



## Sécurisation des systèmes de renseignement et acceptation de l'indéterminisme

Les Notes du CAPE, n°13

9 février 2016

Les derniers attentats de Paris ont relancé les débats, classiques lorsqu'une catastrophe survient, de l'attribution de la responsabilité. Fleurissent les constats alarmants, porteurs d'accusations voilées relatives aux failles dans le système de sécurité national, et, par ricochet, des reproches quant aux services et méthodes de renseignement. En effet, ces derniers auraient manqué de clairvoyance en ne détectant pas les terroristes en devenir, en leur laissant passer des frontières, en ne les empêchant pas de commettre leur dessein morbide.

Les défenseurs des services incriminés objecteront en parlant du renforcement de la présence policière et militaire sur le territoire. Celle-ci est toutefois une réponse tentant d'être préventive, mais une prévention centrée sur un périmètre proche, pouvant s'apparenter à celui de la garde prétorienne : le dernier bastion avant le cœur du système ici représenté comme la population civile du pays visé.

Outre le fait que déployer des militaires pour une mission de sécurité civile implique non seulement qu'on les affecte à une autre tâche que la leur, « désarmant » par là même leur champ d'action attitré, laissé vide d'opérationnels ; cela implique que nous assumerons une intervention sur le territoire national de militaires ne répondant pas avec des moyens de sécurité civile, mais avec des armements et méthodes utilisées sur les théâtres d'opérations extérieures.

Alors que déjà certaines familles touchées par les morts des attentats du 13 novembre s'apprêtent à porter plainte contre l'État, quelles seront les réactions dans l'hypothèse de dommages collatéraux suite à une intervention militaire en plein cœur d'une ville française ? La question mérite d'être posées et les conséquences anticipées.

Avec le retour d'attentats sur le sol français, pouvant être considérées comme le lancement de ce qu'il convient aujourd'hui d'envisager comme une vague plus importante, est apparue la volonté de frapper aux origines motivant ses attentats. Aussi la France s'engage-t-elle avec plus de force qu'auparavant dans le combat contre l'État islamique (EI) en Syrie et en Irak. Et cette zone n'est qu'une des sources d'un danger plus large : négliger l'arc de crise sahélien



---

au sein de nombre d'états souverains.

## La recherche de la sécurité

La menace que nous connaissons aujourd'hui ne relève pas uniquement de conflits anciens, à visée territoriale, se déroulant autour de frontières et ayant souvent pour finalité l'occupation d'un territoire ; non. Aujourd'hui la menace est transnationale, soutenue par une idéologie religieuse. Avec l'abolition d'une partie des frontières, le monde physique a changé. S'il n'y a effectivement plus de menace aux frontières, on ne peut que constater que la menace, aussi, n'a plus de frontières. Aussi les débats entre sécurité et liberté portent en leur questionnement une faille. Nous ne sommes plus détenteur d'une sécurité absolue, aussi l'interrogation sur un supposé choix que nous aurions de sacrifier notre liberté pour notre sécurité relève-t-il pour partie de l'illusion. On ne peut sacrifier ce que l'on ne possède déjà plus dans son intégrité.

## Accepter l'indétermination et l'incertitude

Rappelons un instant le principe d'incertitude (aussi appelé la théorie de l'indétermination) développé par Heisenberg<sup>1</sup> en 1932 et relatif à la physique quantique.

En physique quantique les particules quantiques, particules élémentaires, peuvent mélanger les aspects ondulatoires, les ondes (donc en mouvement), et corpusculaires donc fixes, par opposition à la physique mécanique. Selon Heisenberg, l'univers n'est ni déterminé ni totalement prévisible. Il est impossible de mesurer à la fois la position d'une particule *en même temps* que sa vitesse de façon exacte. Plus l'on détermine avec précision l'un, moins on saura avec certitude définir l'autre facteur. De facto, une particule quantique n'est pas un corpuscule, elle n'a jamais une vitesse et une position déterminée, car elle n'est ni une onde ni un corpuscule, mais autre chose ménageant ces deux facteurs.

Cette théorie n'indique donc pas une imprécision ou une limite à la connaissance simultanée de la position et de la quantité de mouvement d'une particule au sens classique. Elles ne reflètent pas une limite à la connaissance, mais une limite à l'application des concepts classiques pour décrire les phénomènes.

---

<sup>1</sup> Werner Heisenberg, *La Nature dans la physique contemporaine*, Paris : Gallimard (Collection Idées), 1962.

<sup>2</sup> Marvin Minsky, *Society of Mind*, New York : Simon and Schuster, 1988



vitesse et inversement. De même sur de très courtes durées l'incertitude sur la mesure de l'énergie est très grande, c'est-à-dire que l'énergie peut fluctuer considérablement sur de très courtes durées.

Les mesures que l'on peut effectuer sur la vitesse et la position de particules subatomiques expriment, non pas des certitudes, mais seulement des probabilités.

