

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 151 (2006)
Heft: 3

Artikel: Les vagues de développement de l'humanité
Autor: Lefebvre, Jean-Luc
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-346570>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les vagues de développement de l'humanité

Dans une série d'ouvrages publiés entre 1971 et 1994, dont les plus marquants sont *Le Choc du futur*, *La Troisième vague* et *Les Nouveaux pouvoirs*¹, Alvin Toffler et son épouse Heidi ont développé une idée simple et féconde qui va être présentée dans les pages qui suivent. Fondée sur l'observation et la mise en perspective de l'évolution sociale et politique de l'humanité depuis environ dix mille ans, elle met en évidence trois vagues de développement qui se succèdent et se superposent à la fois...

■ Col Jean-Luc Lefebvre²

Dans le sillage des Toffler, partons à la découverte d'une histoire synthétique de l'humanité, portée par ses trois *vagues* de développement, avant de nous pencher plus précisément sur l'application de cette vision au domaine particulier de la guerre et de risquer une analyse critique de la représentation des *vagues* et de leur avancée en ce début de XXI^e siècle.

Cette approche montrera que la suprématie aérospatiale est intimement associée à la maîtrise du savoir et que les moyens militaires aérospatiaux sont devenus les outils privilégiés de la suprématie globale. Il pourrait bien apparaître, alors, qu'à la crête de la *vague montante du savoir*, destinée à submerger les *vagues industrielles* et *agraires*, plus anciennes, commence à se profiler l'amorce de la prochaine *vague* annonciatrice d'un niveau supérieur d'évolution: la *vague du sens*.

Une vision structurante de l'évolution de l'humanité

Les idées les plus fortes sont souvent les idées les plus simples. Ce ne sont pas toujours des idées totalement neuves, mais des idées capables d'imposer une vision globale unifiée de l'ensemble des connaissances antérieures. En ce sens, les Toffler n'inventent rien. Très simplement, ils présentent l'histoire du développement de l'humanité, de manière à mettre en perspective les différentes phases de son développement.

Avant d'évoquer les trois étapes essentielles de cette évolution, il convient de se pénétrer de l'idée-force des Toffler à leur sujet. En effet, il faut refouler d'emblée la vision linéaire historique simpliste où les empires succèdent aux empires, le Moyen-Age à l'Antiquité et l'Époque moderne au siècle des Lumières. À l'opposé, il faut s'imprégner de l'image de différentes *vagues* se chevauchant

en se brisant successivement sur une plage. L'état de complexité atteint par l'humanité à une époque donnée peut alors être approché par une coupe verticale fournissant, par simple lecture sur un graphe, la proportion de chacune de ces *vagues* au sein de la population mondiale. Passé ce préambule essentiel, la vision des Toffler se raconte comme une petite histoire illustrée de l'humanité...

