

ÉTHIQUE pour Ingénieurs et scientifiques

ensiw
Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans

Dépôt SGDL N° 2009-02-0198



Scio Vitam
Esse Brevem

Essais sur la convergence des technologies



Cinquième tableau : Responsabilité, Institutions, Jugements

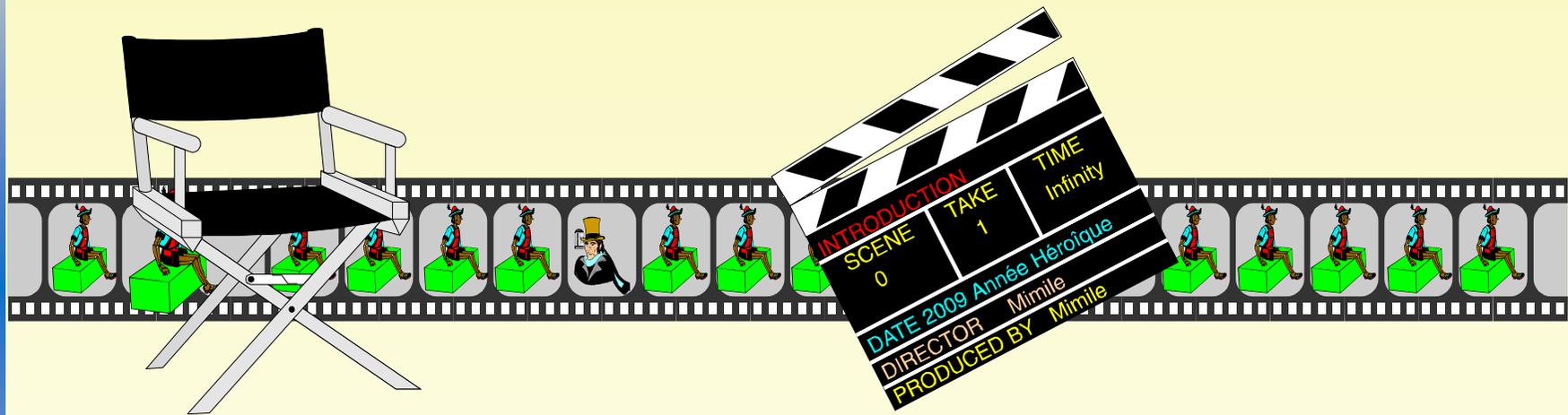
2012

Sciences et consciences

LAUM

RISQUES & RESPONSABILITÉS, DÉTERMINANTS EXTÉRIEURS DU JUGEMENT ÉTHIQUE

Où peut/doit tourner le metteur en scène ?



Qu'entend-t-on par responsabilité ?

Quels sont les risques liés au développement ?

Que sous-tend la notion de jugement ?

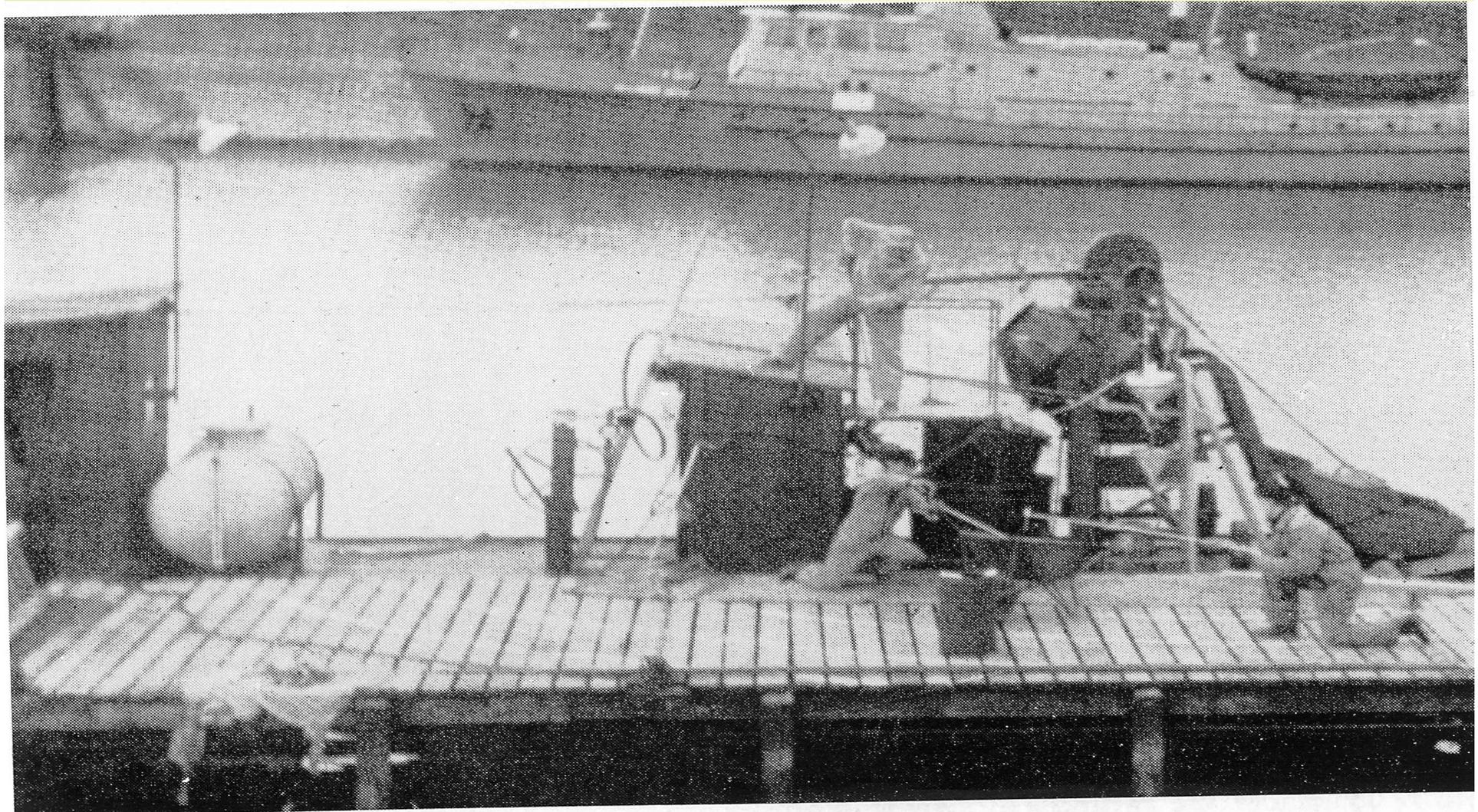
Introduction au cinquième tableau

Toute activité de développement comporte des risques pour les personnes et pour les biens...

Certes, il n'y a que quand on ne fait rien que l'on ne casse rien,
Mais, de là à mettre en péril notre planète...



Quand on n'a peur de rien...



**Préparation à l'immersion de produits radioactifs en mer du nord.
Observer la manipulation à distance (Doc. Philips-Duphar)**

Les éléments du cinquième tableau

Compléments sur les éléments propres à la nature du questionnement éthique

Hors de la préparation morale de l'individu, au regard des impératifs de préservation de la santé et de l'environnement, quels sont les éléments et conditions affectant **le jugement** ?

Les contingences d'une société industrielle et la mise en œuvre de nouvelles technologies conditionnent la notion de **responsabilité** individuelle d'une manière complexe : Si la **chaîne d'actions causales** conduisant à un éventuel **sinistre** n'entre plus dans le champ de conscience de l'individu, la définition de sa responsabilité n'est plus accessible au sens traditionnel du Droit.

Comment définir les **risques industriels**, et la notion d'installation classée pour la protection de l'environnement (**ICPE**) ?

Que désigne la notion de **convergences technologiques** ?

Quel est le sens de la **directive REACH** ?

Pour faire face aux évolutions à venir, la mise en œuvre d'une **triade de principes** insérés dans la législation est nécessaire.

Enfin, au cœur des débats agités suscités par la mise en œuvre de nouvelles technologies, la mise en place de **dispositions normatives**, bien qu'indispensable, se révélera-t-elle une mesure suffisante ?

Un bref aperçu de la volonté d'agir contrairement à l'éthique

L'étude de la notion d'attitude éthique et de ses déterminants constitue l'objet principal de ce cours. Mais...

Il serait contraire au bon sens, voire même dangereux, d'imaginer que chacun partage une constante attention à la démarche éthique.

La notion de **respect de la parole donnée**, cet attribut du comportement humain a longtemps fait partie des codes d'honneurs de nombreuses civilisations et sociétés.

Il a fallu le XIX^e et le XX^e siècle pour que la **contractualisation** écrite tente de pallier le développement d'un manque de parole chronique, observé au regard du non respect de nombreux traités, notamment en matière de colonisation, quels que soient les peuples concernés.

L'observation de données brutes permet de réfléchir au problème

950



Dépenses militaires mondiales



50



Développement des énergies alternatives

30



Elimination de la dette des 49 pays les plus pauvres



24



Lutte contre l'érosion des sols



20



Elimination des bidonvilles



19



Diffusion de la trithérapie contre le sida et diffusion de vaccins contre les épidémies

19



Lutte contre la faim et la sous-alimentation



19



Accès pour tous à l'eau potable

10,5



Stabilisation de la population mondiale



8



Lutte contre les pluies acides



8



Lutte contre le réchauffement climatique

7



Démantèlement des systèmes d'armement nucléaire



7



Lutte contre la déforestation

5



Sauvegarde de la couche d'ozone

5



Réinstallation des réfugiés



5



Lutte contre l'analphabétisme

2



Aide à la constitution d'institutions démocratiques



2



Elimination des mines antipersonnel



ONU_cdr

Un bref aperçu de la volonté d'agir contrairement à l'éthique

Budgets mondiaux comparés entre : activités militaires et postes ONU

2003

Coût annuel des principaux programmes sociaux, environnementaux, et de développement de l'ONU
Unités : Milliards de dollars

Un bref aperçu de la volonté d'agir contrairement à l'éthique

En l'espace d'environ un demi-siècle, la parole donnée est devenue une valeur en voie de disparition, l'omission volontaire et la versatilité ayant notablement monté en cote, sans même recourir au CAC 40.

De surcroît, l'exigence des institutions en expression **politiquement correcte** semble avoir contribué à l'élaboration d'une **hypocrisie institutionnelle**, d'autant plus nuisible qu'elle condamne l'authenticité des communications.

Doit-on y voir l'action perturbatrice, envers le fonctionnement du cerveau, de **l'impact publicitaire**, sous toutes ses formes, asséné à haute dose depuis la seconde moitié du XX^e siècle ?

Pire encore, s'étale au grand jour la **cupidité** de quelques responsables particulièrement nantis.

Ceux-là développent sans aucun scrupule des stratégies particulièrement efficaces pour soumettre les peuples au pouvoir de quelques grandes sociétés transcontinentales. L'étude de ces stratégies de génocides prémédités ne saurait entrer dans le cadre de notre exposé, mais leurs éléments principaux résident dans la force de deux armes de destruction massive : **la faim** et **la dette**.

Un bref aperçu de la volonté d'agir contrairement à l'éthique

Un ensemble de rapports particulièrement éloquentes a été rédigé par **Jean Ziegler**, Rapporteur spécial des Nations-Unies pour le droit à l'alimentation. L'auteur rappelle qu'environ **500 sociétés transcontinentales contrôlent plus de la moitié du produit intérieur brut de la planète**, avec près de soixante pour cent d'entre elles originaires des états unis. Pour autant, **elles n'emploient que 1,8 % de la main d'œuvre mondiale**.



UNITED NATIONS

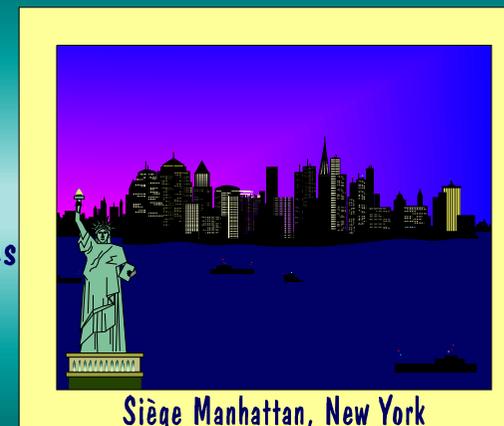
Unit_Nat.cdr



LES NATIONS-UNIES



Maintien de la paix et de la sécurité internationale
Développement économique et social des peuples
Respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales
Favoriser le désarmement et la réduction des budgets militaires



Siège Manhattan, New York

Les missions essentielles des Nations-Unies

Un bref aperçu de la volonté d'agir contrairement à l'éthique

Une dernière remarque s'impose, concernant la mise en application de ces stratégies mortifères. Les sociétés brandissant **la faim** et **la dette** ont recours à **l'exploitation du droit de la propriété industrielle** international (régime du *Pact Cooperation Treattee*) pour asseoir leur volonté de pouvoir.

