d'après le grec ancien arithmós qui signifie nombre. Au sens strict, un algorithme est la description d'une suite finie et non ambiguë d'étapes permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments fournis en entrée. Par exemple, une recette de cuisine est un algorithme, permettant d'obtenir un plat à partir de ses ingrédients. Les algorithmes peuvent être mis en oeuvre par des programmes informatiques et vont, à partir du recueil de données multiples, aboutir à une décision en suivant une série d'instructions fixées initialement. C'est cette série d'instructions qui constitue le coeur de l'algorithme.

Une distinction peut être faite entre les algorithmes classiques, qui appliquent les séries d'instruction, et les algorithmes auto-apprenants (*machine learning*) qui modifient eux-mêmes leurs instructions au cours de leur utilisation, sans avoir besoin d'intervention humaine extérieure. Le recours dans le débat public au terme « d'intelligence artificielle » caractérise ces nouvelles formes d'algorithmes auto-apprenants. Toutefois, la notion est contestée puisque tout système de traitement de données repose fondamentalement sur des procédures codées dans des systèmes informatiques, et donc sur des mathématiques, davantage que sur l'idée d'une « intelligence » non-humaine. Ainsi, pour certains, la notion d'IA devrait être bannie en raison de son impact psychologique, source de réticences ou au contraire de confiance exagérées¹. De fait, des expressions plus neutres semblent préférables, telles que celle de « systèmes algorithmiques d'aide à la décision » (SAAD).

Les personnes publiques ont par ailleurs recours à deux types d'algorithmes :

- Les algorithmes décisionnels dont l'utilisation aboutit directement à la prise de décision (les « traitements automatisés », au sens strict)
- Les algorithmes d'aides à la décision dont l'utilisation précède une prise de décision future.

Pour résumer, les *données* sont la matière fournie en entrée à l'algorithme sous la forme numérique, l'*algorithme* est une combinaison d'opérations mathématiques, informatiques et statistiques pour traiter ces données selon un objectif assigné.

L'action publique : une affaire de décision et de gestion publique

L'action publique évolue sous l'influence des algorithmes. La décision publique et la gestion publique sont toutes deux soumises à des mutations notables par la prise d'importance des outils algorithmiques.

¹ Julia, L. (2020) *L' intelligence artificielle n'existe pas*. Paris: Institut Diderot.

D'un côté, la décision administrative voit ses fondements et son régime juridique évoluer sous l'effet des algorithmes. L'utilisation d'algorithmes dans la décision administrative soulève en effet des interrogations concernant le respect du principe de légalité et le renouvellement de la responsabilité des personnes publiques qui développent ou utilisent des algorithmes.

D'un autre côté, le recours aux algorithmes influence la gestion des ressources et des méthodes par l'administration, ainsi que sa relation avec les usagers. Le risque est celui d'une déshumanisation de la gestion publique, qui, sous couvert d'efficacité, aurait parfois tendance à omettre les exigences de transparence des décisions ou d'égalité face au service public.

Délimitation du sujet

Le mémoire s'intéresse précisément à l'usage d'algorithme dans l'action publique. La réflexion concerne les mutations à l'oeuvre qui induisent de nouvelles modalités d'administrer par un recours étendu aux algorithmes. Ces évolutions semblent parfois induire le développement d'une « action publique algorithmique » c'est-à-dire le fait pour une personne publique de se doter de systèmes algorithmiques pour l'aider dans la réalisation de ses missions, soit en lui proposant des solutions, soit en mettant en oeuvre des solutions développées automatiquement. Ce travail analyse les implications du développement de cette action publique algorithmique sur les principes cardinaux du service public.

Il laisse de côté les usages algorithmiques des sociétés privés, qui ont toutefois une influence sur la vie publique. De fait, l'omniprésence des algorithmes, par exemple dans nos usages internet, est à l'origine de la dynamique de personnalisation des contenus pour l'utilisateur. Le risque est alors de voir s'éroder les logiques collectives sur lesquelles reposent nos sociétés. La sphère politique est également affectée, en témoigne le scandale lié à la société Cambridge Analytica en 2018 qui a montré que la capacité pour les plateformes en ligne d'identifier jusqu'à l'orientation politique des usagers est porteuse de risques pour le fonctionnement démocratique dans son ensemble.

Le champ d'étude de ce travail de recherche est en outre limité à quelques unes des missions cardinales de l'action publique (éducation, justice, police). Les algorithmes concernant désormais quasiment l'ensemble des champs de l'action publique, un panorama exhaustif aurait été impossible. Ainsi, des questions d'importance sont laissées de côté, comme par exemple les potentialités offertes par les systèmes algorithmiques dans le secteur de l'action publique économique (évoquées brièvement), ou dans la lutte contre le dérèglement climatique. Les questions de cyber-sécurité sont mentionnées mais mériteraient une étude plus poussée.

De même, le mémoire se concentre principalement sur l'étude des formes classiques d'algorithmes (algorithmes déterministes). Cela implique de laisser de côté les formes les plus récentes de systèmes algorithmiques comme les systèmes auto-apprenants, qui ne font pas encore faire objet d'un usage répandu dans l'action publique. Leur utilisation est par exemple interdite concernant l'adoption de décisions administratives individuelles, comme l'a rappelé le Conseil constitutionnel en vertu de

l'exigence de « maîtrise du traitement algorithmique » prévu par la loi informatique et liberté de 1978².

Etat des savoirs et méthode

L'étude des travaux de doctrine a tout d'abord permis d'évaluer l'opportunité du recours aux algorithmes dans l'action publique en retraçant le développement de l'utilisation de systèmes d'aide à la décision par l'administration, jusqu'aux premiers usages algorithmiques. L'analyse de l'état du droit positif a permis de dresser un panorama des usages actuels des algorithmes publics et de leur régulation pour évaluer les arguments de création de valeur pour l'administration et de renforcement des droits des usagers portés par le recours accru aux algorithmes publics.

L'étude s'attache ensuite à déceler les risques induits par le recours aux modèles algorithmiques dans l'action publique. La littérature de doctrine et les rapports institutionnels récents ont permis d'identifier trois risques principaux liés à la responsabilité, à la transparence et à l'impartialité de l'action publique algorithmique. Pour en présenter les enjeux de manière illustrée, le mémoire se concentre sur trois cas d'école de l'usage d'algorithmes par l'administration : la plateforme Parcoursup, les outils de « justice automatisée », les systèmes de police prédictive.

Les rapports institutionnels récents ont finalement représenté un apport précieux pour penser les limites de l'encadrement juridique actuel du recours aux algorithmes dans l'action publique et tenter d'y remédier, dans le contexte des négociations du règlement européen sur l'IA.

Problématique et annonce de plan

Les recherches s'attachent à évaluer si le recours aux algorithmes publics conduit à améliorer ou à déstabiliser le fonctionnement des services publics. Cette problématique générale met en confrontation la logique d'efficacité retenue et le respect des valeurs cardinales du service public.

L'utilisation de modèles algorithmiques par l'administration représente une opportunité de modernisation du service public renforçant l'efficacité de l'action publique (**partie I**). Toutefois, le recours aux systèmes algorithmiques est également de nature à déstabiliser les principes fondamentaux du service public, exigeant un encadrement des outils algorithmiques et un accompagnement des usagers pour préserver la confiance dans l'action publique (**partie II**).

² Conseil constitutionnel, Décision n° 2018-765 DC du 12 juin 2018, *Loi relative à la protection des données personnelles*, Considérant 71.

I. L'utilisation de systèmes algorithmiques par l'administration, une opportunité de modernisation du service public renforçant l'efficacité de l'action publique

A. Le développement de l'utilisation d'outils algorithmiques par l'administration, une logique de modernisation de l'Etat progressivement encadrée

1. Le souci continu de modernisation technologique de l'administration

a. Le mouvement de réforme de l'Etat

« *Lorsqu'un Président du Conseil veut se faire applaudir, il lui suffit d'annoncer une réforme administrative, car personne ne sait ce que cela veut dire* » déclarait le Président du Conseil André Tardieu en 1932. Réformer l'État et l'action publique n'est pas une idée neuve, et apparaît bien avant le développement des préoccupations techniques de l'administration. Le sentiment de devoir moderniser davantage les services publics est particulièrement fort en France, du fait de la place qu'occupe l'administration dans l'histoire de notre pays. Tocqueville dans *De l'Ancien Régime et la Révolution* (1856) note à ce propos que « *depuis 1789, la constitution administrative est toujours restée debout au milieu des ruines des constitutions politiques* ». Pour les gouvernements, réformer l'administration est une préoccupation permanente. Si la réforme de l'Etat est plus que jamais à l'ordre du jour, les mouvements passés allant dans le sens d'une modernisation de l'administration permettent d'éclairer ce qui est envisagé aujourd'hui sous la forme du recours aux algorithmes publics.

i. La réforme de l'Etat : un mouvement ancien et sous contraintes

Le recours croissant aux algorithmes publics par l'administration apparaît à première vue comme la traduction d'un mouvement récurrent de réorganisation des structures administratives. Ce mouvement n'est pas propre aux algorithmes, ni à la prise en compte croissante de l'importance des données - à la base des modèles algorithmiques - dans l'action publique. Il est plutôt lié à une préoccupation politique persistante : le réaménagement des structures administratives représente un exercice récurrent auquel chaque gouvernement est tenté de s'atteler au nom de l'impératif de changement et de modernisation.

La réforme de l'Etat est perçue comme une nécessité par les gouvernants suite à des événements majeurs. En 1870, les leçons tirées de la défaite de Sedan appellent à agir sur le substrat culturel de la France, en réformant l'école, ainsi qu'à envisager le rôle l'Etat au-delà de ses missions régaliennes de défense nationale. L'Ecole libre des Sciences politiques est ainsi créée par Emile Boutmy, et Jules Ferry fait adopter les lois sur l'éducation. La création à Matignon en 1935 du Secrétariat général du gouvernement symbolise l'objectif de rationalisation du gouvernement sous la III^{ème} République, et de renforcement de la technicité de l'action politique. Plus tard, Marc Bloch, dans *L'Étrange défaite* (1940), explique la défaite française face à l'Allemagne nazie tant par l'incapacité du commandement militaire (crise d'autorité, formation militaire défectueuse) que par l'échec de la III^{ème} République (mépris des intérêts nationaux au profit de l'égoïsme des intérêts syndicaux, carences de l'Éducation nationale, faiblesse politique et institutionnelle, antagonismes forts entre la bourgeoisie et le Front populaire). La création de l'Ecole nationale d'administration (ENA) par l'ordonnance du 9 octobre 1945, apparaît comme le symbole d'une fonction publique plus ouverte et mieux formée.

De même, l'entrée en vigueur de la Constitution du 4 octobre 1958 est suivie de l'adoption d'une série de textes qui dessinent un cadre administratif renouvelé, déterminant notamment le statut général de la fonction publique (loi de 1946 relative au statut général des fonctionnaires). Par la suite, le développement des autorités administratives indépendantes fait évoluer le lien entre le citoyen et l'administration. En va ainsi concernant notamment la loi Informatique et liberté en 1978, la création du médiateur de la République, la loi de 1978 sur la CADA et la loi de 1979 sur la motivation des actes administratif.

L'histoire fait ainsi apparaître les liens qui existent entre la force de l'État et sa réforme : l'État a besoin de se réformer pour être fort et d'être fort pour se réformer. L'acte de réformer l'Etat a pris des voies différentes, mais la réflexion sur la modernisation de l'Etat est pérenne depuis le XIXème siècle chez les gouvernants.

ii. Les causes du mouvement de réforme de l'Etat

Dans la période contemporaine, le mouvement de réforme de l'Etat vise à répondre à deux préoccupations principales : le souci budgétaire, et l'intégration européenne.

Les objectifs d'économies et de retour à l'équilibre budgétaire par des réductions des dépenses de l'État ont très tôt motivé la réforme administrative. Le Baron Louis pendant la Restauration signalait déjà à Guizot « *Faites de bonnes politiques et je vous ferai de bonnes finances* ». La réforme de l'Etat a notamment suscité un renouvellement du personnel administratif tout au long du 19ème siècle³. De même, le décret du 4 mars 1920 a institué un « comité supérieur d'enquête » pour réduire les dépenses publiques, menant à la suppression de nombreux postes de fonctionnaires, et le « dispositif Palmade » du gouvernement Herriot visait une réduction de 5% des effectifs de fonctionnaires. Le décret du 9 août 1946 relatif au Comité central d'enquête sur le coût et le rendement des services publics symbolise cette recherche croissante de rationalisation des moyens de l'action publique.

Par ailleurs, l'Etat recourt de plus en plus à l'évaluation des politiques publiques dans un objectif de rationalisation de ses services. La circulaire Rocard du 23 février 1989 relative au renouveau du service public affirme l'exigence d'évaluation de l'action publique, et les rapports Viveret (1989) et Decloset (1990) marquent l'émergence d'un Etat stratège qui se soucie de son efficacité en évaluant davantage ses actions.

La construction européenne rend par la suite nécessaires certaines recompositions administratives. L'intégration monétaire européenne actée en 1992 par le Traité de Maastricht, et la définition de ratios maximum de dette publique et de déficit public, renforcent la nécessité de réformer l'Etat et de rationaliser l'action publique pour réduire les dépenses.

iii. La réforme de l'État aujourd'hui

Dans la période plus récente, les différentes administrations publiques ont modifié le périmètre de leurs interventions et fait évoluer les modalités de leur action. La réforme de l'Etat a pris une nouvelle connotation depuis les années 1990 : outre les efforts de réduction de la dépense publique et de

³ Anceau, E. (2022) *Les élites françaises : des Lumières au grand confinement*. Alpha.

réorganisation de l'Etat, il s'agit davantage de contester son fonctionnement. L'Etat est en effet parfois jugé inadapté aux défis d'une société en crise, puisque trop rigide et parfois trop coûteux. Dans les différents domaines, les administrations cherchent désormais à exercer leurs missions avec un moindre usage des dispositifs d'autorité.

Par ailleurs, les réformes des années 2000 ont été inspirées par le mouvement du *new public management* issu du monde anglo-saxon, selon lequel l'action publique gagne, dans son fonctionnement, à utiliser les méthodes des entreprises privées pour améliorer son efficacité. L'Etat doit alors appliquer des *principes de bonne gouvernance* : discipline budgétaire, définition de normes de gestion, établissement d'un cadre transparent d'évaluation de son action, avec publication d'indicateurs de résultats⁴. Dans ce contexte, l'action publique est soumise de manière croissante à des exigences de performance et d'efficacité, matérialisées par l'adoption de la loi organique relative aux lois de finances du 1er août 2001 (LOLF), qui regroupe les crédits en missions et programmes et soumet l'ensemble à des indicateurs de performance.

Enfin, les pouvoirs publics ont pris conscience de l'intérêt des algorithmes dans le sillage réformateur qui, de la révision générale des politiques publiques (RGPP) de 2007 à la modernisation de l'action publique (MAP) en 2012 jusqu'au programme Action Publique 2022, ont fait évoluer l'ensemble des prérogatives de l'Etat. Les principales réformes portent alors sur la simplification de l'action administrative, l'accélération de la transition numérique, l'évaluation des politiques publiques et l'amélioration de la relation avec les usagers (qualité de l'accueil, simplification des procédures, allègement des normes pesant sur les CT). La portée de ces actions demeure toutefois réduite, la Cour des comptes relevant dans son rapport annuel 2023 que la capacité à identifier et mettre en œuvre des montants conséquents d'économies de ces expériences passées s'est révélée limitée⁵. Le recours croissant aux algorithmes publics s'inscrit dans cette lignée de réforme de l'Etat, en quête d'une plus grande efficacité et rationalité de l'action publique.

b. Le rêve ancien d'un gouvernement guidé par la rationalité technique

i. Le rêve de l'« harmonie par calculs »

Outre son intégration dans la préoccupation constante de réforme de l'Etat, l'usage d'algorithmes dans l'action publique peut également être considéré comme une manifestation récente de la croyance ancienne dans les promesses de la rationalité technique. La technique est de longue date perçue comme capable de décharger les hommes des tâches fastidieuses et de rationaliser l'acte de gouverner et d'administrer. Cette conception est visible dès les travaux de Julien Offray de la Mettrie⁶ au 18ème siècle, qui imagine un « homme-machine ». De même, la vision d'un monde purgé des défauts du politique par la technique est portée par les pères du marxisme. Selon Engels dans *Anti-Duhring* (1878), une fois la révolution prolétarienne accomplie, le « gouvernement des personnes » doit laisser place à « l'administration des choses », image d'un monde dans lequel le personnel politique et les fonctionnaires s'effaceraient devant la capacité des ingénieurs. Le rôle de la machine dans

⁴ Stirn, B. (2021) *Droit public français et européen*. 3e édition revue et augmentée. Paris : Presses de Sciences Po Dalloz.

⁵ Cour des comptes, rapport annuel 2023, chapitre introductif «La situation d'ensemble des finances publiques (à fin février 2023)».

⁶ La Mettrie, J. O. de & Assoun Paul-Laurent (1981) *L'homme-machine*. Paris: Denoel Gonthier

l'organisation du travail administratif s'ancre ainsi dans une tradition de philosophie politique ancienne.

ii. La cybernétique : le rêve d'une « machine à gouverner »

La cybernétique apparaît essentielle pour comprendre le développement des usages algorithmiques. En 1948, Norbert Wiener publie *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, ouvrage dans lequel il définit la cybernétique aux yeux du grand public. La cybernétique est l'étude des mécanismes d'information des systèmes complexes. Les recherches de Wiener s'articulent autour du concept clé de rétroaction, ou mécanisme téléologique, dont le but est de donner une vision unifiée des domaines naissants de l'automatique, de l'électronique et de la théorie mathématique de l'information. La cybernétique est une théorie générale des messages et de la communication entre l'humain, l'animal et la machine. Selon Wiener, tout est échange d'information et l'humain est prévisible. Partant de ce constat, il est possible, par une approche trans-disciplinaire, de développer une théorie de la communication permettant de lutter contre le phénomène de l'entropie en concevant des systèmes informationnels sur le modèle de la physiologie humaine. La clé de l'approche de Wiener est basée sur la rétroaction : la machine détermine ses actions futures en fonction des résultats fournis par son action antérieure. Ici réside la clé de l'automatisation, au fondement des dispositifs contemporains d'algorithmes⁷. Les travaux de Wiener ont inspiré un article du philosophe dominicain Dominique Dubarle qui imagine une machine à gouverner reposant sur ces principes cybernétiques⁸ :

« Le public commence à avoir maintenant quelque idée des grandes machines mathématiques construites aux Etats-Unis depuis une dizaine d'années. (...) Or nous ne sommes que tout à fait au début de la série des réalisations possibles en cet ordre d'idées. (...) Toutes ces machines ont un caractère commun. Elles recueillent des données et travaillent méthodiquement sur la base d'un problème déterminé qu'elles ont à résoudre plus ou moins parfaitement à partir des données convenables, jusqu'au moment où elles fournissent une solution et exécutent au besoin ce que prescrit cette solution. Elles font en outre ce travail mieux, beaucoup plus complètement et surtout beaucoup plus rapidement que l'homme laissé à ses seules disponibilités usuelles. (...) Ces créations sont encore en pleine enfance. Mais les premiers balbutiements de cette technique nouvelle attestent déjà un évident surclassement des pouvoirs organiques du cerveau de l'homme. »

« Une des perspectives les plus fascinantes ainsi ouvertes est celle de la conduite rationnelle des processus humains, de ceux en particulier qui intéressent les collectivités et semblent présenter quelque régularité statistique, tels les phénomènes économiques ou les évolutions de l'opinion. (...) Nous pouvons rêver à un temps où une machine à gouverner viendrait suppléer – pour le bien ou pour le mal, qui sait ? – l'insuffisance aujourd'hui patente des têtes et des appareils coutumiers de la politique. (...) La machine à gouverner définirait alors l'Etat comme le meneur le plus avisé sur

⁷ Wiener, N. (1948) *Cybernetics : or control and communication in the animal and the machine*. Paris Cambridge (Mass.) New-York: Hermann Technology Press J. Wiley.

