

Systemes Inequitables Numeriques (SIN)

Chantal Enguehard

Problématique

L'usage de Systemes Numeriques fait intervenir de multiples parties : les concepteurs, l'administration, les commerçants ou les employeurs ayant choisi de déployer le système numérique, les hébergeurs de données, les utilisateurs finaux, etc. Un Système Numérique peut prendre des formes très variées : une plate-forme internet, un logiciel (par exemple une base de données de gestion de personnels), ou encore un système incluant du matériel tels les terminaux de validation de tickets de transport dématérialisés, etc.

Numeriques, ces dispositifs ont pour double caractéristique : d'une part, la dématérialisation des échanges d'informations ; d'autre part le fait que certains acteurs (il s'agit souvent des utilisateurs finaux) ne disposent pas d'accès aux traces de leurs interactions avec le système numérique en question.

Certains systèmes numériques peuvent être qualifiés d'**inéquitables** dans la mesure où, en cas de dysfonctionnement qui lèse les droits d'une des parties, il est possible que cette partie n'ait pas accès aux traces de ses interactions avec le Système Numérique et ne puisse donc prouver sa bonne foi.

En voici quelques exemples :

— Dans le secteur des transports il peut arriver qu'un utilisateur oblitère un ticket électronique mais que cette oblitération, mal enregistrée, ne soit pas visible par le contrôleur. Dans ce cas, le contrôleur peut infliger une amende.

— Lors de la location d'un vélo en libre service, l'utilisateur ne dispose d'aucune trace prouvant qu'il a restitué le vélo sur une borne. Si le système a mal enregistré cette restitution, ou a « libéré » le vélo par erreur, l'utilisateur peut être débiteur de frais dû à la non restitution de vélo.

— Dans le domaine des élections, l'usage de dispositifs de vote électronique interdit de fait aux électeurs de participer ou même de surveiller le dépouillement. Bien que les systèmes de vote électronique modifient à plusieurs reprises les informations portant les intentions de vote des électeurs (changement de format, etc.) , ces derniers ne peuvent

Comme l'usage de systèmes numériques est devenu de plus en plus courant depuis une dizaine d'années et qu'il tend à devenir **obligatoire** dans certains domaines (pour les demandeurs d'emploi par exemple, pour voter, ou au travail), l'insécurité juridique liée à cet usage va se développer. Le risque que des utilisateurs soient lésés sans pouvoir se défendre et perdent confiance dans les outils numériques peut donc s'accroître.

Cette recherche a pour but d'explorer ce phénomène afin de mieux le **définir**. En effet, une première étude sur le sujet a déterminé que le concept de SIN n'est pas immédiatement opérant dans le domaine juridique et qu'il s'agirait d'en cerner les **variantes** en fonction du domaine, des acteurs, de la nature des droits lésés, etc. ce qui permettra d'en dresser une **typologie**. Il s'agira ensuite de mener des études fines et transdisciplinaires de chacune des variantes afin de les caractériser. Voici quelques questions qui pourraient être abordées : quelles sont les populations concernées ? quels sont les droits lésés ? Quelle est la jurisprudence dans le domaine ? est-il possible de modifier le système afin qu'il ne soit plus un SIN ? Comment reconnaître un SIN ? Comment concevoir des systèmes numériques qui ne soient pas des SIN ?

Certaines de ces variantes peuvent d'ors et déjà être étudiées car elles ont déjà fait l'objet de recherches disciplinaires sans que leur appartenance à la catégorie, alors inexistante, des SIN n'ait été établie.

C'est le cas des systèmes de **vote électronique** déployés depuis une vingtaine d'années dans le cadre des élections politiques ou professionnelles ou encore des référendums. Les dispositifs de vote électronique utilisés en France sont caractérisés par la dématérialisation des choix exprimés par les électeurs (les « bulletins de vote ») et la multiplicité des transformations qui leur sont appliquées et qui sont susceptibles d'avoir des répercussions quant à la **sincérité** des résultats électoraux. La **liberté de vote** est également en jeu car des électeurs peuvent douter du respect du secret du vote, et donc modifier leur intention initiale de vote.

Or, un processus électoral démocratique doit susciter la **confiance** afin que les électeurs votent librement. La capacité à contester des élections devant la justice, et à obtenir annulation partielle ou totale des résultats électoraux est une composante essentielle de ce processus.

Le fonctionnement des processus électroniques étant inobservables directement, des procédures nouvelles ont été mises en place au sujet de leur fiabilité¹ et de leur sûreté². Ainsi, le ministère de l'intérieur a décrété une procédure d'agrément des modèles de machines à voter, puis a instauré un cahier de suivi de chaque exemplaire de machines à voter, la CNIL demande que les systèmes de vote électronique fassent l'objet d'une expertise préalable, etc. Ces procédures ont déjà fait l'objet de critiques récurrentes quant à leur capacité à effectivement garantir la sécurité des processus électoraux. En revanche, l'articulation entre le non respect de ces procédures et la possibilité de contester une élection et à en obtenir l'annulation n'a pas été questionnée.

Il s'agit de s'interroger sur la capacité des électeurs ou des candidats à exercer un contentieux électoral en fonction du dispositif électoral utilisé et de différentes atteintes au processus électoral ou aux procédures qui l'entourent. La jurisprudence à ce sujet pourra être examinée afin de dresser un état de la situation, des pistes d'amélioration pourront être présentées, examinées et critiquées.

Nous proposons que l'atelier porte, d'une part, sur la définition des SIN et la construction d'une typologie des variantes et, d'autre part, sur l'étude du cas particulier que constitue le vote électronique. Il s'agira d'étudier à la fois différents types de dispositifs de vote électronique et le système juridique dans lequel ils s'inscrivent afin de déterminer si la capacité à contester une élection a été améliorée ou détériorée.

Dispositifs susceptibles d'être étudiés :

- machine à voter et élections politiques en France, en Belgique ;
- vote par internet et élections politiques en France, en Suisse ;
- vote par internet et élections professionnelles en France ;
- dépouillement par scanner et élections professionnelles en France ;
- machine à voter et trace papier au Vénézuéla, aux États-Unis et en Australie.

Le vote "à l'urne" et le vote par correspondance seront également examinés à titre de comparaison.

Communauté d'appartenance de Chantal Enguehard :

informatique

1 Fiabilité : capacité d'un système à fonctionner sans erreur et sans tomber en panne.

2 Sûreté : ensemble des moyens matériels, humains, organisationnels visant à éviter ou contrer toute attaque malveillante.

Éléments de contribution de Chantal Enguehard

Organisation d'une journée d'étude « [Usage imposé de dispositifs électroniques](#) » portant, entre autres sur les SIN (3 novembre 2016 à Nantes).

Connaissances techniques et théoriques des dispositifs de vote électronique (publications scientifiques).

Observations de l'utilisation des machines à voter en France depuis 2007 pour les élections politiques (performances et usages) : des données électorales détaillées par bureau de vote ont été collectées auprès de plus de 500 communes.

Expérience de terrain quant au contentieux électoral.

Vulgarisation sur le sujet du vote électronique (articles et conférences grand public).