Ainsi, par analogie avec la théorie de l'incertitude d'Heisenberg, on ne peut connaître deux facteurs avec la même précision et plus on en connaît un plus son pendant perd en finesse de connaissance. Nous essayons de compenser notre manque de connaissance profonde et humaine par une surenchère de surveillance principalement numérisée et par voie de conséquence nous diminuons des degrés de liberté.

### **Le circuit fermé**

Le volet financier a certes participé à la transformation du système du renseignement, en allant vers un développement de l'informatisation, mais pas seulement.

En effet, dans le passé, d'autres événements tragiques ont déclenché les débats sur la responsabilité auxquels nous assistons aujourd'hui. Il fallait savoir quel maillon a failli pour permettre l'éclosion de la catastrophe. Le facteur humain avec sa cohorte de faiblesse a alors été scanné. La fiabilité du renseignement humain a été mise en cause, les recoupements de l'information permettant d'en assoir la fiabilité, mise en doute, le travail de terrain représenté par le renseignement relationnel soumis à question. Bref l'homme au cœur du système est devenu suspect aux yeux même des hommes...

Au nom d'une recherche de fiabilité absolue et de la quête d'un système sans faille, l'être humain fut assisté, dans sa mission de protection et d'anticipation des actions commises par ses semblables, par des machines. Par principe celles-ci sont supposées fiables notamment parce que dénuées de sentiments ; par principe elles sont supposées supérieures puisque disposant d'une mémoire et d'une capacité de calcul supérieures à n'importe quel être humain. Sauf que plus on connaît une caractéristique d'une particule moins on en connaît l'autre selon Heisenberg, qui énonce qu'on ne peut simultanément connaître la direction et le positionnement d'un élément avec une égale précision et qu'il faut donc accepter une moindre connaissance d'un élément qu'on veut augmenter ses certitudes sur un autre.



alors le problème du contrôle de la vidéo enregistrée et de son analyse. Les services spécialisés n'ayant pas assez de moyens pour pouvoir mettre un analyste derrière chaque moniteur, des systèmes de détection d'anomalies furent déployés afin de pallier à cette carence de capacité.

Deux failles semblent apparaître alors. La première réside dans le ciblage, la seconde relève de l'approche systémique mise en place par l'informatisation de la surveillance.

En effet le ciblage n'en est plus réellement un. La prolifération des systèmes de vidéo surveillance a en réalité trois finalités dont le postulat de base n'est pas le renseignement ciblé. Premièrement ces systèmes ont une visée dissuasive pour un individu risquant de commettre une infraction, car il se sait potentiellement reconnaissable. Deuxièmement son corollaire est que la vidéosurveillance aura une valeur rassurante pour les potentielles victimes, puisqu'il est censé limiter la petite criminalité et permettre une meilleure identification des agresseurs. Mais il ne s'agit là que de mesures de dernière minute pour la prévention, et de post-action quant à la reconnaissance des agresseurs. Troisièmement, le maillage vise un espace citadin au sens le plus large (voir le maillage de vidéosurveillance de Londres par exemple). Il n'y a plus de ciblage.

### **La double contrainte et la schizophrénie du système**

*De facto* nous ne sommes que très peu dans l'anticipation permettant d'empêcher une action violente dans un temps raisonnable. Conscient de cela, des systèmes ont été mis en place pour détecter des individus suspects bien avant qu'ils ne commettent l'action préméditée.

Pour ce faire, on fait l'analyse de *l'anomalie* par rapport au comportement de la masse. À titre d'exemple sera remarqué un individu courant quand toute la masse marche ou inversement. Cela suppose donc un monde normé et mécanisé. On n'analyse pas le comportement, mais l'apparence du comportement facilitant ainsi la transparence de l'individu en s'appuyant sur le déterminisme absolu. De ce fait une personne un tant soit peu renseignée sur la nature de la détection d'un système pourra devenir « transparent » en adoptant l'attitude normée de la masse, sans pour autant que cette attitude ne prédestine son mouvement à venir. Exactement comme une particule quantique de Heisenberg, sa position ne détermine en rien son mouvement, d'autant que comme en physique quantique, le comportement de l'élément sera modifié par son observation. Nous aurons donc une vision



nous serons rassurés par la connaissance infaillible d'un système...

Si les évolutions technologiques nous permettent de penser à une future intelligence artificielle (IA) définie par Marvin Minsky<sup>2</sup> ( un des précurseurs de l'IA) comme « la construction de programmes informatiques qui s'adonnent à des tâches qui sont, pour l'instant, accomplies de façon plus satisfaisante par des êtres humains, car elles demandent des processus mentaux de haut niveau tels que : l'apprentissage perceptuel, l'organisation de la mémoire et le raisonnement critique » cela sera-t-il une solution en soi ?

Pas forcément selon ce que l'on attend de l'IA. Est-ce une intelligence « humanisée » comprenant donc son manque de rationalité, fonctionnant par imitation du comportement (comprenant notamment l'interprétation des images et des scènes, la compréhension du langage parlé, etc.), ou un modèle d'intelligence non humaine dont le maître mot serait la rationalité ?