⁸ « Une nouvelle science : la cybernétique – Vers la machine à gouverner », Dubarle, D. *Le Monde*, 28 décembre 1948.

chaque plan particulier, et comme l'unique coordinateur suprême de toutes les décisions partielles.
(...). »

Norbert Wiener a par la suite répondu à Dominique Dubarle⁹ :

« L'inquiétant dans la machine à gouverner du père Dubarle n'est pas le danger de réaliser un contrôle autonome sur l'humanité. Il est beaucoup trop grossier et imparfait pour présenter le millième de la conduite indépendante et délibérée de l'être humain. Son réel danger, cependant, tout à fait différent, est que de telles machines, quoique impuissantes à elles seules, puissent être utilisées par un être humain ou un groupe d'êtres humains pour accroître leur contrôle sur le restant de la race humaine ou que des dirigeants politiques tentent de contrôler leurs populations au moyen non des machines elles-mêmes, mais à travers des conduites politiques aussi étroites et indifférentes aux perspectives humaines que si on les avait conçues, en fait, mécaniquement. LA grande faiblesse de la machine (la faiblesse qui nous garde d'être dominée par elle) est qu'elle ne peut pas tenir compte de la vaste étendue de probabilités qui caractérise la situation humaine. La domination de la machine présuppose une société aux derniers stades de l'entropie croissante, ou la probabilité est négligeable et ou les différences statistiques entre individus sont nulles. Nous n'avons pas encore, heureusement, atteint un tel état. »

Ainsi, dès l'après Seconde guerre mondiale, les principaux enjeux soulevés aujourd'hui par le recours aux algorithmes dans l'action publique semblaient-ils déjà connus par les penseurs des systèmes techniques en développement. La pensée cybernétique a par la suite imprégné le monde intellectuel et scientifique contemporain¹⁰. En France, des penseurs comme Lacan, Levi-Strauss, Delarme et Deleuze ont été fascinés par cette théorie et la promesse qu'elle portait de rationaliser les pratiques humaines et les décisions politiques sur la base de processus chiffrés.

iii. Contre l'Etat technique

Toutefois, la rationalité technique et la conception de la technique comme idéologie font très tôt l'objet de réticences, notamment face à leur utilisation dans la sphère publique. Le discours sur la société du savoir et de la science a pu être dénoncé comme se déroband à toute discussion publique et prenant d'emblée valeur normative. Habermas défend ainsi que la science et la technique, devenues le principal levier du développement de la société, "exercent des fonctions de légitimation [en opérant] une critique du dogmatisme des interprétations léguées par la tradition qui revendique un caractère scientifique" et, en apparaissant sous ce mode, échappent à "l'analyse comme à la conscience que pourrait en prendre l'opinion publique"¹¹. De même, l'idée d'un système érigé autour de la technique et perçu comme naturellement légitime est contesté par Jacques Ellul dans *Le bluff technologique*, pour qui ce n'est pas à la technique qu'il faut en vouloir, mais aux discours qu'on lui fait tenir jusqu'à la démesure, omettant l'ambivalence du progrès technique.

⁹ Wiener, N. (1952) *Cybernetics and society : the human use of human beings*. Deux rives. p. 228-229

¹⁰ Lafontaine, C. (2004) *L'Empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, Paris, Le Seuil.

¹¹ Vahanian, G. (1991) Jürgen Habermas, *Morale et communication : conscience morale et activité communicationnelle*, p. 500-501.

La place de la technique dans l'action publique n'apparaît ainsi en rien naturelle. Son opportunité doit être évaluée au regard des objectifs qui lui sont assignés, contre l'idée d'un solutionnisme simplificateur. Ce constat demeure plus que jamais valable face à sa manifestation contemporaine, soit le traitement de données par des outils algorithmiques.

c. La prise en compte de l'importance de la donnée dans l'action publique et les outils d'aide à la décision

i. La prise en compte de l'importance de la donnée

Par-delà les exigences de modernisation des structures administratives, le recours actuel aux technologies algorithmiques traduit une évolution plus profonde : la prise de conscience croissante de l'importance de la donnée dans l'action publique et les possibilités nouvelles offertes de réorganisation des modes de gestion. En effet, tout algorithme est fondé sur la réception de donnée en entrée, qui constituent la « matière à pétrir » devant permettre d'aboutir au résultat final. L'adaptation des administrations répond au mouvement de fond de prise d'importance de la place de la donnée dans la société.

Les données, de plus en plus nombreuses et variées, constituent le fondement de tous les discours contemporains sur la transformation des services publics. Elles occupent une place grandissante en droit administratif¹². Cette préoccupation est ancienne, l'émergence progressive de l'Etat moderne s'accompagnant du développement d'un ensemble de données nécessaires à son organisation. Parallèlement, l'État est depuis longtemps producteur de données pour ses besoins propres et ceux de la société. Pour faire face à ses missions, l'État a par exemple mis en place des opérateurs dédiés à la production de données (INSEE, IGN, Météo France, INSERM, l'INED, l'ONEMA, par exemple).

ii. Le spectre d'une « gouvernance par les nombres »

Le développement du *big data* et des algorithmes publics constitue un accélérateur de cette tendance consistant à placer le nombre et le calcul au cœur de nos existences et de l'action administrative. L'inflation de l'utilisation de l'expression *big data* témoigne de la prise en compte de l'augmentation du volume de données collectées et traitées dans l'environnement des décisions publiques et privées. La démarche volontariste qui s'est développée repose sur un principe particulier : dans un environnement complexe, il apparaît nécessaire de collecter, stocker et traiter des quantités croissantes de données, pour essayer d'envisager cette complexité. Les acteurs publics doivent ainsi investir dans les technologies liées aux systèmes dits « d'aide à la décision » pour accroître la performance de leur organisation. Ainsi, l'aide à la décision informatisée a beaucoup évolué, avant même le *big data*, et les systèmes sont devenus de plus en plus faciles à mettre en œuvre¹³.

Ce constat a, selon Alain Supiot, fait émerger l'idée d'une « gouvernance par les nombres » en lieu et place « d'un gouvernement par la loi »¹⁴. Cette théorie suppose un bouleversement profond du

¹² Auby, J-B. (2018) « Le droit administratif face aux défis du numérique », AJDA, p. 835.

¹³ Supiot, A. (2015), *La Gouvernance par les nombres*. Cours au Collège de France (2012-2014), Paris, Fayard, « Poids et mesures du monde ».

¹⁴ Ibid 13.

rapport entre Etat et société. Pour Alain Supiot, elle est porteuse d'un imaginaire normatif nouveau qui vise à assujettir la loi à un calcul d'utilité. Concrètement, ce nouvel imaginaire institutionnel serait celui d'une société où la loi s'effacerait face au programme, et la réglementation à la régulation. Le risque est alors de voir s'ériger un pouvoir impersonnel, au détriment de lois justes dont se dotent les individus pour ordonner les relations sociales.

2. La rupture induite par les algorithmes publics dans la transformation numérique de l'Etat

a. Les « trois vagues algorithmiques », les algorithmes deviennent des vecteurs de politiques publiques

L'algorithme ne représente pas un instrument nouveau, en particulier comme outil d'aide à la décision dans un environnement riche en informations. De longue date, des systèmes fondés sur des règles ont été développés pour substituer l'intervention d'un logiciel à un traitement humain de tâches administratives. Quelle que soit l'approche envisagée, l'information est nécessaire à la décision et il faut alors mettre en place des systèmes d'information efficaces.

Les systèmes d'aide à la décision se sont véritablement développés depuis les années 1950 avec la mise en place de modèles mathématiques et de simulations informatiques dans des domaines variés. Le but est d'aider le responsable ou le décideur à faire des choix dans un environnement complexe. Si les algorithmes posent parfois question, c'est parce qu'ils permettent de déléguer des tâches précédemment accomplies par l'homme à des systèmes automatiques de plus en plus « autonomes ». Toutefois, la délégation de tâches à des algorithmes traditionnels n'implique en rien que la production des algorithmes elle-même échappe à l'homme. L'intervention humaine demeure présente dans le recours aux algorithmes publics, par l'intermédiaire notamment du paramétrage de l'algorithme, du choix et de la pondération des variables et des catégories de données à prendre en compte pour arriver au résultat recherché.

Plusieurs vagues se sont ainsi historiquement succédées et les systèmes d'aide à la décision se sont progressivement intégrés aux systèmes d'information avec l'évolution des technologies informatiques, et trois vagues de recours aux algorithmes publics peuvent être distinguées¹⁵:

- Tout d'abord, dans les années 1960-70, des algorithmes relativement simples ont permis l'automatisation de l'attribution de droits selon des critères prédéfinis, notamment dans la sphère socio-fiscale.
- Dans la décennie 1990, une deuxième vague a pris la forme de traitements algorithmiques pour faire de l'appariement entre offre et demande (Parcoursup en est un exemple actuel).
- Enfin, un troisième type de traitement algorithmique est apparu plus récemment à des fins de prédiction, comme l'outil d'analyse et de ciblage « Signaux faibles » qui permet à l'administration d'identifier et d'assister les entreprises en difficultés.

¹⁵ <https://www.modernisation.gouv.fr/outils-et-formations/appliquer-le-principe-du-gouvernement-ouvert-aux-algorithmes-publics-avec>, consulté le 3 mars 2023.

b. Algorithmes et dématérialisation des services publics, articulation au sein du mouvement de transition numérique de l'administration

La dématérialisation des services publics est souvent présentée comme le chantier principal du mouvement actuel de réforme de l'Etat. Les critiques portant sur les déboires d'un Etat trop technique ou trop moderne semblent ainsi davantage ciblées vers une dématérialisation jugée parfois excessive des services publics, empêchant le lien physique entre l'utilisateur et l'administration, que contre le recours aux algorithmes dans l'action publique, qui complexifie pourtant l'intelligibilité du travail administratif pour le citoyen.

D'une manière générale, la visibilité croissante des algorithmes et des défis qu'ils posent est indissociable des masses de données inédites désormais présentes dans tous les secteurs, qu'il s'agit de trier pour pouvoir en tirer tout le potentiel. Ainsi, dématérialisation des services comme développement du recours aux algorithmes publics sont des incarnations de la numérisation de notre société à partir de l'exploitation des données disponibles. Les algorithmes sont en particulier au coeur des services informatiques tel que le présente Boris Barraud en écrivant qu'« *avec la digitalisation des économies, des sociétés et des vies, ils (les algorithmes) sont devenus omniprésents bien qu'invisibles* »¹⁶. Les technologies numériques permettent aujourd'hui de stocker, de transformer et d'analyser de vastes quantités de données avec célérité. Elles ont mené à ce que le Conseil d'Etat dans son rapport annuel de 2014 consacré au numérique et aux droits fondamentaux nomme « la mise en données et à la mise en réseau générale du monde ».

Toutefois, allant plus loin que la simple dématérialisation des services publics, le recours aux algorithmes représente une rupture à la fois qualitative et quantitative dans le processus de modernisation technologique des institutions. Elle met la décision informatique au service de la décision humaine et peut même emporter le risque d'une substitution de la décision informatique à la décision humaine. Les algorithmes deviennent ainsi de nouveaux vecteurs des politiques publiques.

c. Les structures dédiées à la transformation algorithmique de l'administration

i. Les structures de la transformation numérique de l'administration

La transformation numérique et algorithmique de l'action publique est le fait d'administrations spécialisées¹⁷. Ainsi, sur le plan politique, la direction de la transformation numérique de l'Etat est actuellement confiée au ministre délégué auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, chargé de la Transition numérique et des télécommunications.

Sur le plan administratif, des structures ont été créées pour piloter la transformation numérique de l'Etat. Premièrement la direction interministérielle de la transformation publique (DITP) pilote les actions du programme de réforme « Action publique 2022 ». Deuxièmement, la direction

¹⁶ Barraud, B. (2018) L'algorithmisation de l'administration. *Revue Lamy droit de l'immatériel : informatique, médias, communication*. (150), 42–54

¹⁷ Oberdoff, H, « La transformation numérique de l'administration publique », *Revue du droit public*, septembre 2020, p. 1173.

interministérielle du numérique (DINUM) a pour mission d'élaborer la stratégie numérique de l'État et de piloter sa mise en œuvre. La DINUM est placée sous l'autorité de la Première ministre et du ministre de la Transformation et de la Fonction publiques. Son objectif est de « faire du numérique un levier puissant pour rendre l'État plus efficace, plus simple et plus souverain »¹⁸. Parmi ses attributions, la DINUM a pour objectif de développer l'exploitation effective des données « pour un État plus efficace dans son action et plus simple vis-à-vis des citoyens, des entreprises et des agents publics », pas exemple via le développement de traitements algorithmiques.

Il faut noter que cette séparation organique entre les administrations chargées de la transformation publique et celles chargées de la transformation numérique apparaît pour partie artificielle en raison de l'imbrication profonde de ces deux dynamiques. Un rapport de l'Assemblée nationale recommande ainsi, à la suite du CNN¹⁹, la création d'un ministère chargé de la transformation publique et du numérique s'appuyant sur une administration unique exerçant les compétences de la DITP et de la DINUM²⁰.

ii. Les structures spécifiques à la transformation algorithmique de l'administration

Outre la transformation numérique menée par l'administration et le pilotage de la collecte des données qui lui est associé, des administrations dirigent plus spécifiquement le recours aux algorithmes publics par l'administration. Etalab est un département de la DINUM qui fait office de directeur des données de l'Etat au titre des missions de l'Administrateur général des données, des algorithmes et des codes sources. Il coordonne la conception et la mise en œuvre de la stratégie de l'État dans le domaine de la donnée et anime la plateforme d'open data data.gouv.fr destinée à rassembler et à mettre à disposition librement l'ensemble des informations publiables des administrations publiques. Pour la DINUM, Etalab coordonne et promeut l'action de l'Etat et des organismes placés sous sa tutelle en matière d'inventaire, de gouvernance, de production, de circulation, d'exploitation et d'ouverture des données, et notamment des codes sources des algorithmes.

Etalab porte notamment le programme « Lab IA » visant à mener des projets de datasciences et d'IA, à faciliter l'expérimentation et le partage de bonnes pratiques, à animer des communautés d'ingénieurs de la donnée et porteurs de projet d'IA. C'est cette structure qui accompagne les administrations dans l'ouverture et l'usage responsable des algorithmes publics. Le but est de favoriser l'adoption des meilleures pratiques professionnelles dans le domaine du numérique. Un guide de l'usage des algorithmes publics à l'attention des administrations a notamment été publié en 2019. Il vise à promouvoir un usage responsable des algorithmes dans l'exécution de ses missions de service public²¹.

¹⁸ <https://www.numerique.gouv.fr/publications/feuille-de-route-dinum/>

¹⁹ Assemblée nationale, Rapport d'information n° 4299, au nom de la mission d'information sur le thème « Bâtir et promouvoir une souveraineté numérique nationale et européenne », par MM. Jean-Luc Warsmann et Philippe Latombe, députés, juin 2021.

²⁰ Service exécutif sous l'autorité du Premier ministre mais dirigé de fait par le secrétaire du Cabinet.

²¹ Le guide élaboré par Etalab sur l'utilisation responsable des algorithmes publics est accessible en ligne : https://guides.etalab.gouv.fr/algorithmes/guide/#_1-a-quoi-servent-les-algorithmes-publics

B. Les algorithmes au cœur de la stratégie de rationalisation de l'action publique, une promesse d'amélioration de l'efficacité et de la qualité du service public renforçant les droits des usagers

1. La diversité des cas d'usage des algorithmes publics, une promesse pour l'administration et pour l'utilisateur

Les algorithmes, alimentés par des masses de données toujours plus importantes, sont aujourd'hui au cœur de dispositifs variés susceptibles d'orienter ou de prendre des décisions publiques. Pour l'action publique, le recours aux algorithmes est source de progrès dans la qualité et l'adaptation des services publics aux demandes des usagers. Tous les secteurs, ou presque, sont déjà concernés ce qui complexifie l'élaboration d'un panorama global des usages actuels des algorithmes publics.

a. Les usages actuels des algorithmes publics

Il convient de nuancer l'idée d'une révolution totale induite par le recours aux algorithmes dans la décision et la gestion publiques.

En premier lieu, la grande majorité des algorithmes utilisés dans le cadre de l'action publique sont aujourd'hui des algorithmes d'aide à la décision. Ils sont majoritairement utilisés comme un mécanisme préparatoire à une prise de décision ultérieure qui est le plus souvent le résultat d'une délibération d'un agent ou d'un organe collégial.

En second lieu, les décisions actuellement prises par algorithmes sont des décisions administratives qui ne faisaient pas toujours l'objet d'une délibération publique dans le passé. Certaines de ces décisions étaient même prises selon des procédures opaques, et c'est l'utilisation des algorithmes qui a apporté de la transparence à la prise de décision. À titre indicatif, il est possible de mentionner les décisions relatives à l'affectation d'élèves de 3ème souhaitant intégrer une classe de seconde générale et technologique dans un lycée de région parisienne, désormais fait de la plateforme « Affelnet ».

Finalement, le recours à un algorithme n'est pas directement synonyme de décision automatisée : une graduation s'opère depuis le classement personnalisé d'informations jusqu'à la formulation de recommandations, délivrées finalement à l'agent dans sa décision. Par exemple, les systèmes d'aide à la décision peuvent permettre de classer les CV des candidats à un poste ou d'établir un profil de préférences de consommation. Dans d'autres situations, les algorithmes peuvent consister en un traitement entièrement automatisé qui se substitue au choix humain, comme le font les véhicules autonomes.

b. Les algorithmes comme facteurs de création de valeur pour l'administration et de renforcement des droits pour usagers

Les raisons du développement des systèmes d'analyse et d'aide à la décision algorithmiques dans l'administration sont multiples. L'un des objectifs principaux est de faire advenir un processus décisionnel plus efficace et mieux informé par le traitement d'une multitude de données. Parallèlement, les algorithmes peuvent permettre d'accroître la rationalité des décisions en les soustrayant à l'arbitraire de l'appréciation humaine. Le développement massif des algorithmes dans

le secteur public peut ainsi s'expliquer par les deux principales promesses qu'il porte : celle d'effectuer un grand nombre de tâches plus rapidement que les humains (économies de temps et de moyens), et celle d'être le siège d'innovations permettant d'améliorer les décisions publiques grâce à l'aide de la machine capable de traiter un très grand nombre de données, avant de les traduire en une solution supposément meilleure car tenant compte de davantage de paramètres que l'esprit humain.

