

# NUCLEAIRE, SYMBOLISME ET SOCIÉTÉ.

Contagion mentale ou conscience des risques ?

Serge Prêtre



# L'auteur et le dessinateur



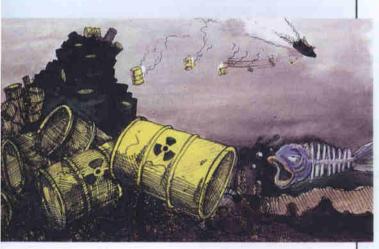
L'auteur, Serge PRETRE, est physicien. Il s'est consacré professionnellement à la protection contre les rayonnements ionisants et a acquis dans ce domaine un renom international. Dans le cadre de ses responsabilités auprès des autorités suisses de sûreté nucléaire, il a entre autres, été amené a gérer la situation de crise créée par les retombées de Tchernobyl en Suisse. A cette occasion il a pu observer diverses réactions et les intégrer à sa formation annexe en psycho-sociologie. Il s'intéresse particulièrement aux phénomènes de conditionnement mental et de mimétisme qui , dans des cas extrêmes, conduisent à de véritables épidémies psychiques. Dans ce texte, Serge PRETRE tente d'établir un lien entre ce domaine psycho-sociologique et la peur du nucléaire. Comme son message est en rapport avec le symbolisme souvent présent de façon inconsciente en chaque être humain, il a souhaité toucher ses lecteurs aussi par la voie des symboles.

Le dessinateur, Christian BRUNNER, est le filleul de l'auteur. Il est étudiant en architecture et passionné de bandes dessinées. Il a déjà réalisé quelques courtes B.D. dans lesquelles on ressent l'éclosion d'un style personnel empreint de sensibilité et d'humour. Dans ses dessins Christian BRUNNER cherche souvent à s'exprimer par des symboles. Ainsi la collaboration avec son parrain a émergé spontanément.

L'Homme est un être amphible qui vit sumultanément dans 2 mondes : le monde sec des faits et la mer des symboles. Les faits devraient prédominer sur les symboles, mais on observe souvent le contraire.



Le mythe de l'apprenti sorcier dépassé par son invention.



Les déchets radioactifs sont devenus le symbole de la toxicité infinie. Ils sont placés en regard de la mer, le symbole du berceau de la vie.

#### Le monde des faits et le monde des symboles

L'Homme est un être amphibie qui vit simultanément dans deux mondes: celui des faits et celui des symboles [1]. Les scientifiques, les ingénieurs, les gens rationnels sont plus près du monde sec des faits, mais la majorité de l'espèce humaine vit de façon prédominante dans la mer des symboles. En réalité, nous utilisons tous des symboles, sans lesquels les civilisations n'existeraient pas. Donc les symboles sont indispensables, mais l'Histoire a montré à plusieurs reprises qu'ils peuvent aussi être néfastes.

Dans le domaine des sciences où l'on s'efforce de décrire des faits, les symboles explicatifs ont été bien choisis, soigneusement analysés et progressivement adaptés aux contingences. Lorsqu'une expérience apporte des faits nouveaux qui infirment le modèle ou la théorie en vigueur, on construit immédiatement un nouveau modèle ou une nouvelle théorie tenant compte de tous les faits observés. Donc, dans le monde des faits, on utilise aussi des symboles, mais ce sont des symboles bien choisis, et constamment subordonnés aux faits.

De l'autre côté, dans le domaine de la politique et de la religion, par exemple, les symboles qui font fausse route continuent à exister. Certains de ces symboles sont traités avec un respect injustifié, comme si, de quelque mystérieuse manière, ils étaient plus réels que les réalités auxquelles ils se rapportent. Souvent, les mots que l'on emploie ne sont pas considérés comme des représentations, plus ou moins adéquates, de choses et d'événements, mais au contraire, les choses et les événements sont considérés comme des illustrations de ces mots. Donc, dans la mer des symboles, ce sont les faits qui sont subordonnés aux symboles.

Dans le monde des faits, un jugement s'établit sur la base d'une analyse quantitative élaborée et différenciée. Dans le monde des symboles, un jugement s'établit par comparaison globale (plus ou moins consciente) de la situation à évaluer avec des symboles préexistants.

