

CONFLICTUALITES VIOLENTES, VULNERABILITES ET RESILIENCES DANS LA « POLY-CRISES » ALIMENTAIRE DE 2007-08. ENSEIGNEMENTS DES APPROCHES PAR LA COMPLEXITE

Jean-Marc DESBOIS

(Docteur en Sciences économiques – Univ. Paris 1 Panthéon-Sorbonne)



VULNÉRABILITÉ
& RÉSILIENCE

13-15 NOVEMBRE 2019

**Communication au Colloque « Vulnérabilité et Résilience dans le
renouveau des approches du développement et de
l'environnement » (vr2019), Université de Versailles Saint
Quentin-en-Yvelines (UVSQ)**

vr2019.sciencesconf.org

www.cemotev.uvsq.fr / cemotev@uvsq.fr

Thématique 3 : Innovations, agriculture et changements globaux

Conflictualités Violentes, Vulnérabilités et Résiliences dans la « Poly-Crises » Alimentaire de 2007-08. Enseignements des Approches par la Complexité¹

Au-delà de la pauvreté qu'elle a momentanément accrue, la crise alimentaire de 2007-08 a libéré une violence à l'intensité et aux formes inhabituelles. Au sens que Kuhn (1962) a donné à ce terme, l'événement a été « extraordinaire ». Quarante-neuf pays ont été frappés à des degrés divers d'insécurité alimentaire² (Fao, 2008a), quarante ont connu des « émeutes de la faim »³ (Cuesta et Barbet-Gros, 2014) ou des troubles sociaux⁴, et quatre-vingts, entre 2006 et 2008, des chocs climatiques (Desbois, 2016). Ce qui frappe, néanmoins, c'est que la violence qui a pourtant fait irruption avec éclat a été la grande absente de la réflexion, et le plus souvent réduite à l'écho de sa manifestation la plus médiatique, les « émeutes de la faim ». Cet article se propose de montrer que l'une des caractéristiques profondes de ce que nous avons appelé la « poly-crises » alimentaire a été l'incapacité en laquelle l'individu, parfois le groupe, se sont trouvés, dans certains contextes, du fait d'une rationalité devenue « particulière », de produire des heuristiques favorisant leur adaptation. La violence qui est le produit de cette rationalité « particulière » faisant échec à l'efficacité présumée des cadres de résilience institutionnelle axés sur la restauration d'un cercle vertueux confiance-institutions, nous discutons dans la troisième partie de quelques-unes des difficultés de conception auxquelles est confronté l'économiste lorsqu'il entend concevoir un socle de savoirs axés sur la résilience psychologique afin de « réparer » le mode de production, d'échange, et de conversion de la connaissance *tacite* en connaissance *explicite*.

1 – La « Poly-Crises » Alimentaire de 2007-08

En mars 2008, les prix mondiaux du blé (439,72 USD/t.) et de l'huile de palme (1146,86 USD/t.) ont atteint des sommets sur le Chicago Board of Trade (CBOT), le riz en avril (1015,21 USD/t.) ; le maïs (287,11 USD/t.), l'huile de soja (1414,42 USD/t.) et le sorgho (262,19 USD/t.) en juin ; le soja en juillet (554,15 USD/t.) (*USDA Market News*). Ces hausses, pourtant, n'avaient rien d'exceptionnel. Dans un Rapport de 2011, le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) notait ainsi que « le récent doublement des prix les [avait] simplement ramenés à leur niveau des années soixante, et qu'ils restent bien inférieurs à celui qu'ils avaient atteint durant la crise alimentaire de 1974 ». Comment expliquer alors le caractère « extraordinaire » de la crise ? Par la seule différence de contexte ? « Dans les années 70, la flambée des prix s'est produite dans un contexte général de stabilité ou de tendance à la baisse, et elle a été brève ; les deux années d'augmentation ont été suivies d'une baisse de même durée qui a ramené les prix à leur niveau initial. Celle de 2007-08, en revanche, est intervenue après six années d'augmentation. Ensuite, les prix n'ont reculé que pendant une seule année, avant de repartir de nouveau à la hausse. » (HLPE, 2011, 19-20) A-t-elle été le produit de l'inadaptation, réelle, des savoirs et des outils de prévention de la crise ? Au terme d'un travail croisant approches *par* la complexité et enquêtes-pays, nous avons émis l'hypothèse, empruntant, pour

¹ Jean-Marc Desbois, PhD in Economics, Paris 1 Panthéon-Sorbonne (EPS) <novalis300@yahoo.fr>.

² Vingt-six en crise alimentaire : Afghanistan, Burundi, Centrafrique, Congo Brazzaville, Congo Kinshasa, Côte-d'Ivoire, Équateur, Érythrée, Éthiopie, Ghana, Guinée-Bissau, Haïti, Irak, Kenya, Libéria, Lesotho, Mauritanie, Moldavie, Ouganda, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Swaziland, Tchad, Zimbabwe. Dix-sept en risque de crise alimentaire : Cameroun, Comores, Djibouti, Gambie, Madagascar, Mozambique, Mongolie, Niger, Nicaragua, Rwanda, Sénégal, Togo, Tanzanie, Yémen, Zambie, Territoires Palestiniens, Île Salomon. Six au moins en insécurité alimentaire sévère localisée : Bangladesh, Bolivie, Chine, République Dominicaine, Sri Lanka, Vietnam.

³ Par ordre chronologique - De type 1 : Maroc, Mauritanie, Sénégal, Guinée, Mozambique, Burkina Faso, Cameroun, Yémen, Haïti, Égypte, Bangladesh, Tunisie. De type 2 : Somalie, Inde, Chine.

⁴ Par ordre chronologique - Mexique, Zimbabwe, Ouzbékistan, Pakistan, Indonésie, Afghanistan, Philippines, Argentine, Émirats Arabes Unis, Salvador, Éthiopie, Trinidad et Tobago, Thaïlande, Afrique du Sud, Pérou, Jordanie, Kenya, Nicaragua, Myanmar, Honduras, Malaisie, Sri Lanka, Timor, Vietnam.

l'adapter, à Edgar Morin son concept de « *poly-crise* » (2011), que cette crise avait été en réalité la première « *poly-crises* » alimentaire de l'ère contemporaine (Desbois, 2016) définie comme le produit d'un processus dynamique récursif (organisateur ou désorganisateur selon les contextes) de micro-crises a ou poly-centrée(s) (synchroniques ou diachroniques) aux déterminants et échelles multiples (globale, régionales, locales, micro-situationnelles). Ce parti-pris épistémologique en faveur de la complexité reposait sur trois constats.