Les apports des outils algorithmiques dans le travail administratif quotidien et la prise de décision se révèlent dans les différents secteurs publics. En voici quelques illustrations :

i. Dans le secteur médical

De longue date, des systèmes automatisés d'aide à la décision médicale sont utilisés. Des logiciels d'aide à la prescription de médicaments sont proposés aux médecins depuis les années 2000. Ils analysent des bases de données relatives aux médicaments et à leurs effets secondaires et permettent aux professionnels de santé d'identifier rapidement les contre-indications, par exemple liées aux allergies du patient ou aux interactions avec d'autres traitements.

Plus récemment, les algorithmes permettent de détecter des personnes à risque. Les algorithmes peuvent par exemple permettre la détection de tumeurs malignes précoces à partir de l'imagerie médicale. Les résultats des expérimentations menées sont très positifs puisque comparables à ceux des experts-médicaux dans certains domaines. Contre l'idée d'un diagnostic entièrement automatisé, il s'agit plutôt d'analyse préalable qui peuvent permettre d'orienter le parcours de soins.

Des systèmes algorithmiques relativement simples peuvent permettre d'identifier les « signaux faibles » chez des individus. Par exemple, un algorithme développé sous l'égide du National Health Service (NHS) au Royaume-Uni permet depuis 2010 d'identifier les femmes susceptibles d'être davantage suivie en vue de la détection du cancer du sein.

Les algorithmes peuvent également servir les objectifs de santé publique en complétant les dispositifs de surveillance des maladies transmissibles. Le faible usage de ces techniques dans la lutte contre le Covid-19 a ainsi pu être regretté²².

Enfin, les algorithmes peuvent permettre d'optimiser la gestion et la répartition de ressources rares ou contraintes, qu'elles soient humaines, matérielles ou organiques. Les outils algorithmiques d'aide à la décision permettent notamment de faciliter la répartition des greffons. Le système Score Coeur lancé en 2018 permet ainsi, après le calcul d'un score national d'attribution des greffons cardiaques (SNAGC), de prendre en compte non plus seulement la seule urgence, mais également le bénéfice supposé apporté par la greffe, avec notamment un meilleur appariement donneur-receveur lié à l'âge des individus.

Les outils algorithmiques s'avèrent donc d'une importance essentielle et en voie de développement dans le secteur médico-sanitaire. Dans le contexte actuel de secteur médical sous tension, les algorithmes pourraient permettre aux professionnels de santé de traiter davantage de patients.

²² « Prêts pour la prochaine crise sanitaire ? », *Les Échos*, 8 juin 2021, p. 11 ; F. Verzelen, « Confinement : faisons confiance aux données », *Les Échos*, 13-14 novembre 2020.

ii. Dans les fonctions régaliennes de l'Etat

Les outils algorithmiques sont également utilisés dans les fonctions régaliennes de l'Etat.

Dans le domaine de la police tout d'abord, l'exploitation et l'analyse d'images permettent par exemple la sanction automatisée des excès de vitesse sur la route. La reconnaissance faciale, qui repose sur des traitements algorithmiques d'images, se développe également dans de nombreux pays (en Italie, en Grande-Bretagne, au Royaume-Uni, en Allemagne). La France est pour l'instant plus précautionneuse en la matière mais des expérimentations ont pu être conduites dans certaines villes. Tel a notamment été le cas à Nice en 2019 à l'occasion du carnaval annuel. Toutefois, les systèmes algorithmiques de reconnaissance faciale en matière de police sont déjà utilisés lors de contrôles aux frontières dans les principaux aéroports internationaux. L'identification automatisée du voyageur répond à un objectif de fluidification des passages et de la sécurité, et a été développée avec la mise en place du programme PARAFE (Passage Automatisé Rapide aux Frontières Extérieures) par un décret du 25 octobre 2010.

Dans le domaine judiciaire, les outils algorithmiques sont également utilisés pour faciliter le travail quotidien du juge et permettre une harmonisation des jurisprudences. D'un côté, les algorithmes associés à la publication des jurisprudences en ligne permettent un meilleur accès des citoyens au droit (par exemple grâce à la plateforme Ariane rendant publiques les décisions du Conseil d'Etat). D'un autre côté, le développement de la « justice prédictive » est également porteur de promesses pour un meilleur fonctionnement de la justice. Les algorithmes prédictifs sont fondés sur l'exploitation de grandes quantités de données fournies par les contentieux passés pour proposer des suggestions de solution. Ils visent à accélérer le règlement des litiges et à améliorer la sécurité juridique, en renforçant la prévisibilité des décisions de justice. Les parties seraient ainsi en mesure d'estimer plus précisément les chances de succès d'un procès, et les juges développeraient une plus grande connaissance des jurisprudences. Parallèlement, le recours aux outils algorithmiques pour le traitement des affaires simples et récurrentes (par exemple celles qui ne nécessitent que l'évaluation d'un dommage ou l'application d'un barème déterminé), peut favoriser la résolution de litiges en dehors de l'intervention du juge, en encourageant le développement de modes alternatifs de règlement (médiation, conciliation). Le juge pourrait ainsi se concentrer sur les affaires nouvelles ou complexes, et la problématique actuelle d'engorgement de la justice s'en retrouverait pour partie atténuée.

Dès lors, pour l'ancien Vice-Président du Conseil d'Etat Jean-Marc Sauvé, « *le couple open data/algorithmes devrait favoriser l'accès au droit et l'égalité devant la justice ainsi que la stabilisation, l'harmonisation et la convergence de la justice* », et « *il découlerait de ces évolutions une plus grande confiance dans la justice, les jugements pouvant être purgés de leur part d'aléa et les juges étant libérés de tâches répétitives ou moins complexes, le tout au profit d'une justice plus rapide, sûre et efficace* »²³.

iii. Dans les activités administratives

²³ Jean-Marc Sauvé, colloque du 12 février 2018, actes publiés par Dalloz

Les outils algorithmiques d'aide à la décision sont largement déployés à travers les divers secteurs administratifs. Certains algorithmes visent à optimiser l'attribution des ressources ou des services (par exemple en affectant les places disponibles dans les établissements d'enseignement supérieurs). D'autres se contentent de fixer les priorités entre des tâches multiples, à calculer le montant des droits sociaux ou à personnaliser des versements (par exemple concernant les prestations d'aides sociales ou les subventions vers les acteurs économiques). Enfin, certains algorithmes ont pour finalité le renforcement de la lutte contre les fraudes.

Dans le milieu de l'enseignement, les plateformes comme APB (Admission Post Bac), remplacée par Parcoursup en 2018, permettent, sous certains aspects, d'améliorer les procédures d'inscription antérieures. Il n'est ainsi plus nécessaire de procéder au dépôt de candidatures multiples dans les établissements d'enseignement, source d'engorgement du processus d'inscription. De fait, les plateformes algorithmiques sont une opportunité pour accroître l'efficacité et l'équité du parcours d'inscription. Le traitement algorithmique des inscriptions dans l'enseignement est ainsi pratiqué chez nos voisins européens (Allemagne, Espagne, Danemark, Finlande, Irlande, Norvège, Suède, Royaume-Uni, Irlande)²⁴. En France, la procédure informatisée d'affectation en lycée Affelnet, déployée dans les académies depuis 2008, vient en remplacement de la sélection manuelle antérieure. L'objectif du système est de départager plus équitablement les candidats et de favoriser la mixité sociale.

En matière d'aide sociale, les outils algorithmiques se révèlent également particulièrement utiles. Ils permettent par exemple de faciliter le travail d'allocation d'hébergement ou de calcul des aides financières. En Europe, la Finlande est particulièrement ambitieuse en la matière : un système algorithmique y intègre les dispositions issues de deux cents textes de lois pour gérer l'ensemble des services sociaux (santé, chômage, aides au logement, retraite, etc.) pour le compte de l'institution d'assurance sociale finlandaise, connue sous le nom de « Kela ».

Dans le domaine de l'emploi, l'usage le plus fréquent des systèmes algorithmiques consiste à allouer de manière optimale un demandeur d'emploi à l'offre de travail d'un recruteur. En France, Pôle Emploi a subventionné l'ONG Bayes Impact en 2016 pour l'élaboration de « Bob Emploi », une application visant à personnaliser le parcours de recherche d'emploi en fonction du profil du demandeur et de l'état du marché du travail. L'objectif annoncé du créateur de ce système était d'enrayer le niveau de chômage. Parmi les quelques 100.000 personnes qui ont retrouvé un emploi après être passés par cette application, 42% considèrent qu'elle a été utile²⁵.

En matière de fiscalité, les algorithmes permettent le calcul rapide des montants des sommes à payer par les contribuables, ainsi que le renforcement de la lutte contre la fraude fiscale. En France, l'utilisation des algorithmes est aujourd'hui pleinement intégrée à la stratégie de la Direction générale des finances publiques (DGFIP) dans ses activités de contrôle. La DGFIP utilise un système analytique de recoupement de données issues de bases publiques (dépôts de brevets, registre du commerce notamment) et de données tiers (données fiscales et bancaires, Urssaf, CAF, Sécurité sociale) aux fins d'y repérer des profils de fraude. Ce système nommé CFVR (ciblage de la fraude et

²⁴ Rapport au Parlement du Comité d'éthique et scientifique de Parcoursup, janvier 2019.

²⁵ « Bob Emploi, cette appli magique qui était censée enrayer le chômage mais n'a pas fait de miracles », *Le Figaro*, Malhère, M. 13 juin 2018.

valorisation des requêtes) est piloté par le bureau SJCF-1D de la DGFIP et a été généralisé en 2018. Il a pour objectif d'améliorer l'efficacité des opérations de contrôle fiscal en rénovant la phase de ciblage des opérations. Toutefois, pour certains syndicats, l'objectif de ce recours à la machine serait davantage de réduire le nombre de fonctionnaires que d'améliorer la lutte contre la fraude.

En outre, la mission de soutien aux entreprises de la DGFIP est également renforcée par les usages algorithmiques, et notamment l'outil « Signaux Faibles », projet numérique public interministériel expérimenté dès 2018 pour soutenir les entreprises en difficulté. L'algorithme utilisé cible les fragilités des entreprises afin de mettre en place des actions d'accompagnement le plus rapidement possible. Le projet est étendu à l'ensemble des régions métropolitaines grâce à une convention de déploiement signée en 2019.

Résumé des principaux apports du recours aux outils algorithmiques par l'administration :

- L'algorithme est en principe aveugle. Le système algorithmique semble pouvoir neutraliser la subjectivité humaine et permettre de sortir de l'arbitraire dans la prise de décisions. L'utilisation d'algorithmes forme ainsi, à priori, **un gage d'égalité de traitement**.
- Par le traitement automatisé de vastes quantités de données, les algorithmes renforcent l'efficacité du travail administratif tout en **libérant les agents des tâches les plus répétitives, et forment des outils précieux à la décision publique**
- La réponse et l'information aux usagers du service public peuvent également se retrouver améliorées, **gage de qualité du travail administratif**.
- Par l'important partage de données juridiques qu'ils permettent, les algorithmes permettent **de renforcer l'accès au droit et la sécurité juridique dans son ensemble**.
- Les algorithmes peuvent également **d'optimiser la gestion et l'allocation des ressources** qu'elles soient humaines, matérielles ou organiques (secteurs éducatif, de l'emploi, médical).
- Les algorithmes permettent **d'améliorer les activités de contrôle de l'administration** par un croisement des données collectées dans différents secteurs, et sont ainsi susceptibles de prévenir de potentiels troubles à l'ordre public.

2. L'encadrement du déploiement des algorithmes publics, une stratégie existante mais imparfaite

a. Droits et devoirs de l'administration et de l'utilisateur face au recours aux algorithmes publics

i. Le pouvoir discrétionnaire de mutabilité du service public

L'administration dispose en principe du choix des moyens pour s'acquitter d'une obligation pesant sur elle. Le principe de mutabilité du service public²⁶ permet d'adapter l'action publique aux évolutions technologiques dans un souci de modernisation. Parallèlement, aucune norme en l'état de la jurisprudence ne paraît susceptible de fonder directement un droit aux usages algorithmiques à l'instar de ce qui peut exister aux Etats-Unis à travers le principe de performance²⁷. De manière générale, les chances de succès d'une action en carence fondée sur le non-recours à un système algorithmique paraissent limitées à l'heure actuelle, mais sont susceptibles de s'accroître à l'avenir face à la prise d'importance de ces technologies dans l'action administrative.

ii. Les algorithmes – tant publics que privés – ont fait l'objet d'un premier encadrement par la loi Informatique et libertés de 1978.

Les risques portés par les algorithmes pour la légalité et l'impartialité de l'action administrative ont mené au développement d'un encadrement progressif de leur usage par le droit. Les obligations de l'administration en termes de transparence et d'explicabilité des algorithmes ont notamment été consolidées pour garantir la confiance des usagers.

Les premières normes applicables aux algorithmes publics sont issues de la loi relative à l'Informatique, aux fichiers et aux libertés du 6 janvier 1978 (loi IEL), dans sa version modifiée par la loi du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

Premièrement, l'article 39 de la loi IEL, dispose que toute personne physique a le droit d'interroger le responsable d'un traitement de données à caractère personnel en vue d'obtenir « les informations permettant de connaître et de contester la logique qui sous-tend le traitement automatisé en cas de décision prise sur le fondement de celui-ci et produisant des effets juridiques à l'égard de l'intéressé ». Historiquement, les administrations étaient ainsi soumises aux mêmes exigences que les acteurs privés utilisant des algorithmes de traitement de données à caractère personnel.

Les obligations fixées par la loi IEL se sont toutefois rapidement révélées insuffisantes, notamment car de nombreux traitements algorithmiques publics sont alimentés par des données qui ne sont pas toujours à caractère personnel, et n'entrant ainsi pas dans le champ d'application de la loi. Suite à l'expansion de l'usage des algorithmes par les administrations et l'exigence croissante de transparence et d'explicabilité, le cadre juridique spécifique à l'utilisation d'algorithmes par les pouvoirs publics a du être renforcé.

En effet, si l'utilisation de traitements algorithmiques a pour but de renforcer l'efficacité de l'action publique, l'administration ne peut ignorer le risque d'opacité que peut induire la prise de décisions automatisée sur le fondement de critères difficilement identifiables, de surcroît pondérés par un traitement algorithmique inaccessible et peu intelligible pour les citoyens. En outre, la prise en compte par le droit positif des impératifs éthiques doit permettre de garantir la responsabilité de

²⁶ Conseil d'État, 10 janvier 1902, Compagnie nouvelle du gaz de Déville-lès-Rouen .

²⁷ Un décret présidentiel du 3 décembre 2020 « Executive Order on Promoting the Use of Trustworthy Artificial Intelligence in the Federal Government » prévoit que les agences doivent respecter un « principe de performance » qui leur fait obligation de recourir à un SIA dès lors que les bénéfices présentés l'emportent « largement » sur les risques potentiellement générés.

l'administration, et ainsi prévenir le risque de l'alibi de la machine contre la légalité des actes administratifs. La réputation d'infailibilité de la machine ne peut exonérer l'administration de la nécessaire motivation de ses choix. En réponse à ces risques, les exigences de transparence ont été rehaussées dans la régulation des algorithmes publics pour permettre une meilleure information des citoyens face aux traitements algorithmiques.

iii. La loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique et la loi relative à la protection des données personnelles soumettent les administrations à de nouvelles obligations.

Pour répondre aux exigences de transparence, la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 dite loi pour une République numérique a introduit des obligations propres aux algorithmes publics. Plusieurs obligations concernant la communicabilité des traitements algorithmiques par les personnes publiques ont été introduites. La loi a ainsi complété le cadre juridique relatif à l'accès aux documents administratifs en modifiant le code des relations entre le public et l'administration (CRPA). Elle a notamment consacré le droit à l'information des citoyens et des personnes morales lorsqu'une administration a recours à un algorithme pour prendre une décision les concernant, qu'elle manipule pour cela des données personnelles ou non. Les modalités d'application sont précisées par le décret du 14 mars 2017.

Quatre types d'obligation s'imposent désormais à l'administration :

- une information générale (article L.312-1-3 du CRPA) en publiant en ligne les règles définissant les principaux traitements algorithmiques fondant des décisions individuelles (pour les administrations d'au moins 50 équivalents temps plein, conformément à l'article D.312-1-4 du CRPA)
- une mention explicite en ligne et sur les décisions individuelles (avis, notifications), précisant les finalités du traitement, le rappel du droit de communication et les modalités d'exercice de ce droit (articles L.311-3-1 et R.311-3-1-1 du CRPA) ;
- une information à la demande de l'intéressé (articles L.311-1-3 et R.311-3-1-2 du CRPA) concerné par une décision individuelle prise sur le fondement d'un algorithme. L'administration doit expliquer « les données traitées et leurs sources », « le degré et le mode de contribution du traitement algorithmique à la prise de décision », « les paramètres du traitement et leur pondération » et, enfin, « les opérations effectuées ». Cette information individuelle doit se faire « sous une forme intelligible » ;
- la communication du code source des algorithmes (articles L.300-2 et L.300-3 du CRPA), qui intègre la liste des documents communicables conformément à la doctrine antérieure de la commission d'accès aux documents administratifs (CADA). Le code source est également soumis à une obligation de publication en ligne si la demande en est faite à l'administration (article L.311-9 du CRPA), et à terme par défaut (article L.312-1-1 du CRPA). Cette dernière obligation ne s'applique que pour les collectivités territoriales de plus de 3500 habitants et pour les administrations de plus de 50 ETP (article D.312-1-1-1).

Plus récemment, La loi du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles a précisé le cadre juridique relatif aux algorithmes publics.

Cette loi porte adaptation du droit français au RGPD et modifie la loi IEL. La loi IEL prévoyait, à son article 10, qu'aucune décision produisant des effets juridiques à l'égard d'une personne ne pouvait être prise sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données à caractère personnel. Or, le RGPD a ouvert la possibilité pour les législateurs nationaux d'autoriser les décisions entièrement automatisées, et la loi de 2018 est ainsi revenue sur cette interdiction de principe. C'est ainsi que la plateforme Admission Post Bac (APB) s'est retrouvée au coeur d'un « chassé-croisé législatif ». Sa suppression a fait suite à une mise en demeure de la CNIL du fait de son caractère entièrement automatisé, c'est-à-dire moins d'un an avant que ce type de traitement ne soit autorisé par le RGPD.