Cet état de fait entre en parfaite contradiction avec toute forme de droit positif, quels que soient les états concernés. En de telles espèces, l'analyse de Erich Fromm vis-à-vis des responsables prend toute sa valeur, en termes de **dérive nécrophile**.

Nous laisserons là ce type d'entreprises criminelles, en l'attente de la résurrection du droit international, et en accomplissant en ces propos l'un des devoirs propres à l'éthique des acteurs de la R&D : **Faire savoir**.

Enfin, ce cours ne saurait traiter les fondements de **l'écart volontaire vis-à-vis de l'attitude éthique** — une bibliothèque n'y suffirait vraisemblablement pas—, puisque, *a contrario* son exposé cherche à définir les déterminants de cette dernière.

A cet effet, quelques points de **terminologie** nous seront utiles



Comment définir des définitions

De nombreux domaines des **sciences humaines** doivent associer des **critères affectés de complémentarité** pour cerner la définition d'un concept.

Le Droit, notamment, a recours dans la rédaction de ses dispositions à ces complémentarités pour cibler l'intention réelle du législateur et éviter toute interprétation fallacieuse.

Exemple : La notion de brevetabilité

Une propriété d'ordre binaire

En effet, en termes de logique aristotélicienne, si Mimile invente **le Zibulmachin**, système technique répondant à un problème technique, en outre doté de nombreuses propriétés plus avantageuses les unes que les autres..., seules **deux** possibilités sont offertes.

{Le Zibulmachin **est** brevetable }

ou-exclusif

{Le zibulmachin **n'est pas** brevetable }

Comment définir des définitions



Exemple :

**Le Zibulmachin à
Mimile est-il
brevetable ?**

Whâôôô !

Vue (pas encore éclatée) du prototype du Zibulmachin)

Comment définir des définitions

il faut que l'entité considérée réponde simultanément à deux groupes de critères, définissant respectivement tous les attributs que veut voir le législateur, et tous ceux qu'il ne veut pas voir.

Le premier groupe contribue à la Définition globale comme une **Définition par Conditions Positives DCP**, quand le second groupe sous-tend une **Définition par Conditions Négatives DCN**. Ainsi, pour l'exemple :

Le groupe **DCP** requiert trois critères effectifs :

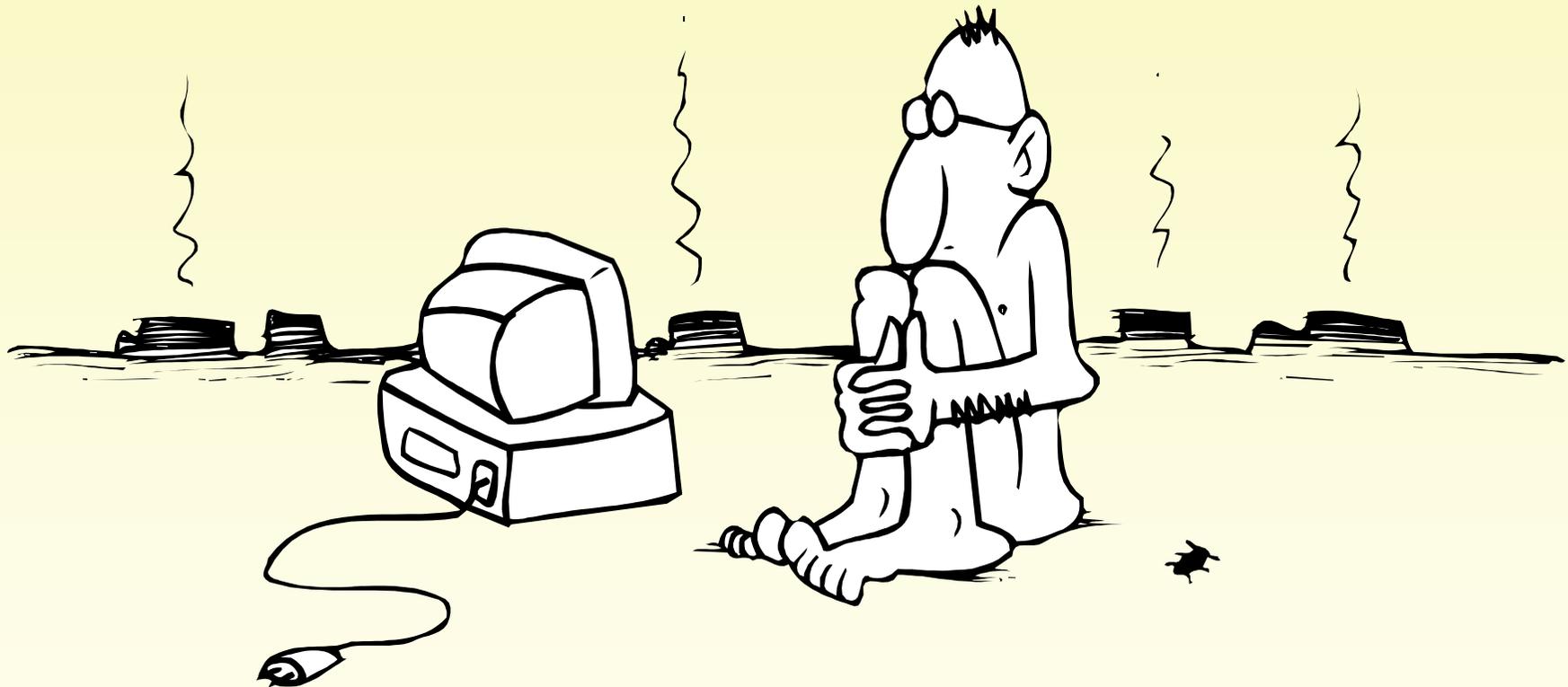
- L'entité est **nouvelle** (hors de l'état de la technique),
- L'entité présente un caractère d'**activité inventive**,
- L'entité est **susceptible d'application industrielle** (au singulier...).

Le groupe **DCN** requiert des éléments effectifs que nous ne citerons pas tous :

- L'entité **ne doit pas** être une découverte,
- L'entité **ne doit pas** être une création exclusivement esthétique,
- L'entité **ne doit pas** être contraire à l'ordre public ou aux bonnes mœurs,
- etc.

Le zibulmachin sera-t-il brevetable au bout du compte ?

Chacun peut y réfléchir, mais quand bien même cela serait le cas, le contexte actuel permet encore à l'inventeur, en son **droit moral de divulgation** d'en **publier tous les éléments**, afin d'en faire bénéficier la collectivité ...



Ben... finalement on aurait pas dû le commercialiser...

La responsabilité : une définition en termes de DCP & DCN est-elle pertinente ?

Hors du cadre de l'exécution contractuelle

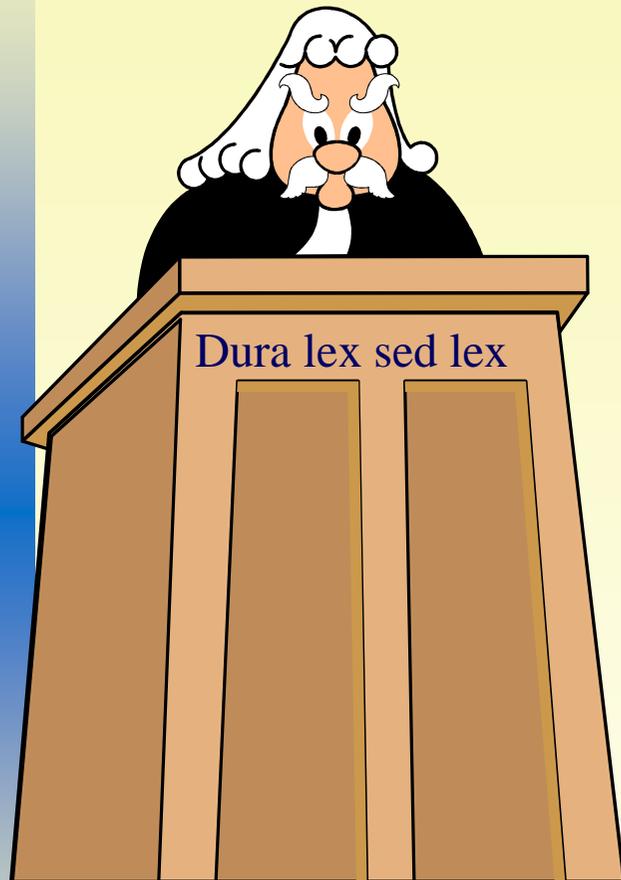
La **responsabilité civile** englobe les responsabilités délictuelle, et emporte toute obligation de répondre civilement du **dommage que l'on a causé à autrui**, c'est-à-dire de le **réparer en nature ou** par le versement d'une **juste indemnité**.

On distingue la responsabilité **du fait des choses** lorsqu'on a le devoir d'assurer la garde d'un bien, et celle **du fait d'autrui** lors que le dommage provient des personnes dont on répond. Cette responsabilité est qualifiée de délictuelle.

Enfin, la **responsabilité pénale** désigne l'obligation de répondre de ses actes délictueux en subissant une **sanction pénale** selon les modalités prescrites par la loi.

Cette définition juridique écarte la notion de volonté de mal se conduire, laissant aux juges du fond cette appréciation. De fait, le principe d'écart volontaire à l'éthique désigne **le mal**. Or, il est totalement impossible d'éradiquer le mal, cette dernière valeur n'étant issue que du conflit entre manières incompatibles d'appréhender le monde, et donc fondamentalement humaine.

Jugement du fait ou du non fait des choses



Si l'opération d'un sujet, le contraignait à l'évitement de toute action violente, cet acte altérerait profondément la personnalité du patient, et sortirait du cadre de **l'éthiquement recevable**.

Ainsi, passions, désirs, rivalités (filles de la compétition), contribuent au fondement des actes humains. Une approche éthique ne peut que tenter d'atténuer la manifestation de ces valeurs à travers, une **démarche normative**.

Pour autant, la définition de responsabilité mentionne le **fait des choses**, et pas quelque **non-fait d'actes précis**.

Ainsi, une question générale demande à être instruite

Un individu peut-il être jugé responsable de choses qu'il n'a pas commises ?

Jugement du fait ou du non fait des choses



Le code pénal prévoit un exemple simple vis-à-vis des valeurs judéo-chrétiennes, dans le cas du délit de **non-assistance à personne en danger**. Ce non-acte est aussi appelé "Omission, ou abstention, de porter secours" : Le code pénal dispose de l'article 223-6 pour en sanctionner l'effet.

Il existe aussi un délit de Non-dénonciation, sanctionné par l'article A-434-1 du Code pénal.

Art. 223-6 : Quiconque pouvant empêcher par son action immédiate, sans risque pour lui ou pour les tiers, soit un crime, soit un délit contre l'intégrité corporelle de la personne, s'abstient volontairement de le faire est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 € d'amende.

Sera puni des mêmes peines quiconque s'abstient volontairement de porter à une personne en péril l'assistance que, sans risque pour lui ou pour les tiers, il pouvait lui prêter soit par son action personnelle, soit en provoquant un secours.