1-1- Une crise « a » et « poly » centrée(s), globale et hyper-contextualisée

La crise n'a pas eu un centre, mais des centres, pas eu une origine, mais des origines. L'impact de chacun des facteurs explicatifs, son interaction avec les autres, a différé, voire évolué, selon le type de production, la période, le contexte considéré, pays ou « micro-situationnel »⁵, d'où l'impossibilité à mesurer, sinon au moyen de corrélations qui n'ont pas valeur de causations, à hiérarchiser, et donc à comparer et à produire de la cumulativité, pourtant exigences de la « science ordinaire » (Kuhn, 1962). La hausse du prix du pétrole a eu par exemple un impact direct élevé sur la sécurité alimentaire de Tuvalu ou de la Micronésie, en raison de la distance entre îles et de ses répercussions négatives sur la pêche, le réchauffement climatique contraignant à s'éloigner de plus en plus des côtes. Dans la région des Grands Lacs, cet impact a certes été fort, mais il a été combiné à un facteur contextuel local qui l'a aggravé, l'insécurité née de la contestation du résultat de l'élection présidentielle kenyane de déc. 2007 sur fond de violents affrontements de la sécheresse, sur l'un des principaux axes de transport d'Afrique, le Couloir Nord, long de 1 400 kilomètres, reliant le port de Mombasa dans le Sud du Kenya à la région. L'approvisionnement en aide alimentaire et carburants de la RDC, de l'Ouganda, du Burundi et du Rwanda, et du Soudan via l'Ouganda, a été gravement perturbé (Irin, 9 janv., 6 fév., 19 sept., 24 oct. 2008). Entre 2006 et 2008, de nombreux pays d'Afrique et d'Asie ont connu de graves, voire d'exceptionnels, épisodes de sécheresse. Mais dans la Corne de l'Afrique (Éthiopie, Érythrée), au Nigéria ou au Yémen, invasions d'acridiens, épizooties animales et maladies végétales ont aggravé localement ses effets sur la sécurité alimentaire. Ainsi, en avril 2007, le Yémen a affronté sa pire invasion de criquets, l'Ug99, un champignon agent de la rouille noire qui a attaqué le blé, et en novembre, un épisode de grippe aviaire (Irin, 18 & 19 avril, 20 nov. 2007). En Égypte, Tunisie, Cameroun, Côte d'Ivoire, et Sénégal, c'est la forte dépendance aux importations combinée à un policy-mix, dont un ensemble de mesures visant ou à stabiliser ou à limiter la hausse des prix locaux, réactif, déséquilibré et en règle générale inefficace, mis en œuvre par un pouvoir à l'égard duquel la défiance était de mise, qui a déclenché et aggravé la crise. Au Cameroun, la volonté de contrôler la hausse des prix s'est heurtée à la résistance des boulangers qui ont refusé de répercuter la suppression de la taxe à l'exportation de 5 % sur la farine (Irin, 30 avril 2008). En revanche, en Chine, Inde et Indonésie, là où ont été mis en œuvre des policy-mix complexes et efficaces garantissant « le pacte de subsistance » fondé sur le « droit de vivre », la hausse des prix alimentaires a été jugulée (Clément, 1999 ; Desbois, 2016, 491)

1-2- Une crise produit de boucles de « causalités complexes »

La crise a aussi été une « poly-crises » parce qu'elle a été la résultante de boucles de « causalités complexes ». D'ordinaire, la représentation qui guide la plupart des économistes confrontés au réel est celle de la « science ordinaire » avec ses régularités mesurables, probabilisables et prédictibles, et sa causalité linéaire. Ici, la représentation n'est cependant d'aucun secours. Les « inférences », nombreuses, quelle que soit l'échelle, ont étiré dans le temps la chaîne des causalités. Via le jeu des boucles de récursivité entre

⁵ Le « micro-situationnel » désigne « un micro-contexte lié aux attributs spécifiques de la situation d'action dans laquelle les individus interagissent directement » (Ostrom, 2011, 53).

facteurs, elles ont produit des méta-causalités autonomes épousant la ou les différentes singularité(s) contextuelle(s) et « micro-situationnelle(s) ». Le constat n'a rien de nouveau. Il a été formulé dès 1977 par Edgar Morin dans *la Méthode* qui s'inspirait des travaux de Maruyama (1974). La « causalité complexe » n'est pas linéaire, c'est-à-dire réductible « au jeu 'normal' des causes/effets », mais « circulaire et interrelationnelle ». Surtout, elle « crée de l'improbable » : « La cause n'entraîne pas son effet, et l'important devient, du point de vue de la causalité extérieure, ce qui n'a pas eu lieu. [...] Des mêmes causes peuvent conduire à des effets différents et/ou divergents [...]. Des causes différentes peuvent produire de mêmes effets [...]. Des petites causes peuvent entraîner de très grands effets [...]. De grandes causes peuvent entraîner de tous petits effets [...]. Des causes sont suivies d'effets contraires [...] La causalité complexe embrasse un complexe de causalités diverses d'origine et de caractère (déterminismes, aléas, générativité, finalité, circularité rétroactive, etc.) et comporte toujours une dualité fondamentale endo-exo-causale. [...] Sauf cas extrêmes, on ne saurait isoler avec certitude ce qui, dans un phénomène nouveau, constitue le 'facteur décisif', 'l'élément déterminant' » (Tome I, 258, 269-270). Ce constat s'illustre aisément. En 2007, la sécheresse a durement frappé l'Afrique australe (Swaziland, Malawi, Lesotho), et en 2008, la Corne de l'Afrique (Éthiopie, Érythrée), et contribué à l'affaiblissement voire à l'effondrement de leurs potentiels de production. Burkina Faso, Nigéria, Zambie, Namibie, et Syrie, ont connu en 2007 des épisodes de pluies exceptionnels suivis de graves inondations, et Madagascar (Indlala, Jaya, 2006 ; Fame, Ivan, 2007), le Mozambique (Favio, Ivan, 2007), et Myanmar (Nargis, 3 mai 2008), des cyclones exceptionnellement dévastateurs (Desbois, 2016, 300-326). Une lecture naïve pourrait laisser accroire que ces chocs ont été « LA » cause de l'insécurité alimentaire dans ces pays. Mais c'est oublier que ces catastrophes sont des « catastrophes éco-sociales » aux enchaînements causals extrêmement complexes (Welzer, 2008, 43-44). Dans celles-ci, les phénomènes climatiques ne jouent pas toujours un rôle moteur, mais aussi celui d'un catalyseur et/ou d'un amplificateur, révélateur de dysfonctionnements institutionnels majeurs, d'instabilités politiques, économiques et sociales fortes, et d'insécurités diverses et multiples qui s'auto-entretiennent et se renforcent. Dans le cas de l'Éthiopie, les épisodes de sécheresse successifs avaient affaibli le potentiel de production, mais la stratégie de terreur appliquée contre les populations accusées de protéger les rebelles du Front national de libération de l'Ogaden (FLNO), un groupe séparatiste à l'est du pays, a contribué de manière déterminante à plonger en octobre 2008 6,4 millions de personnes dans l'insécurité alimentaire extrême et à en menacer 8 autres millions (Irin, 24 juin 2008). Au Bangladesh, à Haïti, et à Madagascar, la situation a été aggravée par la forte dépendance aux importations combinée à un policy-mix réactif, déséquilibré et en règle générale inefficace. Aux Philippines enfin, le sentiment de défiance de la population à l'égard des autorités du pays, déjà élevé avant la crise, s'est pendant accru. Les interventions sur le marché mondial décidées par le ministre de l'Agriculture et la Présidente perçues par la population comme mues par la volonté de s'enrichir ont alimenté un climat anxieux favorisant la hausse des prix (Desbois, 2016, 407 ; 436-440).