### Les symboles associés à l'énergie nucléaire

Ce que beaucoup de gens retiennent de l'énergie nucléaire, ce ne sont pas les faits, mais ce sont donc de forts symboles associés à ces faits. Ce qui se passe, c'est que l'énergie nucléaire a réveillé en l'Homme des symboles pré-existants qui sont de vieux symboles issus des religions, de la magie, des superstitions et de la mythologie. Pendant des siècles, voire des millénaires, ces symboles ont fait peur, ou ont fasciné l'Humanité. Mais, par le passé, ces symboles ne s'appuyaient que sur des fictions. Donc on pouvait se permettre d'en douter ou d'en rire. Depuis Hiroshima en 1945 et Tchernobyl en 1986 quelque chose a changé. Des faits sont venus réactiver et, pour beaucoup de personnes, cautionner ces vieux symboles presque oubliés. Ainsi, la peur a pris une dimension nouvelle [24].

Mentionnons quelques-uns de ces symboles [2]:

L'énorme puissance concentrée dans très peu de matière.

Un pouvoir destructeur gigantesque (la bombe atomique).

- La magie de la transmutation de la matière (le rêve alchimique réalisé).
- Le mythe de l'apprenti sorcier dépassé par son invention.
- L'appropriation d'une énergie qui était réservée à Dieu ou au Soleil. (Mythe de la punition divine).
- La production de déchets infiniment toxiques (pour les-

quels on a décidé a priori qu'il n'y a aucune solution).

 La perfidie d'un rayonnement imperceptible capable de détruire le potentiel génétique (donc d'anéantir l'humanité).

En outre, il y a encore un autre symbole que l'énergie nucléaire porte de plus en plus comme un habit sale, c'est celui de bouc émissaire responsable de tous les nouveaux maux de la civilisation moderne. Il se trouve toujours des gens pour lancer la rumeur [21] ou même échafauder une théorie prétendant que l'énergie nucléaire est responsable du dépérissement des forêts, des changements météorologiques ou même du SIDA. Et, bien que ces rumeurs aient été scientifiquement réfutées, elles ont tendance à avoir la vie longue, car elles correspondent à ce que beaucoup de personnes souhaiteraient pouvoir croire.

# Le cerveau gauche et le cerveau droit

La recherche sur le cerveau [12] a montré que ses 2 hémisphères fonctionnent de façon différente: l'hémisphère gauche analyse, organise, classe, calcule; il fonctionne avant tout de façon rationnelle logique et focalisée. Le monde des faits scientifiques est apparemment appréhendé principalement par le cerveau gauche. A l'opposé, l'hémisphère droit pense par images; il saisit les scrutures globalement mais de façon plus diffuse. C'est là que se situent l'intuition, la fantaisie et l'émotion. Le cerveau droit correspondrait apparemment plus au monde des symboles.

Il ne s'agit pas de prétendre qu'un hémisphère du cerveau est supérieur à l'autre. Il s'agirait plutôt pour chacun d'avoir dans son cerveau 2 hémisphères fonctionnant aussi bien l'un que l'autre, et de disposer d'une bonne interconnexion. Car chaque hémisphère semble capable de nuancer les pensées maladives de l'autre.

Beaucoup d'incompréhensions, qui peuvent aller jusqu'à des guerres sont dues au fait que d'un côté se trouvent des gens qui fonctionnent trop exclusivement avec leur cerveau gauche et de l'autre côté se trouvent ceux qui fonctionnent trop exclusivement avec leur cerveau droit.

Ce qui fait problème, dans le cas qui nous intéresse, ce sont certaines activités du cerveau qui ne sont pas sous le contrôle de la conscience. Selon Jung [5], il s'agit des contenus inconscients qui, à la faveur d'un événement, peuvent envahir, voire submerger la conscience et provoquer des comportements aberrants. Il n'est pas rare de lire dans les faits divers les histoires d'un pompier qui tout-à-coup est devenu incendiaire ou d'un moraliste célèbre dont on apprend qu'il est



Les 2 hémisphères du cerveau fonctionnent de façons très différentes: l'hémisphère gauche analyse, organise, classe et calcule. L'hémisphère droit appréhende globalement et compare à des symboles.



Savons-nous faire la différence entre notre représentation et la réalité. Que faire lorsqu'on découvre que la réalité ne correspond pas à la représentation qu'on en avait ?

impliqué dans des délits de mœurs.

L'événement "Tchernobyl", par exemple, provoqua un phénomène de ce genre. Beaucoup de personnes apparemment logiques et rationnelles furent submergées par les contenus symboliques et inconscients de leur cerveau droit. Et ce fut la panique.

# Les représentations

A partir des symboles mentionnés ci-dessus, les gens se sont construits des représentations de ce que serait une catastrophe nucléaire si elle avait réellement lieu. Ces représentations ont eu 40 ans pour se mettre en place dans leur tête et en particulier dans leur cerveau droit. Elles ont été étayées par des livres de science-fiction, par des films du genre "Le Dernier Rivage" ou "La Planète des Singes" ou "Le Syndrome Chinois", par des articles de journaux et des émissions de télévision. Après 40 ans de ce "constructivisme" [3] inconscient, toutes ces représentations ont formé une sorte de pseudo-réalité potentielle chez de nombreuses personnes n'ayant pas cherché à nuancer leur représentation.