Ainsi, toutes les décisions entièrement automatisées ne sont pas interdites. Les traitements entièrement automatisés respectant le droit à l'information des administrés prévu par l'article L.311-3-1 du CRPA, sont ainsi autorisés sous trois conditions :

- Ces traitements doivent être pleinement explicités à peine de nullité.
- Ils ne peuvent mobiliser de données « sensibles »²⁸ au sens du RGPD.
- Le responsable du traitement doit s'assurer de la maîtrise du traitement algorithmique et de ses évolutions afin de pouvoir expliquer en détail et sous forme intelligible à la personne concernée la manière dont le traitement a été mis en œuvre.

En outre, ne peut être utilisé, comme fondement exclusif d'une décision administrative individuelle, un algorithme susceptible de réviser lui-même les règles qu'il applique, sans le **contrôle** et la validation du responsable du traitement (algorithme auto-apprenant). Ces dispositions ont été validées par le juge constitutionnel (décision n° 2018-765 DC du 12 juin 2018), qui a interprété strictement les dispositions de la loi relative à la protection des données personnelles. Ainsi, lorsque les obligations de transparence insérées dans le CRPA par la loi pour une République numérique ne peuvent être appliquées, par exemple parce qu'il n'est pas possible d'explicitier l'algorithme, alors aucune décision administrative automatisée ne peut être prise par l'utilisation de cet outil.

Si les décisions individuelles entièrement automatisées sont déclarées illégales en l'absence de mention explicite depuis le 1er juillet 2020, il demeure une zone d'ombre concernant le risque effectif d'annulation d'une décision individuelle pour le non-respect de ces obligations conformément à la jurisprudence Danthony²⁹. Si le nombre de demandes adressées à l'administration demeure pour l'instant relativement faible, le risque d'une augmentation des contentieux ne peut pas être écarté.

²⁸ Les données sensibles sont définies à l'article 9 du RGPD, et désignent « les informations qui révèlent la prétendue origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques ou l'appartenance syndicale, ainsi que le traitement des données génétiques, des données biométriques aux fins d'identifier une personne physique de manière unique, des données concernant la santé ou des données concernant a vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique ».

²⁹ Décision du Conseil d'Etat en 2011 selon laquelle un vice de procédure n'entache d'illégalité un acte administratif que s'il prive l'intéressé d'une garantie ou est susceptible d'avoir influencé la décision.

b. Les lacunes du cadre juridique existant

i. La difficile intelligibilité de la notion d'algorithme nuit à l'appropriation du cadre juridique existant par les administrations

Il apparaît que la mise en œuvre des dispositions juridiques issues des lois de 2016 et 2018 soit perçue comme une contrainte excessive par les administrations au regard des moyens disponibles. Bien que la préparation de la loi RepNum de 2016 ait, pour la première fois, autorisé des contributions ouvertes pour renforcer le travail législatif, les administrations se sont peu saisies de cette possibilité de participation. Ce rendez-vous avorté illustre la faible acculturation des services administratifs aux enjeux numériques.

Les administrations dénoncent également un manque de moyens pour appliquer effectivement les obligations issues de la loi RepNum. S'ajoute à ce constat la difficile gouvernance de l'application du cadre juridique en leur sein, qui implique une diversité d'acteurs (direction des systèmes d'informations/directions des affaires juridiques, direction métiers), souvent sans qu'aucun ne soit désigné responsable³⁰. Ainsi, à l'incapacité matérielle décriée pour honorer ces obligations s'ajoute un sentiment d'incompréhension du nouveau cadre juridique, sans qu'une répartition claire des tâches permette de dépasser les différences de cultures entre services d'une même administration.

Les administrations rencontrent des difficultés pour identifier les traitements concernés par les nouvelles obligations. Cette zone de flou peut s'expliquer par l'absence de définition précise de ce qu'est un algorithme dans le corpus juridique national. Par exemple, l'étude d'impact de la loi RepNum se contente de préciser que « *la transformation numérique de l'administration et la profusion des données rendent de plus en plus fréquents les recours aux programmes informatiques et aux traitements algorithmiques, qui outillent le travail des agents publics et préparent les décisions des administrations* ». Les notions de « *programmes informatiques* » et de « *traitements algorithmiques* » semblent ainsi former un tout indifférenciable, englobant les outils informatiques qui accompagnent le travail administratif dans la prise de décision. Pourtant, le guide de la publication en ligne proposé par la CNIL, la CADA et Etalab propose une explicitation de la notion : « *les principaux algorithmes utilisés pour la prise de décisions individuelles* » sont « *les traitements automatisés de données personnelles aboutissant à de telles décisions* », regroupant les traitements visés par la loi IEL.

De fait, cette conception englobante de la notion d'algorithme est à l'origine de controverses dans le débat public. Par exemple, le fonctionnement de la plateforme Parcoursup comprend un algorithme d'aide à la décision qui permet une première transmission de liste d'élève aux établissements d'enseignement secondaire, et une deuxième étape (automatisée ou non) qui est l'œuvre des établissements en amont des offres proposées aux lycéens. Cette imprécision empêche la compréhension des dispositions légales appliquées aux algorithmes publics.

³⁰ Constat issu des entretiens réalisés par des élèves de l'ENA en 2019 et retranscrits dans le rapport « Ethique et responsabilité des algorithmes publics » de 2019.

ii. La réglementation existante ne vise pas l'ensemble des traitements algorithmiques dans l'action publique

Les progrès du droit positif pour réguler les traitements algorithmiques apparaissent à ce jour lacunaires. Pour l'essentiel, le droit ne réglemente que les traitements qui présentent un risque pour la protection des données personnelles, ce qui ne couvre pas toutes les hypothèses³¹.

L'article 10 de la loi informatique et liberté modifié par la loi du 20 juin 2018³² prévoit qu'aucune décision produisant des effets juridiques à l'égard d'une personne ou l'affectant de manière significative, ne puisse être prise sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données à caractère personnel, y compris le profilage. Toutefois, cette interdiction connaît des exceptions importantes. L'article 10-2 prévoit que, sous réserve de ne pas concerner des données sensibles, de faire l'objet de mentions explicites et d'assurer que le responsable contrôle le traitement et son évolution, une décision administrative individuelle peut être entièrement fondée sur un système algorithmique³³. Le Conseil constitutionnel a jugé suffisantes les garanties prévues à l'égard des décisions administratives pour la sauvegarde des droits et libertés³⁴, eu égard aux dispositions de l'article 10-2 précitées, mais aussi en vertu des voies de recours administrative et juridictionnelle ouvertes contre la décision³⁵.

Si les autorités françaises ont en grande partie pris en compte les précautions assorties au règlement RGPD pour se prémunir des risques importants associés aux décisions entièrement automatisées (par exemple le refus d'un avantage social, ou le refus d'admission dans un pays ou dans une université), l'ampleur et l'opacité du phénomène renforcent l'acuité des questions liées aux éventuelles discriminations.

II. Le recours aux modèles algorithmiques, une menace pour les principes fondamentaux du service public exigeant un encadrement des systèmes algorithmiques et un accompagnement des usagers pour préserver la confiance dans l'action publique

A. L'utilisation des techniques algorithmiques par l'administration, une menace pour l'intelligibilité, la légalité et la neutralité du service public

³¹ Cluzel-Métayer, L. (2020) Décision publique algorithmique et discriminations. Marie Mercat-Bruns. *Nouveaux modes de détection et de prévention de la discrimination et accès au droit, Société de législation comparée*, 14, Société de législation comparée, 2020. hal-03454662

³² Loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles, qui transpose la directive 2016/680 du Parlement européen et du Conseil du 27 avr. 2016 et qui adapte le Règlement général à la protection des données (RGPD) 2016/679 du même jour.

³³ Cluzel-Métayer, L. ; Debaets, E. (2018), « “La loi du 20 juin 2018” sur la protection des données personnelles », *RFDA* 6.

³⁴ Décision du Conseil constitutionnel n° 2018-765 DC, 12 juin 2018, § 71.

³⁵ Articles L. 441-1 à L. 411-7 du Code des relations entre le public et l'administration.

1. Enjeu de transparence, le risque de la « boîte noire algorithmique » contre l'intelligibilité des décisions

a. Le principe de transparence administrative

La transparence administrative renvoie à la nécessité pour les administrations et acteurs publics de rendre leurs décisions moins secrètes et plus accessibles grâce, notamment, à l'avènement d'autorités administratives indépendantes³⁶. Le principe de transparence a été progressivement consacré en droit administratif depuis les réformes de 1978 et 1979³⁷, et l'administration est désormais tenue de motiver ses décisions, d'ouvrir l'accès à certains documents et de renforcer la participation du public dans ses procédures. Ce mouvement de réforme répondait au besoin de démocratiser davantage la procédure administrative pour améliorer le lien de confiance entre l'administration et les usagers, mais a du être concilié avec le nécessaire maintien de la discrétion dans certains champs de l'action publique.

L'essor de la transparence a transformé l'action publique et est porteuse de progrès majeurs. Selon Jean-Marc Sauvé³⁸, la transparence est de nature à favoriser une meilleure gouvernance publique puisque le droit d'accès aux documents administratifs et l'obligation faite de motiver certains actes administratifs sont des gages d'honnêteté de l'action publique et renforcent, partant, la confiance des citoyens envers les agents publics. Les obligations découlant du principe de transparence de l'action administrative participent ainsi au respect du « droit à une bonne administration » garanti par l'Union européenne à l'article 41 de la Charte des droits fondamentaux. Par ailleurs, l'exigence de motivation des actes administratifs rend les décisions plus intelligibles et participe ainsi à une plus grande effectivité de leur application. Les explications fournies sont de nature à favoriser l'adhésion des usagers aux choix retenus. La transparence forme, au global, une protection contre l'émergence d'une défiance nuisible des citoyens envers l'administration, et permet de se conformer aux exigences de l'article 15 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789, selon lequel « La Société a le droit de demander compte à tout Agent public de son administration ».

Toutefois, les limites à l'obligation de communication des traitements algorithmiques dans l'action publique sont renforcées par la nécessité de préserver certains secrets. Des avis administratifs sont ainsi exclus de l'obligation de communication si la diffusion des documents porte une atteinte excessive à des secrets associés aux délibérations du Gouvernement comme la défense nationale ou la sûreté de l'Etat (article L. 311-5 du CRPA). Par ailleurs, c'est pour préserver la discrétion des délibérations des équipes pédagogiques que le juge constitutionnel a jugé légales les dispositions fixées par le législateur visant à limiter la communication de l'algorithme local de la plateforme

³⁶ Aubin, E. (2018) La protection constitutionnelle de la transparence administrative. *Les nouveaux cahiers du Conseil constitutionnel*. [Online] N° 59 (2), 35–45.

³⁷ La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (création de la Commission nationale informatique et libertés (CNIL)), et la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal (instauration du droit d'accès aux documents administratifs et création de la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA)).

³⁸ J.-M. Sauvé, « Transparence, valeurs de l'action publique et intérêt général », exposé d'ouverture du colloque du 5 juillet 2011, Culture du secret contre transparence sans limite : quel équilibre pour garantir l'intérêt général?

Parcoursup. Ainsi, si les établissements sont tenus de publier leurs critères de sélection à l'issue de la procédure en vertu de l'article 15 de la DDHC, le paramétrage précis de leur algorithme en amont n'a pas à faire l'objet d'une communication aux tiers³⁹. De même, le droit de la propriété intellectuelle peut justifier que l'algorithme ne puisse être communiqué publiquement, tel est le cas si l'administration a confié la conception du code source de l'algorithme à une entreprise privée puisqu'elle n'en est alors pas propriétaire (art L. 321-2 CRPA).

b. Recours croissant aux algorithmes par l'administration et principe de transparence

i. L'obligation de transparence des algorithmes publics n'est pas intégrale

Concernant les algorithmes, la notion de transparence renvoie à l'information, la communication, la publicité et l'explication de l'algorithme⁴⁰. La transparence suppose que l'algorithme explicite son propre fonctionnement pour le rendre intelligible, et que les usagers d'un service public soient en connaissance de l'existence et du fonctionnement de l'algorithme. La transparence des algorithmes publics est une exigence dont le non-respect peut être sanctionné juridiquement concernant la communication *sur* l'algorithme, mais des lacunes demeurent quant à l'intelligibilité de la conception du traitement algorithmique en lui-même.

Le droit applicable à la transparence des algorithmes publics a fait l'objet d'avancées certaines grâce aux obligations insérées dans le CRPA par la loi pour une République numérique en 2016. Pour rappel, le code source des algorithmes a été assimilé à un document administratif communicable en 2016 par la loi pour une République numérique (article L. 300-2 du CRPA). Le droit commun de la communication des documents administratifs s'applique dès lors aux codes sources des algorithmes publics. En outre, aucune décision administrative automatisée ne peut être prise lorsqu'il est impossible d'explicitier le fonctionnement de l'algorithme.

Toutefois ces obligations ne concernent que les personnes physiques et ne s'appliquent que lorsque des données personnelles sont en jeu. Le principe de communication des algorithmes et des codes sources connaît en outre deux dérogations majeures :

- Le législateur n'a pas consacré le droit à la communication de l'algorithme brut. Ainsi, quand l'administration a recours à un algorithme pour fonder une décision individuelle, elle est seulement tenue, en cas de demande de l'utilisateur, de communiquer les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre (article R311-3-1-2 du CRPA).
- Les obligations de communication ne concernent pas les traitements algorithmiques qui ne fondent aucune décision individuelle (art. 311-3-1 et 321-1-3 CRPA) et qui ne mobilisent pas de données personnelles (Art. 39-5 LIL). Pourtant, ces traitements peuvent avoir des effets significatifs

³⁹ Décision du Conseil d'Etat du 15 juillet 2020, Union nationale des étudiants de France, n°433296, considérants 7° et 10°.

⁴⁰ Bousquet, J. et al. (2023), L'action publique algorithmique : risque et perspectives, Paris: Mare & Martin, p. 170.

Ainsi, les juristes du secteur refusent à ce jour de reconnaître la consécration d'un droit à la transparence des algorithmes. Pour Lucie Cluzel-Métayer « *seul un droit à la publicité et à la communication est reconnu, et dans une mesure limitée. Le cadre juridique est encore plus fragile concernant les autres exigences liées à la transparence et à la loyauté* »⁴¹.

ii. Les enjeux de lisibilité de la norme à l'heure des algorithmes

L'idée de transparence des algorithmes peut également être considérée comme insatisfaisante puisque la simple publication d'un code source est de nature à laisser la grande majorité du public, non spécialisé, dans l'incompréhension du traitement à l'oeuvre. En effet, il est difficile pour un agent administratif de comprendre le langage utilisé pour le développement des algorithmes, ce qui relativise l'intérêt de les assimiler à des documents administratifs et de rendre leur code source public aux administrés comme l'exige la CADA⁴². Ainsi, au-delà d'une communication pure du code source, Daniel Le Métayer défend que l'essentiel serait de rendre la logique du traitement algorithmique en question intelligible par tous et donc énoncée verbalement. La transparence de l'algorithme renvoie ainsi davantage à la nécessaire compréhension de son fonctionnement et de sa finalité et à son explicabilité effective, plutôt qu'à la simple publication de ses lignes de code⁴³. L'intérêt de la compréhension de l'algorithme réside en effet moins dans la capacité pour l'administrateur et pour l'utilisateur de maîtriser ses techniques d'élaboration que d'être capables de détecter en amont toutes les difficultés concrètes que peut générer l'utilisation du système.

c. Le risque d'une dégradation de la confiance dans l'action publique face à la « boîte noire » algorithmique

Dans son rapport public de 1994, le Conseil d'Etat confrontait la transparence et le secret comme les deux facettes d'un même « *dilemme éthique fondamental* »⁴⁴. Toutefois, c'est aujourd'hui la transparence qui semble prévaloir sur le secret au fil des réformes administratives qui en ont fait un principe fondamental de l'action publique. Les usagers du service public sont de plus en plus désireux de participer à la décision publique et au fonctionnement des services publics. Ils sont parallèlement davantage méfiants à l'égard des représentants et des agents publics, et l'opacité est parfois perçue comme un facteur d'éloignement de l'action administrative vis-à-vis du reste de la société. Au contraire, la transparence est perçue comme une exigence contemporaine incontournable, au fondement du contrôle de l'action publique par les citoyens. Aussi, les limites intrinsèques à la transparence du recours aux algorithmes semblent de nature à fragiliser le lien de confiance entre administration et usagers.

La gestion des affectations dans l'enseignement supérieur représente un exemple instructif de la perception des algorithmes comme des « boîtes noires » de l'action publique, décriée par le public quant au fonctionnement de la plateforme « Admission Post-Bac » (APB), active de 2009 à 2017 pour traiter les candidatures des lycéens. APB a ainsi fait l'objet de deux principales critiques :

⁴¹ Cluzel Métayer, L. « Transparence et loyauté des algorithmes publics » in Bousquet, J. et al. (2023), *L'action publique algorithmique : risque et perspectives*, Paris: Mare & Martin, p. 170.

⁴² CADA, Avis du 23 mai 2016

⁴³ CNIL, événement de lancement du débat public, 23 janvier 2017.

⁴⁴ Etudes et documents du Conseil d'Etat, Rapport public 1995, La Documentation française, n° 47, p. 18

- D'abord, l'introduction du tirage au sort dans l'algorithme entrainé en contradiction avec les dispositions du code de l'éducation
- Ensuite, le caractère entièrement automatisé des candidatures était alors interdit par la loi IEL.

Ces critiques ont notamment conduit au renforcement des obligations de transparence des algorithmes publics par la loi pour une République numérique en 2016, mais l'hostilité face au traitement automatisé des demandes dans certains secteurs n'a pas disparue pour autant. La loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants du 8 mars 2018 (ORE) a instauré un système dual qui recouvre l'algorithme Parcoursup, qui transmet aux établissements des dossiers constitués sur les vœux et sur des facteurs géographiques et sociaux, et les algorithmes dits « locaux » des établissements d'enseignement qui procèdent en interne au classement des dossiers selon des critères discrétionnaires, lorsqu'un traitement manuel n'est pas prévu. Les critiques adressées à Parcoursup concernent en réalité ces algorithmes locaux puisqu'ils ne sont pas soumis aux obligations de transparence applicables aux décisions individuelles résultant d'un traitement automatisé pour motif de secret des délibérations. Le Conseil d'Etat a validé cet état du droit en consacrant le caractère dérogatoire des dispositions de la loi du 8 mars 2018 par rapport au cadre général du CRPA⁴⁵. Il est de fait toujours impossible pour les candidats de connaître la pondération précise des différents critères de sélection pour, par exemple, effectuer une simulation de leur barème, ce qui est pratiqué dans d'autres pays pour accroître la transparence des algorithmes à l'oeuvre.