1. 3. Une crise du mode de production et d'échange de la connaissance

La « poly-crise » a été un événement « extraordinaire », parce qu'elle a aussi mis en échec, ou à un moindre degré affecté, le processus individuel, et parfois (semi)-collectif, de production de la connaissance *tacite* et de conversion de celle-ci en une connaissance *explicite socialisable*. L'interaction entre stress extérieurs (globaux), principalement la hausse des prix mondiaux des commodités, et internes ((hyper)-contextualisés)⁶, ainsi que son intensité particulière à ce moment-là, a pu accroître la vulnérabilité à la violence de

⁶ Franchissement d'un seuil 'psychologique' des prix dans les pays présentant un ratio élevé de dépendance aux importations, effet catalyseur des chocs climatiques, rôle amplificateur des nouvelles technologies, auxquels il faut adjoindre un facteur institutionnel : la faible qualité des policy-mix et policy-process de réaction ou de prévention à la hausse des prix ; et un facteur économique et social : la faible qualité du processus de socialisation en lien avec le sentiment d'injustice ressenti, soit collectif, soit individuel, et le degré de confiance envers les institutions, grossistes, commerçants, voisins, etc.

certaines populations ou groupes ou de certains individus par ailleurs déjà fragilisés. Dans certains contextes, la violence s'est même érigée en méta-heuristique de substitution aux stratégies et pratiques heuristiques adaptatives et coopératives pour produire des « conjonctions explosives » (Debray, 1983). Avant d'y revenir, il nous faut expliquer ce que nous entendons par « processus de production de la connaissance tacite » et « conversion » de celle-ci en une connaissance *explicite* échangeable. Ces concepts sont issus des travaux menés par Nonaka, Takeuchi, Toyama, et Byosière sur le processus dynamique de création de la connaissance (1995 [2001]). Ces auteurs défendent l'idée, ici grossièrement résumée, que la connaissance *tacite* produite par chaque individu qui traite l'information qu'il recueille (*internalisation*) peut être convertie en une connaissance *explicite socialisable* parce qu'*externalisable* (via les métaphores et analogies) et partageable (*socialisation*), favorisant ainsi leur adaptation à un environnement complexe.

Ce cadre, nous l'avons enrichi, après avoir réuni dans une interface les enseignements croisés des quatre approches par la complexité suivantes, celles de F. A. Hayek, Herbert- A. Simon, E. Ostrom, et E. Morin. De ce travail, il est ressorti trois ensembles d'hypothèses :

1. La production et le partage de la connaissance *tacite* individuelle, et non celui de l'allocation des ressources, est le principal problème de la science économique. Celui-ci consiste, d'une part, à comprendre comment des individus à la rationalité limitée peuvent traiter, socialiser et externaliser, de l'information et des connaissances disponibles, accessibles, mais dispersées, afin d'apporter la solution la plus satisfaisante possible à leurs problèmes d'adaptation à un environnement complexe et incertain ; et de l'autre, à concevoir les outils adéquats le permettant (Hayek, 1986 ; Simon, 1969). Ecartée à la fin du XIX^e, l'hypothèse de la « psychologisation » de la rationalité, qui questionne le présupposé axiomatique de la causalité linéaire, est ici réhabilitée ;
2. Les dynamiques du changement s'enracinent dans « la pensée et la créativité des gens impliqués dans les situations complexes et dans leur capacité à restructurer leurs propres modèles d'interaction » (Ostrom, 2011, 29-30). Les heuristiques, quelle que soit leur nature, « méta-conscientes » pour Hayek, « rationnelles » pour Simon, « micro-situationnelles » pour Ostrom, et surtout *context-specific*, sont le principal outil de résolution des problèmes humains ;
3. L'opération se heurte à l'obstacle de la méfiance ou de la défiance qui découle de notre rationalité limitée, de l'hétérogénéité des comportements individuels et de la forte imprévisibilité qu'elle génère, de la nature constamment évolutive et révisable du degré des incertitudes cognitives et autres. En réponse, Simon a posé l'hypothèse que l'altruisme réciproque puisse être un comportement rationnel plus efficace dans l'interaction sociale que l'égoïsme (1990[1992, 1993, 1996]). Quant à Ostrom, elle soutient qu'il est possible de faire confiance aux individus et de surmonter les problèmes de passagers clandestins dans la gestion de biens communs (1990). Ce premier ensemble d'hypothèses, théoriques, nous l'avons croisé à un second ensemble, issu de l'observation quasi-empirique

2- La Violence comme Méta-Heuristique de Substitution

Dans un précédent travail, la typologie-pays que nous avons proposée, qui examinait et évaluait les policy-mix de 18 pays répartis en 3 groupes⁷, complémentaire des

⁷ Des pays en développement, pour la plupart importateurs nets, sévèrement affectés par la hausse des prix et les « émeutes de la faim » (Égypte, Tunisie, Côte d'Ivoire, Cameroun, Sénégal, Mauritanie, Haïti, Bangladesh) ; Des pays Membres du groupe de Cairns ayant connu des troubles sociaux (Indonésie, Philippines, Thaïlande, Afrique du Sud) ; enfin, des pays ayant adopté des prohibitions et/ou restrictions aux exportations ayant connu ou des « émeutes de la faim » ou de graves troubles sociaux (Chine, Inde, Indonésie, Cambodge, Ukraine, Vietnam, Égypte).

typologie-pays existantes (Demeke et al, 2009 ; Jones et Kwiecinski, 2010 ; Bryan, 2013), complétée par diverses enquêtes-pays thématiques (Mozambique, Guinée, Burkina Faso, Somalie), a mis en évidence l'existence de deux types de contexte parmi les pays frappés par l'insécurité alimentaire. Un premier contexte où le processus de production et de partage de la connaissance *tacite*, et sa conversion en connaissance *explicite*, a été « pathogène », et un second où il a été 'simplement' « en crise » (Desbois, 2016).