Or, la catastrophe de Tchernobyl eut lieu, et sur bien des points, les faits ne correspondirent pas à ce que les gens attendaient. Lorsqu'une réalité se produit et ne correspond pas à la représentation qu'on en avait, c'est psychologiquenent très perturbant. Les gens vont inconsciemment s'efforcer de faire coïncider la réalité avec leur représentation. Dans le cas des conséquences sanitaires de Tchernobyl, les faits scientifiques ne sont pas encore disponibles, les études épidémiologiques ne semblent pas avoir été mises en route avec tout le sérieux nécessaire, et les informations provenant de Moscou, Kiev et Minsk, sont souvent contradictoires. Pour beaucoup de personnes, cet énorme flou autour des faits est "inespéré" car il permet aux représentations de conserver leur viqueur.

On aurait pu espérer que Tchernobyl remettrait "l'église au milieu du village", c'est-à-dire que les faits corrigeraient définitivement toutes les fausses représentations, mais tel n'est pas le cas. Plusieurs années après la catastrophe, on n'est pas plus avancé qu'avant : la petite minorité des cartésianistes (privilégiant trop le cerveau gauche) affirme que Tchernobyl n'a fait que 31 morts, tandis que la grande majorité de l'humanité se représente que Tchernobyl a déjà fait plusieurs milliers de morts, et en fera encore des centaines de milliers, voire des millions. Les 2 groupes mentionnés ci-dessus se retrouvent dos à dos, et aucun d'eux n'est capable de nuancer son optique unilatérale. C'est la guerre inutile entre le cerveau gauche et le cerveau droit qui continue.

# De la contagion mentale à l'épidémie psychique

Lorsque le nuage de Tchernobyl arriva en Autriche, en Allemagne, en Italie et en Suisse, on assista à une véritable épidémie du catastrophisme. Les personnes chez qui la représentation d'une catastrophe nucléaire équivalait à une sorte d'apocalypse planétaire furent prises de panique et cette peur devint contagieuse. Déjà Gustave Le Bon [4] dans sa "Psychologie des foules" parlait en 1895 de contagion mentale et de comportements absurdes. C.G. Jung introduisit la notion d'épidémie psychique [5]. A la base d'une épidémie psychique, il y a un idéalisme ou une représentation collective ou une instabilité psychique collective. Citons en passant: les guerres de religion, l'inquisition, la chasse aux sorcières, le racisme, le nazisme [22], [23], et tous les délires nationalistes. La découverte des microbes par Pasteur conduisit aussi à une sorte d'épidémie psychique parmi les gens évolués et soucieux de leur santé.

En Ukraine et en Biélorussie, on donna un nom à cette épidémie psychique: "Radiophobie". En Allemagne, un an après la catastrophe, plusieurs médecins rapportèrent des cas graves de malnutrition chez des personnes apeurées qui continuaient à ne se nourrir que de boîtes de conserves datant d'avant le 26 avril 1986 [6]. A ce moment-là, la peur des radiations avait peut-être déjà fait plus de ravages que les radiations elles-mêmes.

La contagion mentale, n'est pas un phénomène pathologique, c'est un phénomène normal qui concerne chacun. L'être humain fonctionne inconsciemment aussi par mimétisme, et de ce fait il est influencé par son environnement humain. S'il côtoie chaque jour des collègues de travail et des amis privilégiant un certain système de valeurs, il aura tendance à adopter aussi ce système de valeurs. On prend la couleur du parti politique dans lequel on évolue. Tolstoï aurait dit : "Je ne sais pas si le péché existe, mais s'il en existe un, c'est celui de vivre dans un cercle fermé de personnes pensant de la même façon". L'être humain est donc un être conditionné qui se prétend libre, car dans la plupart des cas il ne se rend pas compte qu'il est conditionné. Berkeley, un philosophe Irlandais un peu cynique disait : "Très peu de personnes pensent vraiment, mais toutes ont des opinions".

# Les 3 sociétés de Mary Douglas

Pour qu'une épidémie psychique puisse se développer, il lui faut un "terrain social" favorable. La sociologue Mary Douglas a étudié ce terrain social face aux problèmes de la souillure [7] et des risques [8]. Elle a montré qu'il y avait 3 grands groupes dans nos populations. Ces 3 groupes se distinguent par des systèmes de valeurs dominés l'un par la liberté, le deuxième par l'ordre et le troisième par la pureté. Même s'il s'agit ici d'une construction de l'esprit, ces groupes existent aussi dans la réalité. Des anthropologues ont effectivement pu observer et étudier en détail de tels groupes parmi des populations primitives. Chez ces populations, les comportements sont plus marqués que dans les sociétés modernes où les caractéristiques sociales sont plus différenciées et où les trois comportements de base se rencontrent souvent ensemble chez une seule et même personne.