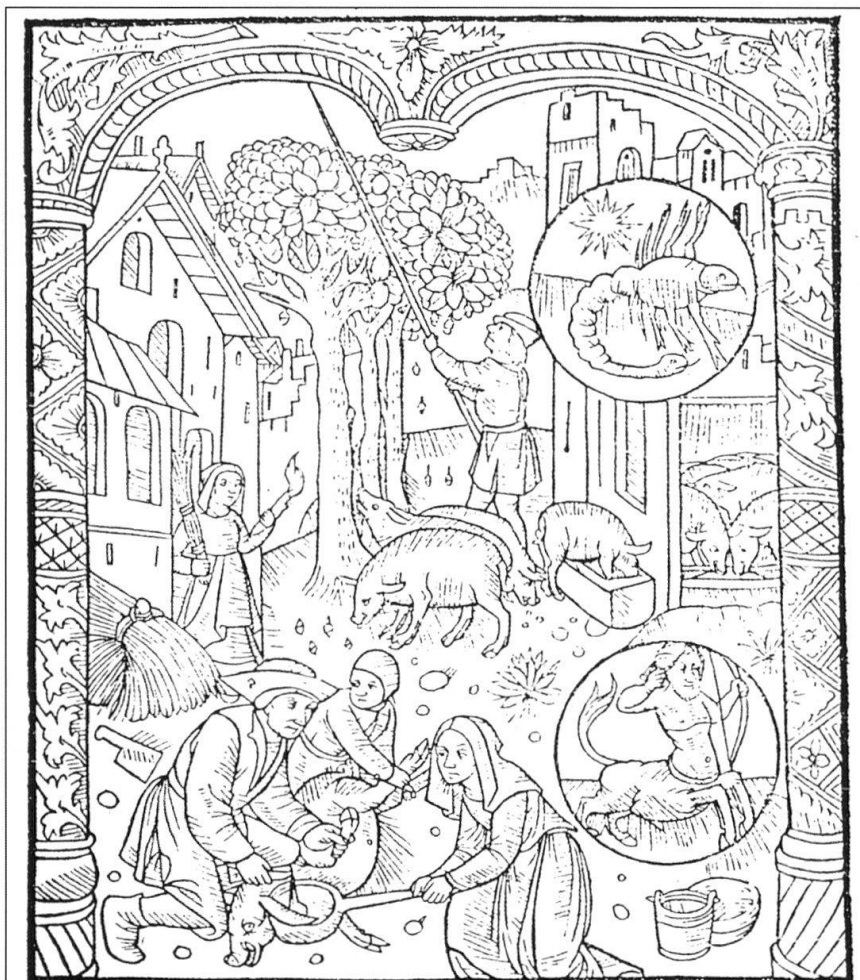
Dans des temps très reculés, il y a 100 000 ans environ, nos ancêtres subsistent de chasse et de cueillette. Peu nombreux et assez vite disséminés à la surface de la terre, les premiers *Homo sapiens sapiens* vivent en petits groupes tribaux. Ils survivent en osmose avec leur environnement, dont ils dépendent totalement, et sont à la merci des caprices de la nature. C'est l'état zéro du développement de l'humanité, le socle sur lequel se fonde toute l'évolution, la fosse abyssale de l'océan humain en quelque sorte... Alors, l'essentiel de l'activité humaine vise à satisfaire les besoins phy-

¹ En fin d'article, une biographie succincte d'Alvin Toffler et une bibliographie succincte de ses ouvrages parus.

² Cadre professeur au Collège interarmées de défense à Paris.

siologiques des individus et la survie du groupe. Bien plus tard, il y a environ 10000 ans, afin d'assurer la sécurité alimentaire du groupe, les premiers agriculteurs-éleveurs apparaissent dans quelques plaines fertiles et irriguées. Peu à peu, l'activité principale devient agricole et la valeur-clé réside dans la force humaine ou animale qui permet de réaliser les travaux des champs. Cette première révolution à l'échelle de l'humanité commence à dégager un excédent alimentaire qui favorise l'émergence d'autres activités: artisanat, commerce... La source essentielle de richesse étant constituée par la terre, l'organisation politique se structure autour de la possession ou du contrôle de territoires, donnant ainsi naissance au système féodal, aux royaumes et aux empires.

A cette première *vague* de l'évolution humaine, les Toffler ont donné le nom de *vague agraire*, qui se prolonge encore largement aujourd'hui en employant cependant une proportion de plus en plus faible de l'humanité. Le type de pouvoir associé à la *vague agraire* est celui de la *force brute* mais, avec le développement des échanges, un pouvoir plus subtil, celui de l'argent, fera alors son apparition. Il faudra donc attendre environ 10000 ans après la révolution agraire, soit le début du XVIII^e siècle, pour assister à l'émergence de la *vague industrielle*. A la force musculaire de l'homme et des animaux, il devient possible de substituer la force de la vapeur transmise à la mécanique. Les premières manufactures, puis des usines gigantesques où l'on peut fabri-



Novembre

Novembre suis pour engraisser
 Mon porc l'aupe fait a chasser
 Au boys. ou du glanc a repeu
 Son saou que gras est reuenu
 Tuez lap car en est saison
 Lait est bonne prouision
 De son sang seront faiz boudins
 Pour departir a noz boysins