2-1- Un processus « en crise » alimenté par un double déficit de confiance

Celui-ci présente deux caractéristiques majeures : 1) un niveau faible, voire extrêmement faible, de « confiance interpersonnelle » aggravé par l'existence de nombreux dilemmes sociaux ; 2) un niveau élevé, voire extrêmement élevé, de défiance ou de méfiance institutionnelle. L'importance du premier facteur dans le développement, la « confiance interpersonnelle », a été mise en évidence par Arrow (1974) qui l'a qualifié « d'institution invisible » (Laurent, 2012, 13). L'un des symptômes de sa faiblesse est le constat, pendant les crises, de nombreux dilemmes sociaux alimentés par les asymétries d'information (Fleming et al., 2011). Ceux-ci s'enracinent d'abord dans la rationalité limitée de l'individu qui tire alors parti pour les uns, les grossistes, ou qui en subit les effets, c'est le plus grand nombre, les consommateurs, de la fragmentation et de la dispersion de l'information et de l'inégale répartition des capacités de discrimination entre les uns et les autres. Des situations de ce type ont été entre autres signalées au Cameroun et aux Philippines. L'explication, néanmoins, ne suffit pas à expliquer le nombre élevé de dilemmes sociaux constaté pendant la crise. Dans les pays concernés, ceux-ci ont été en effet aussi et surtout favorisés, sur fond d'un puissant sentiment latent d'inégalité, par le sentiment que les populations avaient d'institutions corrompues et inefficaces. La corrélation apparaît assez clairement dans l'enquête réalisée par la Banque mondiale sur la période 2006-09 (*Worldwide Governance Indicators*), où, à l'exception notable de la Tunisie (hormis pour la corruption), l'Égypte, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, le Sénégal, Madagascar, la Mauritanie, Haïti et le Bangladesh, pays qui ont été sévèrement impactés par la hausse des prix et qui, pour la plupart, ont connu des « émeutes de la faim », ont enregistré sur les trois critères (efficacité du gouvernement, degré de corruption et confiance dans les règles de la société) des scores largement négatifs (Desbois, 2016, 496). Indonésie, Philippines, Vietnam, Ukraine, ont obtenu des scores comparables, mais à la différence des premiers, le « défaut de surveillance » des grossistes et commerçants a été moindre, et la qualité des policy-mix mis en œuvre afin de limiter la hausse des prix et protéger les consommateurs a été plus élevée⁸. Ces caractéristiques, relevées en Indonésie, aux Philippines, au Vietnam, en Ukraine, ou au Cambodge, l'ont été aussi dans des pays qui ont connu un regain de violence(s), les « émeutes de la faim » n'en étant, c'est important de le rappeler, qu'une manifestation parmi d'autres. Ce qu'il importe donc ici de comprendre, c'est pourquoi et comment un processus de production, de partage, et de conversion de la connaissance *tacite*, en crise alors est devenu « pathogène ».

2-2- Un processus « pathogène » caractérisé par la production d'une méta-heuristique de substitution, la violence

Ce processus « pathogène » caractérise par exemple la situation observée en Égypte, Cameroun, Côte d'Ivoire, Sénégal, Madagascar, Mauritanie, Haïti, Bangladesh, Kenya, Guinée, Mozambique. Ceux-ci ont connu, à l'exception du Kenya, des « émeutes de la faim » qui ont pu être parfois, mais pas toujours, meurtrières. La conflictualité violente, néanmoins, doit être entendue selon nous, à la suite de Burke et alii (2015) à qui nous empruntons en partie la classification qui suit, dans un sens plus large, afin

⁸ Ce propos doit être entendu « globalement » car les policy-mix mis en œuvre par ces quatre pays présentent des différences. Celui de l'Indonésie a été « complexe » et efficace, tandis que ceux des Philippines, du Vietnam, et de l'Ukraine ont été caractérisés par un déficit de capacités institutionnelles (Desbois, 2016, 486-490).

d'englober : les affrontements inter-ethniques (*violence idéologique*) ; les affrontements de la sécheresse pour le contrôle des puits ou liés à l'utilisation sauvage des pâturages ou entre populations locales et réfugiés (*conflictualité intergroupes*) ; les meurtres, vols, viols, pillages, observé lors des « émeutes de la faim » perpétrés par des civils ou des militaires (*conflictualité interpersonnelle*), et, cela demeure encore aujourd'hui un angle d'étude largement ignoré par la littérature, les chocs, stress, et désordres mentaux subis à la suite des divers désastres naturels, l'arrêt des traitements contre le VIH, le recours à la prostitution occasionnelle, etc. (*conflictualité intrapersonnelle ou intrapsychique*).

En sus des deux caractéristiques précédemment évoquées, niveau faible, voire extrêmement faible, de « confiance interpersonnelle » ; et niveau élevé, voire extrêmement élevé, de défiance ou de méfiance institutionnelle, le processus « pathogène » peut présenter au moins cinq autres traits :