La société d'un pays se compose, dans des proportions différentes, de ces trois groupes et de multiples formes mixtes. Plus cette composition est équilibrée et moins les points de vue extrêmes sont dominants, et plus la réaction d'une société aux risques et aux dangers sera bien adaptée. Nous étudierons ci-dessous séparément ces trois groupes pour connaître leur attitude spécifique vis-à-vis du risque.



De la radiophobie à la malnutrition. Encore un an après l'accident de Tchernobyi, des gens apeurés ne se nourrissaient que de boîtes de conserve datant d'avant le 26 avril 1986.







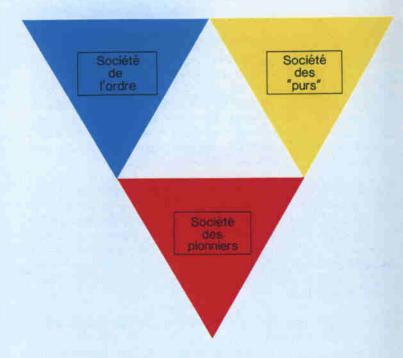
De la contagion mentale à l'épidémie psychique. Par mimétisme on prend la couleur de son environnement humain.



La société des pionniers. Ils sont optimistes, pragmatiques et individualistes. Leur bien le plus précieux est la liberté. Ils ne se soucient guère des risques et de l'écologie.



La société de l'ordre est caractérisée par : méthode, structure, règles, lois, hiérarchies et classifications. Elle utilise les dangers pour renforcer le régime des lois.



# La société des pionniers

Les sociologues l'appellent également la société "héroïque", mais nous lui préférons ici le terme de "société des pionniers". Les individus de cette société sont dynamiques, optimistes, pragmatiques. Ils considèrent la liberté, comme le bien le plus précieux. De plus, ce sont des individualistes qui, dans des cas extrêmes, ont tendance à chercher sans cesse la puissance. Ces individus ne se préoccupent guère des risques et sont plutôt stimulés qu'effrayés par des situations dangereuses, celles-ci constituant en fait à leurs yeux un véritable défi qu'il s'agit de relever. Ils se soucient peu des problèmes écologiques.

#### La société de l'ordre

Les sociologues l'appellent la société "bureaucratique". Leurs membres ont des préférences que l'on peut caractériser par les termes de "méthode", "structure", "règles" et "lois". Pour ces individus, l'ordre est le bien le plus précieux. Ils ont un net penchant pour la constitution de hiérarchies et de classifications partout où cela est possible. Dans des cas extrêmes, cette société tend vers un système de castes.

La société de l'ordre prend les dangers comme une occasion de renforcer le régime des règles et des lois. Les normes de sécurité dans leur ensemble sont considérées comme importantes. Ces normes doivent aussi être bien établies quantitativement chaque fois que cela est possible, dans le sens d'un ordre encore plus parfait. Le choix de telle ou telle valeur numérique comme norme importe moins, l'essentiel étant qu'une valeur soit fixée. Il est indispensable, toutefois, que la valeur choisie s'harmonise avec les réglementations et les lois en vigueur, leur cohérence intérieure revêtant une importance essentielle.

# La société des "purs"

Les sociologues l'appellent la société "sectaire". L'attitude fondamentale des membres de ce groupe peut se décrire par les termes de "santé", "propreté", "protection" et "morale". Le bien le plus précieux est pour eux la pureté. Habituellement, ce sont plutôt des gens pessimistes et leurs opinions ont souvent un caractère sectaire. Dans des cas extrêmes, ce groupe tend vers l'autodestruction. La société des "purs" met à profit les dangers pour renforcer la cohésion du groupe qu'elle entend protéger. Elle a donc tendance à s'isoler du reste du monde.

# La disposition aux épidémies psychiques

Il semble qu'aucune épidémie psychique ne puisse vraiment se développer dans le groupe des pionniers, ils sont trop individualistes pour se laisser entraîner dans un mouvement collectif, qu'il soit bon ou mauvais. Mais une société de pionniers est une société brutale.

De leur côté, les gens de l'ordre forment un terrain favorable aux épidémies psychiques de type fasciste ou raciste ou nationaliste.