Une personne morale peut aussi être déclarée pénalement responsable Art. 223-7-1

Jugement du fait ou du non fait des choses

Ainsi, devant certaines circonstances, l'inaction peut engager la responsabilité de l'individu

**Vous n'avez
Rien fait !!!**



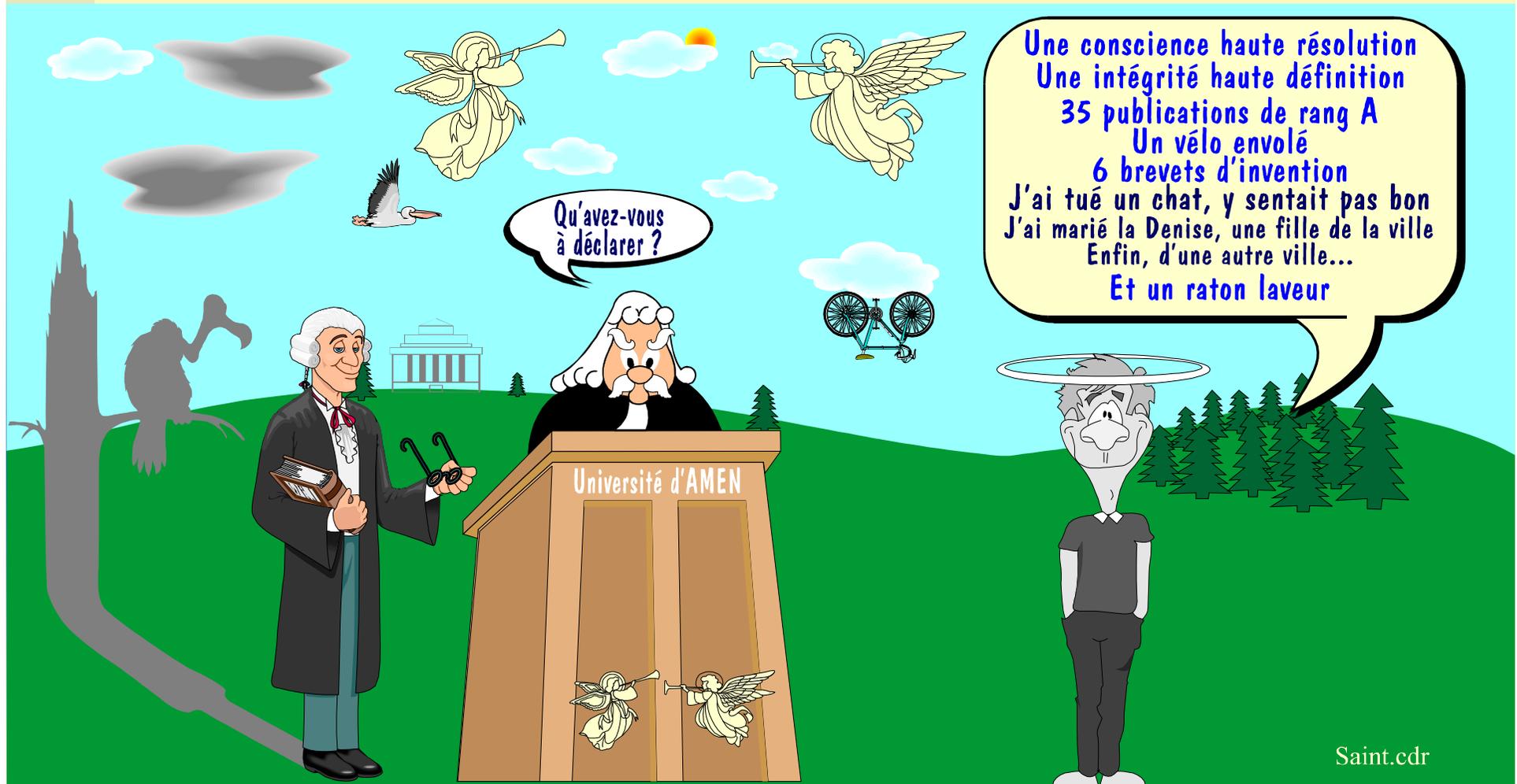
Si l'article n'appelle pas d'attention particulière, analysé à l'aune des **moyens de communications** actuels, l'environnement n'est plus limité au simple regard autour de soi.

En effet, qui peut affirmer, **n'être pas informé** de tel ou tel fait, manifestement irrecevable, notamment lorsqu'il surfe sur la toile technologique ? *Pénélope* ?

En "non-fait", nombre de pétitions ne demanderaient qu'un seul clic, en termes d'assistance, pour peut-être remédier à des situations tragiques à l'autre bout de la toile, sans frontières géographiques.



Jugement du fait ou du non fait des choses



Une forme informelle de procès quant à la responsabilité ;-)

Jugement du fait ou du non fait des choses

Le problème posé relève de **la portée de nos actes comme de nos non-actes**, dans un monde fallacieusement relié par les NTICs. Il s'agit d'une **responsabilité morale implicite**, loin de la responsabilité des actes personnels effectués intentionnellement.

L'intrication des **chaînes causales** qui modèlent le monde actuel va modifier la notion de responsabilité. En effet, les conséquences liées aux actes apparemment les plus anodins sont de plus en plus difficiles à évaluer : la conscience de la conduite de l'individu requiert une analyse qui dépasse la portée de ses sens.

Les actes technologiques et économiques sont de plus en plus interdépendants et complexes, au point où la conscience personnelle semble converger vers une forme de conscience collective, mal définie pour l'individu mais contrôlable par les autorités disposant du **pouvoir technique et économique**.

Jugement du fait ou du non fait des choses



En déplaçant la notion de responsabilité individuelle vers une responsabilité collective, une **altération de la liberté individuelle** peut apparaître. **Exemples simples :**

La contamination par les maladies infectieuses, où un individu sans aucune intention de nuire transmet une affection pathologique à des tiers. La **vaccination obligatoire** a été le premier exemple d'une contrainte sur l'individu, exercée dans l'intérêt général.

En termes de vie collective, **l'assurance obligatoire**, pour l'automobile notamment, constitue une même nécessité de pourvoir aux conséquences d'une action involontaire.

Il faut toutefois délimiter l'interaction d'un individu à un seul autre, de celle relevant d'un groupe, voire d'un peuple.

La **vision d'Épictète**, concernant une juste attitude fonction de la **portée** de ce qui touche à l'individu, est mise à rude épreuve à l'aune des moyens de communications actuels.

Ainsi, si l'action d'un individu produisant du CO₂ avec son automobile concerne toute la "cité" c'est au groupe que revient la responsabilité d'avoir mis en œuvre un si funeste engin, à charge pour le conducteur d'en prendre conscience, et préciser son attitude devant l'urne de vote. Il en va de même si l'individu reconnaît la tâche de l'ONU vis-à-vis du commerce de l'armement, et réalise la croissance des ventes d'armes.



Joyeuse randonnée ; consommation (200L /100km, et plus si affinité)

De la responsabilité et du risque industriel

L'acteur de la R&D doit assumer diverses formes de responsabilité au cours de ses missions. L'exercice d'une **activité industrielle** appelle à exposer quelques éléments essentiels, au regard de la **protection des personnes, des biens et de l'environnement**.

Le **risque industriel** est défini en termes de probabilité de survenue d'un événement portant atteinte à la santé de la population, à l'intégrité de l'environnement ou à l'efficacité du tissu économique, suite à la mise en œuvre de certaines technologies industrielles.

Sur le plan législatif, il a été nécessaire d'établir un corpus juridique, notamment sous l'égide de **l'administration du travail**, capable d'évoluer avec les circonstances technologiques. Il s'agit de la législation afférente aux **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**.

À différents niveaux, **tous les acteurs de la R&D sont concernés**, au regard des différentes étapes entre la simple conception d'une entité technologique et les effets, même à long terme, de sa "consommation".

De la responsabilité et du risque industriel

Au delà des réalisations des prototypes et de l'extraction des matériaux de base (mines, carrières), l'industrialisation comprend, de manière non exhaustive ;

- La **production**, l'entité étant éventuellement réalisée sur un seul site,
- L'**assemblage**, après transports, si la fabrication de l'entité requiert une pluralité de sites,
- Le **stockage** de l'entité ou de ses éléments constitutifs, ou des produits servant à la réaliser,
- Les **transports** de chaque élément et des produits nécessaires à la fabrication,
- Les **manipulations** de chaque élément et des produits nécessaires à la fabrication,
- Le **transport groupé** des entités vers leurs lieux de distribution,
- Leur **distribution**, suivie de leur **mise en œuvre** ou **consommation**,
- Les effets éventuels, suite à la mise en œuvre ou consommation,
- Les **effets** suite à la **mise hors service** ou au **recyclage** des éléments de l'entité.

Compte tenu des nombreuses interactions entre les personnes participant à ces opérations, et du risque d'accident quant au matériel servant à les réaliser, la probabilité associée au risque industriel ne peut pas être négligée :

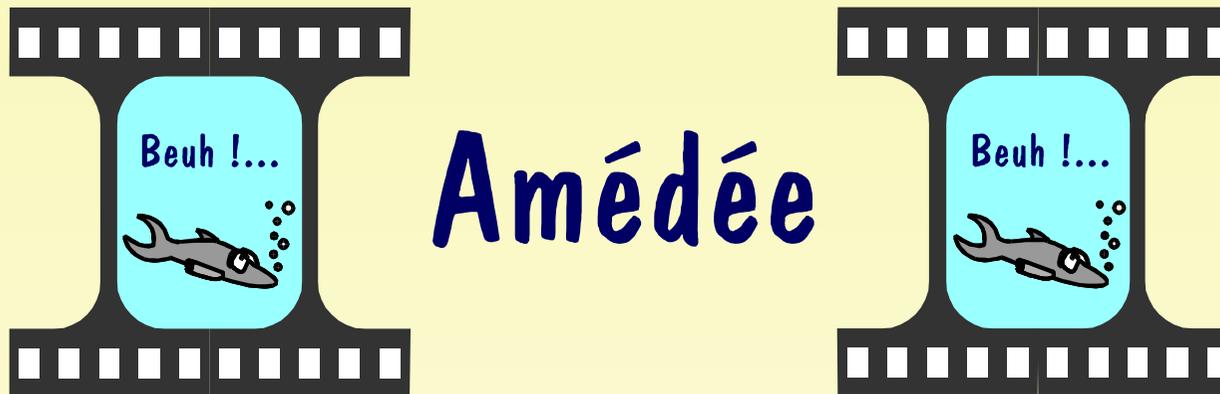
Le risque zéro n'existe pas, comme de nombreux sinistres observés chaque année en témoignent

De l'action industrielle freine-éthique



...Souvenir de Bretagne...

Mais qui c'est celui-là ?



Pauvre Amédée ! Poisson d'Armorique, sans état de frais, Amédée a été de trop nombreuses fois victime d'épanchements pétroliers, même dans la petite crique de Pléraneg où il se plait à résider, en fuyant les touristes.

Amédée est très curieux, et il a coutume, par on ne sait quel miracle, de venir observer diverses activités de recherche, en se cachant dans les corbeilles à papier des laboratoires.

Toutefois, témoin de trop nombreux abus, Amédée est devenu dépendant de son traitement au Lexomil ®.

Que faire... sans parler des quotas de pêche de l'Union Européenne qui lui font craindre le pire pour sa descendance ?

De la responsabilité et du risque industriel

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

La nomenclature des installations prévoit **trois grandes catégories** :

- Type **AS** pour les installations considérées à risques majeurs, (type Seveso),
- Type **A** pour les installations soumises à autorisation préfectorale,
- Type **D** pour des activités soumises à déclaration .

La nature des évènements susceptibles de survenue se traduit en termes d'incendies, d'explosions, d'intoxications, de dissémination de composants toxiques dans l'atmosphère, bref ce dont nos ancêtres ne rêvaient vraisemblablement pas pour nous...

Il faut dissocier **le risque** lié à une **action localisée**, installation d'un réacteur chimique par exemple, du risque lié à l'**exploitation régulière** d'un dispositif : si des émanations toxiques, même en faibles doses sont issues des installations, une nuisance à caractère d'empoisonnement peut résulter de l'exposition prolongée aux substances toxiques.

L'ampleur des activités industrielles impose l'estimation sérieuse, des risques de survenue, avec une analyse globale des conséquences en cas de sinistre, ainsi que la prévision des mesures locales à prendre en cas d'accident.

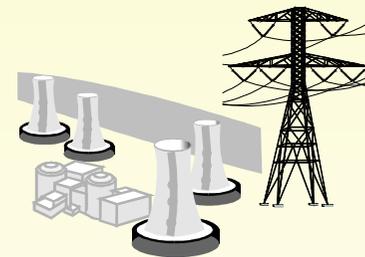
Les effets sont à considérer **géographiquement**, par un rayon d'action potentielle pondéré par la météorologie, et **temporellement**, notamment dans le cas de substances radioactives. Il en est de même pour des substances chimiques...

Les précautions préliminaires pour l'installation de sites ICPE

La mise en œuvre requiert, outre une enquête publique, une **étude d'impact** et une **étude de danger**.