1. C'est un processus dans lequel un individu, un groupe, une communauté, produit rationnellement une méta-heuristique, la violence, qui est aussi une méta-causalité, en lieu et place d'heuristiques facilitant l'adaptation et/ou la résolution des problèmes ;
2. C'est un processus dans lequel la rationalité individuelle plus que « limitée » est surtout « particulière » au sens où a) elle est façonnée par la réalité dans laquelle ils vivent, l'état de violence généralisé, parfois permanent, spontané et compulsif (Welzer, 2008) ; b) elle est pragmatique et réductionniste avec blocage des fonctions de perception et d'aperception car notamment déterminée par la finalité de la survie dans l'instant. La violence, ici, ne s'oppose pas à la rationalité car comme le rappelle Vautrelle (2009, 34), « C'est l'expérience-limite de réduction de la raison à une seule interprétation du monde et à un seul champ d'action ; et, non, contrairement à l'opinion commune, le bannissement ou l'élimination de l'activité rationnelle » ;
3. C'est un processus dans lequel la violence contribue à affaiblir le nombre et la qualité des interactions sociales. En réduisant la « dissonance entre comportement effectif et comportement dont on est moralement partisan » ce que Bauman a appelé *l'adiaphorisation*, elle accroît la probabilité que surviennent en plus grand nombre des situations de dilemmes moraux et déprécie la valeur octroyée en temps ordinaire au partage de l'information (In Lyon, 2010). En enfermant l'individu dans un rapport de plus en plus individualisé et réducteur à elle-même, qui l'arrache à sa temporalité et l'amène à fuir les situations de face-à-face essentielles dans la communication de l'information. Parce qu'enfin, dans la violence, « la réciprocité n'est pas recherchée, car elle se réduirait à un échange de bons procédés : chacun veut être reconnu par autrui sans le reconnaître à son tour, ce qui engendre la lutte pour la reconnaissance : 'Chaque conscience poursuit la mort de l'autre' » (Vautrelle, 2009, 42) ;
4. C'est un processus dans lequel la violence désoriente les perceptions. En perturbant les stimuli informationnels « micro-situationnels » (les catastrophes naturelles, en déplaçant les populations, jouent un même rôle), et en installant des situations de « dynamique de l'escalade » : « En réalité, il s'agit de rationalités particulières qui, dans des situations extrêmes de menaces ressenties, jouent comme des autocatalyseurs pour provoquer l'action et ses résultats -et laisser ensuite les participants abasourdis, étrangers à eux-mêmes, face à ces résultats » (Welzer, 2008, 71) ;
5. C'est un processus, enfin, dans lequel la violence subie n'est pas seulement le fait des stress internes ou extérieurs, guerres, conflits, chocs climatiques, etc., mais aussi produite par le face-à-face de l'individu avec des enchaînements causaux complexes qui rendent son environnement de plus en plus inintelligible et imprévisible. La violence surajoute à l'imprévisibilité à travers le processus d'acceptation de sa propre imprévisibilité et de celle des autres.

Ceci dit, il demeure un point particulièrement difficile à traiter, celui de comprendre, après l'avoir observé ou interprété, comment un processus devient « pathogène » et empêche l'individu, parfois le groupe, de s'adapter et de mobiliser des heuristiques, ou qui ont fait leur preuve dans le passé, ou d'en inventer de nouvelles. Pourquoi, résumé grossièrement, sa rationalité, de « limitée » devient-elle « particulière » ? En 2007-08, les facteurs de risque suivants ont accru la vulnérabilité qui peut être une prédisposition à la conflictualité violente individuelle, *interpersonnelle, intergroupes, ou/et intrapersonnelle* :

1. Le franchissement d'un seuil « critique » des prix alimentaires (indice des prix Fao>210) pour les consommateurs les plus pauvres (Lagi, Bertrand, Bar-Yam, 2011). La thèse est intéressante, mais elle repose sur des corrélations entre indice des prix et « émeutes de la faim » comprises dans un sens très large. En Côte d'Ivoire, elle a été combinée, après des années de guerre civile, à un puissant sentiment de hausse « interminable » des prix (Irin, 1^{er} avril 2008) ;
2. La pénurie de carburants dans les pays africains producteurs. Le cas a été observé au Cameroun où, à Douala, une grève des chauffeurs de taxi contre la hausse des prix des carburants a dégénéré le 24 février 2008 en émeute (Irin, 7 mars 2008) ; mais aussi au Nigéria où l'augmentation du prix des carburants a entraîné l'augmentation des coûts de transport, puis des produits alimentaires, attisant la colère des habitants du Nord éloignées des ports de Lagos et de Port Harcourt, sur fond de soupçons de spéculation d'un des principaux distributeurs, l'IPMAN (Irin, 7 avril 2008). Dans ces pays, la pénurie de carburants est un catalyseur traditionnel de violences. À travers celles-ci, le peuple, qui n'a pas les moyens démocratiques de s'y opposer, conteste l'exploitation, à son profit, de la rente par les élites (Meierding, 2011) ;
3. L'indifférence ressentie provocatrice aux souffrances du peuple. L'impuissance dans certains cas, mais aussi l'indifférence, parfois délibérée, dans d'autres, des autorités à réagir à la hausse des prix a été perçue par certaines catégories de la population, jeunes urbains déracinés, fonctionnaires, femmes pratiquant l'agriculture de subsistance, malades du SIDA, déplacés, etc., comme une énième manifestation de la négation de leur « droit à vivre » inscrit depuis des temps immémoriaux au coeur du pacte de subsistance symbolique (Clément, 1999). Au Sénégal, lors de la première émeute à Dakar le 21 nov. 2007, la foule, professeurs, fonctionnaires, mères de famille de la classe moyenne, a crié son mécontentement à l'égard d'un pouvoir jugé arrogant, dépensier, affichant avec insolence sa réussite, et se souciant peu des conditions de vie du peuple (Irin, 23 nov. 2007). En Éthiopie, dans la région du Somali, déjà sévèrement affectée par la sécheresse, le gouvernement a imposé des restrictions à la distribution de l'aide alimentaire internationale et les forces de sécurité ont détruit villages, récoltes et réserves, et confisqué le bétail des agriculteurs (Irin, 27 juillet 2007) ;
4. Le sentiment latent d'exclusion. Celui-ci a revêtu diverses formes qui, dans le réel, se cumulent. Exclusion économique via un puissant sentiment d'inéquité dans l'accès à la nourriture, aux soins (VIH) et aux ressources minières (Guinée, Sénégal). Exclusion politique comme au Cameroun ou en Guinée. En revanche, conflits peut-être plus anciens, la violation des droits sur les terres et leur redistribution à des clientèles politiques n'a joué qu'un rôle marginal (Cas du Sénégal, Gueye, 2008). Exclusion sociale, enfin, comme au Mozambique, où, entre le 5 et le 8 février, ont éclaté à Maputo trois jours de « grèves ». La violence, moyen traditionnel d'intégration au pacte social, a mis en évidence la crise du lien de réciprocité (Brito et alii, 2014). Dans le quartier de Matola, les jeunes, sans emploi ou condamnés à la précarité, mais présentant un niveau d'éducation et d'accès à l'information plus élevés que dans l'ensemble de la population, se sont progressivement installés « dans une situation d'attente vers l'âge adulte, [...], d'adolescence prolongée ». Sans argent dans une capitale où il est « essentiel », sans statut et reconnaissance attachés à l'exercice d'un emploi durable

correspondant à leurs aptitudes et qualités, ceux-ci sont incapables de maintenir les relations existantes (avec leurs familles par exemple qu'ils ne peuvent aider financièrement) ou d'en nouer de nouvelles (afin de se marier par exemple) ;