Et finalement, les gens de la pureté forment le terrain favorable à une épidémie psychique en rapport avec la souillure ou avec le péché. C'est dans ce groupe que l'impact de Tchernobyl s'est amplifié, a perdu le sens des nuances et a pris l'allure d'une forte contagion mentale.

# Les moralistes de la pureté et de la santé

Ce groupe de la pureté était déjà très influent dans les sociétés primitives ainsi qu'au Moyen-Age. Il a été écarté par le cartésianisme et l'avènement des sciences, mais il refait surface actuellement et regagne rapidement en vigueur. Il s'épanouit dans les civilisations avancées et opulentes. C'est lui qui a stimulé la prise de conscience écologiste. Il constitue un régulateur et même un frein bienvenu pour les pionniers trop entreprenants [19]. Mais les éléments les plus extrêmes de ce groupe ont développé un fanatisme sectaire.

Dans la version moderne de ce groupe de la pureté on pratique le catéchisme de la santé à tout prix pour compenser une énorme peur de la mort [15]. Tout ce qui pourrait rapprocher la mort crée une angoisse. Les plus inconditionnels de ce groupe sont devenus des moralistes étriqués à qui on aimerait dire : "Plutôt que d'ajouter des années à votre vie vous auriez avantage à ajouter de la vie à vos années". Le philosophe et psychanalyste célèbre Erich Fromm a qualifié ce comportement maladif comme suit [17] : "Penser normalement, à propos d'un danger potentiel, c'est croire (consciemment ou inconsciemment) à un certain degré de probabilité d'apparition de ce danger. La pensée paranoïde, elle, se base sur la supposition d'une possibilité logique d'apparition de ce danger et exige une sécurité absolue".

Les puristes essaient donc de compenser leur peur de la mort en exigeant une sécurité absolue qui restera toujours utopique.

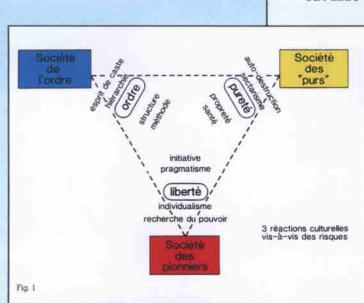


La société des "purs" favorise la santé, la propreté, la protection, la morale et surtout la pureté. Elle forme un terrain social favorable à une épidémie psychique en rapport avec la souillure ou le péché.

# Une société "saine", équilibrée

Les trois types de sociétés qui viennent d'être brièvement décrits jouent un rôle utile dans une société moderne. Mais si l'un de ces trois comportements commence à dominer, la société en question a tendance à devenir extrémiste, ce qui peut se révéler très préjudiciable.

La figure 1 illustre cet état de fait [9]. Dans le triangle formé par la "société des pionniers", la "société de l'ordre" et la "société des purs", le point idéal d'une société moderne équilibrée se situe le plus possible au centre du triangle, ce qui signifie que les trois tendances de base sont représentées dans des proportions à peu près égales et que l'on évite les extrêmes dans l'une ou l'autre direction. Le maximum d'équilibre serait obtenu lorsque toutes les personnes auraient chacune un peu de chaque tendance: initiative et pragmatisme + méthode et esprit structuré + respect de la santé et de la propreté. Comme on le voit sur la figure 1, les caractéristiques de chaque groupe situées vers le centre de triangle sont positives. Le négatif n'apparaît qu'avec l'excès vers l'un ou l'autre des pointes du triangle.



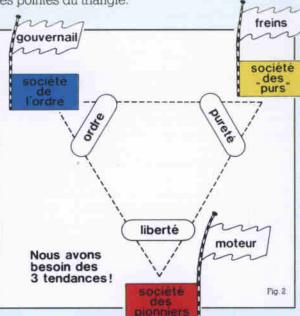


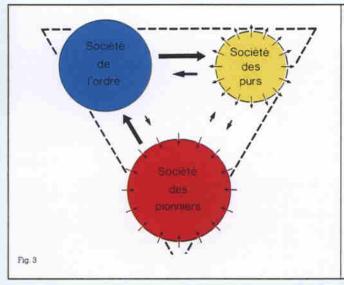
Fig. 1 - Une société moderne peut être considérée comme saine et équilibrée lorsque son centre de gravité se trouve à peu prés au milieu du triangle.

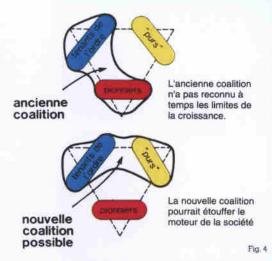
Fig. 2 - De même qu'un véhicule a besoin d'un moteur, d'une commande et de freins, une société a besoin pour fonctionner correctement d'une bonne interaction entre les 3 tendances.