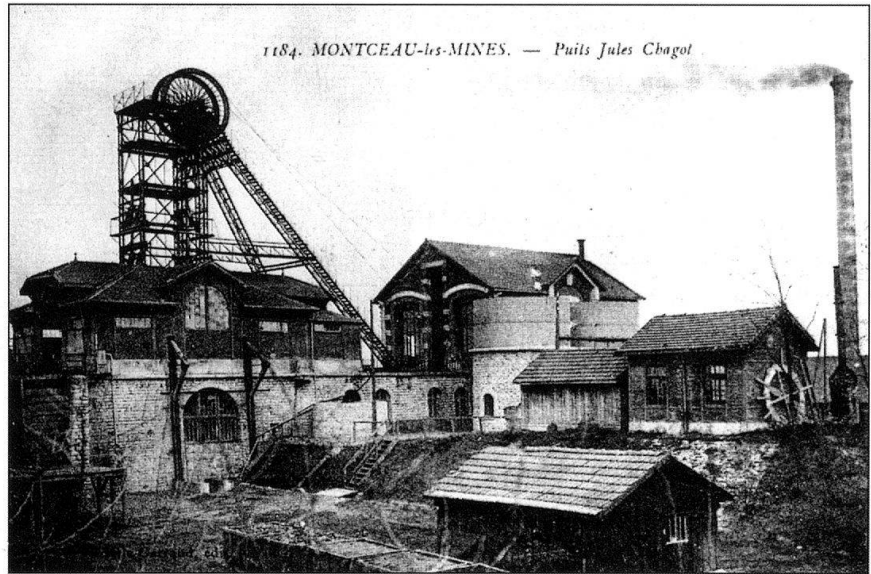
Je fais alumer maint tyson
 Novembre suis qui regne a plain
 Toute personne de facon
 Doit penser d'auoir vin et pain
 Et doit prier au souuerain
 Roy des cieulx pour son sauuerment
 Car en mon temps est tout certain
 que tout meurt naturellement

La «vague agraire», Jean Belot: Calendrier des Bergiers, 1492.

quer des objets en grande série se développent rapidement. Dans les pays industrialisés, en l'espace de deux siècles la population ouvrière dépasse la population agricole, sans toutefois la faire disparaître, car la population mondiale croissante doit d'abord se nourrir.

Ainsi, depuis la révolution industrielle cette deuxième *vague* vient s'ajouter à la *vague agraire* qui subsiste encore tout en perdant de sa force. Conçue sur le modèle de l'usine, la *vague industrielle* fait émerger une civilisation de masse: production de masse, consommation de

masse, démocratie de masse... L'individu est noyé dans la classe à laquelle il appartient, surtout s'il est ouvrier! L'économie qui se mondialise est fondée sur l'échange de denrées alimentaires, de matières premières, de produits manufacturés et de services. Le nouveau pouvoir qui préside au commerce est évidemment celui de l'argent qui supplante peu à peu le pouvoir antérieur de la force brute, qui peut elle-même s'acheter comme tout autre bien ou service. La *vague agricole* n'a pas disparu, elle est seulement submergée par la *vague industrielle*.



La «vague industrielle».

L'histoire pourrait provisoirement s'arrêter là, mais la grande intuition des Toffler à l'aube des années 1970 a été de flairer un nouveau changement de paradigme. En effet, 100 000 ans après l'apparition des premiers chasseurs-cueilleurs, 10 000 ans après la révolution agraire, et à peine 200 ans après la révolution industrielle, un nouveau secteur d'activité, le secteur tertiaire, émerge dans les pays les plus avancés. Ce qui caractérise l'activité de ce secteur, c'est qu'elle s'exerce essentiellement sur l'information et qu'elle est dynamisée par la diffusion des ordinateurs et le développement des techniques de traitement et d'échange des informations. Ainsi, cette troisième *vague* en pleine expansion est désignée par les Toffler comme la *vague du savoir*. Dans cette *vague*, c'est le savoir lui-même qui constitue le nouveau pouvoir de nature bien supérieure à la force, capable de supplanter même l'ar-

gent, principal pouvoir de la deuxième *vague*. En effet, là où la force brute permettait de produire des denrées agricoles, là où l'argent permettait d'investir dans des usines fabriquant des biens de consommation tout en engendrant des bénéfices (soit davantage d'argent), seul le savoir peut à lui seul améliorer les rendements agricoles, la qualité des produits et les bénéfices des investisseurs. Bien plus, le savoir peut lui-même créer du savoir dont découlent l'argent et toute possibilité matérielle... Le savoir est le nouveau pouvoir de qualité supérieure destiné à coiffer tous les autres.