5. Des chocs climatiques exceptionnels ou aux effets étirés dans le temps. La corrélation entre chocs climatiques et conflictualité violente a été soulignée par (Burke et alii, 2015), mais nuancée par (Klomp et Bulte, 2012). Entre 2006 et 2008, elle a été cause de pertes humaines et matérielles élevées : Nargis au Myanmar, 150 000 morts ; 1,5 millions de sinistrés en Zambie après les inondations de fin 2006-début 2007 ; 550 000 en 2007, 330 000 sinistrés en 2008 à Madagascar après le passage des cyclones, etc.
6. L'usage des nouvelles technologies. Souvent présentées comme des accélérateurs de croissance, celles-ci ont pu jouer un rôle amplificateur des violences et temporaire en Égypte, Tunisie, Kenya et Mozambique (Pierskala & Hollenbach, 2013 ; Desbois, 2016, 516-518). Bauman (1998, In Lyon, 2010, 331-332) considère que « dans un monde où la confiance s'érode à chaque instant », elles constituent un élément clé de la surveillance liquide.

3. Les Interfaces Vulnérabilités-Résilience - Défis posés à la conception

En 2011, la Banque mondiale a consacré son Rapport sur le développement à la violence politique et criminelle « répétée » (crime organisé, trafics, conflits, terrorisme, etc.). Bien qu'affectant « plus de 1,5 milliard de personnes », ses effets sur le développement, note celle-ci, ont été longtemps sous-estimés, voire ignorés, par la communauté du développement (49, 55). En réponse, la Banque appelle à mettre en œuvre un cadre d'action dit de résilience institutionnelle basé sur la restauration de la confiance (Ch. 4) et la transformation des institutions (Ch. 5). Dans l'impossibilité néanmoins de fonder celui-ci sur « une grande théorie de la violence », la Banque a, pour y parvenir, puisé, c'est le terme qu'elle emploie, dans un ensemble disparate de théories économiques et politiques centré sur le rôle des institutions. Son embarras se lit à la page 73 à la lecture du résumé des enseignements retirés, davantage juxtaposés que discutés scientifiquement. Par ailleurs, si, comme à l'habitude, la Banque hyper-contextualise son propos, le Rapport fourmille d'exemples pays précis, ce descriptif n'est accompagné d'aucun effort de contextualisation. Le problème qui en découle apparaît avec force nous semble-t-il au moment où la Banque propose, c'est la recommandation centrale du Rapport, « d'échapper au cercle vicieux de la fragilité » en créant « un cercle vertueux de construction de la confiance et de transformation institutionnelle » (97). Car si la crise de la confiance, quels que soient son degré ou sa forme, constitue bien un facteur de risque de violence, il existe des contextes où, nous l'avons montré plus haut, l'explication est insuffisante. En même temps, ce constat découle du fait que la Banque mobilise une littérature axée sur le lien entre violence et institution, tandis que pour notre part, le point de vue adopté, la complexité, incite à considérer centraux la rationalité des acteurs et le mode de production et de socialisation de la connaissance.

3-1- La résilience institutionnelle inadaptée aux contextes « pathogènes »

Partant de là, nos recommandations sont simples. Là où le processus de production et d'échange de la connaissance *tacite* est « en crise », avec *prédominance des facteurs psychosociaux*, il semble que la solution recommandée par la Banque centrée sur l'amélioration de la qualité du lien de confiance ou sa restauration puisse contribuer à améliorer l'efficacité du mode de production et d'échange de la connaissance *explicite* et à prévenir la violence dans les situations d'insécurité alimentaire. L'insistance des approches par la complexité sur les problèmes, d'une part de la valeur d'usage et d'échange de l'information, et de l'autre la communication sur le degré d'incertitude, contribuent à enrichir la réflexion (Desbois, 2016, 528-29).

Encadré 1 - Interface « Vulnérabilités-Résiliances » en Contextes de « Crise »

Mode de production et d'échange de la connaissance	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Processus compliqué par perception collective dominée par une crise de la confiance aggravée par la faible qualité des policy-mix de prévention ou de limitation de la hausse des prix ou leur détournement ✓ Multiplication des dilemmes moraux en situation d'asymétries d'information ✓ Pacte de subsistance peut être insuffisamment garanti, mais aussi garanti avec coexistence « droit de propriété » et « droit de vivre »
Conflictualités observées	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prédominance des facteurs psychosociaux ✓ Situations de « défiance banalisée » sur fond de fort sentiment d'injustice ou d'inéquité dans l'accès à la nourriture ✓ Troubles sociaux et émeutes de la faim de type 2, émeutes de type 1 possibles ✓ Risque de conflictualité intrapersonnelle : chocs climatiques exceptionnels, arrêt de traitements (ex. contre le VIH), crise de subsistance en milieu rural ✓ Risque de conflictualité intergroupes : Conflits ancestraux, plutôt faible intensité ✓ Violence idéologique : intensité faible dans le déclenchement des crises alimentaires ✓ Facteur aggravant potentiel : nouvelles technologies
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Résilience institutionnelle efficace car axée sur le rétablissement du lien de confiance. Afin d'obtenir des résultats rapides, doivent être axés sur des logiques de proximité (« tuteurs de confiance ») ✓ Le facteur de vulnérabilité « risque de conflictualité intrapersonnelle » doit faire l'objet d'un accompagnement spécifique

Source : Jean-Marc Desbois (2019)

En revanche, là où le processus de production et d'échange de la connaissance *tacite* est « pathogène », avec *prédominance de facteurs psychiques interagissant avec des facteurs psychosociaux*, la recommandation de la Banque est insuffisante, et les approches par la complexité d'un intérêt faible, pour ne pas dire très faible. Dans ces situations, il nous semble plus indiqué d'appliquer prioritairement (en dépit de leurs limites de tous ordres) des programmes de « résilience psychologique », c'est-à-dire axée sur « la réparation » d'un psychisme confronté, et à des violences objectives, et à leurs effets réels et perçus sur les personnes et la sphère de l'intersubjectivité. Ce faisant, la démarche renoue avec l'essence même du concept de résilience, « la capacité d'être en relation avec l'autre » et son environnement (Guedeney, 1998, 16, cité In Theis, 2006, 35). La tâche, cependant, se heurte à de très importantes difficultés matérielles, conceptuelles, etc. que nous souhaiterions à présent discuter.