On peut illustrer le rôle des trois tendances de base par la comparaison avec une automobile. Pour fonctionner correctement, une automobile a besoin de trois fonctions de base, à savoir le moteur, la commande et les freins.

La figure 2 montre comment ces trois fonctions s'associent à nos trois types de sociétés.

Si nous considérons l'évolution des pays européens au cours de ces quarante dernières années, nous pouvons observer très nettement la tendance suivante : la société de ces pays était portée au début par une croyance très forte en les vertus de la technique. La majorité de la population présentait les caractéristiques d'une société de pionniers. La vision de la liberté constituait un grand stimulant. Il s'est produit en quarante ans un déplacement progressif vers la société de l'ordre, puis plus tard encore la société des purs (fig. 3).





Il y a dix à vingt ans, les "pionniers" et les "tenants de l'ordre", disposaient ensemble d'une majorité confortable. Les avertissements lancés du côté des "purs" ne furent que peu écoutés. La majorité de l'époque ne sut pas reconnaître à temps les limites de la croissance et agir en conséquence, ce qui entraîna un gaspillage démesuré des ressources et de graves dommages pour l'environnement.

Les "purs" sont devenus aujourd'hui un groupe fort et important. On peut observer, dans certains pays, des déplacements de forces spectaculaires qui vont dans le sens d'une nouvelle coalition majoritaire des "tenants de l'ordre" et des "purs". Une nouvelle majorité de ce type est susceptible de mettre les "pionniers" hors de combat et donc d'étouffer le "moteur" de la société. Ceci serait le début d'une décadence. (fig. 4).

L'objectif de ces considérations simplificatrices n'est pas de peindre le diable sur la muraille. Il s'agit, au contraire, de montrer qu'un mélange équilibré de ces trois tendances fondamentales sera impérativement nécessaire à l'avenir.

## Le monde des faits remis en question

Il y a encore une autre caractéristique de notre monde moderne qui a tendance à amplifier le phénomène que nous décrivons dans ce texte.

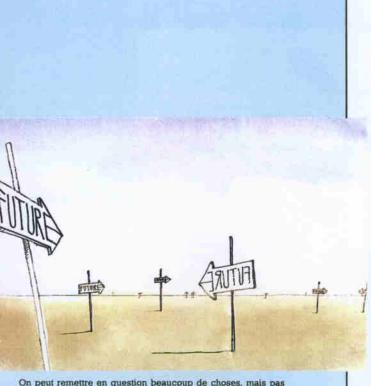
A l'époque où les sciences étaient encore newtoniennes il était impensable de remettre en question les résultats de ces sciences dites "exactes". À cette époque qui n'est pas si lointaine, on était discipliné, rigoureux et respectueux vis-à-vis des grands professeurs et de leurs enseignements. Pour remettre en question une affirmation d'un professeur, il aurait fallu une audace qui n'était pas de mode.

Actuellement, tout est différent. On ne sait pas si la relation d'incertitude de Heisenberg ou la théorie de la relativité d'Einstein y sont pour quelque chose, mais le fait est qu'on est tombé dans l'autre extrême. Beaucoup de gens croient Fig. 3 - Au cours des 40 dernières années la société des pionniers a perdu son importance prédominante tandis que la société des "purs" est devenue un partenaire de poids.

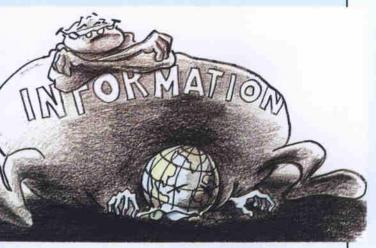
Fig. 4 - D'une coalition qui pousse à une coalition qui freine. Dans certains pays, la nouvelle majorité risque d'étouffer le "moteur" de notre société et d'amener la décadence.



Un extrême est l'autorité indiscutée du professeur monolithique. L'autre extrême est l'arrogant qui veut tout remettre en question.



On peut remettre en question beaucoup de choses, mais pas tout. Après avoir éliminé tout ce qui est discutable, il reste tout de même des repères qui permettent d'aborder le futur.



La surinformation et l'avalanche d'informations contradictoires conduisent à un sentiment d'écrasement et à une ére d'incertitude.

qu'on peut se permettre de tout remettre en question. Pour participer à une discussion scientifique, il ne serait plus nécessaire d'être érudit, il suffirait d'être arrogant. L'incertitude qui inévitablement accompagne les sciences modernes (qui s'expriment en termes de probabilités et d'intervalles de confiance) est une aubaine pour ceux qui ont avantage à cacher un peu leur incompétence. Ainsi, le public, les média, et les éditeurs de livres ont des difficultés à distinguer un savant d'un charlatan. De ce fait, toute une information parallèle incompétente et erronée est intimement mélangée à l'information sérieuse.