L'**impact** (Art. 512, Code de l'Environnement), désigne l'**effet régulier d'un projet** d'activité industrielle sur l'**environnement** naturel, sur la **santé** des personnes et les biens matériels, et sur le **patrimoine** culturel.

L'étude de **danger**, distincte de la précédente en ce que l'on sort du régime d'exploitation régulière de l'installation, demande l'analyse des accidents potentiels au sein (ou du fait) de l'installation du site. L'évaluation des dispositions à prendre pour prévenir ou maîtriser ces situations est impérative.



L'appréhension des risques industriels est grandement influencée par la nature de l'activité, des produits et des procédés mis en œuvre.

Pas d'expérience antérieure pour les technologies émergentes...

La convergence des technologies

Les technologies sont dites convergentes lorsque des travaux pluridisciplinaires les concernant conduisent à des **produits hybrides** faisant appel au couplage de procédés connus ou nouveaux, et le plus souvent aux conséquences inattendues.

Ces entités font avantageusement l'objet de **demandes de titres de brevet**, en raison des conséquences économiques liées à leur mise en œuvre sur le marché. La **publication scientifique** n'entre qu'en seconde place au travers d'une âpre concurrence économique.

Quatre grands domaines scientifiques peuvent actuellement se rencontrer, deux à deux ou autrement :

- **I**nformatique,
- Sciences **C**ognitives,
- **B**iologie moléculaire,
- **N**ano-et-Micro-technologies...

La convergence des technologies : exemples

La réalisation de bras artificiels répondant aux influx encéphalographiques constitue une avancée en termes d'interfaces hommes-machines. De même en domotique, la convergence entre les **sciences Cognitives** et l'**Informatique** étant désignée par le vocable **Convergence IC**.

La création de la vie artificielle est l'un des vieux rêves (ou cauchemar... cf. le mythe de Frankenstein) de l'humanité. La biologie moléculaire sait réaliser *de novo* divers virus, dont celui de la grippe espagnole (pandémie de 1918) et de la poliomyélite. Ainsi la piste est préparée pour développer des virus fabriqués de toutes pièces, avec au mieux de nouvelles méthodes thérapeutiques, et au pire, le risque de séduire certains capitaines d'industrie dédiés au commerce des armes.

Le phénomène d'**auto-réplication** étant l'un des plus significatifs du caractère vivant, l'intervention de **nanosystèmes** pour dicter *in situ* les stratégies de réplication ne sauraient manquer, dans un très proche avenir, de marquer la convergence des nanotechnologies et de la biologie moléculaire. Le vocable **Convergence NB** s'applique à la conception de toutes ces entités relevant de ces deux disciplines.

La **convergence BIC** est déjà étudiée, et le couplage des entités y afférentes avec les nanotechnologies font l'objet de nombreuses questions d'ordre éthique.



Mon oncle, un fameux bricoleur, faisait en amateur...

-Hommage à Boris Vian-

La convergence des technologies

Ce ne sont pas tant les systèmes développés que la nature de leurs applications qui sont sources d'inquiétude légitime, quand les chercheurs ont à cœur d'apporter de réels bénéfices à la société.

Ainsi, les nano sciences sont en cours de développement, avec des acteurs particulièrement dynamiques ayant déjà la maîtrise de construction d'objets moléculaires auto-assemblés, et à terme, une possibilité d'autoréplication.

...La frontière entre matière inerte et matière vivante devient de plus en plus ténue...

De fait, les trois catégories de procédés ou de systèmes suivants sont, soit déjà réalisés, soit en cours d'étude :

- **manipulations de la matière** à l'échelle moléculaire (réalisées sous de nombreuses formes),
- **auto-assemblages** au terme de processus biomimétiques (réalisés en laboratoire),
- **robots moléculaires** capable d'autoréplication (en cours d'étude).

Des nanosciences et de leurs risques spécifiques

Deux propriétés caractérisent les nanosystèmes

Leur discrétion, due à leur taille, avec une traçabilité aussi complexe que leur propre structure,

L'infinité de leurs **possibilités d'applications**.

Le couplage en convergence avec d'autres disciplines permet déjà d'envisager les applications pour la santé, et sur le traçage d'informations biologiques.

Dans un premier temps, divers types de **capteurs** multiparamétriques seront mis au point, et cela à court terme.

Ensuite, des micro-nano-**actionneurs** vont être utilisés pour assurer une imagerie locale à l'échelle moléculaire, ou pour dispenser ponctuellement des agents biochimiques, par exemple à usage anti-cancer.

Un point crucial pour le questionnement éthique, réside dans la possibilité de traverser **deux obstacles biologiques** à caractère fondamental pour la vie : la **barrière hémato-encéphalique** protégeant le cerveau, et **l'enveloppe nucléaire** de la cellule isolant le matériel génétique

Des nanosciences et de leurs risques spécifiques

Trois champs de conséquences majeures alimentent le questionnement éthique quant aux risques résultant de ces études pluridisciplinaires

- En premier lieu, se posent les questions relatives à **la santé**.
- Ensuite, la **convergence NBI** peut faire craindre une **altération de la liberté individuelle**.
- Enfin, en cas de succès technologique, un abus d'exploitation des nouvelles possibilités pourrait conduire à la recherche pour l'individu de **super-pouvoirs**, ce dernier concept étant qualifié par l'homme du métier d'accès aux **réalités augmentées**.



Ça paraît tout petit vu d'en haut !

Des nanosciences et de leurs risques spécifiques



I] Concernant la santé

Le manque de développement de **nanométrie** permettant la traçabilité des nanosystèmes introduits dans un organisme peut imposer certaines restrictions quant à une diffusion prématurée vers le public, au vu des risques potentiels.



De fait, les **particules de tailles submicroniques**, telles les fibres d'amiante, ou certaines poussières issues de la combustion du gazole, ont prouvé leur **caractère cancérigène**, notamment au niveau de l'appareil respiratoire.



En outre, si ces nanomatériaux s'avèrent **non biodégradables**, leur multiplication industrielle ne saurait être généralisée sans quelque forme de responsabilité par les ayants droits à leur développement.



Enfin, la **réduction d'échelle** des systèmes entraîne l'apparition de **propriétés nouvelles**, et le chercheur apprenti-sorcier ne saurait guère remédier aux impondérables résultant de ses créations.

Des nanosciences et de leurs risques spécifiques



II] Concernant l'atteinte aux libertés individuelles

Rien n'empêche d'imaginer une liaison **NTIC**, entre un **individu nano-instrumenté** et toute forme d'autorité policière de type *Big-Brother*. Ce concept est qualifié de **RFID** (**R**adio **F**requency **I**Dentification).

L'effraction de la sphère privée, à travers la nature des informations véhiculées, devient manifeste, si en place d'apporter une aide à la personne, les nanosystèmes introduits dans son corps servent à la détecter.

Ici, c'est d'une **convergence NBI** dont il s'agit, avec le risque de créer des **sujets code-barre** permettant à toute structure de prendre connaissance de leurs informations personnelles.

Avant la mise en œuvre de telles pratiques, il importe donc d'évaluer les interactions au sein de la triade

[Santé individuelle / Assurances / Employeurs]

Individus traçables, refus ou surcoût de prestation...

Des nanosciences et de leurs risques spécifiques

III] Concernant la **réalité augmentée**



Le concept de "**réalité augmentée**" conduit à perdre le sens d'une identité authentique au regard de ses aptitudes.

Réaliser des **prothèses à visée non thérapeutique** pour l'amplification de performances de sujets préalablement sains, relève un peu du dopage en matière sportive, mais avec des conséquences imprévisibles.

Il s'agit d'une **plasticité de l'esprit humain**, contrôlable par lui-même ou par d'autres personnes, traduisant ainsi une forme d'aliénation.

Pour conserver **une loyauté du vivre ensemble**, le CNCE recommande une ouverture vers le débat public (Principe de Participation) avant le développement de tels dispositifs relevant de la **convergence NBI**.

Enfin, les experts souhaitent un ensemble de procédures probatoires conduites sur des animaux

Bien que difficilement transférables à l'être humain, les expérimentations animales sont vivement préconisées en cette circonstance, bien que sévèrement contestées par de nombreux auteurs.



Que c'est beau la science...

Mais qui c'est celui-là ?



Voici le célèbre Gutenberg !

Premier chat à avoir survolé la Manche sans étape, il s'est retiré à la campagne, depuis son incroyable célébrité. Ses ailes, bien que non collées à la cire, ne lui permettent pas toutefois de trop s'approcher du soleil de la gloire.

Selon des sources incertaines, mais indépendantes et libres, un projet de traversée de l'Atlantique d'ouest en est semble mûrir dans la tête de Gutenberg...

Des nanosciences et de leurs risques spécifiques

Ainsi, le CNCE recommande un développement marqué de la **recherche fondamentale** *en amont*, et non pas des applications techniques, certes sources de profits économiques *en aval* de la recherche.

Ici, l'attitude éthique n'est pas d'empêcher le développement scientifique, mais au contraire d'appeler à plus de travaux scientifiques et de concertation entre les acteurs de la recherche, du transfert et de l'innovation.



Trois directions possibles pour les objets issus de la recherche

Des nanosciences et de leurs risques spécifiques

Mise en garde pour les chercheurs vis-à-vis de l'insatiable appétit d'innovation des nombreux prédateurs sévissant dans le domaine

Une **publication scientifique** destinée à tous n'est-elle pas préférable aux conflits d'intérêts des ayants droits sur une **invention**, si la reconnaissance des inventeurs réels n'est pas garantie par l'autorité en place ?

Si le jeu est sain, la question posée relève de **l'optimisation des interactions** au sein de la **triade d'acteurs des connaissances**

[Recherche / Transfert / Formation]



Des nanosciences et de leur mise en oeuvre

Regard critique : Part des budgets consacrés au développement de nanosystèmes, affectée vers l'étude des risques encourus, suite à la diffusion des entités objets de la recherche : En 2005, 0,4% des dépenses au niveau mondial ont été destinées à la recherche sur les risques, dont ceux pour la santé.

Il y a volonté à court terme, de la part des ayants droit sur le travail des chercheurs, de produire, vendre et diffuser les nouvelles entités, laissant à d'autres le soin d'en étudier et faire comprendre les effets, lors qu'un besoin — monnayable— sera exprimé.

Le contexte actuel des lois sur la responsabilité des Universités contribue notablement à amplifier l'abandon des tâches ingrates de la science, au profit de rapports financiers exigés à court terme.

De fait, **le transfert des acquis vers le secteur productif** est une **responsabilité majeure des ayants cause** (laboratoires et entreprises misant sur leur exploitation). Ainsi, la responsabilité d'exploitation industrielle des nouvelles connaissances incombe aux ayants droit des chercheurs, au travers de comités comprenant des experts, des juristes, et des représentants de la société.

Les chercheurs ont pour devoir moral de produire pour comprendre avant de produire pour vendre...

Des solutions éthiques pour la diffusion des connaissances sensibles

La conférence historique d'Asilomar (24-27 février 1975)

Prise de conscience du chercheur **Paul Berg** (Nobel de Chimie, 1980), dont les travaux portaient sur des bactéries oncogènes transgéniques —*Escherichia coli* intégrant le gène du virus SV40—. Il interrompt ses travaux en 1975, et impose une **période moratoire** pour réfléchir à ce type de recherche. La guerre froide contribuait à poser de nombreuses questions quant aux applications militaires potentielles. Sur son initiative, plus de 150 chercheurs, dont 5 originaires d'URSS, se sont réunis à Asilomar, en Californie.

N'ayant pas trouvé d'accord commun, ils ont interrompu le moratoire, préconisant une sécurité renforcée, notamment vis-à-vis du confinement des organismes génétiquement modifiés (**OGM**). Les chercheurs avaient recommandé que l'on n'utilise pas d'organismes dangereux pour l'homme ou capables de se reproduire chez l'animal. À l'époque, la question du monopole des **titres de P.I. sur le vivant** n'a pas été discutée.

A cet égard, l'Histoire montrera ensuite, avec l'affaire de la souris oncogène (*myc mouse*), qu'une attention plus soutenue aurait peut-être permis de contenir l'inéluctable dérive observée au XX^e siècle.

OGM : organisme vivant, végétal ou animal ayant subi une altération de son code génétique par retrait, adjonction ou substitution avec un gène d'une autre espèce (caractère transgénique).