Or, l'opacité est destructrice de confiance selon le Conseil d'Etat dans son étude « Intelligence artificielle et action publique » (2022)⁴⁶. Selon le rapport, les citoyens ont, à tort ou à raison, le sentiment que le recours aux algorithmes dans l'action publique a pour effet de leur « cacher quelque chose » et de dissimuler des intentions derrière la complexité de l'outil informatique. La banalisation de l'usage des algorithmes dans l'action publique fait ainsi l'objet de critiques grandissantes qui pourraient compromettre le déploiement de ces systèmes s'il ne s'accompagne pas d'exigences de transparence renforcées. J-B. Auby résume cette préoccupation en écrivant que « *l'utilisation d'algorithmes comme support de décisions publiques va à l'encontre de toute l'évolution contemporaine vers une plus grande transparence des motifs des décisions publiques* »⁴⁷.

2. La mise sous tension du principe de responsabilité par le recours aux algorithmes publics

a. La tentation pour les agents de se dédouaner sur l'algorithme

Le recours aux algorithmes dans l'action publique questionne également un autre principe fondamental du service public : la responsabilité de ses agents. La notion de responsabilité est au coeur du système juridique, elle prévoit que tout individu doit répondre de ses actes. La responsabilité de l'administration a connu des évolutions significatives sous l'influence d'une plus grande

⁴⁵ Décision du Conseil d'Etat du 12 juin 2019, Université des Antilles

⁴⁶ Conseil d'Etat, étude à la demande du Premier ministre, « Intelligence artificielle et action publique », 2022.

⁴⁷ J-B Auby « Les Smart Cities », p. 125, in. Cluzel-Métayer, L. (2021) *La transformation numérique du service public : une nouvelle crise ?*

préoccupation pour l'indemnisation des victimes, même lorsqu'il est impossible d'imputer la faute à un individu identifié.

Or, la CNIL a fait ainsi remarquer que déléguer des décisions à des machines supposées neutre, impartiales et infaillibles peut conduire l'agent public à s'extraire de l'exigence de motivation de ses actes. En effet, la place de l'humain dans la prise de décision publique est remise en question par l'aura de rationalité mathématique qui entoure l'algorithme, alimenté par le *big data*, qui le conduirait à prendre les décisions les plus rationnelles. La légitimité de la décision de l'agent public serait amoindrie en raison de l'intrinsèque subjectivité de ses décisions. Après tout, le système algorithmique, par sa froideur, sa constance et son impartialité, peut apparaître comme plus juste que « *l'homme, avec ses passions, ses faiblesses, ses imprudences* », pour reprendre la formule du commissaire du gouvernement Laferrière dans sa définition de la faute personnelle en responsabilité administrative⁴⁸.

De fait, la frontière entre « aide à la décision » et « décision algorithmique » semble parfois poreuse ce qui fait planer un risque de perte d'autonomie voire de dé-responsabilisation des agents publics. Les décisions les plus cruciales telles que les diagnostics de santé, les décisions judiciaires ou les décisions d'attaque lors de conflit armé, qui pourraient être à l'avenir déléguées à des systèmes algorithmiques automatisés font déjà l'objet d'un encadrement dans le droit positif en France. Ainsi, seul un médecin est habilité pour établir un diagnostic. De même, le juge ne peut déléguer sa décision à un système automatisé. Dans ces secteurs, le recours aux algorithmes est limité à sa fonction « d'aide » à la prise de décision. Toutefois, cette séparation n'est pas entièrement satisfaisante, et la CNIL souligne le risque associé à cette frontière poreuse : « *Comment s'assurer que la prédiction et la recommandation fournies par les algorithmes ne soient effectivement qu'une aide à la prise de décision et à l'action humaine sans aboutir à une dé-responsabilisation de l'homme, à une perte d'autonomie ?* »⁴⁹. L'argument de rationalité du résultat issu de l'algorithme est attrayant pour le décideur public, et la délégation de décisions à une machine supposée neutre peut représenter une manière de se soustraire à la nécessité de rendre compte de ses choix. Le risque est celui d'une consécration du sentiment d'irresponsabilité dans l'action publique derrière l'alibi de la réponse algorithmique, supposée juste et impartiale.

b. La crainte d'une dilution des figures d'autorités traditionnelles et d'une réglementation algorithmique

i. La crainte d'une dilution des figures d'autorités traditionnelles

Si le recours aux algorithmes dans l'action publique est porteur de nombreuses promesses, il emporte également des risques quant au maintien de la compétence parmi les agents, et plus largement concernant la préservation des figures traditionnelles d'autorité. Les analyses issues d'algorithmes, apparemment parées de rationalité, sont de nature à affaiblir les figures d'autorité traditionnelles et la normativité effective de la règle de droit. Certains semblent favorables à cette émergence d'un ordre

⁴⁸ Conclusions TC, 5 mai 1877, Laumonier-Carriol

⁴⁹ CNIL, (2017) « Comment permettre à l'homme de garder la main. Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », Synthèse du débat public, p. 27.

algorithmique en lieu et place de la normativité humaine, ainsi Tim O'Reilly, imagine l'avènement d'une « réglementation algorithmique »⁵⁰ qui verrait la « gouvernance » de la cité confiée aux algorithmes grâce aux capteurs connectés qui permettraient de traiter les données des lieux ou des citoyens, en vue de rationaliser l'organisation de la vie en société. Ces discours, principalement portés par des préoccupations marchandes, omettent toutefois que l'objectivité prétendue de l'algorithme demeure largement imparfaite puisque le fonctionnement de l'outil est originellement déterminé par des choix humains (les variables et types de données fournies en entrée).

ii. Le risque d'une réglementation algorithmique

Le risque de voir émerger une « réglementation algorithmique » et un sentiment de déresponsabilisation des agents face à l'argument technique est plus largement susceptible de nourrir une dépolitisation des choix de société. Outre son intérêt pour témoigner des risques portés au principe de transparence dans l'action publique par le recours aux systèmes algorithmiques, l'exemple de l'algorithme d'APB est également illustrateur de cette idée d'une neutralisation des choix de politiques publiques. Les débats autour de la plateforme se sont cristallisés sur l'algorithme en lui-même et ont largement omis qu'un algorithme n'est somme toute que le reflet de choix politiques, en l'espèce l'utilisation du tirage au sort pour attribuer des places dans des filières en tension. Cette idée est illustrée par la formule de Lawrence Lessig « *code is law* », qui renvoie au pouvoir du code et de la technologie pour faire respecter les règles existantes. Or, de telles questions de société doivent continuer d'intéresser le débat public, contre l'idée de systèmes algorithmiques autonomes rationnels en tout lieu.

La régulation algorithmique peut en outre aller jusqu'à impliquer des choix philosophiques et moraux. Par exemple, quel choix doit être fait par l'algorithme d'une voiture autonome lorsqu'il doit décider de sacrifier ou bien son occupant ou bien un passant sur la chaussée ? Le site du MIT propose une « machine morale » consistant en une plateforme compilant différentes perspectives humaines sur les décisions morales prises par les machines intelligentes, et permettant à chacun de s'essayer au jugement de ce qui est le plus acceptable en cas de dilemme⁵¹. L'algorithme n'est *in fine* rationnel que s'il traite les données conformément aux choix moraux établis préalablement par le débat démocratique et exprimés dans le droit positif. Ainsi, avec le recours aux algorithmes, la prise de décision a tendance à se reporter vers les étapes techniques de la conception du traitement, lors du paramétrage et du codage, et le système se charge ensuite de déployer automatiquement les choix préalablement opérés. Les étapes de conception devraient alors faire l'objet d'une attention toute particulière et ne pas s'automatiser à l'excès pour protéger la place des décideurs dans la prise de décision.

c. Le risque d'une justice auto-réalisatrice

Dans le domaine de la justice, le recours aux outils algorithmiques forme, comme présenté préalablement, une opportunité pour améliorer l'efficacité des procédures et renforcer le lien de

⁵⁰ Tim O'Reilly, « Open data and algorithmic regulation », in Goldstein, B. (dir.) (2013), *Beyond Transparency: Open Data and the Future of Civic Innovation*, San Francisco, Code for America, pp. 289-301.

⁵¹ <https://www.moralmachine.net/hl/fr>, consulté le 15 mars 2023

confiance entre les citoyens et le juge en raison du renforcement présumé de l'impartialité et de la stabilité des jurisprudences. Toutefois, le développement d'une justice dite prédictive est également facteur de déstabilisation pour l'autorité des figures régaliennes. La justice prédictive consiste à utiliser des algorithmes qui analysent les décisions rendues par les tribunaux de façon à anticiper la solution d'un litige. Les « juges augmentés »⁵² de demain pourraient ainsi trancher les litiges à l'aune des renseignements fournis par des algorithmes qui les guideraient logiquement vers la solution à retenir. Après tout, l'utilisation d'algorithmes dans le domaine de la justice renvoie à l'idée première du juge comme « bouche de la loi » défendue par Montesquieu, et une analogie peut être dressée entre l'algorithme et le syllogisme juridique, tous deux comparables à l'image du cheminement logique d'une recette de cuisine. Telle une recette qui aboutirait à la production du même plat par tout cuisinier, la logique algorithmique appliquée au domaine de la justice permettrait à tout juge de retenir la même solution à un litige.

En France, la « justice prédictive » n'en est encore qu'au stade de l'expérimentation. Une expérimentation a été organisée au printemps 2017 à la Cour d'appel de Rennes, mais s'est révélée peu concluante. Le logiciel en question, « Predictice », est basé sur un algorithme qui scanne les décisions disponibles et propose d'anticiper le résultat d'un contentieux. Parmi ses diverses fonctionnalités, il propose une estimation des indemnités obtenues par référence à des affaires similaires.

Or, pour le premier président de la Cour d'appel de Rennes, Predictice n'apportait aucune plus-value par rapport à d'autres moteurs de recherche permettant déjà une analyse de la jurisprudence. En outre, il avait tendance à privilégier une approche statistique et non qualitative, avec par exemple la difficulté pour l'algorithme en question de calculer le montant d'indemnités d'un licenciement sans cause et réelle, qui varie considérablement selon que l'intéressé soit un cadre ou un ouvrier. Le premier président a ajouté que « *l'algorithme ne sait pas lire toutes les subtilités de la motivation, surtout lorsque la décision est complexe. Or, par exemple en appel, le dispositif peut très bien confirmer une partie de la décision des premiers juges et le logiciel ne saura pas dire quels éléments sont confirmés et de quelle manière. Il ne faut pas perdre de vue qu'une décision de justice est une œuvre intellectuelle complète et souvent complexe* »⁵³.

Si ces outils ont vocation à être améliorés, il est possible qu'à terme la prédiction d'un algorithme juridique puisse dissuader des requérants potentiels de saisir la justice. Se pose alors la question du respect du principe du procès équitable et de l'objectif d'individualisation et de personnalisation de la décision. Le risque est celui qu'une justice pilotée par les données omette les cas particuliers ou les changements sociaux à même de faire varier les jurisprudences.

En s'appuyant de manière croissante sur les résultats issus de traitements algorithmiques dans leurs décisions, les juges peuvent par ailleurs perdre confiance dans leur propre appréciation du cas d'espèce. L'on assisterait alors à un passage progressif vers une automatisation de la justice et la

⁵² Au sujet de la notion « d'augmentation humaine » voir Kleinpeter, E. et al. (2019) *L'humain augmenté*. Paris: CNRS Éditions.

⁵³ <https://www.dalloz-actualite.fr/interview/l-utilisation-de-l-outil-predictice-decoit-cour-d-appel-de-rennes#.ZEIfSi3pNp9>

figure du juge comme tiers humain chargé de départager un litige en appréciant les intérêts en cause et la spécificité de la situation, à l'aune du droit général, pourrait être remise en question⁵⁴. Or, il est courant que les juges prennent des libertés avec le syllogisme judiciaire pour faire primer des considérations extra-juridiques liées à la morale ou à l'éthique par exemple. En va ainsi par exemple concernant les « délits altruistes », des infractions commises dans l'intérêt général, justifiant une prise en compte de la morale par le juge comme forme de droit souple pour tempérer le droit dur. Il serait toutefois plus complexe d'enseigner à des algorithmes le droit souple, davantage lié à la subjectivité du juge, que le droit dur tel qu'il se trouve fixé dans la loi et les règlements.

Le droit positif devrait de fait prévaloir, tel que l'exprime le professeur Jean Carbonnier en écrivant que « *le juge est un homme et non une machine à syllogismes : autant qu'avec sa connaissance des règles et sa logique, il juge avec son intuition et sa sensibilité* »⁵⁵. Plus largement, la CNIL alerte sur le fait les promesses de la justice dite prédictive ou prévisionnelle méritent le plus d'attention tant elles pourraient « *bouleverser la conception "humaniste" de la justice* »⁵⁶.

3. Enjeux d'éthique et de non-discrimination : les biais algorithmiques contre la neutralité du service public

- a. Les biais algorithmiques, source de discrimination et de stigmatisation pour des catégories d'usagers

- Illustration : La justice prédictive

Les systèmes algorithmiques sont de nature à reproduire des éventuels biais issus de leurs données d'apprentissage et à renforcer les inégalités, en les normalisant. Aux Etats-Unis, le programme COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) propose de prédire le risque de récidive d'un individu et est depuis plusieurs années utilisé par de nombreuses juridictions locales comme « aide à la décision » pour les juges. Toutefois, l'efficacité de ce système a été contestée. Une enquête de ProPublica en 2016 a estimé que le logiciel était peu fiable. L'enquête a comparé les scores de risque de récidive attribués par l'algorithme et les cas de récidive réels en excluant les personnes incarcérées sur l'ensemble d'un comté pendant deux ans, et ont établi une série de statistiques sur l'efficacité du logiciel. Les résultats sont illustrateurs des insuffisances intrinsèques à l'algorithme : « *Le score reflète de manière incroyablement erronée le risque de commission d'un crime violent : seules 20 % des personnes dont le programme estimait qu'elles commettraient un crime violent l'ont fait. Lorsqu'on prend en compte l'ensemble des crimes et délits, comme la conduite sans permis, le logiciel s'est avéré légèrement plus efficace qu'un pile ou face. Pour les personnes dont on pensait que leur récidive était probable, 61 % des personnes ont été arrêtées dans les deux années à suivre* ». Outre le caractère peu fiable du logiciel, l'enquête de ProPublica en 2016 a estimé qu'il surévaluait le risque de récidive des individus Afro-Américains. Le programme échoue plus particulièrement dans les deux cas : il surévalue largement le risque de récidive des Noirs et sous-estime ce risque pour les Blancs.

⁵⁴ Desmoulin-Canselier, S. (2020) *Décider avec les algorithmes : quelle place pour l'Homme, quelle place pour le droit ?* Dalloz, p. 85

⁵⁵ Carbonnier, J. (2004) *Droit civil*. Introduction, PUF « Quadrige », p. 23.

⁵⁶ CNIL, (2017), « Comment permettre à l'homme de garder la main. Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », Synthèse du débat public, p. 66.

Ces résultats renvoient à la difficulté d'entraîner un algorithme à la complexité des situations observées. Ainsi, un juge auditionné lors de l'enquête de ProPublica estime que c'est la méthodologie des logiciels prédictifs qui est biaisée dans son ensemble : « *Un type qui violente un enfant tous les jours pendant un an obtiendra peut-être un score de risque faible parce qu'il a un boulot. Alors qu'un type arrêté pour ivresse publique obtiendra un score élevé parce qu'il est sans domicile fixe. Les facteurs de risque ne vous disent pas si une personne doit aller en prison ; ils vous disent surtout quels sont les bons critères fixer pour une mise à l'épreuve* »⁵⁷.

- Illustration : La police prédictive

Un autre usage d'outils algorithmiques par l'action publique à des fins prédictives concerne le domaine policier, et la « police prédictive » a fait l'objet d'une médiatisation importante ces dernières années. La police prédictive désigne l'application de techniques de prévision et d'analyse à la prévention de la criminalité. Elle forme une composante du concept de « *safe city* », et prend souvent la forme d'une cartographie prédictive permettant d'organiser les patrouilles de police. Son développement a été salué par les médias comme une innovation révolutionnaire capable « d'arrêter le crime avant qu'il n'ait lieu »⁵⁸. Cet usage des algorithmes s'inscrit dans la continuité du « *hotspots policing* » initié dans les années 1990 incarnant un type de police proactive qui intervient dans les zones où se concentrent les délits et crimes.

L'usage de tels programmes va croissant, notamment aux Etats-Unis où le système PredPol fournit une cartographie prédictive des secteurs à risque de criminalité basée sur une analyse de vastes quantités d'informations, notamment les archives de la police (procès-verbaux, comptes rendus, retranscriptions d'appels etc.). Le logiciel PredPol distingue les infractions à partir de trois variables : leur type, leur localisation et leur horaire⁵⁹, puis les analyse selon un système issu de la sismologie. L'idée majeure est que les infractions, à l'image d'un tremblement de terre qui comporterait des répliques proches de la localisation de l'épicentre, se répéteraient dans les environs d'un premier trouble à l'ordre public. A la différence des techniques plus traditionnelles de profilage, PredPol se concentre sur l'analyse des événements plutôt que des individus.

Le système PredPol présente une efficacité certaine puisqu'il aurait contribué à faire diminuer la violence à hauteur à Los Angeles⁶⁰. PredPol est également utilisé au Royaume-Uni, notamment par la police du Kent pour laquelle il dresse chaque jour une liste de 180 points sensibles utilisée pour organiser les patrouilles des agents. Toutefois, l'ensemble des appréciations concernant l'opportunité du logiciel proviennent pour l'instant des parties prenantes et aucune évaluation indépendante n'a été publiée à ce jour.

Dans le domaine policier également, le risque de discrimination est un enjeu important lié à l'utilisation des algorithmes à des fins prédictives. Ainsi, des associations se sont réunies aux Etats-

⁵⁷ https://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/05/24/aux-etats-unis-l-echec-des-algorithmes-qui-cherchent-a-predire-le-risque-de-recidive_4925242_4408996.html

⁵⁸ Rubin, J. (2010) "Stopping crime before it starts". *The Los Angeles Times*, 21 août 2010. <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2010-aug-21-la-me-predictcrime-20100427-1-story.html>

⁵⁹ <https://www.predpol.com/how-predictive-policing-works/>

⁶⁰ "The 50 Best Inventions". *Time Magazine*,

Unis pour dénoncer les biais discriminatoires des logiciels de police prédictives, notamment à caractère racistes ou fondés sur des préjugés liés aux lieux de résidence. De fait, si les stéréotypes raciaux influencent déjà considérablement les contrôles d'identité et que ces données sont utilisées pour entraîner le fonctionnement des algorithmes, alors ceux-ci, devenus fonctionnels, seront conduits à reproduire ces appréciations discriminantes dans leurs modèles.

Le risque de discrimination est également très important concernant la reconnaissance faciale. Une nouvelle fois, l'origine des biais se situe dans les données maniées lors de la phase d'apprentissage du système algorithmique. Des études ont ainsi montré que les systèmes de reconnaissance faciale proposaient une meilleure précision pour les hommes blancs adultes. Cela implique qu'une femme ou un homme de couleur auront un risque accru de se retrouver dans la catégorie des « faux positifs », se faisant ainsi accuser à tort⁶¹.