Il faut cependant admettre que le monde scientifique des faits n'est plus un système monolithique inébranlable. Beaucoup de faits que l'on croyait acquis ont dû être remis en question. Beaucoup de certitudes simplistes ont du être remplacées par des formulations probabilistes. La science devient de plus en plus nuancée et complexe [13]. Mais cela ne signifie nullement que tout peut être remis en question. La science continue à fournir des repères solides qui jalonnent le monde des faits. Mais ces repères sont moins évidents et plus subtils.

Un scientifique qui se respecte ne peut plus affirmer par exemple: "tel système est sûr" ou "tel produit est inoffensif" Il devra introduire des nuances (par exemple des probabilités) pour décrire des notions de sûreté ou de toxicité. Et sa rigueur scientifique risquera d'être interprétée comme étant de l'incertitude ou même l'aveu de l'existence d'aspects négatifs.

Aux yeux du public, cette situation tendra à affaiblir la réputation du monde des faits et donc indirectement à renforcer encore l'importance du monde des symboles.

#### Vers une ère d'incertitude

La conjonction des phénomènes décrits ci-dessus permet de prévoir que nous allons au devant d'une ère d'incertitude caractérisée par une avalanche croissante d'informations contradictoires ou mal interprétées. Les gens ne sauront plus quoi croire, ni qui croire. Tchernobyl est peut-être le premier exemple frappant de cette nouvelle situation qui exigera de chacun de nouvelles facultés d'adaptation.

La difficulté vient de notre besoin de certitudes [10], et du fait que notre capacité de jugement autonome s'est dégradée. L'Homme de demain [14] devra développer une forte personnalité dotée d'un jugement sain et autonome pour pouvoir vivre sans paniquer dans un monde surinformé et désinformé et dans lequel il y a énormément de choix possibles. Il devra apprendre à rejeter les tournures d'esprit dogmatiques, à se libérer des doctrines, à lâcher les croyances sécurisantes. Il devra trouver la force de vivre constamment avec l'incertitude, d'accepter les paradoxes. Il lui faudra donc se dédroguer de son besoin de certitudes. Lorsqu'il aura réussi son déconditionnement, il redéveloppera sa fonction d'évaluation autonome [18].

Cette évolution va vers ce que Jung [6] appelle l'individuation. L'individuation est un état de maturité psychique dans lequel la personne utilise pleinement et consciemment les 2 hémisphères de son cerveau, est consciente de l'influence peu nuancée que les symboles peuvent avoir sur elle, et a son centre de gravité proche du centre du triangle de la figure 1. En attendant que cette évolution prenne vraiment de l'ampleur, il paraît probable que, dans certains pays, nous ayons d'abord à traverser une période d'obscurantisme, c'est-à-dire une période pendant laquelle les fanatiques de la pureté domineront la scène politique et entretiendront une contagion basée sur le pouvoir de certains symboles de morale et de sécurité absolue.

# Comment enrayer l'épidémie ?

L'épidémie psychique "Tchernobyl" était déjà latente bien avant 1986, elle s'est pleinement révélée après la catastrophe, et elle continue à se propager. Il faudrait pouvoir l'enrayer. Mais comment stopper une croyance qui a pris l'allure d'une réalité ? [11].

C'est l'inconnu, associé à des symboles effrayants, qui maintient la peur [16]. Si l'on veut dépasser cet état, il faudrait arriver à banaliser la radioactivité, les rayonnements ionisants et l'énergie nucléaire comme on a banalisé l'avion et la calculatrice électronique. Dans un climat de confiance et de transparence il devrait être possible de faire passer de façon objective quelques repères scientifiques solides en visant en priorité les enseignants, les médecins et les journalistes [20]. Il y a 30 ans, on nous vendait l'énergie nucléaire comme la panacée universelle ("propre, sûre et inépuisable"). Maintenant on est à l'autre extrême et on la voit diabolique. On est passé d'un niveau symbolique "blanc" à un niveau symbolique "noir", et tous deux sont mensongers. Il est urgent de se rapprocher du monde des faits qui est un monde plein de nuances.

Cela implique que l'on accepte de dépasser les vues simplistes utilisant des symboles ou des slogans, pour aborder les notions scientifiques de risque ou de probabilité. On se créera alors une échelle quantitative des risques et on y placera des repères. Par exemple, dans une population européenne de 10 millions d'habitants, le risque de mourir par morsure d'animal ou piqûre d'instecte atteint à peine 1 par an, tandis que le risque de mourir dans un accident de la route est de 1.500 par an. Et sur cette échelle on placera le risque d'habiter à 10 km d'une centrale nucléaire, le risque de fumer 20 cigarettes par jour, ou le risque associé à tel régime alimentaire. Et on sera étonné de constater combien sa perception intuitive des risques était faussée par les symboles inconsciemment stockés dans le cerveau droit.