Le modèle de la directive européenne REACH

Garde-fou pour cerner les risques consécutifs à la diffusion de nouvelles méthodes thérapeutiques ou de nouvelles substances chimiques

Concernant les nouvelles structures moléculaires, la directive *Registration, Evaluation, Authorisation for CHemicals* de 2006 impose leur déclaration ainsi qu'une procédure d'analyse probatoire de leur innocuité.

Seulement **5%** des **effets mutagènes** des produits chimiques sont aujourd'hui connus. Ainsi, **la directive REACH** doit permettre d'analyser environ **trente mille produits**, lors que plus de **cent mille** sont actuellement sur le marché.

[Corinne Lepage] Avocate, ex-ministre de l'Environnement : La révolution dans cette directive réside dans l'inversion des obligations de la charge et de la preuve : si, avant la directive, c'était le plaignant qui devait prouver la toxicité du produit chimique incriminé, avec REACH, c'est maintenant le propriétaire du produit qui doit, avant sa mise sur le marché, faire les études nécessaires pour prouver son innocuité.

Si la directive REACH a été adoptée, il n'en a pas été de même concernant la diffusion des organismes transgéniques, malgré la modération recommandée par les chercheurs.

Pas de la directive européenne pour les OGM

Avec REACH, l'herbicide Roundup, produit par **Monsanto** (1,5 milliard de dollars par an) : peut être enfin restreint sur le territoire national ?

L'approche commerciale visée par le fabricant consiste à favoriser l'usage intensif du produit, en parallèle avec la culture d'OGM développés et brevetés par leurs services afin de ne pas être sensible au glyphosate.

Lors du développement des plantes OGM, le discours portait sur **la faim dans le monde**, quand, de fait, la mise sur le marché concernait les objectifs financiers des grandes entreprises agro-industrielles des pays riches (**droits de propriété industrielle**) : Soucieux de préserver ces droits, les autorités publiques ont retardé le débat sur les OGM en cachant les données des études scientifiques : les procès-verbaux des études de l'impact des OGM ne sont plus rendus publics depuis 2003.

Hormis l'éventualité de toxicité quant à leur consommation, le problème posé concerne les risques de **prolifération directe** ou par **interfertilité**, avec une emprise potentielle sur les variétés naturelles et leur risque d'extinction à terme.

Le remplacement potentiel des espèces naturelles par des organismes objets d'une propriété industrielle est irrecevable vis-à-vis de l'alimentation des peuples

Toutefois, la directive REACH fait l'office d'une avancée significative vers une réflexion engagée sur la responsabilité de diffusion des nouvelles entités à risques...



Enfin un monde stabilisé ! ...

La diffusion libre des connaissances face au monopole de la propriété industrielle

Les **titre de PI (brevet)** constituent une **incitation au développement**, au travers des droits conférés à leur détenteur. La validité de 20 ans, et l'intérêt du public, sont deux facteurs déterminants pour modérer l'emprise de tels titres, notamment au travers des extensions internationales. La quête des créateurs étant rarement de la même nature que celle de leurs ayants droit, la recherche d'un profit à court terme peut conduire à privilégier un excès de confidentialité, enrayant la libre publication, source de partage des connaissances.

Selon le **CNCE**, une réflexion à l'échelle européenne vise à proposer des alternatives à la logique de demande de titres assortie de ses **licences d'exploitation**. A l'heure actuelle, c'est le délai de dix-huit mois entre une demande de titre et sa publication qui retarde la diffusion de l'information.

L'exploitation de l'invention à l'usage de la recherche n'impose pas l'obtention d'une licence (CPI : art. 613-5, ADPIC^[1] : art 30). Le partage des connaissances, des procédés et des produits de la recherche devient nécessaire.

Si les outils de la P.I sont manipulés abusivement par les groupes multinationaux, il n'en est pas de même pour les PME et les petits laboratoires, pour lesquels les brevets constituent une valeur immatérielle légitime. Ainsi, seule l'étude au cas par cas permet de dégager une attitude éthique, au regard de l'innovation considérée, compte tenu des risques et dans la mesure où l'emprise économique liée au brevet reste raisonnée.

[1] Accord de Marrakech du 15 avril 1994 instituant l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) : l'annexe 1 concerne les **Aspects des Droits de la Propriété Intellectuelle** qui touchent au **Commerce ADPIC** : ou TRIPS, Trade Related to Intellectual Property Standards.

Une triade de principes

3P = [Précaution / Prévention / Participation]

Le **principe de précaution** ne consiste pas à ne rien faire, mais à rechercher et anticiper sans cesse les effets potentiellement délétères de toute nouvelle technologie.

En fait 3 principes sont à considérer
Précaution / Prévention / Participation

Le **principe de précaution** résulte de la conférence de Rio sur le réchauffement climatique en 1992. En France, le législateur dispose dès 1995 :

L'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées, visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement pour un coût économiquement acceptable.

C'est vis-à-vis de la santé publique et de la préservation de l'environnement que ce principe est appliqué selon deux caractéristiques :

- Le risque associé au phénomène ne peut pas faire l'objet d'une évaluation quantifiée : seule une vision qualitative est envisageable,
- Les conséquences d'un sinistre relevant de la non-application sont potentiellement graves et irréversibles, bien au-delà d'événements économiques localisés, dès lors que la vie humaine et l'environnement sont menacés.

Une triade de principes

3P = [Précaution / Prévention / Participation]

L'application des principes vise à **anticiper les risques**, et à **adopter une attitude de recherche** permettant de les prévenir à l'aide de mesures effectives et proportionnées.

Le **principe de prévention** est l'un des principes généraux du droit de l'Environnement. Il implique la mise en œuvre de règles et d'actions pour anticiper toute atteinte à l'Environnement qui doivent tenir compte des derniers progrès techniques.

Le traité de Maastricht du droit communautaire énonce : "la politique de la Communauté dans le domaine de l'Environnement vise un niveau de protection élevé, en tenant compte de la diversité des situations dans les différentes régions de la Communauté. Elle est fondée sur le principe de Précaution et d'**action préventive**, sur les principes de la correction, par priorité à la source, des atteintes à l'Environnement et sur les **principes du pollueur-payeur**".

Mieux vaut prévenir que guérir...



Une triade de principes

3P = [Précaution / Prévention / Participation]

L'application des principes vise à **anticiper les risques**, et à **adopter une attitude de recherche** permettant de les prévenir à l'aide de mesures effectives et proportionnées.

Le **principe de participation** (Rio, 1992) déclare (principe n°10) que **la meilleure façon de traiter les questions d'Environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens.**

C'est donc sur la base d'une participation au débat public que doit s'inscrire la mise en œuvre de ce principe.

Le principe de participation du public est disposé en droit positif dans la loi du 2/02/95 relative à la protection de l'Environnement, dite **loi Barnier**, et par son décret d'application du 10/05/96. Ainsi, il est énoncé : **Art. 2 : *Un débat public peut être organisé sur les objectifs et les caractéristiques principales des projets pendant la phase de leur élaboration.*** Afin de garantir son organisation et la qualité de sa mise en œuvre, une instance est mise en place : la **Commission nationale du débat public**, dont le secrétariat est assuré par le ministère chargé de l'environnement.

La triade des principes

3P = [Précaution / Prévention / Participation]



Les trois principes fondamentaux pour la préservation de l'environnement

Une triade de doutes et de peurs constructifs

Les actions médiatiques, bien qu'à travers diverses déformations ou interprétations catastrophistes, ont contribué à aider la société à prendre part au débat suscité par les évolutions technologiques.

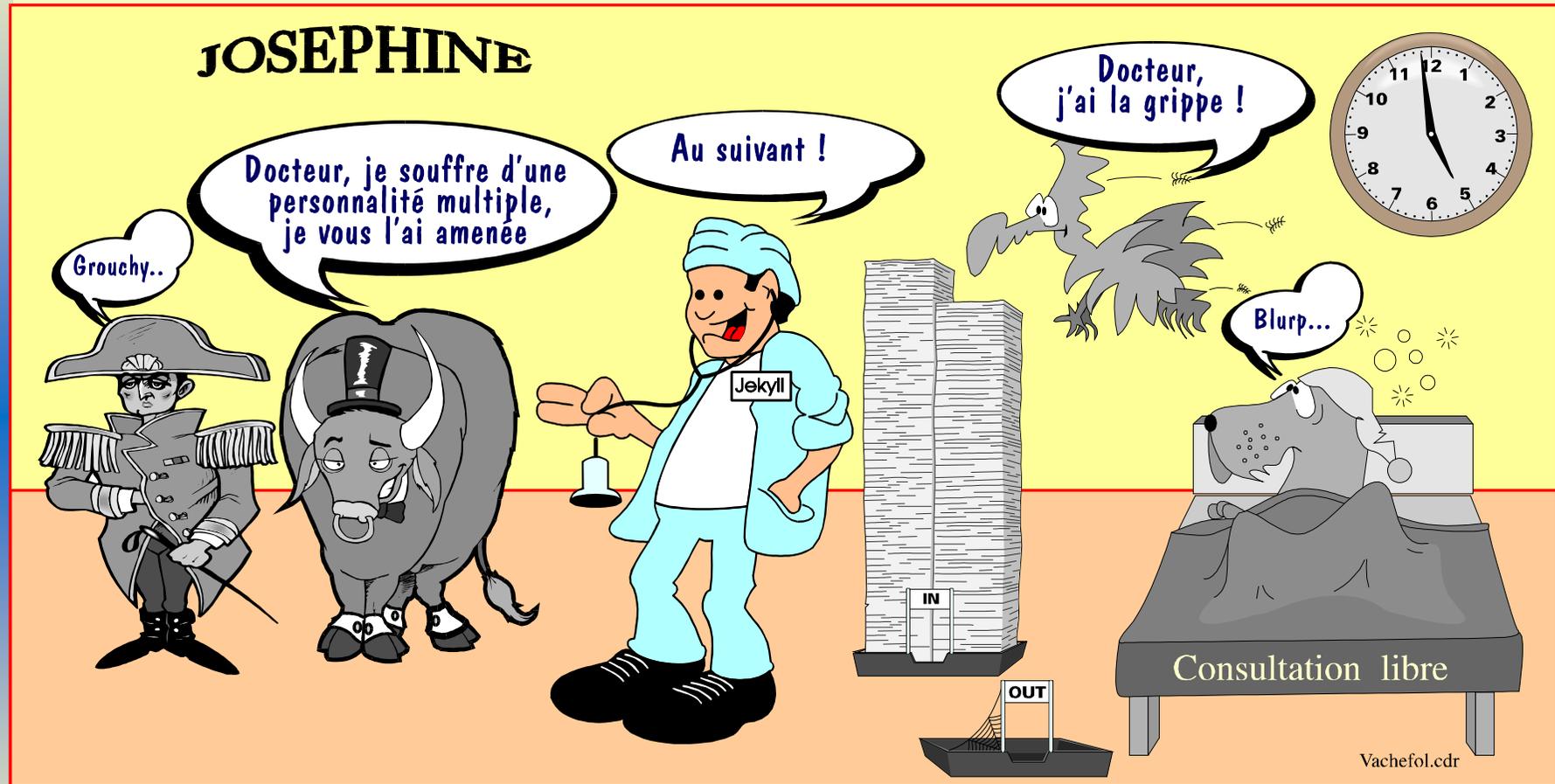
Sur un plan comportemental, une triade de doutes et de peurs globalement constructives a permis le développement des **cultures biologiques** et d'un **commerce moins prédateur** que celui auquel l'habitude d'**exploiter l'Autre** avait conduit sur le plan international.



Une triade de doutes et de peurs constructifs

- 1) La peur de **l'épuisement des ressources naturelles** a conduit à favoriser la récupération des déchets et le recyclage des matériaux. Ainsi, par la recherche d'une diminution de l'empreinte écologique individuelle, une attitude de consommation raisonnée est apparue : **Consommer mieux, à défaut de consommer moins...**
- 2) la peur de **s'empoisonner**, (pesticides et autres condiments rencontrés dans l'agriculture industrielle), a engendré l'explosion des marchés de **l'agriculture biologique** où la vente des produits alimentaires a augmenté de 15% en 2007, et représente environ deux G€ HT. Les crises **technologique** ont montré la légitimité de l'inquiétude des consommateurs : Vache folle, substance H5N1 (grippe aviaire), fièvre aphteuse, lait à la mélamine... ont inquiété les citoyens sur la gestion du contenu de leurs assiettes par l'industrie agro-alimentaire. Ainsi, quelques 8000 produits ont fait l'objet de certifications "bio" en 2007.
- 3) La peur de la **crise économique**, notamment depuis la crise de 2008, suite aux exactions systématiques dans le milieu de la finance, a permis l'expansion de **l'agriculture raisonnée** et du **commerce équitable**. Le commerce équitable (Max Havelaar) a représenté 210 millions d'euros en 2008, dont 78% perçus par la grande distribution.