Encadré 2 - Interface « Vulnérabilités-Résilience » en Contextes « Pathogène »

Mode de production et d'échange de la connaissance	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Production d'une méta-heuristique de substitution, la violence ✓ Rôle clé des points de rupture intrapsychique ✓ Pacte de subsistance non garanti : perception collective d'un « droit de vivre » menacé ou nié
Conflictualités observées	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interaction entre facteurs psychiques prédominants et facteurs psychosociaux ✓ Troubles sociaux/émeutes de la faim de type 1 ✓ En milieu urbain, crise de la réciprocité, et en milieu rural, crise de la subsistance marchande et sexe transactionnel ✓ Violence interpersonnelle : peu de données/ conduit à une focalisation sur la conflictualité intergroupes, classique et pas aussi importante que supposée ✓ Violence idéologique contextuelle : élections/essentiellement région des Grands Lacs ✓ rôle faible des nouvelles technologies ✓ Violence intrapersonnelle : faiblesse des données/ « Slow Violence » liée aux chocs climatiques (Nixon, 2011)
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Résilience institutionnelle inefficace ou insuffisante ✓ Mettre en œuvre de programmes de résilience psychologique qui vise à « réparer » le mode de production et d'échange de la connaissance tacite ✓ Efficace face à des situations où la rationalité est devenue « particulière » ?

Source : Jean-Marc Desbois (2019)

3-2- L'interface Vulnérabilités-Résilience – Défis posés à la conception

Renouant avec une tradition délaissée, l'économie « science de la conception » (Simon, 1969), ce travail ne saurait s'achever sur de simples constats. Aussi, est-il temps d'ouvrir la discussion sur le cadre d'analyse élaboré, et les hypothèses qui les sous-tendent. Les interfaces proposées transcendent 'la frontière' entre vulnérabilité et résilience (Buchheit, d'Aquino, Ducourtieux, 2016). Cela est logique et découle du point de vue épistémologique adopté, la complexité qui, comme Hayek (1955 [1961,1986]) et Popper (1937) l'ont montré, est précisément une science de la frontière qui oriente plus qu'elle ne prédit. Le choix de l'interface s'impose ici parce qu'il présente l'avantage d'être à la fois fermé et ouvert. Fermé, les éléments de convergence identifiés, épistémologiques, méthodologiques, et techniques, autorisent, même si imparfaitement, la cumulativité, qui ouvre la voie à de nouveaux programmes de recherche. Produire de la cumulativité se heurte à au moins deux difficultés. D'une part, le passage au conceptuel à partir d'une multitude de données empiriques qui échappent largement à l'entreprise de quantification et à la mise en évidence de régularités. De l'autre, la concurrence entre institutions qui privilégient des cadres différents afin d'asseoir leur légitimité fonctionnelle. Ouvert, l'interface est révisable. Il expose et discute les questionnements nombreux parfois les apories d'ordre épistémologique ou méthodologique soulevés ou encore les problèmes techniques rencontrés dans la conception et la mise en œuvre des solutions et outils proposés. Ce faisant, elle satisfait à une exigence essentielle de la science, la communicabilité. Ce choix s'impose aussi parce qu'il inscrit en son cœur le processus de production, de conversion, mais aussi d'échange de la connaissance *tacite* en connaissance

explicite considéré comme l'interface dénominateur commun à la vulnérabilité et à la résilience quel que soit le contexte. Celui-ci constitue *un* facteur clé de vulnérabilité lorsqu'il est disruptif ou pathogène, en même temps que *le* facteur clé de la résilience. Ce choix présente, enfin, trois autres avantages. 1) Il privilégie la compréhension des processus plutôt que leur mesure, leur quantification à l'aide d'indicateurs socio-économiques (niveaux de revenus, etc.) ; 2) Parce qu'il part de l'individu, qui constitue la force principale de changement selon nous, il inscrit le débat dans une réalité qui transcende le rhétorique ; 3) L'interface, sans nier l'importance des facteurs de risque institutionnel (il s'agit d'un biais de recherche lié au fait que chez les économistes les travaux examinant le rapport entre institutions et violence sont les seuls disponibles ou les plus connus : ex : North, 2009), ne leur accorde pas la place centrale. Un mot enfin sur la résilience psychologique. Évidemment, il n'existe pas un, mais des cadres de résilience psychologique, fonction des contextes et des « micro-situations », ce qui signifie que, dans le prolongement d'Ostrom (2011), il faut travailler à répertorier les heuristiques « specific contexts ». Cela est long et coûteux car il faut d'abord récolter un grand nombre de données, identifier parmi elles les heuristiques qui ont fait leur preuve, mais aussi les processus essais-erreurs, ainsi que les métaphores qui ont permis leur conversion (externalisation) et partage (socialisation). À défaut, ces cadres de résilience psychologique ont-ils un point commun ? Là aussi, la tâche est compliquée. En général, c'est la réparation de la capacité à élaborer mentalement, fonction du moi qui est bloquée ou altérée, qui en tient lieu (O. Fenichel, 1945). La résilience psychologique s'attache alors à permettre à l'individu de vivre avec son trauma (1 ou 2) où à le sortir « de l'état de sidération mentale ». Mais ce cas de ne recouvre pas le cas où la rationalité individuelle, de limitée, devient « particulière » au sens qui a été donné plus haut à ce terme, et à ses produits de groupe, l'escalade, les conjonctions explosives. Sur ce point, il me semble que la psychiatrie de guerre a beaucoup à nous apprendre. La dimension de la guerre, alors qu'elle est parfois très présente sur les terrains de « poly-crisis » alimentaire, et cela a pu en étonner certains d'entre vous, n'est en effet pas abordée dans ce travail. En lisant Crocq (1999, 138), nous avons été frappé de constater, par exemple, la similitude entre la description des traumatismes de guerre selon Fenichel « résultant d'un triple blocage ou affaiblissement des fonctions du moi : fonction de filtration de l'environnement, fonction de présence dans le monde et fonction d'amour et de relation à autrui » et notre description du processus pathogène.