Ainsi, le biais lié au manque de représentativité des données mobilisées dans le paramétrage des algorithmes est de nature à fragiliser le principe de neutralité du service public et à systématiser les discriminations en alimentant le phénomène d'« enfermement algorithmique ».

b. Les risques pour les libertés publiques et le respect du principe d'égalité

i. Risque pour le principe d'égalité

En raison des risques discriminatoires qu'elle emporte, l'utilisation d'algorithmes dans l'action publique est susceptible de fragiliser l'égal accès des citoyens aux services publics. Or, le principe d'égalité compte parmi les trois principes fondamentaux qui organisent le régime juridique du service public selon les lois de Rolland.

L'égalité devant le service public est reconnue comme principe à valeur constitutionnelle, et est l'extension du principe d'égalité de tous devant la loi consacré dans la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789. Il prévoit que toute personne a un droit égal d'accès au service public et doit être traitée de la même façon que tout autre usager, sans discrimination ni avantage particulier.

Le principe d'égalité a pour corollaire un principe de non-discrimination, en vertu des termes de l'article 14 de la Convention européenne des droits de l'homme selon lesquels « *la jouissance des droits et libertés reconnus dans la présente Convention doit être assurée, sans distinction aucune, fondée notamment sur le sexe, la race, la couleur, la langue, la religion, les opinions politiques ou toutes autres opinions, l'origine nationale ou sociale, l'appartenance à une minorité nationale, la fortune, la naissance ou toute autre situation.* ». Or, les biais discriminatoires susceptibles d'être reproduits et amplifiés par les systèmes algorithmiques contredisent le principe de neutralité et de non-discrimination qui prolonge l'exigence d'égalité face aux services publics.

Le principe d'égalité est ainsi soumis à des forces contradictoires avec le développement de l'action publique algorithmique. Si d'un côté, le recours aux algorithmes est susceptible d'accroître la neutralité des services publics, comme vu précédemment, les biais discriminatoires qui sont apparus

⁶¹ Desmoulin-Canselier, S. (2020) *Décider avec les algorithmes : quelle place pour l'Homme, quelle place pour le droit ?* Dalloz, p. 76.

dans le déploiement de systèmes de justice et police prédictives à l'étranger en montre également les dangers pour certaines catégories d'usagers.

ii. Risque sur les libertés publiques

Les libertés publiques sont également susceptibles d'être fragilisées par le recours croissant aux algorithmes, notamment dans leur fonction de surveillance. Ainsi, la principale critique portée aux systèmes de vidéo-surveillance algorithmique porte sur la question de savoir comment caractériser un « comportement inhabituel » dans le paramétrage des systèmes. Par exemple, des critères tels que le port d'une capuche ou un déplacement trop rapide doivent-ils être considérés comme des actes inhabituels ? Si tel était le cas, le risque serait celui d'une uniformisation des comportements dans l'espace public.

- Illustration : Le projet de loi olympique prévoyant l'expérimentation de la vidéosurveillance intelligente

Les usages potentiels de la vidéosurveillance algorithmique ne sont pas des questions nouvelles dans le débat public en France. En juin 2018, dans un discours consacré aux doctrines de maintien de l'ordre, l'ancien ministre de l'intérieur Gérard Collomb annonçait des outils d'intelligence artificielle bientôt capables de « repérer dans la foule des individus au comportement bizarre ». ⁶² Toutefois, la possibilité de leur expérimentation à large échelle prévue par le projet de loi sur les Jeux Olympiques place la question au cœur de l'actualité. Ainsi, le jeudi 23 mars 2023, l'Assemblée nationale a adopté l'article du projet de loi olympique qui autorise le recours aux algorithmes pour le traitement des images enregistrées par des caméras ou des drones ⁶³.

Le motif invoqué par le gouvernement dans cette expérimentation est la « détection de mouvements de foule ». L'article 7 du projet de loi prévoit en effet « l'expérimentation » de caméras de surveillance ou de drones dotés d'algorithmes pour « détecter en temps réel » des mouvements de foule afin d'« assurer la sécurité de manifestations sportives, récréatives ou culturelles qui (...) sont particulièrement exposées à des risques d'actes de terrorisme ou d'atteintes graves à la sécurité des personnes ». La CNIL considère ces dispositions comme « un tournant qui va contribuer à définir le rôle qui sera confié dans notre société à ces technologies ». Le dispositif pourra être déployé dès l'entrée en vigueur de la loi et sera applicable jusqu'au 30 juin 2025.

Les critiques se sont rapidement élevées. Elles portent notamment sur le fait que le motif à l'origine du projet de loi n'est pas légitime. On ne recense en effet qu'un seul mouvement de foule meurtrier en France au cours des cent dernières années, à Brest, lors d'une soirée étudiante au Parc des expositions de Penfeld, en 2002. Face aux réserves venant des groupes d'opposition et des associations de protection des libertés individuelles, les parlementaires ont imposé que la CNIL accompagne le développement des algorithmes en question et évalue le dispositif, concernant notamment le respect du principe de transparence dans l'entraînement des données. Le processus de surveillance en lui-même devra pour sa part être en permanence soumis à un contrôle humain.

⁶² <https://www.la-croix.com/Journal/Le-ministere-fait-bilan-dun-maintien-lordre-2018-06-08-1100945363#>

⁶³ https://www.lemonde.fr/sport/article/2023/03/23/jo-2024-les-deputes-autorisent-la-videosurveillance-algorithmique-avant-pendant-et-apres-les-jeux_6166681_3242.html

Les débats parlementaires font apparaître des doutes analogues aux questions posées par les algorithmes du système PredPol. La difficulté tient notamment à savoir comment doit être défini un « comportement anormal » que les systèmes de vidéosurveillance algorithmiques seront supposés détecter. Le Ministre de l'intérieur s'est défendu en déclarant que les dispositions de l'article 7 consistent essentiellement à développer « un outil d'aide à la décision des forces de l'ordre », et qu'« il ne s'agit pas de reconnaître des personnes qui auraient tel ou tel profil, ou des sweats à capuche, mais des situations prédéterminées, comme des dépôts de feu, des goulots d'étranglement, des colis abandonnés ou des mouvements de foule », avant d'assurer qu'« il ne s'agit pas de mettre en place de la « reconnaissance faciale et du traitement biométrique ». Toutefois, pour la Défenseure des droits, la détection de comportements dits anormaux se fonde explicitement sur des données biométriques permettant d'identifier une personne.

Or, le futur règlement européen sur l'Intelligence artificielle, en cours de négociation, pourrait interdire dans quelques mois ce type de système. Dans un rapport de 2021 « précurseur de la loi sur l'intelligence artificielle », le Parlement européen a en effet appelé « à “l'interdiction permanente de l'utilisation de l'analyse automatisée (...), des caractéristiques humaines (...), et d'autres signaux biométriques et comportementaux” », précisant au point 87 que « l'utilisation de l'IA pour l'acquisition de données biométriques pourrait être à la fois intrusive et dommageable ou bénéfique pour la personne, ainsi que pour le grand public », puis au point 89 que « de nombreux régimes autoritaires utilisent des systèmes d'IA pour contrôler, exercer une surveillance de masse, espionner, observer et catégoriser leurs citoyens et restreindre leur liberté de mouvement; (...) »⁶⁴.

Le recours aux algorithmes dans le volet sécuritaire du concept de « *smart city* », visant à prévenir les troubles à l'ordre public, accroît ainsi sensiblement la question de l'utilisation des données dans les processus décisionnels.

c. La contestation d'une logique de productivité économique

Outre les atteintes possibles à la vie privée portées par les traitements algorithmiques prédictifs, des critiques s'élèvent pour dénoncer une rationalisation fonctionnelle et économique excessive des services de police dans l'esprit du *new public management*. De fait, la VSA et les plateformes de police prédictive sont de nature à organiser le travail policier à partir d'indices de productivité basés sur le niveau de criminalité⁶⁵. Certaines critiques évoquent ainsi le fait que ce renouvellement des modalités du maintien de l'ordre n'ait pas fait l'objet d'un débat politique sur la réforme des institutions policières, mais ait davantage résulté de logiques de performance économiques.

De même, les systèmes algorithmiques déployés dans l'action publique sont parfois issus d'entreprises privées qui facturent l'achat et la maintenance des logiciels à l'administration. Le coût important associés aux systèmes de vidéosurveillance algorithmique pourrait par exemple servir

⁶⁴ Parlement européen, rapport sur l'intelligence artificielle à l'ère du numérique. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0088_FR.html

⁶⁵ Smith, A. (2020) Courmont (Antoine), Le Galès (Patrick), dir. – Gouverner la ville numérique. – Paris, PUF, 2019. 120 p. *Revue française de science politique*. 70 (2), 291–292.

d'argument pour justifier une baisse des effectifs humains. Or, le sujet des moyens humains alloués aux différents services publics mériterait d'être plus largement débattu. En effet, les critiques du *new public management* soulignent que des notions comme l'efficacité sont difficiles à évaluer au-delà du domaine marchand⁶⁶. La réforme de l'Etat portée par la LOLF et la MAP, ayant notamment motivé le déploiement des algorithmes publics à des fins d'efficacité, est ainsi parfois perçue comme reposant sur une logique mathématique au détriment d'une réflexion sur les finalités et les fonctions de l'action publique. Fabrice Melleray résume cette idée appliquée au sujet de la banalisation du contrat dans l'action publique : « *l'on épiloguera pas sur la novlangue technocratique où l'usage inconsidéré des mots « souplesse » et « agilité » (qui) semble dispenser de toute réflexion approfondie et où des considérations en réalité avant tout et surtout financières sont dissimulés derrière un discours creux prétendant que l'objectif de la réforme est de « mieux servir les Français ».* »⁶⁷

B. Une amélioration nécessaire de l'encadrement et de la compréhension des algorithmes publics pour concilier modernisation de l'action publique et pérennité du lien de confiance entre usager et administration

1. La responsabilité et le recours juridictionnel, facteurs-clés de la confiance dans les algorithmes publics

a. L'adaptation du régime de responsabilité au recours aux algorithmes dans l'action publique

La responsabilité administrative contraint l'administration à réparer les dommages occasionnés par son action ou son inaction. Les systèmes algorithmiques demeurent une création humaine et il n'existe pas de responsabilité de l'algorithme en soi. La responsabilité incombe d'abord au concepteur de l'algorithme et du logiciel, ainsi qu'à son utilisateur, c'est à dire celui qui est en charge de son traitement. Ce sont les choix politiques à l'origine du fonctionnement de l'algorithme qui peuvent aboutir à une décision néfaste. Ainsi, lorsque des outils algorithmiques sont mis en œuvre dans l'organisation d'un service public géré par un établissement public, les règles de la responsabilité administrative s'appliquent.

Toutefois, comme présenté précédemment, il semble nécessaire de repenser la question de l'adaptation du régime de responsabilité à l'heure du développement des algorithmes non-déterministes pour préserver les droits des individus face à l'administration. En effet, la responsabilité juridique associées aux traitements algorithmiques, qu'elle soit administrative, civile ou pénale, devient une question majeure source de nouveaux contentieux.

Plusieurs régimes existants pourraient permettre l'engagement de la responsabilité de l'administration cas de dommage lié à l'exécution d'un algorithme public :

⁶⁶ Bezes, P. (2005) Le renouveau du contrôle des bureaucraties. *Informations sociales*. [Online] 126 (6), 26–37

⁶⁷ Melleray, F. (2019), « Vers un élargissement du recours au contrat dans la fonction publique », *AJDA*, p. 25.

- La responsabilité pour faute pourrait être retenue en cas de dommage causé par un algorithme public en cas d'illégalité fautive si l'administration prend un acte administratif illégal à la suite de l'utilisation d'un algorithme défectueux.
- Le terrain de la faute présumée pourrait également être exploité, comme le suggère le Professeur Tifine⁶⁸. Ainsi, la piste du défaut d'entretien normal pourrait être envisagée, telle qu'elle existe en matière de dommages de travaux publics. La responsabilité pour défaut d'entretien normal suppose que lorsque l'utilisateur est victime d'un dommage accidentel, alors la responsabilité de l'administration est en principe engagée. Toutefois, l'administration peut s'en exonérer si elle démontre qu'elle a procédé à un entretien normal de l'ouvrage. Il s'agit d'une responsabilité pour faute présumée. Appliquée au recours aux algorithmes dans l'action publique, il s'agirait d'envisager que le défaut de conception du système algorithmique puisse être présumé.
- La responsabilité sans faute pourrait elle aussi être utilisée. Un régime sans faute pourrait être fondé sur la solidarité nationale, semblable à celui prévu pour les accidents thérapeutiques. Il consisterait, selon la proposition du Professeur Cossalter, en un fonds de garantie destiné à indemniser les victimes de préjudices causés par les algorithmes. Ce régime sans faute fondé sur la solidarité nationale reviendrait à rendre l'Etat responsable, sans l'empêcher d'engager une action récursoire contre l'agent fautif ou contre le concepteur de l'algorithme. Comme le souligne le Conseil d'Etat dans son rapport public de 2005 portant sur la responsabilité et la socialisation du risque, l'exigence de sécurité et de réparation des dommages va croissante dans notre société. Cette évolution favorise le recours à des hypothèses de responsabilité sans faute qui reposent en réalité sur la notion de solidarité. L'Etat est alors rendu responsable, non pas en tant qu'auteur du fait générateur du dommage, mais en sa qualité d'institution qui personnifie la solidarité nationale, principe à valeur constitutionnelle⁶⁹.
- Il pourrait également s'agir de s'inspirer de l'arrêt Gomez rendu par la CAA de Lyon en 1990⁷⁰ relatif aux nouvelles méthodes thérapeutiques, qui prévoit « que l'utilisation d'une méthode thérapeutique nouvelle crée, lorsque ses conséquences ne sont pas encore entièrement connues, un risque spécial pour les malades qui en sont l'objet ». Ainsi, selon Sabrina Hammoudi, l'aide à la décision algorithmique pourrait être considérée comme une méthode de décision nouvelle susceptible de créer un risque spécial pour les administrés qui en sont l'objet⁷¹.
- Par ailleurs, la responsabilité de l'administration pourrait être engagée pour rupture de l'égalité devant les charges publiques si seulement une catégorie de public subissait les conséquences de

⁶⁸ Tifine, P. « Les algorithmes publics : rapport conclusif », *Revue générale du droit* (www.revuegeneraledudroit.eu), Etudes et réflexions.

⁶⁹ Stirn, B. (2021) *Droit public français et européen*. 3e édition revue et augmentée. Paris: Presses de Sciences Po Dalloz. p. 600.

⁷⁰ CAA Lyon 21 déc. 1990, *Dalloz* 1991, SC, p. 292.

⁷¹ Hammoudi, S. « La responsabilité des algorithmes publics » in Bousquet, J. (2023) *L'action publique algorithmique : risques et perspectives*. Le Kremlin-Bicêtre: Mare & Martin. p.104

traitements automatisés. Cette voie pourrait s'avérer pertinente pour les algorithmes utilisés dans la sphère fiscale⁷².

La responsabilité administrative apparaît donc riche et adaptable aux outils algorithmiques. De tels régimes de responsabilité de l'utilisation des algorithmes publics protégeraient les victimes contre les éventuels défauts de conception ou d'utilisation de l'algorithme. En parallèle, l'administration utilisatrice de l'algorithme redoublerait de vigilance dans son action.

b. Les voies de recours contre les systèmes algorithmiques et leurs effets

Le droit français encadre déjà certains traitements automatisés de surveillance, notamment les infractions routières (radars automatiques). Si les constatations d'infractions font alors fois jusqu'à preuve du contraire, il est toujours possible pour l'individu concerné de contester la contravention. Le droit au recours compte en effet comme un principe général du droit en vertu duquel un recours contentieux est toujours possible contre un acte administratif⁷³. Concernant le recours aux systèmes algorithmiques, plusieurs voies de recours devant le juge administratif peuvent être envisagées. Les résultats issus d'un traitement algorithmique peuvent tout d'abord être contestés en aval, concernant par exemple leur conformité à la règle de droit. En outre, le recours peut s'effectuer en amont, contre la décision d'opportunité de recourir à un traitement algorithmique. Enfin, la voie du référé-liberté peut être retenue en cas d'attente grave et manifestement illégale à une liberté fondamentale résultant de l'utilisation d'un algorithme dans l'action publique, pour demander en urgence l'arrêt ou la modification de ce système.

c. La responsabilité pénale du fait des systèmes algorithmiques publics

Dans certains cas, c'est en matière pénale que le principe de responsabilité de l'administration dans son usage des algorithmes pourrait être envisagé. Par exemple, si un traitement automatisé est utilisé par une personne physique n'ayant pas la qualité de médecin pour dresser un diagnostic médical. Dans une telle situation, le délit d'exercice illégal de la médecine pourrait être retenu. Par ailleurs, les décisions automatisées qui entreraient ainsi dans le champ des articles du code pénal qui sanctionnent les discriminations pourraient donner lieu à des poursuites pénales.

Toutefois, la responsabilité pénale a un champ d'application plus étroit que la responsabilité administrative puisqu'elle ne peut être engagée sans être prévue explicitement dans une loi en vertu du principe de légalité des délits et des peines. Les qualifications susceptibles de sanctionner pénalement l'utilisation de traitements algorithmiques sont donc pour lors particulièrement limitées.

2. Les dispositifs d'accompagnement des usagers et de renforcement de la compétence numérique dans l'administration

a. Le risque d'une révolution numérique et algorithmique à deux vitesses

⁷² Desmoulin-Canselier, S. (2020) *Décider avec les algorithmes : quelle place pour l'Homme, quelle place pour le droit ?* Dalloz, p. 156.

⁷³ Conseil d'Etat 1950, Dame Lamotte

Les réalités de fracture numérique et d'illectronisme génèrent le risque d'une révolution numérique à deux vitesses. Le respect des droits et libertés des usagers sous l'effet du recours aux algorithmes publics doit être pensé dans le contexte plus large de persistance de ces situations.

Face au contexte de dématérialisation des services publics et d'automatisation des décisions et de la gestion publique, certains citoyens semblent laissés pour compte. En effet, plus d'un Français sur quatre rencontrent des difficultés dans ses usages du numérique⁷⁴. Or, l'intelligibilité des algorithmes pour le grand public est liée à la question plus large de la compétence numérique dans la société. De fait, la transition numérique à l'œuvre façonne aujourd'hui une société à plusieurs vitesses : d'un côté elle est un vecteur de progrès et d'amélioration de la qualité et de la continuité du service public pour les usagers qui maîtrisent les usages internet, d'un autre elle peut représenter un facteur de marginalisation sociale pour les individus qui en sont exclus.

La transition numérique, motivée par des impératifs d'efficacité, qui s'accompagne largement du développement du recours aux algorithmes dans l'action publique, génère de nouvelles formes d'exclusion. Les obstacles rencontrés peuvent être des difficultés dans l'accès matériel ou le manque de compétence et de culture numériques. Ils résultent de facteurs économiques (prix des équipements et de la connexion), géographiques (territoires mal desservis par les réseaux de télécommunications) et éducatifs (lacunes d'éducation numérique, méconnaissance face aux canaux d'accès numériques) ou encore la méfiance ou l'absence de volonté. Par exemple, la politique de modernisation de l'action publique pénalisait 32 % des Français qui ne pouvaient pas effectuer seuls une démarche administrative en ligne en 2017⁷⁵.