Nous arrivons ici dans un cas insoluble de gestion de *double contrainte*, qui s'oppose. L'une comprend l'obligation d'obtenir un résultat sécuritaire absolu et l'autre qui est l'*impossibilité* de l'anticipation infaillible. Le concept de « *double contrainte* » (qui se dit « *double lien* », en anglais « *double bind* »), est une notion développée en 1965 comme étant l'une des causes de la schizophrénie par Gregory Bateson<sup>3</sup>.

Souhaitons-nous vraiment avoir un système de renseignement schizophrénique ?

### **La recherche de « l'origine du problème » : l'utilisation du drone dans le renseignement**

Afin de pouvoir gagner en anticipation, en quantité et en qualité d'information, le drone est de plus en plus utilisé pour collecter les renseignements qui seront ensuite traités et utilisés comme base de la prévention de risques, notamment terroristes.

Affranchi de la contrainte liée au poids et à la sécurité du pilote il présente donc un moindre risque politique. L'impact sur l'opinion publique de la perte d'un drone ne sera pas la même que celle de la perte d'un homme alors que depuis plusieurs années, et particulièrement les deux dernières décennies, la mort est bannie de tous les aspects qu'il s'agisse de la vie

---

<sup>2</sup> Marvin Minsky, *Society of Mind*, New York : Simon and Schuster, 1988

<sup>3</sup> G. Bateson, D.D. Jackson, J. Haley, J.H. Weakland, « Vers une théorie de la schizophrénie », in Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit*. Paris : Seuil, 1980



chirurgicale », la recherche de la « 0 perte ».)

Cependant alors que les pilotes s'interrogent avec une certaine angoisse sur le possible remplacement de leur utilité par des « pilotes » de drone situés loin des théâtres des opérations, un autre questionnement pourrait se poser quant à l'utilisation des drones en substitution de l'humain dans le processus de renseignement.

Appesantissons-nous un instant sur l'origine du mot « drone ». En anglais, a drone est un faux bourdon. Or un faux-bourdon est un élément nécessaire au fonctionnement d'une ruche pour fertiliser la reine qui à son tour les engendre en quantité bien moindre que les abeilles qui assurent la pérennité et l'existence même de la colonie. De facto les faux bourdons sont le résultat d'ovule non fécondé : ils sont donc haploïdes, ne disposant donc que d'un demi-capital génétique. Lorsque la reine vieillit et ne peut plus assurer une ponte correcte, lorsque la ponte n'apporte plus, faute de fécondation, que l'éclosion de faux-bourdons, les abeilles la tuent pour en élever une autre, afin de permettre à la colonie de survivre. Ainsi quand les faux-bourdons arrivent en trop grand nombre dans l'équilibre de l'ensemble adviendra soit la mort du système par le facteur de base, soit l'effondrement de la colonie entière.

Ainsi un drone de renseignement, issu uniquement de la machine est un peu orphelin de père et a plus d'une analogie avec le faux-bourdon.

Il pourra en outre dans la collecte de renseignements qu'il effectue souffrir sensiblement des mêmes problématiques que celles relevées pour la vidéosurveillance si ce n'est qu'il est mobile.

La suppression de facteur humain dans le renseignement, pour une préférence exclusive au profit des drones pourrait, si l'on pousse l'analogie, arriver à la mort du système de renseignement ou au renversement d'un système par un autre ayant un meilleur équilibre entre le vecteur humain et le vecteur technologique. Or qu'observons-nous dans la radicalisation des jeunes implantés sur le territoire français si ce n'est un mélange juste et terriblement efficace entre le vecteur technologique (radicalisation par le web) et le vecteur humain ? Cette radicalisation est renforcée par du relationnel qui ira jusqu'à l'accompagnement aux portes de l'aéroport où un avion emportera les jeunes candidats au djihad vers la Syrie aujourd'hui, mais vers d'autres théâtres peut-être demain.

Autre parallèle saisissant, le *faux-bourdon* en français est le terme utilisé pour qualifier le *chant sur livre*.

C'est-à-dire un procédé d'improvisation consistant à ajouter deux voix parallèles à une mélodie centrale, le plain-chant. S'il y a une part d'improvisation, celle si reste très relative et



Cependant il existe une considérable *indétermination* pour cette façon musicale, si le document n'est pas accompagné de notation. Or l'indétermination, qui peut permettre le renfort de l'harmonie du faux-bourdon tout en respectant les règles de physique quantique comme développées par Heisenberg, est par principe inaccessible au drone d'observation.

Ainsi, le drone, voix ajoutées au plain-chant, en d'autres termes au vecteur humain et au renseignement de nature relationnel est une vraie valeur ajoutée, puisqu'il générera des harmoniques plus riches et étendues. Mais seul il perdra en richesse, en chaleur, et même en précision puisque devant être centré sur le plain-chant. Sans plain-chant, comme l'insecte sans les ouvrières de la colonie il perd sa raison d'être et devient même un signe de dégénérescence.