Bibliographie

- BELLEMARE M. F. (2014) Rising Food Prices, Food Price Volatility, and Political Unrest, *American Journal of Agricultural Economics*, 97, 1-21.
- BRITO L., CHAIMITE E., PEREIRA C., POSSE L., SAMBO M., SHANKLAND A. (2014) Hunger Revolts and Citizen Strikes : Popular protests in Mozambique, 2008-2012, *Food Riots and Food Rights project report*. Brighton/Maputo. Institute of Development Studies/Instituto de Estudos Sociais e Economicos.
- BRYAN Sh. (2013) A Cacophony of Policy Responses. Evidence from fourteen countries during the 2007-2008 food price crisis, *WIDER Working Paper* 2013/29.
- BUCHHEIT P., D'AQUINO P., DUCOURTIEUX O. (2016) Cadres théoriques mobilisant les concepts de résilience et de vulnérabilité, *Vertigo*, 16, 1, 31 p.
- BURKE M., HSIANG S. M., MIGUEL Ed. (2015) Climate and Conflict, *Annual Review of Economics*, 7, 577-617.
- BURKE M., GONG E., JONES K. (2014) Income Shocks and HIV in Africa, *The Economic Journal*, 125 (June), 1157-1189.
- CHARDEL P.-A., BAUMAN Z. (2013) *Les illusions perdues de la modernité*, Paris, CNRS Éditions, 220 p.
- CLÉMENT A. (1999) *Nourrir le peuple. Entre État et marché. XVI^e-XIX^e siècle*. Contribution à l'histoire intellectuelle de l'approvisionnement alimentaire, Préface de Pierre Dockès, Harmattan, 320 p.
- CROCQ L. (2009) *Les traumatismes psychiques de guerre*, Paris, Odile Jacob, 422 p.
- CUESTA J., BARBET-GROS J. (2014) Food Riots: From Definition to Operationalization, *mimeo*, Washington D.C.: The World Bank.
- DEMEKE M., PANGRAZIO G., MAETZ M. (2009) *Country Responses to the Food Security Crisis: Nature and Preliminary Implications of the Policies Pursued, Initiative on Soaring Food Prices*, FAO.
- DESBOIS, J.-M. (2016) *F. A. Hayek et Herbert A. Simon : la contribution de deux approches par la complexité à l'élaboration d'un corps de connaissances et d'outils utiles dans l'analyse et la prévention des "poly-crisis" alimentaires. L'exemple de la crise alimentaire de 2007-2008*. Thèse Economies et finances. Université Panthéon- Sorbonne – Paris 1.

- FLEMING D., CHONG A., BEJANARONA H. (2014) Trust and Reciprocity in the Aftermath of Natural Disasters, *The Journal of Development Studies*, 50 :11, 1482-1493.
- HAYEK F.- A. (1986) L'utilisation de l'information dans la société, *Revue française d'économie*, Vol. 1, N° 2, 117-140.
- HLPE (2011) *Volatilité des prix et sécurité alimentaire, un rapport du Groupe d'Experts de Haut Niveau sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition*, 93 p.
- IRIN (12 mars 2013) *Renforcer la résilience. Les communautés devraient avoir voix au chapitre en matière de résilience.*
- IRIN (7 mars 2013) *Rhétorique et réalité de la résilience dans le Sahel.*
- JONES D., KWIECINSKI A. (2010) Mesures prises dans les économies émergentes face aux flambées des cours internationaux des prix des produits de base, *Éditions OCDE*, Paris, 104 p.
- KLOMP J., BULTE E. (2012) *Climate Change, Weather Shocks and Violent Conflict: A Critical Look at the Evidence*, Paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguacu, Brazil, 18-24 August 2012.
- KUHN Th. S. (1962) *La structure des révolutions scientifiques*, Champs/Flammarion, 248 p.
- LAGI M., BERTRAND K. Z., BAR-YANN Y. (2011) *The Food Crises and Political Instability in North Africa and the Middle East*, New England Complex Systems Institute, Cambridge, USA.
- LAURENT É. (2012) *Économie de la confiance*, Paris, La Découverte, Repères, 124 p.
- LYON D. (2010) Liquid surveillance: The contribution of Zygmunt Bauman to Surveillance Studies, *International Political Sociology*, 4, 325-338.
- MEIERDING E. (2011) Energy Security and Sub-Saharan Africa, *International Development Policy*, 2, 55-73.
- MORIN E. (2011) *La voie. Pour l'avenir de l'humanité*, Fayard, 307 p.
- MORIN E. (1977) *La méthode. 1. La Nature de la Nature*, Seuil, Points Essais, 399 p.
- NONAKA I., TOYAMA R., BYOSIÈRE Ph. (2001) A Theory of Organizational Knowledge Creation: Understanding the Dynamic Process of Creating Knowledge, in Meinholf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child, and Ikujiro Nonaka, eds, *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, 491-517.
- OSTROM É. (2011) Par-delà les marchés et les États. La gouvernance polycentrique des systèmes économiques complexes, *Revue de l'OFCE/Débats et politiques*, 120, 15-71.
- OSTROM É. (1990) *Gouvernance des biens communs. Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*, de boeck, Cambridge University Press, 301 p.
- PATOU-MATHIS M. (2013) *Préhistoire de la violence et de la guerre*, Odile Jacob, 208 p.
- PIERSKALA J. H., HOLLENBACH F. M (2013) Technology and Collective Action : The Effect of Cell Phone Coverage on Political Violence in Africa, *American Political Science Review*, Vol. 107, N° 2, 207-224.
- SIMON H. A. (1997) *Models of Bounded Rationality, Volume 3, Empirically Grounded Economic Reason*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 336 p.
- SIMON H. A. (1969) *Sciences des systèmes. Sciences de l'artificiel*, Traduit de l'anglais par J.-L. Le Moigne, Dunod, Afcet Systèmes, Bordas Paris, 229 p.
- THEIS A. (2006) Approche du concept de résilience, in *Approche psychodynamique de la résilience*, Thèse de doctorat, Université de Nancy 2, 14-42.
- VAUTRELLE H. (2009) *Qu'est-ce que la violence ?* Librairie Philosophique J. Vrin, Chemins philosophiques, 128 p.
- WELZER H. (2008) *Les guerres du climat. Pourquoi on tue au XXI^e siècle*, nrf essais, Gallimard, 365 p.
- WORLD BANK (2011) *Rapport sur le développement dans le monde 2011*, Conflits, sécurité et développement, 352 p.