Malgré la persistance d'alternatives en physique, les démarches deviennent de fait moins accessibles et plus chronophage pour les usagers qui rencontrent des difficultés dans leurs usages numériques. En outre, la Défenseure des droits a dénoncé dans un rapport de mars 2019 portant sur la dématérialisation et les inégalités d'accès aux services publics la mise en cause des trois principes cardinaux du service public (égalité, continuité, adaptabilité) par une transition numérique réalisée « à marche forcée »⁷⁶.

Ainsi, l'efficacité supposée du recours aux algorithmes dans l'action publique est de nature à nuire à l'accessibilité et à l'intelligibilité des services publics pour nombre de citoyens, intensifiant le risque de la « boîte noire » algorithmique. Les débats entourant l'utilisation de l'algorithme Admission Post Bac en 2017 ont souligné la force de ces inquiétudes. En effet, les individus les plus dotés en culture numérique sont davantage à même de comprendre les logiques à l'œuvre pour optimiser leurs stratégies face au déploiement des outils algorithmiques dans les différents secteurs, au détriment des publics les plus vulnérables face à ces enjeux. De manière générale, un nombre croissant de citoyens souhaiterait être davantage formés à la compétence numérique pour demeurer maîtres de leurs activités en ligne. La question de la liberté numérique apparaît de plus en plus prégnante à l'heure de la généralisation des techniques prédictives algorithmiques dans tous les services digitaux que nous utilisons.

⁷⁴ Enquête « “L'illectronisme” en France », par CSA Research pour le Syndicat de la presse sociale, juin 2018, en ligne sur : <<https://www.csa.eu/fr/survey/l-illectronisme-en-france>>.

⁷⁵ D'après l'enquête du Credoc « Conditions de vie et aspirations » (juin 2016), <<http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R297.pdf>>.

⁷⁶ Défenseur des droits, rapport, *Dématérialisation et inégalités d'accès aux services publics*, mars 2019, p. 5.

b. Les mesures prises pour réduire illettrisme et fracture numérique, et démocratiser les usages algorithmiques : former les citoyens et les agents

i. Former et accompagner les citoyens

Des mesures vont désormais dans le sens d'une meilleure inclusion dans le déploiement de la stratégie numérique de l'Etat. Depuis le début des années 2000, les politiques publiques menées pour lutter contre le phénomène d'exclusion numérique ont principalement cherché à réduire la fracture numérique en favorisant l'accès techniques à Internet, c'est-à-dire en améliorant la couverture numérique du territoire. Elles laissent pourtant de côté la question des modes d'usage des outils informatiques par la population. Le gouvernement a depuis tenté d'adresser ces problèmes en initiant en septembre 2018 une stratégie nationale pour une société numérique inclusive. Ce plan concerne les usagers éloignés du numérique en distinguant ceux qui ne se connectent pas au numérique, ne peuvent ou ne veulent pas y être formés (estimés à quelque 6,5 millions de personnes) et ceux qui disposent d'un faible niveau de compétence numérique et sont désireux de recevoir une formation (environ 7 millions)⁷⁷. Les mesures visent à renforcer les points d'accueil physiques, à proposer davantage de formation à ces enjeux et à développer la médiation.

Toutefois, malgré le déploiement de structures prêtes à agir pour lutter contre l'illectronisme et la fracture numérique, les moyens demeurent insuffisants face à l'étendue des besoins dans la population. Une étude menée par WeTechCare a ainsi montré que pour aider les plus de 13 millions de personnes concernées, à des degrés divers, par le phénomène d'exclusion numérique, il faudrait mobiliser plus de 26 000 aidants et former plus de 10 000 travailleurs sociaux⁷⁸. Ainsi, il semble aujourd'hui opportun d'ajuster rythme de la transition numérique à nos capacités d'accompagnement réelles pour se protéger du risque d'une « digitalisation sauvage » dans l'action publique. Jean Deydier, fondateur de l'association Emmaüs Connect qui œuvre en faveur d'une meilleure inclusion numérique, résume cette idée en s'interrogeant sur « qu'est-ce qu'un monde qui tend vers la *smart city* si un Français sur quatre n'arrive pas à se connecter ? »⁷⁹.

A l'heure du déploiement des outils algorithmiques dans la prise de décision et la gestion publiques, il semble primordial d'inclure à l'effort d'inclusion numérique les enjeux algorithmiques. La population doit en effet être en mesure d'appréhender la logique à l'œuvre dans l'édition d'un acte ou d'une décision administrative qui repose sur un traitement partiellement automatisé. Ainsi, les algorithmes sont connus des Français mais de manière plutôt confuse. Selon la CNIL, 83 % des Français en ont déjà entendu parler mais ils sont 52 % à ne pas savoir précisément de quoi il s'agit. L'enjeu est aujourd'hui de parvenir à créer un cercle vertueux autour de la transition numérique et de permettre à chacun de bénéficier des opportunités offertes par les nouvelles technologies dans l'action publique. Une telle exigence renvoie au respect du principe d'égalité face au service public.

⁷⁷ Secrétariat d'Etat au Numérique, Plan national pour un numérique inclusif, Dossier de presse, 13 septembre 2018, p.4

⁷⁸ Étude WeTechCare 2017, « L'inclusion numérique un investissement rentable » : <http://wetechcare.org/wp-content/uploads/2018/04/Etude_L_inclusion_numérique_un_investissement_rentable_finale.pdf>

⁷⁹ Deydier J. « Démocratiser les usages numériques » in Rouet, Gilles. *Algorithmes et décisions publiques*. CNRS éditions, 2019.

ii. Renforcer la compétence numérique et algorithmique dans l'administration

Pour assurer la résilience de la compétence et le maintien de la responsabilité au sein de l'administration à l'heure du recours aux outils algorithmiques, la compétence numérique doit être renforcée parmi les agents. Une gouvernance adaptée de l'action publique automatisée nécessite une certaine acculturation au sujet.

Les agents publics doivent être davantage formés aux enjeux algorithmiques. De manière prioritaire et face aux risques préalablement soulevés, l'enjeu de transparence et de pédagogie sur les utilisations possibles des données doit être inculqué aux agents des différents métiers. De même, les principes éthiques liés aux algorithmes éthiques doivent être davantage connus de tous. Des formations aux enjeux éthiques pourraient ainsi être développées, s'inspirant des formations proposées sur ce sujet aux statisticiens de l'INSEE. Les encadrants des services ministériels devraient également être formés aux enjeux de l'ouverture des données et des algorithmes. Une meilleure connaissance des potentialités liées aux usages algorithmiques permettrait d'en encourager le développement tout en maîtrisant ses éventuelles dérives. Etalab s'efforce déjà d'animer des ateliers pour les décideurs publics autour de cette question d'innovation digitale.

En parallèle à la formation des différents acteurs, une structure interministérielle pourrait être développée pour assurer une gouvernance unifiée de ces enjeux. Il reviendrait à cette structure d'évaluer l'opportunité du déploiement de nouveaux projets algorithmiques dans les différents champs de l'action publique. Etalab pourrait endosser ce rôle, à condition de voir ses moyens renforcés, avec l'appui de la DINSIC sur les grands projets informatiques de l'Etat.

De surcroît, le déploiement d'une véritable stratégie relative aux algorithmes publics suppose que l'administration dispose de personnes-ressources sur la question. Or, les rigidités d'emploi dans la fonction publique permettent pour l'instant difficilement d'attirer ces profils spécifiques. Des efforts ont déjà été engagés pour lutter contre cette situation, et portent notamment sur l'ouverture à l'interministérialité du corps des ingénieurs des systèmes d'information et de communication (ISIC) du ministère de l'Intérieur en mai 2015, et la mise en place d'un réseau des services ministériels de ressources humaines et des systèmes d'information et de communication piloté par la DINSIC et la direction générale de l'administration et de la fonction publique en mars 2017. Ces initiatives doivent être poursuivies et une réflexion complémentaire menée pour attirer les élèves ingénieurs de l'école nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI) dans la fonction publique, par exemple via le développement d'un système de rémunération des études contre engagement temporaire de service⁸⁰.

Enfin, le renforcement de la compétence numérique dans l'administration devra permettre d'adresser un autre risque associé au développement du recours aux algorithmes dans la gestion publique : celui des cyber-attaques. Les algorithmes publics doivent en effet être en mesure de lutter contre de telles menaces. Les infrastructures logicielles sont vulnérables et subissent régulièrement ce type d'attaques qui cherchent par exemple à falsifier des données ou à influencer sur décisions prises par les décideurs publics. A nouveau, ce n'est pas l'algorithme qui est malveillant, mais l'acteur qui l'utilise ou le

⁸⁰ Rapport d'étudiants de l'Ena, « Ethique et responsabilité des algorithmes publics », 2019. p.23

détourne. Il apparaît donc primordial pour les pouvoirs publics de se protéger face à ces nouvelles menaces.

c. Enjeu d'accessibilité du service public algorithmique : maintenir la confiance dans l'administration

La plateformes transforme subtilement le mode de contact entre l'État et la société, et comme le souligne le Conseil d'État, « ce sont des algorithmes ou l'intelligence artificielle qui aujourd'hui régissent l'intégralité des relations qui naissent sur une plateforme numérique ». De fait, si les traitements algorithmiques permettent d'optimiser le fonctionnement de l'action publique, ils induisent également un phénomène de déshumanisation et de réduction de l'importance de l'humain dans la gestion administrative⁸¹.

Le déploiement des algorithmes dans l'action publique ne saurait conduire à une rupture du lien entre l'utilisateur et l'administration, préjudiciable au principe même de l'existence de services publics. Ainsi, la loi pour une République numérique permet d'ores et déjà de lutter contre ce spectre en améliorant la transparence des algorithmes publics. L'objectif est de permettre, comme le défend Cédric Villani, à l'intelligence technique et l'intelligence humaine de se combiner pour se renforcer mutuellement⁸². Le développement du recours aux algorithmes doit s'opérer dans la prise en compte permanente du rapport des citoyens à la technique, en réaffirmant la place essentielle du décideur comme du citoyen dans les transformations sociétales à l'œuvre.

De fait, du point de vue de l'efficacité, les outils algorithmiques sont porteurs de fortes promesses pour l'action publique. Toutefois, la place de l'humain dans l'exercice de la chose publique demeure toute aussi centrale, et René Char soulignait que « *toute l'autorité, la tactique et l'ingéniosité ne remplacent pas une parcelle de conviction au service de la vérité* ». De même, Isabelle Falque-Pierrotin, ancienne Présidente de la CNIL, défend que « les fantasmes qui prolifèrent dans l'espace public ne doivent pas faire oublier le précieux besoin de compétences et de responsabilisation humaines pour gouverner et administrer. »⁸³ De fait, « *l'algorithmisation est bien plus qu'un projet technique. C'est un projet politique visant à réinventer, dans un contexte de crise, la démocratie représentative, la relation entre administrateurs et administrés* »⁸⁴.

Plus généralement, c'est la tendance générale de modernisation constante des services publics qui est dénoncée par certains auteurs. Ainsi, selon Claire Lemerrier, Julie Gervais et Willy Pelletier⁸⁵, la modernisation des services publics à l'œuvre depuis une quarantaine d'années consisterait en un mouvement de « violences de masses ». Les auteurs montrent que la rationalité gestionnaire, au fondement des modernisations, fait primer la recherche de productivité et de rentabilité des services publics au détriment de l'exigence d'égalité de traitement et d'accès. De fait, le titre de l'ouvrage renvoie à la question centrale qu'il s'agirait de poser en amont de tout projet de modernisation

⁸¹ Cardon, D. (2015) *À quoi rêvent les algorithmes : nos vies à l'heure des big data*. Paris: Seuil.

⁸² Villani C, interview au Figaro, 19 janvier 2018, « L'Europe peut relever le défi de l'intelligence artificielle ».

⁸³ Falque-Pierrotin, I. (2019) « Réintroduire de l'analogique dans nos vies numériques » in Rouet, Gilles. *Algorithmes et décisions publiques*. CNRS éditions.

⁸⁴ Barraud, B. (2018) « L'algorithmisation de l'administration », *Revue Lamy Droit de l'Immatériel*, n°150

⁸⁵ Gervais, J. (2021) *La valeur du service public*. Paris: La Découverte

administrative pour en organiser les conditions souhaitables : *quelle est la valeur que nous voulons donner aux services publics ?*

3. Le règlement IA UE en cours de discussion

Outre la réflexion sur l'adaptation des régimes de responsabilité de l'action publique dans son recours aux algorithmes, et l'accompagnement des usagers et des agents vers une plus grande compétence et inclusion numériques, c'est l'encadrement renforcé des usages algorithmiques qui permettra le maintien de la confiance dans l'action publique malgré les développements à l'œuvre.

Allant dans ce sens, la Commission européenne a dévoilé le 21 avril 2021 le premier cadre juridique sur l'intelligence artificielle (IA) au sein de l'Union européenne. L'objectif est de «favoriser le développement, l'utilisation et l'adoption de l'intelligence artificielle dans le marché intérieur, tout en respectant un niveau élevé de protection des intérêts publics, tels que la santé et la sécurité et la protection des droits fondamentaux, tels que reconnus et protégés par le droit de l'Union»⁸⁶. Ce règlement constituera le premier cadre juridique transverse dédié aux systèmes d'IA dans le monde

Toutefois, l'ensemble des enjeux sectoriels qui émergent avec la banalisation des recours aux traitements algorithmiques dans l'action publique ne seront à priori pas adressés par le règlement. La Commission relève ainsi l'insuffisance des garanties propres à assurer un respect effectif des droits fondamentaux en l'état de la proposition de règlement. Quatre raisons principales sont présentées à ce sujet par le Conseil d'Etat dans son rapport de 2022 sur l'intelligence artificielle et l'action publique :

- Le règlement ne couvrira pas l'intégralité du champ de l'action publique, et exclut notamment les systèmes d'IA « développés ou utilisés exclusivement à des fins militaires », ce qui laisse une grande marge de manœuvre aux Etats dans l'utilisation des outils algorithmiques à des fins de sécurité nationale. Nous l'avons vu, de tels usages ne vont toutefois pas sans risque.
- Seuls les systèmes d'IA dits « à haut risque » feraient l'objet d'un régime juridique complet incluant la certification du produit par un tiers indépendant (« organisme notifié ») avant la mise sur le marché ou la mise en service. Il faut toutefois admettre qu'une part importante des systèmes d'IA publics relèveraient de la catégorie des systèmes « à haut risque » puisque, selon l'annexe III du projet de règlement, cette catégorie recouvre l'essentiel des activités régaliennes (police, justice, immigration), l'accès et le droit aux services publics et aux prestations sociales, l'enseignement et la formation professionnelle, la gestion et l'exploitation de réseaux publics (eau, électricité...) ou encore le recrutement, l'évaluation, la promotion et la sortie de service des agents.
- Les Etats membres sont susceptibles de conserver des marges d'adaptation. De fait, la spécificité des missions de puissance publique et notamment celles qui touchent aux activités de police et de justice, pourraient appeler un encadrement européen plus souple.

⁸⁶ Proposition de règlement IA, cons. 5. Disponible en ligne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX:52021PC0206>.

- Le droit de l'Union ne prévoit pas du niveau de norme, loi ou règlement, nécessaire pour organiser le recours aux différentes catégories d'algorithmes publics.

Partant de ce constat, le Conseil d'Etat appelle de ses vœux à l'anticipation de l'entrée en vigueur du règlement européen par l'édition rapide de lignes directrices de l'IA publique de confiance par les pouvoirs publics. En effet, aucun calendrier n'a été avancé officiellement concernant l'adoption du règlement européen sur les systèmes d'IA qui pourrait prendre deux à trois ans, suivie d'une durée similaire de mise en application à l'échelle nationale. La question d'une mise en œuvre anticipée de principes pour des algorithmes publics de confiance doit ainsi être posée. Une telle initiative serait source d'avantages variés. Elle contribuerait notamment à renforcer la confiance citoyenne dans les traitements algorithmiques. En outre, il s'agirait pour les pouvoirs publics de prendre de l'avance sur des choix qui surviendraient dans tous les cas lors de l'entrée en application du règlement, et ainsi de prendre le temps nécessaire à une mise en conformité sereine et réfléchie. Le Conseil d'État recommande pour ce faire de recourir à des lignes directrices qui formaliseraient à la fois la stratégie, la doctrine d'emploi et la méthodologie pratique de de déploiement de systèmes d'IA de confiance au sein de la sphère publique⁸⁷.

Allant plus loin qu'une simple anticipation du cadre européen, certains universitaires s'inquiètent de la persistance des menaces sur les droits et libertés liés à la non-inclusion dans le projet de règlement européen des activités régaliennes liées à la protection de la sécurité intérieure. Ils appellent à s'interroger sur le développement d'un encadrement à minima des outils de surveillance prédictive des comportements individuels individus. A titre illustratif, Frank Pasquale, spécialiste du rapport entre technologie et droit, alerte sur le risque du développement d'une « black box society », dans laquelle les détenteurs de pouvoir, et notamment les grandes sociétés économiques, peuvent abuser de l'argument du secret à des fins lucratives⁸⁸.

⁸⁷ Conseil d'Etat, étude à la demande du Premier ministre, « Intelligence artificielle et action publique », 2022.

⁸⁸ Pasquale, F. (2015) *The black box society: the secret algorithms that control money and information*. Cambridge (Mass.) London: Harvard University Press

Conclusion : recommandations fondées sur les résultats de la recherche

En conclusion, le recours aux algorithmes publics apparaît aujourd'hui comme un outil indéniable d'efficacité de l'action publique à l'heure de la prolifération des données. Il a été intégré à la stratégie de modernisation administrative et s'est vu imposé des contraintes juridiques.

Cependant, le développement d'un « action publique algorithmique » induit également des risques pour les valeurs cardinales du service public, notamment en matière de transparence, d'égalité d'accès, de responsabilité et d'éthique et non-discrimination. La logique d'efficacité qui motive le déploiement d'algorithmes dans les services publics ne doit pas conduire à déstabiliser la légalité de l'action publique dans son ensemble.

Ce travail de recherche a fait apparaître les principaux enjeux à l'œuvre et partiellement irrésolus à ce jour. Ils concernent tout d'abord la question de la lisibilité et de l'applicabilité du cadre juridique existant, qui a pu apparaître trop complexe et parfois lacunaire. Ils renvoient également à la transformation du lien entre l'administration et l'utilisateur, et au spectre d'une administration excessivement déshumanisée. C'est dans l'ensemble la confiance dans les pouvoirs publics qui apparaît menacée face au risque d'une transformation trop faiblement débattue et accompagnée de l'action publique vers un recours accru aux algorithmes.