Une triade de doutes et de peurs constructifs



De l'Objectif Santé pour Tous, à ne pas confondre avec le STO...

Les moyens de l'éthique : Introduction

Diverses approches largement inspirées par la philosophie et le droit, ont été développées au cours du temps : mais il appartient à **quelques acteurs institutionnels** d'apporter des éléments mûrement réfléchis aux décideurs.

Quelques personnalités, notamment Albert Einstein, Paul Berg, l'Abbé Pierre, Mère Thérèse, Sœur Emmanuelle, ont eu voix au chapitre, par le poids de leur notoriété ayant permis d'éclater l'inertie des administrations.

Le principe de participation pose la question de la **représentativité des acteurs** (orateurs et auditeurs), et la légitimité des décisions prises.

ALBERT EINSTEIN

Le monde ne sera pas détruit par ceux qui font le mal,
mais par ceux qui les regardent sans rien faire.

Albert.cdr

D'une forme de non-agir à valeur délétère (*a contrario* du non-agir du Tao

Les moyens de l'éthique : Institutions

Institutions internationales à portée consultative

L'UNESCO : Organisation des Nations-Unies pour l'éducation, la science et la culture (fondée en 1942)

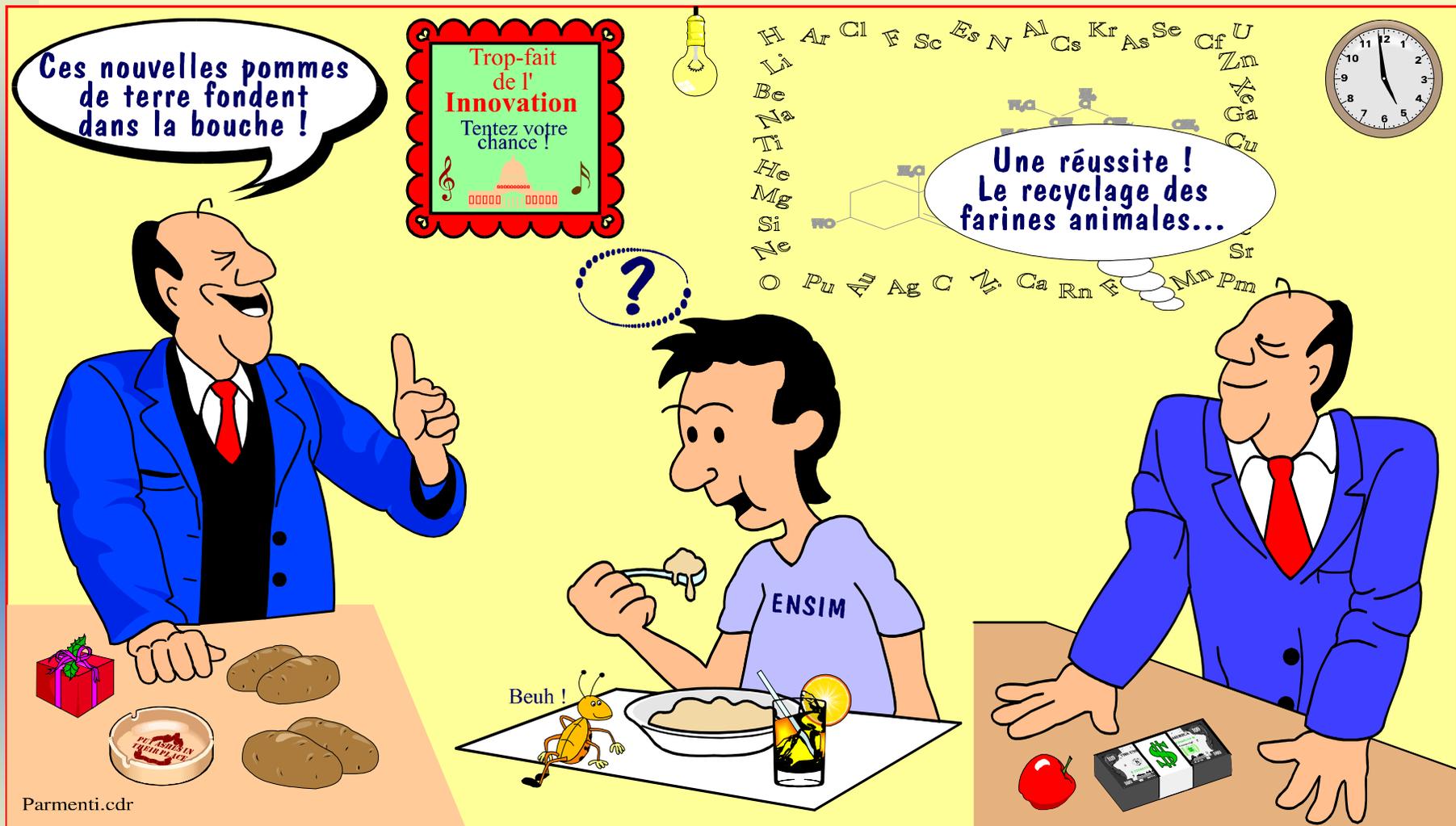
En adoptant en octobre 2005 la déclaration universelle sur la **bioéthique et les droits de l'homme**, l'UNESCO montre la capacité des Nations Unies à mener à terme, en moins de 2 ans, un texte à portée universelle sur un sujet sensible. La **faiblesse substantielle** volontairement insérée dans le texte permet de conduire un débat élargi, sans illusion sur quelque solution juridique à court terme à l'échelle planétaire, en prenant en compte la diversité culturelle et sociale des populations concernées. Sous l'égide de l'UNESCO sont aussi structurés :

- **Le CIB : Comité International de Bioéthique**
- **Le CIGB, Comité Intergouvernemental de Bioéthique**

L'IALES : Association Internationale Droit, Éthique et Sciences (1989)

Réseau d'échange d'informations et de réflexion dans le domaine des rapports entre science, éthique et société. Sa vocation non exclusivement académique vise à contribuer à **l'élaboration des politiques** en ce domaine. L'association possède une expérience multiculturelle et pluridisciplinaire, éléments indispensables pour restituer la complexité sociale des questions posées. Son action s'inscrit dans une **approche géopolitique et géoculturelle**, notamment concernant les débats sur la bioéthique. L'association est membre de la commission française pour l'UNESCO.

Des institutions pour une recherche raisonnée



Des goûts et des couleurs on peut tout de même discuter...

Les moyens de l'éthique : Institutions

Organisations à l'échelle Européenne

Le GEE : Groupe Européen d'Éthique des Sciences et Nouvelles Technologies

Instance neutre, indépendante, et pluridisciplinaire, composé de 15 experts nommés par la Commission européenne pour leur expertise et leurs qualités individuelles. **Mission** : examen des questions éthiques liées aux Sciences et aux Nouvelles technologies pour soumettre des avis à la Commission européenne dans le cadre de l'élaboration de législations ou de la mise en place de politiques communautaires.

Le CDBI : Comité Directeur sur la Bioéthique du Conseil de l'Europe

Inclus dans le conseil de l'Europe et affaires juridiques

L'OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques (1960)

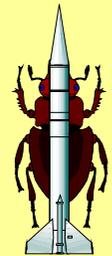
Les pays membres fonctionnent en forum et coordonnent leurs politiques économiques et sociales pour promouvoir le bien-être économique, en stimulant les efforts en faveur des pays en voie de développement.

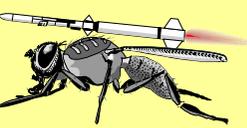
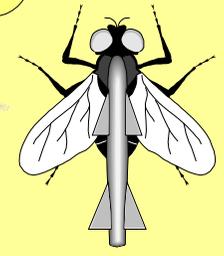
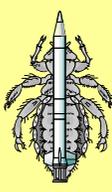
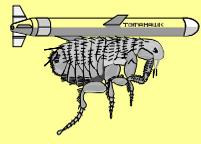
L'OCDE dispose de diverse agences pour l'énergie (dont l'énergie nucléaire), les communications, et l'innovation dans l'enseignement.

Des institutions pour une recherche raisonnée

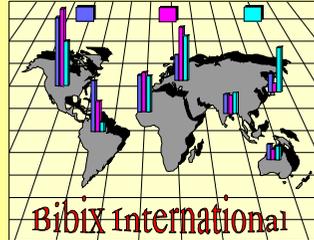
Promotions du mois

Bonnes affaires !

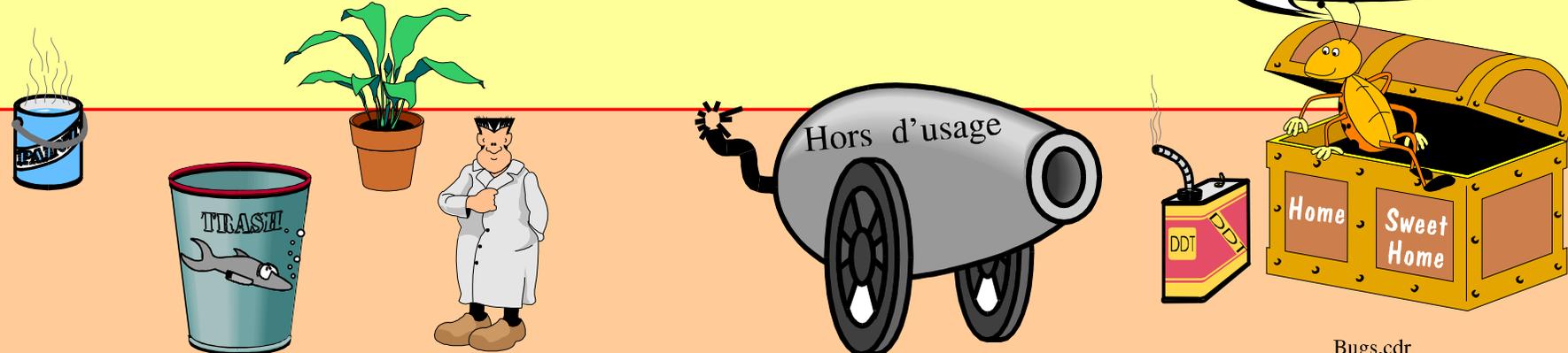







Bibix International

Pas d'accord avec moi !



Bugs.cdr

Du produit Hi-tech au service gro-tech : Cherchez l'erreur ...

Les moyens de l'éthique : Institutions

Organisations à l'échelle Nationale

Le CCNE : Comité Consultatif National d'Ethique pour les sciences de la vie et de la santé

Le CCNE a pour rôle d'éclairer les progrès de la science, soulever des enjeux de société nouveaux et poser un regard éthique sur ces évolutions... Sa mission s'inscrit au cœur des débats de société. Le CCNE stimule la réflexion sur la bioéthique, en contribuant à alimenter des débats contradictoires au sein de la société.

Le CNRS : Centre National de la recherche scientifique

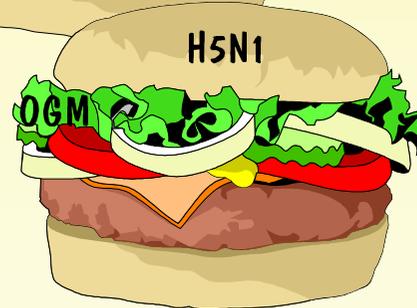
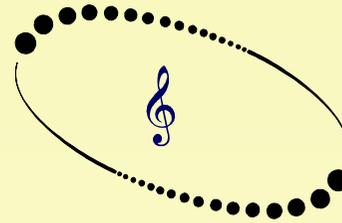
Le **Comité d'Éthique du CNRS** (1994) est une instance consultative indépendante, placée auprès du C.A. du CNRS. Il a pour missions de développer la réflexion sur les aspects éthiques suscités par la pratique de la recherche, de formuler des recommandations et de sensibiliser les personnels à l'importance de l'éthique.