# La solution la plus convaincante

Evidemment, ce que l'énergie nucléaire pourrait encore faire de mieux pour son image de marque, c'est de ne plus produire aucun accident majeur dans les 50 prochaines années.



Il y a des vérités que les scientifiques n'osent presque plus prononcer à haute voix. Les physiciens du nucléaire prennent la relève des sorcières. C'est le nouvel obscurantisme.



Il faudrait sortir de ce dialogue de sourds entre le pionnier qui vend de la symbolique "blanche" et le sectaire de la pureté qui vend de la symbolique "noire". Les faits sont pleins de nuances et de couleurs.



Le souvenir de Windscale a été éclipsé par Harrisburg. Le souvenir de Harrisburg a été éclipsé par Tchernobyl. Maintenant il faut que la plaie de Tchernobyl puisse se cicatriser sans être ravivée par une nouvelle catastrophe.

#### Références

- [1] Préface de Aldous Huxley au livre de Krishnamurti: "La première et dernière liberté". Stock + Plus. (The first and last freedom).
- [2] Andreas Wünschmann: "Unbewusst dagegen ?! - Die Kontroverse um Atomkraft und Technik". Bonn Aktuell.
- [3] Paul Watzlawick: "L'invention de la réalité - Contributions au constructivisme". Seuil. "Die erfundene Wirklichkeit - Wie wissen wir, was wir zu wis sen glauben ?", Piver Verlag, München.
- [4] Gustave Le Bon: "Psychologie des foules", Presses Universitaires de France N° 1895.
- [5] C. G. Jung: Gesammelte Werke (Walter-Verlag Olten). - The collected works of C.G. Jung, Princeton University Press. - Problèmes de l'âme moderne (Buchet/Chastel). - Aspects du drame contemporain (Georg). -L'Homme et ses symboles.
- [6] Fachverband für Strahlenschutz, Seminar Stuttgart, Mai 87 "Lehren aus Tschemobyl" FS-87-42-T.
- [7] Mary Douglas: "De la souillure". Ed. FM Fondation. - "Purity and Danger" Routledge.
- [8] Mary Douglas & A. Wildavsky: "Risk and culture" University of California Press, 1983.
- [9] Serge Prêtre:

"De l'influence de facteurs socio-culturels sur la conception de la sécurité". Radioprotection Vol. 24 - n° 3, pp. 215-224.

Voir aussi: Neue Zürcher Zeitung 27.07.89. Nr 172: "Sicherheitsdenken im Wandel".

[10] Edgar Morin:

La méthode (Seuil) - Tome 1 : La nature de la nature - Tome 3 : La connaissance de la connaissance.

[11] Paul Watzlawick: "La réalité de la réalité" (Seuil).

[12] Linda V. Williams:

"Deux cerveaux pour apprendre". Ed. d'Organisation.

[13] Collingridge et all.:

" Science speaks to power - The role of experts in policymaking" Frances Pinter Publishers, 1986.

[14] Thierry Gaudin:

"2100, récit du prochain siècle". Payot (voir chapitre 14).

[15] Werner Straub:

" Grenzen von Prävention und Gesundheitserziehung ", Schweizerische Äerztezeitung, Band 71, Heft 11/1990.

[16] "Nuclear Phobia - Phobic Thinking about Nuclear Power".
A discussion with Robert L. Du Pont M.D., The Media Institute.
March 1980.

[17] Erich Fromm:

"The Anatomy of Human Destructiveness".

[18] Serge Prêtre - Stages de développement personnel:

"Dire NON à ce qui n'est pas moi en moi".

- [19] F. Laplantine et P.-L. Rabeyron: "Les médecines parallèles" Que saisje? N° 2395.
- [20] Serge Prêtre: "The fear evoked by radiation or radioactivity and ist psychosociological consequences. What can be done to improve this situation?". First International Workshop on Past Severe Accidents and their Consequences. Sochi, USSR, 30 Oct. - 3 Nov. 1989.
- [21] Jean-Noël Kapferer: "Rumeurs -Le plus vieux média du monde" (Seuil).
- [22] Eugène Ionesco:
- " Rhinocéros " .

[23] Bruno Bettelheim:

- "Le cœur conscient" Laffont.
- "The informed heart", The Free Press, A corporation.
- [24] Spencer R. Weart: "Nuclear Fear", Harvard University Press, 1988.