Pour adresser ces problèmes, plusieurs solutions pourraient être développées par les pouvoirs publics :

1. Concernant l'encadrement du recours aux algorithmes publics

Pour préserver la légalité de l'action administrative dans son recours aux algorithmes publics, plusieurs solutions sont envisageables. Tout d'abord, il apparaît pressant d'éclaircir l'interprétation du cadre juridique existant pour les administrations concernant les usages algorithmiques, qu'il s'agisse de traitement automatisé ou de décision automatisée. Le guide d'utilisation des algorithmes publics élaboré par Etalab en 2019 va aujourd'hui dans ce sens d'un accompagnement des administrations à la compréhension de l'encadrement juridique et des enjeux éthiques associés au recours aux algorithmes dans l'action publique. Le document devrait être largement diffusé dans les différentes structures publiques pour améliorer la pédagogie sur les questions liées aux algorithmes. Il est en outre ouvert aux contributions ce qui devrait permettre de le faire évoluer au rythme des difficultés observées et des progrès techniques des outils. Plus généralement, les moyens de la mission Etalab devraient être renforcés pour lui permettre de remplir pleinement son rôle d'administration « ressource » en matière d'open data et d'algorithmes publics.

En amont du recours à un algorithme dans l'action publique, un parcours de réflexion type pourrait permettre de mieux cibler les risques en jeu. Il s'agit alors d'évaluer l'opportunité ou non de recourir à un algorithme par un parcours de questionnement préalable, permettant de dresser une étude de risque. Par exemple, la sensibilité des informations ou la masse des informations traitées peuvent servir de critère pour évaluer l'impact de l'algorithme. Une conduite de projet mêlant différentes expertises (juridiques, informatiques, métiers) mériterait également d'être menée lors du développement d'un algorithme. Il s'agit ici d'améliorer la « traduction » entre des langages (juridique et informatique) souvent restés étrangers, pour assurer la légalité des procédés mis en place

par la correspondance entre la portée de la norme et le programme algorithmique développé. Lors de l'exploitation de l'algorithme, la persistance d'un contrôle humain régulier et l'organisation de tests et d'audit devront permettre d'identifier d'éventuels dysfonctionnements.

Par ailleurs, la gouvernance des algorithmes publics mériterait d'être éclaircie. La responsabilité des usages algorithmiques dans les différentes administrations doit être plus facilement identifiable. Pour pallier le manque de compétences en interne préjudiciable à une gouvernance responsable, une structure interministérielle pourrait être mise en place pour conseiller les différentes administrations. Etalab pourrait endosser ce rôle si ses moyens étaient renforcés.

Les pouvoirs publics pourraient anticiper l'adoption du règlement européen sur l'IA pour renforcer dès à présent les règles d'utilisation d'algorithmes publics selon les principes d'éthique et de confiance. Les sept principes de l'IA publique proposées par le Conseil d'Etat dans son rapport de 2022 pourraient servir de référence.

L'opportunité d'une mise en place d'une autorité administrative indépendante spécialisée dans le contrôle du recours aux algorithmes publics mériterait également d'être débattue. Toutefois, le Gouvernement n'envisage pas à ce stade la création d'une nouvelle AAI chargée de réguler les algorithmes, et semble privilégier une montée en compétence technique des différents services et des principaux régulateurs intervenant dans ce domaine (la CNIL, l'Autorité de la Concurrence, l'ARCEP et le CSA).

2. Concernant la relation entre l'utilisateur et l'administration lors du recours à un algorithme public

Pour garantir la confiance entre l'utilisateur et l'administration à l'heure du basculement vers le numérique et des traitements automatisés, la compétence informatique doit être renforcée au sein de la fonction publique et parmi les usagers. Il semble opportun d'instituer des dispositifs de formation visant à doter les agents du socle de compétences nécessaires pour participer à la transformation numérique. Les conditions nécessaires au recrutement de personnes-ressources sur la question des algorithmes doivent être améliorées, éventuellement en levant les rigidités du cadre d'emploi de la fonction publique concernant ces fonctions. La recherche en IA devrait se voir attribuer des moyens renforcés pour accroître la compétitivité de la France dans le développement d'outils algorithmiques publics éthiques et responsables.

Parallèlement, les traitements algorithmiques doivent être rendus davantage intelligibles pour les usagers en organisant la médiation, conformément à la proposition de la Fondation Internet Nouvelle Génération (FING) dans le cadre de l'initiative « NosSystèmes », qui revendique la mise en place d'équipes dédiées à la qualité du dialogue usager ainsi que d'un « pourcentage médiation ».

Par ailleurs, l'ensemble des acteurs intervenant dans la chaîne d'un traitement algorithmique doit être formé aux enjeux éthiques associés à ces usages. A ce sujet, la proposition de la France en 2019 de créer un Groupe International d'experts en Intelligence Artificielle (G2IA), véritable « GIEC de l'intelligence artificielle », devrait être réalisée pour faire primer les aspects humains dans les usages algorithmiques.

L'opportunité de la création de nouveaux droits fondamentaux associés à l'ère numérique pourrait également être considérée. Faisant suite aux droits-libertés, aux droits patrimoniaux et aux droits sociaux, les transitions à l'œuvre appellent pour certains à la définition de « droits-systèmes » ayant vocation à organiser l'univers numérique. Les principes de loyauté et de vigilance défendus par la CNIL pourraient ainsi se voir reconnaître une plus grande portée juridique. Cela permettrait de garantir que le secteur public ne déploie des systèmes algorithmiques qu'à condition qu'ils soient loyaux, c'est-à-dire qu'ils respectent les principes du service public comme l'égalité d'accès et de traitement des usagers. Le principe de vigilance doit pour sa part être conçu comme un rempart face au caractère évolutif et imprévisible des algorithmes à l'ère de l'apprentissage automatique, et contre le risque d'une confiance excessive accordée à la machine.

Somme toute, il s'agit probablement d'évoluer vers l'adoption d'une nouvelle culture juridique chez le décideur public. Le développement des outils algorithmiques apparaît inévitable, et il serait dommageable pour l'administration de se priver du potentiel offert par ces outils, qui peuvent permettre d'accélérer les procédures et de décharger les agents administratifs de tâches fastidieuses. Pour autant, cette transformation de l'action publique suppose un suivi attentif et des évolutions dans le management public, pour permettre à l'intervention humaine de demeurer « maître des traitements », tel qu'érigé comme principe clé dès la loi Informatique et libertés de 1978.

Bibliographie :

Ouvrages généraux, manuels :

- Frier Pierre-Laurent, Petit Jacques, *Droit administratif*, 12e éd., Issy-Les-Moulineaux : LGDJ-Lextenso, coll. “Précis Domat. Droit public”, 2018, 733 pages.
- Stirn, Bernard. *Droit public français et européen*. 3e édition revue et augmentée. Paris : Presses de Sciences Po Dalloz. 2021.

Ouvrages :

- Abiteboul, S. (2017) *Le temps des algorithmes*. Paris : Éditions le Pommier.
- Anceau, E. (2022) *Les élites françaises : des Lumières au grand confinement*. Alpha.
- Bourcier, D. (1995) *La décision artificielle : le droit, la machine et l’humain* Paris : Presses universitaires de France..
- Bousquet, J. et al. (2023), *L’action publique algorithmique : risque et perspectives*, Paris: Mare & Martin, p. 170.
- Cardon, D. (2015) *À quoi rêvent les algorithmes : nos vies à l’heure des big data*. Paris: Seuil.
- Carr, N. et Jacquemoud, E. (2017) *Remplacer l’humain : critique de l’automatisation de la société*. Paris : Éditions l’Échappée.
- Carbonnier, J. (2004), *Droit civil*. Introduction, PUF « Quadrige ».
- Nicolas, C. et Verdier, H. (2015) *L’âge de la multitude : Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*. 2e éd. [s.l.] : Armand Colin.
- Cluzel-Métayer L., Prebissy-Schnall C., Sée A. (dir.), (2021) *La transformation numérique du service public : Une nouvelle crise ?*, Mare & Martin, coll. “Droit et gestions publiques”, 352 pages.
- Desmoulin-Canselier, S. (2020) *Décider avec les algorithmes : quelle place pour l’Homme, quelle place pour le droit ?* Dalloz.
- Gervais, J. (2021) *La valeur du service public*. Paris: La Découverte
- Jacquemin, H. (2017) *L’intelligence artificielle et le droit*. Bruxelles : Larcier.
- Julia, L. (2020) *L’intelligence artificielle n’existe pas*. Paris: Institut Diderot.
- Kleinpeter, E. et al. (2019) *L’humain augmenté*. Paris: CNRS Éditions
- Lafontaine, C. (2004) *L’Empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, Paris, Le Seuil.
- La Mettrie, J. O. de & Assoun Paul-Laurent (1981) *L’homme-machine*. Paris: Denoel Gonthier
- Pasquale, F. (2015) *The black box society: the secret algorithms that control money and information*. Cambridge (Mass.) London: Harvard University Press
- Rouet, G. (2019) *Algorithmes et décisions publiques*. Paris: CNRS éditions.
- Supiot, A., (2015) *La Gouvernance par les nombres*, Paris, Fayard.

- Wiener, N. (1948) *Cybernetics : or control and communication in the animal and the machine*. Paris Cambridge (Mass.) New-York: Hermann Technology Press J. Wiley.
- Wiener, N. (1952) *Cybernetics and society : the human use of human beings*. Deux rives,.

Contributions à des ouvrages collectifs :

- Auby, J-B. « Les Smart Cities », p. 125, in. Cluzel-Métayer, L. (2021) *La transformation numérique du service public : une nouvelle crise ?*
- Cluzel Metayer L., « Transparence et loyauté des algorithmes publics » in Bousquet, J. et al. (2023), *L'action publique algorithmique : risque et perspectives*, Paris: Mare & Martin, p. 170.
- Cluzel-Métayer, L. (2020) Décision publique algorithmique et discriminations. Mercat-Bruns, M. *Nouveaux modes de détection et de prévention de la discrimination et accès au droit, Société de législation comparée*, 14, Société de législation comparée, 2020. hal-03454662
- Deydier J. ; (2019) « Démocratiser les usages numériques » in Rouet, Gilles. *Algorithmes et décisions publiques*. CNRS éditions.
- Falque-Pierrotin I. , « Réintroduire de l'analogique dans nos vies numériques » in Rouet, G. (2019) *Algorithmes et décisions publiques*. CNRS éditions.
- Hammoudi, S. « La responsabilité des algorithmes publics » in Bousquet, J. (2023) *L' action publique algorithmique : risques et perspectives*. Le Kremlin-Bicêtre: Mare & Martin. p.104
- O'Reilly, T. (2013) « Open data and algorithmic regulation », in Brett Goldstein (dir.), *Beyond Transparency: Open Data and the Future of Civic Innovation*, San Francisco, Code for America, pp. 289-301.

Rapports et études :

- Cour des comptes, rapport annuel 2023, chapitre introductif «La situation d'ensemble des finances publiques (à fin février 2023)».
- Conseil d'Etat (2022), étude à la demande du Premier ministre, « Intelligence artificielle et action publique ».
- Parlement européen (2022), rapport sur l'intelligence artificielle à l'ère du numérique. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0088_FR.html
- Défenseur des droits (2019), rapport, *Dématérialisation et inégalités d'accès aux services publics*.
- Rapport d'étudiants de l'Ena (2019), « Ethique et responsabilité des algorithmes publics ».
- Comité éthique et scientifique de Parcoursup (2019), Rapport au Parlement. https://medias.vie-publique.fr/data_storage_s3/rapport/pdf/194000051.pdf
- CSA Research (2018), enquête « "L'illectronisme" en France », en ligne sur : <https://www.csa.eu/fr/survey/l-illectronisme-en-france>.
- CNIL, (2017) « Comment permettre à l'homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle ».

- Haute Autorité de santé, (2017) « Algorithme d'aide à la décision d'orientation des patients en hospitalisation à domicile (HAD) à destination des médecins prescripteurs », Rapport d'évaluation, p.9.
- WeTechCare (2017), étude « L'inclusion numérique un investissement rentable ».
- Credoc (2016), enquête « Conditions de vie et aspirations », <<http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R297.pdf>>.
- Cour des comptes (2016), rapport « Relations aux usagers et modernisation de l'Etat : vers une généralisation des services publics numériques ».
- Conseil d'État, (2014), rapport « Le numérique et les Droits fondamentaux - étude annuelle 2014 », Paris : La Documentation française, coll. "Les rapports du Conseil d'État", n°64, 441 pages.

Articles :

- Aubin, E. (2018) La protection constitutionnelle de la transparence administrative. *Les nouveaux cahiers du Conseil constitutionnel*. [Online] N° 59 (2), 35–45.
- Auby, J-B (2018) « Le droit administratif face aux défis du numérique », *AJDA*, p. 835.
- Babinet, G., (2016), *Transformation digitale : l'avènement des plateformes. Histoires de licornes, de data et de nouveaux barbares...*, Paris, Le Passeur.
- Barraud, B. (2018) L'algorithmisation de l'administration. *Revue Lamy droit de l'immatériel : informatique, médias, communication*. (150), 42–54.
- Bezes, P. (2005) Le renouveau du contrôle des bureaucraties. *Informations sociales*. [Online] 126 (6), 26–37
- Chevallier, J. (2018) Vers l'État-plateforme ? *Revue française d'administration publique*. [Online] 167 (3), 627–637.
- Cluzel-Métayer, L., (2018), « Calculer : l'influence des algorithmes sur l'édiction des décisions administratives. » *Les méthodes en droit administratif*, Dalloz.
- Cornet, M. (2022) Virginia Eubanks, *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*: St. Martin's Press, New-York, 2018, 272 p. *Sociologie du travail* (Paris). [Online] 64 (4).
- Cluzel-Métayer, L. ; Debaets, E. (2018) , « "La loi du 20 juin 2018" sur la protection des données personnelles », *RFDA* 6.
- Melleray, F. (2019) « Vers un élargissement du recours au contrat dans la fonction publique », *AJDA*, p. 25.
- Mouriesse, E. (2019) « L'opacité des algorithmes et la transparence administrative », *RFDA*, p. 45.
- Oberdoff, H, (2020) « La transformation numérique de l'administration publique », *Revue du droit public*, septembre, p. 1173.
- Smith, A. (2020) Courmont, A. , Le Galès, P. dir. – *Gouverner la ville numérique*. – Paris, PUF, 2019. 120 p. *Revue française de science politique*. 70 (2), 291–292.
- Tifine, P. (2019), « Les algorithmes publics : rapport conclusif », *Revue générale du droit* (www.revuegeneraledudroit.eu), Etudes et réflexions.

- Tutt, A. (2017), "AN FDA FOR ALGORITHMS." *Administrative Law Review*, vol. 69, no. 1, pp. 83–123, <https://doi.org/10.2139/ssrn.2747994>.
- Vahanian, G. (1991) Jürgen Habermas, *Morale et communication : conscience morale et activité communicationnelle* (Traduction et introduction par Christian Bouchin-dhomme). Paris, Cerf, 1986 Jürgen Habermas, *La technique et la science comme « idéologie »* (traduit et préfacé par Jean-René Ladmiral). Paris, Gallimard (Collection Tel), 1990. *Revue d'histoire et de philosophie religieuses*. 71 (4), 500–501.

Discours et interventions :

- Sauvé, J-M. « La justice prédictive », colloque du 12 février 2018, actes publiés par Dalloz.
- Sauvé, J-M. « Transparence, valeurs de l'action publique et intérêt général », exposé d'ouverture du colloque du 5 juillet 2011, *Culture du secret contre transparence sans limite : quel équilibre pour garantir l'intérêt général?*.
- EEOC, Conference - Big Data in the Workplace: Examining Implications for Equal Employment Opportunity Law, 13 octobre 2016.

Travaux parlementaires :

- Assemblée nationale, Rapport d'information n  4299, au nom de la mission d'information sur le thème « Bâtir et promouvoir une souveraineté numérique nationale et européenne », par MM. Jean-Luc Warsmann et Philippe Latombe, députés, juin 2021.

Articles et tribunes de presse :

- « JO 2024 : les députés autorisent la vidéosurveillance algorithmique avant, pendant et après les Jeux », Le Coeur, P. , *Le Monde*, 23 mars 2023.
- « Les cuisines de la surveillance automatisée », Jusquiam, T., *Le Monde Diplomatique*, 1er février 2023
- « Prêts pour la prochaine crise sanitaire ? », *Les  chos*, 8 juin 2021.
- « Confinement : faisons confiance aux données », Verzelen, F., *Les  chos*, 13-14 novembre 2020.
- « Bob Emploi, cette appli magique qui était censée enrayer le chômage mais n'a pas fait de miracles », Le Figaro, Malh re, M. 13 juin 2018.
- « L'Europe peut relever le défi de l'intelligence artificielle », Villani C, interview au *Figaro*, 19 janvier 2018.
- « Le ministère fait le bilan d'un an de maintien de l'ordre », Thomasset, F. , *La Croix*, 8 juin 2018.
- « L'échec des logiciels de prévention des risques de récidive aux Etats-Unis », *Le Monde*, 24 mai 2016.
- "Stopping crime before it starts », Rubin, J., *The Los Angeles Times*, 21 août 2010.
- Secrétariat d'Etat au Numérique, Plan national pour un numérique inclusif, Dossier de presse, 13 septembre 2018, p.4
- « The 50 Best Inventions », Time Magazine, 2010.
- « Une nouvelle science : la cybernétique – Vers la machine à gouverner », Dubarle, D. *Le Monde*, 28 décembre 1948.

Cette collection rassemble les mémoires de Master en Politiques Publiques et en Affaires européennes de l'École des affaires publiques de Sciences Po. Elle vise à promouvoir des mémoires de recherche de haut niveau reposant sur une approche analytique interdisciplinaire et débouchant sur des recommandations politiques fondées sur des résultats de recherche

Le recours aux algorithmes dans l'action publique

Marianne Uguen

Résumé

Ce mémoire étudie le phénomène du recours aux algorithmes par l'administration pour améliorer l'efficacité des services publics. L'utilisation d'algorithmes par l'administration s'est faite progressivement, dans une logique de modernisation de l'État. Le recensement des cas d'usage des algorithmes publics révèle leur diversité. Les gains supposés de l'usage des algorithmes en termes d'efficacité, de neutralité, et de modernisation des services publics ne peuvent être négligés. Toutefois, les risques sont tout aussi majeurs, en termes d'opacité de la décision publique, de rupture d'égalité face au service public, et de confiance du citoyen en l'administration. Une nouvelle approche décisionnelle fondée sur des algorithmes est de nature à renforcer le fonctionnement de l'action publique, mais doit être davantage encadrée pour endiguer les conséquences négatives qu'elle porte, notamment en matière de respect des libertés individuelles. C'est plus largement une réflexion sur la nature du lien entre État et société et sur le sens accordé au service public qui est réactivée par ces mutations de l'action administrative.

Mots clés

Algorithmes, action publique, services publics, principe d'égalité, principe de transparence, principe de responsabilité, fonctionnement du service public, non-discrimination.