L'INRA : Comité d'éthique et de précaution de l'INRA

Il examine les questions éthiques relatives à l'activité de recherche, en France et hors de France, dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de l'environnement et du développement durable, notamment celles qui intéressent les relations entre sciences et société. Le comité formule des avis et recommandations.



QUIQU'EN
VEUT DU
SAKEBON ?



L'aile ou la cuisse ?

Cuisine
gastronomique

Avec les condiments de
la maison !



Les aspects environnementaux

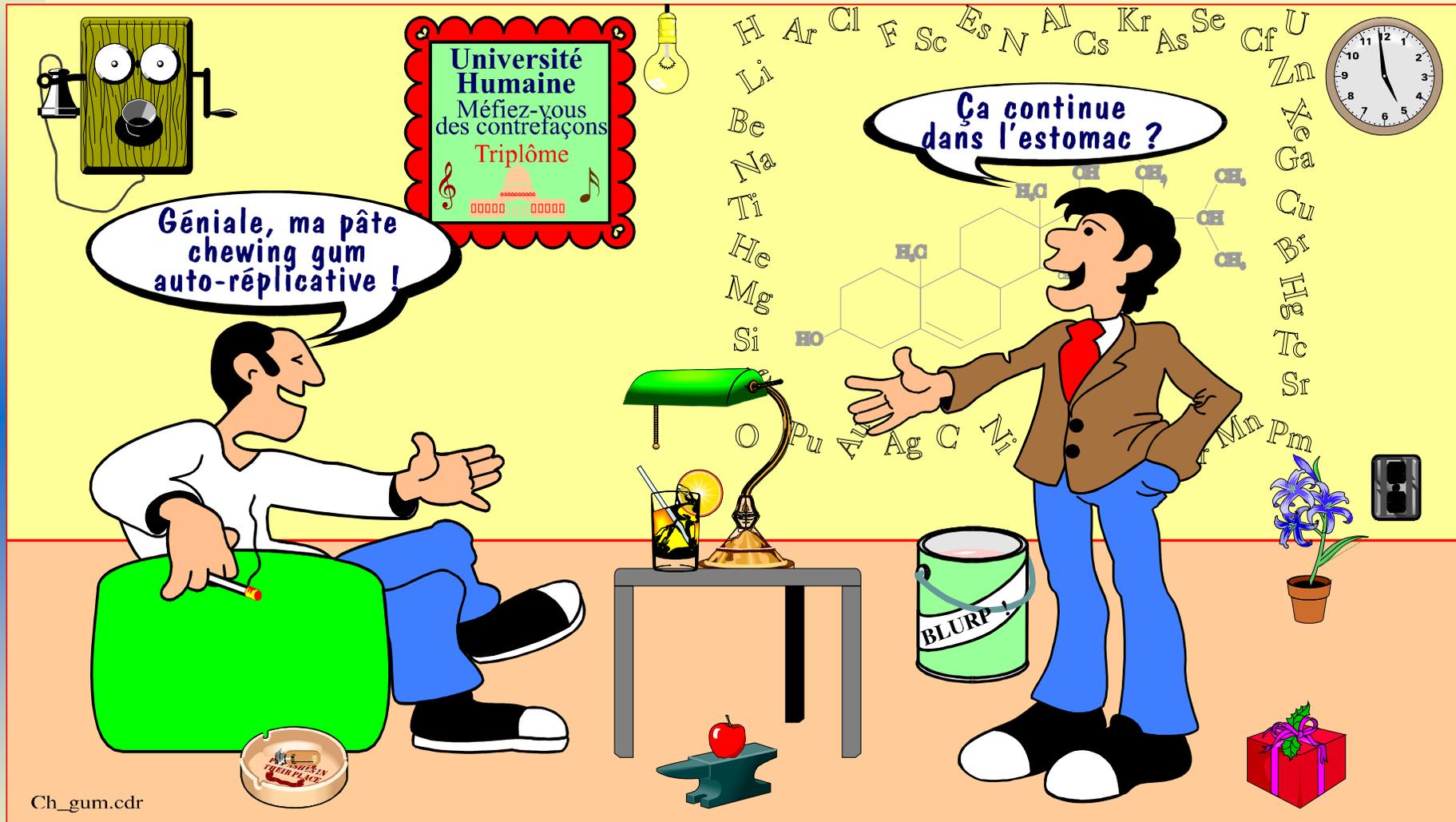
Moyens de l'éthique : Institutions

L'ONU a jumelé deux grands projets ; le **Programme des Nations-Unies pour le Développement** (PNUD), et un second pour l'**Environnement** (PNUE). Ainsi, les grandes conférences, à Stockholm en 1972, à **Rio pour le sommet de la terre** en 1992, et **le sommet mondial pour le développement durable** à Johannesburg en 2002, ont pu être organisées.

L'AEA, Agence Européenne pour l'Environnement, édite une publication disponible aux journaux officiels ; **L'environnement dans l'Union Européenne et Signaux environnementaux**.

L'OCDE étudie les enjeux posés par la protection de l'environnement, et publie régulièrement ses données. Le lecteur intéressé pourra consulter le site Internet spécifique consacré au sujets environnementaux : www.environnement-annuaire.net. En France, l'institut français de l'environnement édite aussi un ensemble de revues périodiques.

Des institutions pour une recherche raisonnée



Innovez-donc, qu'ils disaient !

Des outils pour l'éthique appliquée : les méthodes de l'éthique et l'approche du jugement

Outre son principe philosophique d'origine, l'éthique appliquée doit traiter des questionnements de domaines aussi variés que la recherche technologique, la médecine, la sexualité, l'environnement, les relations internationales, et même l'économie.

Nous considérerons donc ici la définition suivante

L'éthique appliquée consiste en un processus de réflexion critique, sur l'ensemble du domaine moral, ayant pour objet d'orienter l'action en permettant de résoudre les conflits de valeur ou de normes qui surgissent lors de situations concrètes.

Quels sont les moyens et méthodes proposés par l'éthique appliquée ?

Les méthodes de l'éthique : textes normatifs

L'évolution technologique actuelle ne peut plus être maîtrisée devant la demande artificielle de croissance économique

Absence d'instance juridique effective internationale

Toutefois, en termes de contrôle, cette évolution exige une préparation intellectuelle et morale des acteurs et des décideurs pour une juste analyse permettant d'en canaliser les effets.

Il en va du destin de l'humanité que la mise en œuvre des applications, tant qu'elles sont développées hors du secret, soit régulée avec les soins d'un caractère humaniste.

À propos des textes normatifs quant au fond

L'adoption de conventions universelles est une étape préalable systématique indispensable à l'élaboration d'instruments juridiques plus contraignants.

À propos des textes normatifs quant au fond

De l'Europe à l'Universalité

Il convient de réaliser la complexité de la tâche rédactionnelle pour intégrer des éléments culturels fort différents les uns des autres

L'adoption de normes universelles est précédée d'une expérience à l'échelle des états ou de l'Europe : par exemple, avant l'adoption de la **convention universelle sur la bioéthique et les droits de l'homme** sous l'égide de l'UNESCO en 2005, la **convention européenne sur les droits de l'homme et la biomédecine** avait été ouverte à la signature en 1997 à **Oviedo** (Espagne) pour entrer en vigueur le 1er décembre 1999.

Cette convention avait pour principe fondamental la **prévalence de l'être humain vis-à-vis de l'intérêt de la science** ou de la société. A cet effet, les clauses comportent une série de principes et de limites concernant la bioéthique sous divers aspects comportant notamment : l'organisation du **débat public** (conformément au principe de participation), le droit à l'information, la notion de consentement, le **respect de la vie privée**, la recherche biomédicale, les **greffes d'organes**.

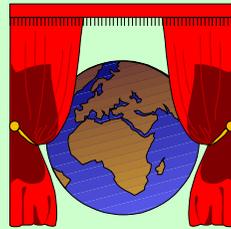
Quant à la **mise en œuvre des conventions**, c'est au **Droit interne de chaque état** qu'il appartient de disposer une réglementation effective. Ainsi, les clauses proposées sont autant de balises, indications, ou même garde-fous en termes de position de prudence, au sens du **principe de précaution**.



De là à mettre tout le monde d'accord...

De la difficulté des ententes humaines

Il faudrait des volumes, non pas pour commencer à s'éclaircir, mais pour commencer à s'entendre. Il faudrait bien savoir quelle idée nette on attache à chaque mot qu'on prononce. Ce n'est pas assez. Il faudrait savoir quelle idée ce mot fait passer dans la tête de votre adverse partie. Quand tout cela est fait, on peut disputer toute sa vie sans convenir de rien.



Voltaire, 6 XI 1770

La **rédaction des textes normatifs** doit être suffisamment claire pour que la **volonté des rédacteurs** soit fidèlement transcrite, et assez **souple** pour que les responsables appelés à trancher en toute espèce puissent disposer d'une marge d'interprétation suffisante pour adapter l'esprit du texte avec les usages culturels locaux. La mise en forme de ces aspects normatifs rentre donc dans une **méthodologie** partagée entre le Droit,—aspects législatifs et judiciaires observés simultanément—, et une forme d'**Éthique appliquée**.

Il est possible de considérer **deux approches quant au fond**

Brève vision de la méthode du conséquentialisme

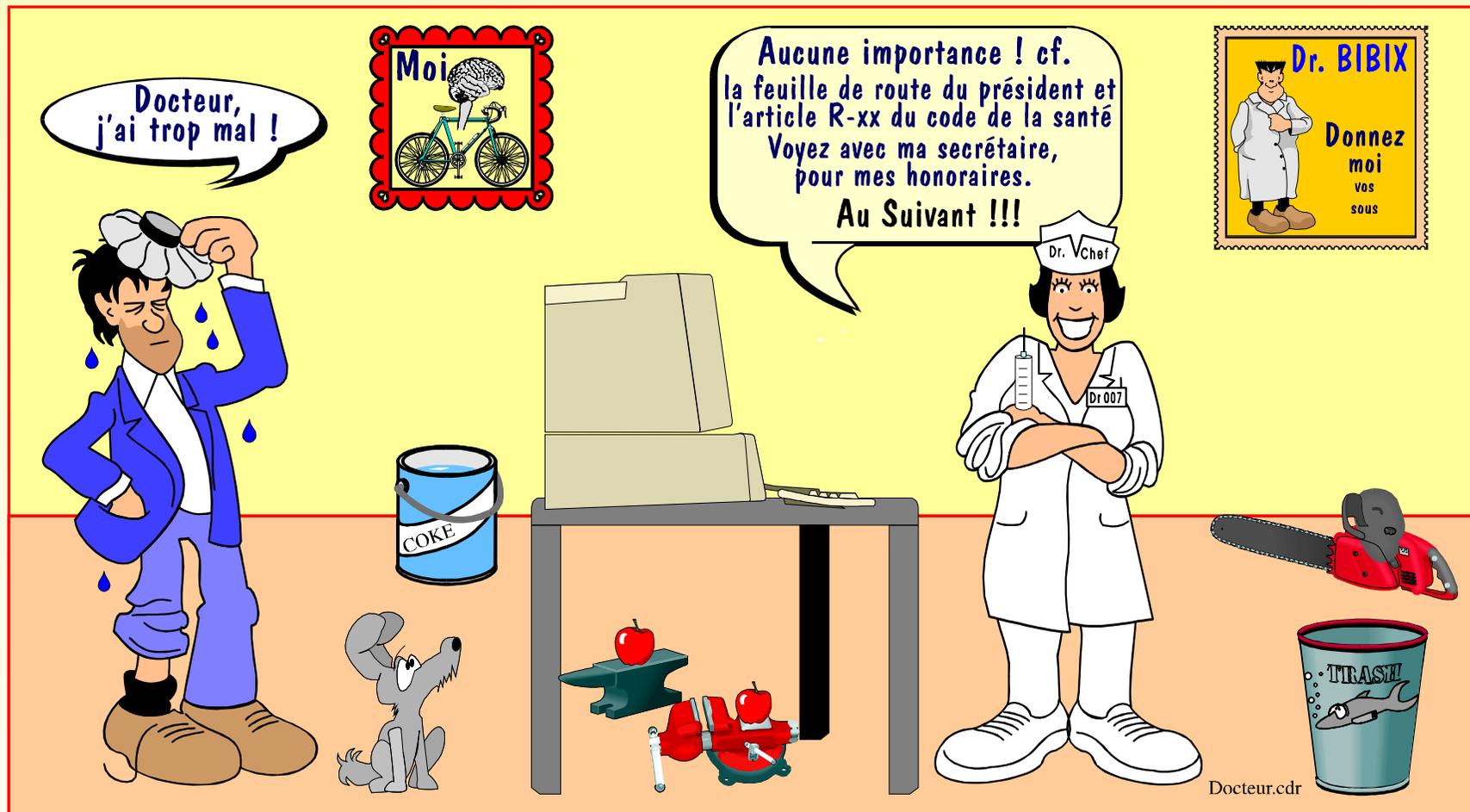
L'approche se caractérise par l'évaluation des conséquences favorables d'une action considérée, au regard de l'analyse comparative des coûts et des effets de son exercice. La méthode suppose la stricte maximisation du rapport [coût / conséquence]. Pour la santé publique, la recherche d'efficience en termes d'amélioration du bien-être de la population doit tenir compte des ressources disponibles. Avec ces dernières, il faut réduire la mortalité des personnes affectées d'une pathologie donnée.