En se fondant à l'origine sur une analyse économique, les Toffler ont donc commenté l'histoire de l'humanité en développant l'image des trois *vagues* successives qui se superposent: la *vague agraire*, la *vague industrielle* et la *vague du savoir*. Ils tirent de ce modèle des dé-

ductions concernant tous les aspects des activités humaines. Il est cependant un domaine particulier qui fait l'objet d'un traitement privilégié, puisqu'en 1993 les époux Toffler lui dédient un ouvrage intitulé *Guerre et contre-guerre*³ et sous-titré «Survivre à l'aube du XXI^e siècle».

L'application des trois «vagues» au domaine de la guerre

C'est une nouvelle idée simple et féconde que les Toffler développent dans le domaine militaire en expliquant que «notre manière de faire la guerre est à l'image de notre manière de créer les richesses.» Pour mieux comprendre leur raisonnement, déroulons rapidement les trois *vagues* du point de vue de l'art de la guerre avant d'en tirer les conséquences qui s'imposent aujourd'hui dans ce domaine.

³ War and anti-war, dans l'édition originale.

La guerre de la *vague agricole*, conduite très longtemps avec des moyens de destruction rudimentaires (absence d'armes à feu), avait pour objectif principal de conquérir et d'occuper les terres, sources principales de richesse et de prospérité. Sauf cas particulier, l'objectif n'était pas d'exterminer l'adversaire, mais de contrôler ses surfaces agricoles et son artisanat, afin d'en prélever un tribut dans l'esprit de l'organisation féodale correspondant à la première *vague*. Selon les Toffler, la phase de transition d'une *vague* à une autre s'accompagne d'une recrudescence des conflits. Mais, surtout, ce sont deux manières différentes de faire la guerre qui s'affrontent alors. Ainsi, le 20 septembre 1792, avec la bataille de Valmy⁴ et l'invention de la conscription de masse pour défendre la « patrie en danger », la guerre de masse, celle de la *vague industrielle*, fait son entrée symbolique dans l'histoire. Les campagnes napoléoniennes vont permettre de perfectionner l'industrialisation de la guerre : les matériels initialement disparates s'uniformisent, l'équipement du soldat également, même les tactiques se rapprochent.

Avec les deux guerres mondiales, la guerre industrielle atteint son paroxysme en lançant dans la mêlée des millions de



Le B-52, une conséquence de la « vague du savoir ».

combattants et des milliers de canons, de chars, d'aéronefs, de navires. Tant pour l'économie des nations belligérantes que pour leur démographie, ces conflits ont eu des conséquences d'autant plus désastreuses que les effets collatéraux sont devenus considérables avec le développement des bombardements massifs. Les chiffres des pertes évoqués dans *Guerre et contre-guerre* sont terriblement éloquentes :

– près de 8,5 millions de militaires tués durant la Première Guerre mondiale, mais un nombre négligeable de civils ;

– 15 millions de militaires tués durant la Seconde Guerre mondiale et 30 millions de civils, soit deux fois plus de civils que de militaires ;

– plus de 7 millions de soldats et environ 30 millions de civils ont péri à l'occasion des 160 conflits qui ont ensanglanté le monde entre 1945 et 1990, soit quatre fois plus de civils que de militaires.

En dépit d'une puissance de feu écrasante, les Américains n'ont pas vaincu au Viêt-Nam, en partie à cause de la trop grande dispersion des objectifs et de l'imprécision des frappes.

⁴ *La mémoire collective a associé la notion de levée en masse, à la victoire de Valmy parce que les chefs jacobins avaient alors proclamé : « La patrie en danger ! » En réalité, le 20 septembre 1792, la non bataille de Valmy (en fait une canonnade qui aurait fait moins de 500 victimes) a été gagnée par le bruit, la fumée des canons et une retentissante Marseillaise qui ont impressionné les Prussiens. Le temps d'apprendre ce succès, le 22 septembre 1792, les députés proclament l'abolition de la monarchie et fondent « l'An I de la République ». La première levée en masse interviendra cinq mois plus tard ; elle sera à l'origine du soulèvement des Vendéens. Enfin, la conscription ne sera réellement établie que le 18 fructidor An V (5 septembre 1798) par la loi Jourdan dont l'article premier spécifie que « Tout Français est soldat et se doit à la défense de la Patrie ». Le service militaire ainsi institué durera plus de deux siècles en France, jusqu'à sa suppression par le président Chirac en 1996.*

Ainsi, pour détruire un pont, il fallait en moyenne 4500 sorties de *B-17* et 9000 bombes durant la Seconde Guerre mondiale, 90 sorties et 190 bombes durant la guerre du Vietnam, alors qu'une seule sortie de *B-117* armé d'une munition guidée par laser suffisait pendant la guerre du Golfe! C'est certainement dans ce domaine de la précision des frappes que la guerre de la *vague du savoir* est venue le plus clairement supplanter la guerre de la *vague industrielle*. Sous couvert d'une constante évolution apparente des armements depuis la Seconde Guerre mondiale, c'est en réalité une véritable révolution qui s'opère dans le domaine des affaires militaires!

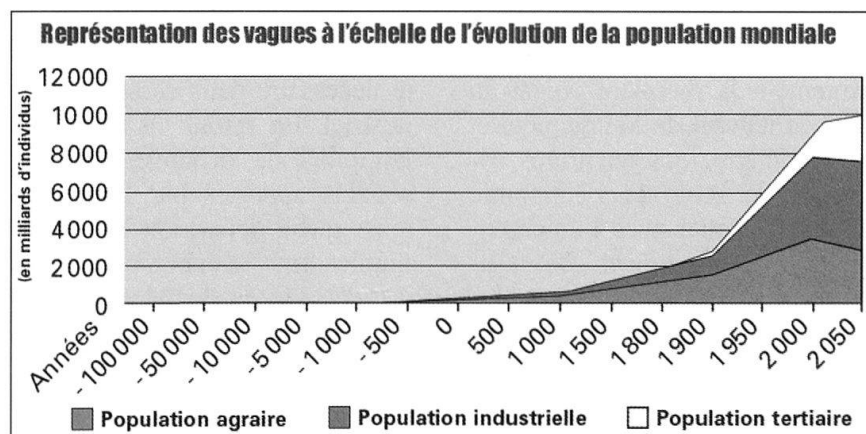
Le facteur déterminant ne réside plus dans le nombre de divisions, de chars, de bâtiments et d'aéronefs de combat, mais dans la capacité de destruction liée à la précision des frappes et dans l'aptitude des différents vecteurs à survivre et à coopérer. A la séparation des fonctions en armes, puis en armées spécialisées, se substitue l'intégration des systèmes d'armes et leur coordination au sein de vastes systèmes de systèmes. A une planification industrielle des opérations militaires, fait suite l'accélération du cycle OODA⁵... A la guerre mécanique de la *vague industrielle* succède la guerre en réseau de la *vague du savoir*. Là encore, il est facile d'observer que la ma-

nière de faire la guerre est à l'image de la manière de créer des richesses et que les différents acteurs n'ont pas atteint le même niveau de développement de leurs outils et de leur doctrine militaire. Aux Etats-Unis, leaders en la matière, les Toffler citent le concept d'*Air Land Battle* et la création du *TRADOC (TRAINING and DOCTRINE Command)* dès 1973, il y a déjà plus de trente ans!

Voici évoquée en quelques pages la pensée d'Alvin et de Heidi Toffler, qui comptent parmi les instigateurs de la *RMA*⁶, à l'origine de la transformation actuelle des forces armées américaines. Avant de conclure, fixons quelques éléments d'analyse de la vision qui vient d'être évoquée et tentons de faire le point sur l'avancée des différentes *vagues* en ce début de XXI^e siècle, en nous intéressant plus particulièrement aux implications stratégiques de cette évolution.

Analyse stratégique de la représentation des «vagues»

Le découpage en phases de l'évolution des civilisations n'est pas une nouveauté. L'apport essentiel des Toffler, la force de leur vision réside dans la superposition des différentes *vagues* qui interagissent et s'enrichissent mutuellement. Ainsi, par rapport à la conception linéaire et traditionnelle de l'histoire, cette image apporte du relief à la représentation mentale de l'évolution de l'humanité et fait apparaître des *connexions verticales* indécélables dans le modèle traditionnel. En effet, à partir de la tentative de représentation de ces différentes *vagues* à l'échelle sur un graphe représentant l'évolution de la population mondiale, on peut être tenté d'évaluer la force de chaque *vague* en intégrant⁷ leur surface, exprimée en milliards d'hommes par siècle, comme le



⁵ OODA: observation, orientation, décision, action (cycle de déroulement des opérations aériennes modernes).

⁶ RMA: Revolution in Military Affairs, nouvelle manière de concevoir les opérations militaires au début des années 1970.

⁷ Intégration au sens mathématique du terme, qui consiste à calculer la surface contenue entre deux courbes représentées sur un graphe.

montre le graphe indicatif, dont les valeurs approximatives méritent d'être affinées.

Cette approche invite à penser que, lorsqu'une *vague* a atteint une certaine *maturité* (non une certaine durée), la *vague* suivante commence à émerger. Une seconde observation relative au modèle des Toffler réside dans l'identification du moteur d'évolution principal accompagnant la *vague* montante et au pouvoir ascendant. Ainsi, à la force brute qui permettait le travail de la terre et les réalisations artisanales, s'est substitué d'abord l'argent, moyen d'acquisition et d'échange de produits industriels et de services, avant de céder le pas au savoir qui englobe tout à la fois la dynamique de l'argent, la mise en œuvre optimale de la force et tout le champ des activités humaines.

Sur un plan nouveau, plus spécifiquement militaire, un parallèle instructif peut être esquissé entre chacune des *vagues* et le milieu privilégié d'engagement des forces décisives. D'abord, les forces terrestres ont accompagné largement la première *vague* au service naturel de la conquête et de la défense des territoires, richesse de base de l'économie agraire. Ensuite avec l'émergence de la *vague industrielle*, la liberté des échanges internationaux et l'élargissement des débouchés pour les produits manufacturés ont nécessité l'utilisation de voies de communications plus sûres. La maîtrise de la mer est donc devenue la grande affaire et les empires maritimes se sont transformés en puissances majeures dont le modèle achevé se reconnaît dans l'Empire britannique du XIX^e siècle s'ap-

puant sur une marine de guerre à la puissance incontestée. Aujourd'hui encore, alors que l'essentiel des échanges interrégionaux se fait par voie maritime, que serait la puissance américaine amputée de l'apport de l'*US Navy*? Oui, la marine est bien l'arme par excellence de la *vague industrielle*! Notons également que, à la même époque, les forces terrestres issues de la première *vague*, de loin les plus nombreuses, continuent à exister, de même que les forces aériennes, prélude de la troisième *vague*, font une entrée remarquée sur les divers théâtres d'opérations.

Venons-en enfin à cette fameuse troisième *vague*, celle du savoir: elle entretient une relation symbiotique avec les techniques aérospatiales. En effet, l'aviation des plus lourds que l'air, le développement des missiles, des lanceurs spatiaux et des satellites n'aurait jamais pu émerger et évoluer au rythme accéléré observé dans la seconde moitié du XX^e siècle sans un savoir sans cesse renouvelé et échangé, à l'origine de la technique de pointe nécessaire dans ce secteur industriel. En retour, la facilité et la rapidité des échanges interpersonnels apportés par l'aviation, ainsi que l'apparition des communications téléphoniques, puis d'images et de données, à la vitesse de la lumière, auxquelles les satellites ont apporté une allonge planétaire, ont contribué au brassage des hommes et à l'accélération sans précédent de la circulation et de l'enrichissement du savoir lui-même. Pour cela, les moyens aérospatiaux sont par nature les instruments militaires omnipotents de la troisième *vague*. Ils le démontrent

dans les faits: l'Amérique, hyper-puissance du XXI^e siècle, ne se qualifie-t-elle pas elle-même de nation aérospatiale? Dans cette perspective, il est clair que les moyens militaires aérospatiaux, qui s'affranchissent des distances, qui peuvent intervenir très rapidement n'importe où sur le théâtre monde et qui procèdent directement du savoir, sont les outils essentiels de la suprématie globale.

Constatons enfin, pour rendre justice aux autres moyens, que les forces terrestres fossiles issues de la première *vague*, encore très nombreuses, se maintiendront tant que l'occupation de vastes territoires liée aux activités de la *vague agricole* demeurera une nécessité. De même les forces navales, emblématiques de la *vague industrielle*, conserveront leur nécessité, tant que l'essentiel du commerce mondial se fera par voie maritime et que la pêche constituera une activité économique de poids.

Ebauche de conclusion: la recherche du sens

Qu'est-ce qui caractérise notre époque, sinon la recherche du sens, objectif suprême de la conscience? «Science sans conscience n'est que ruine de l'âme», écrivait Rabelais dans *Pantagruel*, mais «Science sans conscience reste vide de sens», pourrait-on graver aujourd'hui aux frontons de nos universités, tant il est vrai que la science n'a jamais répondu au *Pourquoi?* et que la seule question qui demeure reste encore et toujours celle du sens! Ce fameux *Pourquoi?* qui taraude tant l'homme lors-

qu'il s'interroge sur lui-même, sur ses semblables et sur l'évolution de notre microcosme de vie, perdu dans l'immensité d'un univers apparemment inanimé, reste la question suprême à laquelle l'ultime conviction personnelle, de nature philosophique ou religieuse, tient lieu de réponse, faute de révélation! Cependant, plus nous progressons dans la connaissance, plus le doute nous assaille. Après les trois *vagues* des Toffler, la grande question contemporaine, celle qui est le moteur du paradigme émergeant de l'histoire de l'humanité, ne serait-elle pas celle du sens?

Après les *bâtisseurs d'empires* de la première *vague*, après les

capitaines d'industrie de la deuxième *vague*, après les *maîtres du savoir* de la troisième *vague*, voici venir le temps des *bâtisseurs d'intérieur* qui recherchent le sens et cherchent à le faire partager à l'humanité toute entière.

Il y a fort à parier que ce qui émergera de cette nouvelle révolution planétaire ressemblera à une prise de conscience collective de l'humanité par elle-même, qui est déjà en marche à travers ce que l'on appelle la mondialisation et, plus généralement, à travers toutes les initiatives qui visent à intégrer l'immense diversité des savoirs et des cultures au sein d'une conscience planétaire globale en devenir. A l'op-

posé, comme nous l'ont rappelé les événements depuis le 11 septembre 2001, le risque de voir se radicaliser et s'affronter les différents extrémismes dans une lutte sans merci pour la domination n'est pas tout à fait écarté...

En définitive qu'advient-il? Si le pire est souvent possible, il n'est jamais certain, et je gage que l'humanité saura transcender les errements de ses membres pour se découvrir en tant qu'organisme englobant concourant à la réalisation matérielle, affective et, j'oserais dire, spirituelle de chaque homme et de chaque femme de bonne volonté.

J.-L. L.

Alvin et Heidi Toffler

Alvin Toffler est l'un des penseurs sociaux et futurologues les plus célèbres de notre temps. Né à New York le 10 avril 1928, il travailla cinq ans en usine après ses études universitaires, puis commença une carrière de journaliste. Correspondant de presse à Washington, il a également enseigné à Cornell University. Alvin Toffler et son épouse ont été les premiers à imaginer les conséquences du changement de paradigme associé à l'avènement de l'ère de l'information dans tous les domaines des activités humaines. Pour la petite histoire, Alvin Toffler a publié ses œuvres sous son seul nom jusqu'en 1993, date à laquelle il a associé son épouse Heidi à la paternité de *War and Anti-War*, reconnaissant à cette occasion que son apport allait bien au-delà d'une simple assistance rédactionnelle...

Parmi leurs principales œuvres traduites en français, citons :

Le choc du futur, Denoël, Paris, 1974, (réédition Gallimard, 1987);

Ecospasme, Denoël, Paris, 1975;

La troisième vague, Denoël, Paris, 1980, (réédition Gallimard, 1988);

Les cartes du futur: précurSIONS et prémisses, Denoël, Paris, 1983;

S'adapter ou périr: l'entreprise face au choc du futur, Denoël, Paris, 1986;

Les Nouveaux pouvoirs, 658 p., Fayard, Paris, 1991, (traduit de Powershift, New York, 1990);

Guerre et contre-guerre, survivre à l'aube du XXI^e siècle, Fayard, Paris, 1994 et Hachette Littératures 1996, traduit de *War and Anti-War*, Little, Brown and Company, New-York, 1993, (ce livre est l'œuvre indispensable que tout officier averti doit avoir lu);

Créer une nouvelle civilisation: la politique de la Troisième Vague, Fayard, Paris, 1995.

Alvin et Heidi Toffler ont créé leur propre société de conseil Toffler Associates dont il est possible de consulter les services et les objectifs sur le site: <http://www.toffler.com/>