Pour la vaccination contre la tuberculose par le BCG (Bacille-Calmette Guérin), la méthode a montré l'avantage d'une stratégie ciblée par rapport à une application universelle.

Une analyse classique conduit à observer une non linéarité du rapport [amélioration / coût] : ainsi, pour une amélioration donnée, par exemple une année de vie supplémentaire, le coût va en augmentant, en allant rechercher l'amélioration pour une année suivante. À cette analyse de coût dit "marginal par année", s'ajoute encore le critère de l'équité : Qui va bénéficier de la mesure d'amélioration ?

Appliquée de façon stricte, l'aspect humain s'estompe devant les chiffres à caractère d'utilitarisme

Le **caractère utilitariste du conséquentialisme** conduit à de **graves dérives**, déjà observables lorsque appliqué à outrance dans le domaine de la Santé publique : de nombreux professionnels s'accordent à reconnaître que **le calcul économiste s'est substitué à l'écoute des patients**, et que le soin des malades est occulté par un traitement purement technique des maladies, lors que le thérapeute devient un simple technicien au service d'une société de consommateurs.



Les abus de la méthode du conséquentialisme

Vous êtes ici...



Remarques impertinentes

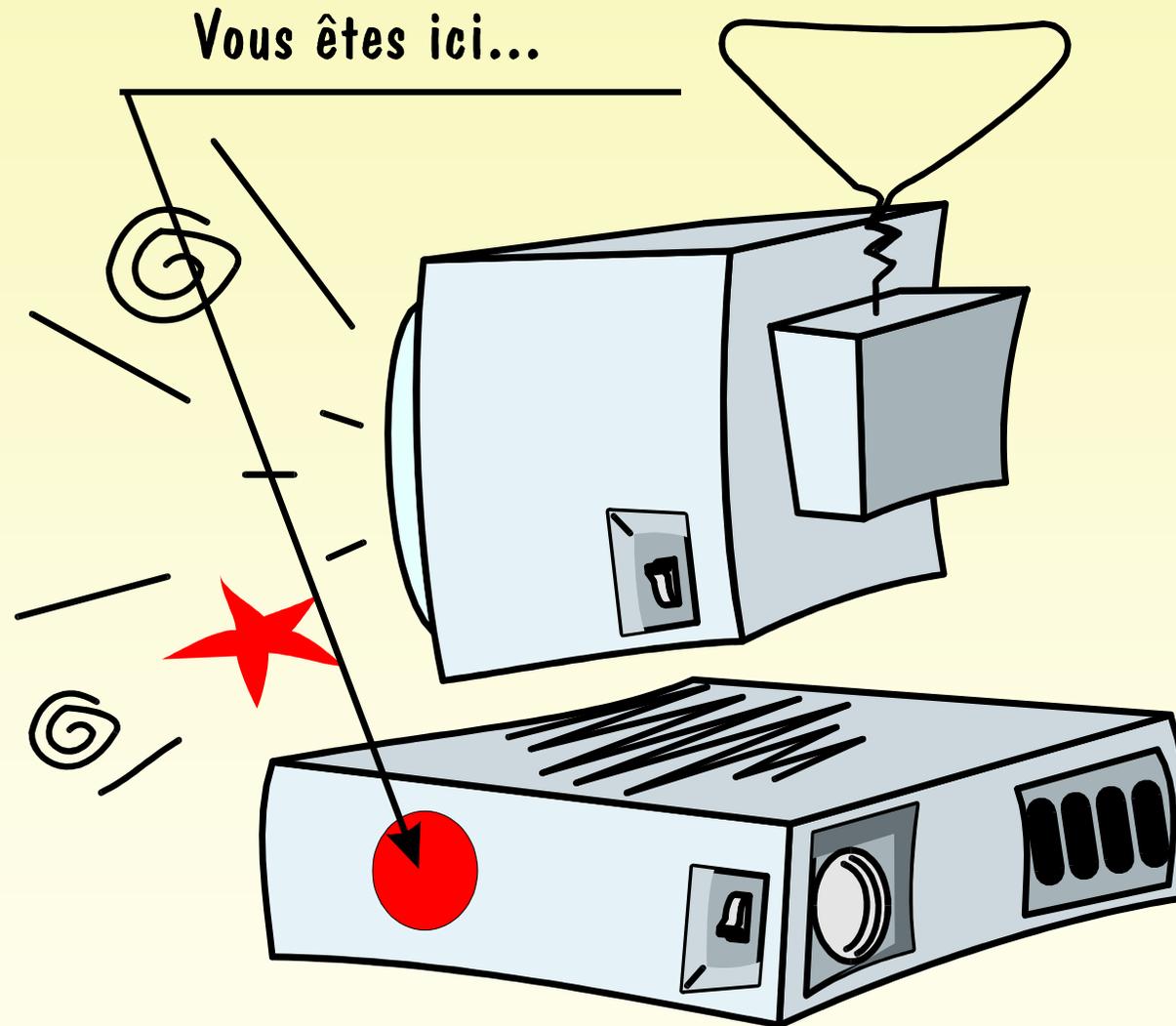
Que peut l'inconscient de l'individu lorsque son être ne peut plus cautionner une course à l'échalote, sur fond d'espace concurrentiel illimité, de **délocalisations**, et de **flexibilité contrainte** ? En 2009, plus de 300 000 cas de dépression déclarés en France...

Quel est le droit des élus de la société quant au refus d'y intégrer des êtres psychologiquement fragiles ?

La société préfère-t-elle **la certitude des battants** ou la fragilité des créateurs ?

Enfin, l'exploitation de la méthode a conduit divers auteurs à explorer la justification d'actes aussi contraires à l'humanisme que la torture couplée aux conséquences de guerres dites "justes".

Relocalisation économique utilitaire...



Aperçu de la méthode de Pondération des intérêts en présence

Cette méthode, d'inspiration déontologique, recherche les **limites légitimes à opposer au progrès**, en partant des **arguments en sa faveur ou en opposition**.

A l'origine, l'approche consiste à mettre en balance les intérêts en présence et constitue un principe traditionnel au sein du droit germanique (*Interessenabwägung*), notamment dans le cas où un jugement doit définir un contenu spécifique pour une, **disposition générale** (*Generalklausel* ou *clausula generalis*) assimilable à la notion-cadre du droit français.

L'approche est souvent constructive dans l'appréciation des bonnes mœurs (*gute Sitten*), notamment dans **l'affaire de la souris oncogène**.

S'agissant d'étudier **la brevetabilité** d'une telle invention, la chambre de recours technique de l'**Office Européen des Brevets (OEB)** a considéré cette méthode de pesée des intérêts (Souris oncogène Harvard, Décision T 19/60, CRT 3.3.2, 03/10/90, PIBD 1991, n°494, III, p96).

Il convenait d'examiner soigneusement, d'une part les graves réserves qu'appellent la **souffrance endurée par les animaux** et les **risques éventuels pour l'environnement**, et d'autre part les **avantages** procurés par l'invention **pour l'humanité**.

De la notion de jugement en éthique appliquée

Les approches précédentes ont souligné l'importance des **conséquences de l'interprétation** des textes.

L'**expert** ou le Juge peut être amené à prononcer une décision, d'une part au terme d'un débat contradictoire, et d'autre part en se **référant à une norme**, éventuellement sous la forme d'une disposition légale. L'acteur de la R&D peut se voir attribuer ce rôle, quelquefois complexe lorsqu'il est assorti de dilemme.

Concernant le jugement moral ou le choix en conscience : Juger est au cœur de l'éthique et du droit. La délibération collective ou personnelle, qui aboutit à un jugement ou à un choix, doit s'éclairer de la référence à **tous les principes pertinents dans l'espèce**, afin que la décision soit prise avec la conscience, en gardant en conscience tout ce qui aura dû être subordonné ou sacrifié.

Il convient de distinguer les **jugements du Droit**, éventuellement à caractère de sanction, des **jugements moraux propres à l'éthique**.

Ainsi, **trois formes** de jugements moraux peuvent être distinguées : le **jugement de fait**, le **jugement de valeur** (ou moral), et le **jugement prescriptif** (ou normatif).

Le jugement de fait

Il **s'appuie sur un ou plusieurs faits**, mais n'est pas forcément objectif. Il faut diverses conditions, rarement perçues par l'auteur du jugement, pour qu'il le devienne.

Exemple

Les vols habités hors de l'atmosphère et les images satellite montrent que **la Terre est ronde**. Si l'on aime voyager à pied, rien ne nous empêche de rejoindre la route des Indes et de parvenir un jour en ces lointaines contrées, en cheminant vers l'est.

Le pilote passionné par la navigation aérienne peut aussi embarquer, et faire route vers l'ouest jusqu'à atteindre son objectif.

Enfin, le courageux matelot peut tenter la navigation, mais si l'existence d'un continent intermédiaire ne lui a pas été révélée, il risque de débarquer... aux Amériques.

Ainsi, partant d'un fait exact, un jugement peut être gravement entaché d'erreurs, si il est **altéré par une perception individuelle** des circonstances du fait. Pour que le jugement soit objectif, les faits doivent être considérés en parallèle avec d'autres, avérés tous exacts, et analysés de manière rigoureuse.

Ainsi, **la démarche de recherche scientifique** s'appuie sur des faits caractérisés par la **répétabilité des résultats** à conditions égales d'expérimentation.

Le jugement de fait



Jugement de fait, hors du temps et loin des côtes de Bretagne...

Le jugement de valeur

Il n'est étayé que par la **perception subjective** de celui qui l'émet.

Ceci est superbe, cela est moche, Duamel est gentil, Granyaka est ignoble, tout cela n'est qu'affaire d'appréciation.

Des goûts et des couleurs, l'on ne discute pas, ce qui veut dire que le jugement de *goût* est tout entier livré à l'arbitraire de chacun ...

Ce vieil adage, propre à l'enseignement philosophique et théologique du Moyen-Âge, exprime que les goûts et les couleurs ne se choisissent pas selon des critères objectifs et rationnels. Il est **inutile d'essayer de convaincre** son interlocuteur que les siens sont bons ou mauvais. Personne ne peut en effet avoir raison. L'usage de ce proverbe s'étend aux **opinions**, compte tenu des caractères politiques et culturels à la source des engagements individuels.

La pertinence d'un jugement de valeur est essentiellement tributaire de **la lucidité** (*lux*) de son auteur

La lucidité de l'individu peut être source de graves conflits lorsqu'elle le conduit à **la dissidence** avec l'**ostracisme** en première conséquence, et en outre tous les risques possibles sur l'échelle sociale locale des **sanctions**.

De l'application du jugement de valeur



Le jugement de valeur est tributaire des caractères culturels

Le jugement prescriptif ou normatif

Ses termes s'appuient sur **une autorité** affirmée de manière plus ou moins accentuée. De la simple **suggestion** jusqu'à **l'ordre** assorti de **menaces**, la palette est large, et illustrée au travers d'une forme de **réglementation tacitement imposée** (relation parent-enfant) ou **réellement convenue** (par contrat ou disposition légale)...

Ainsi, le jugement prescripteur relève d'une **nature normative** et peut par exemple s'énoncer : il conviendrait de, il importe de, il faut que, vous devez, il est impératif que, **Je** veux que...

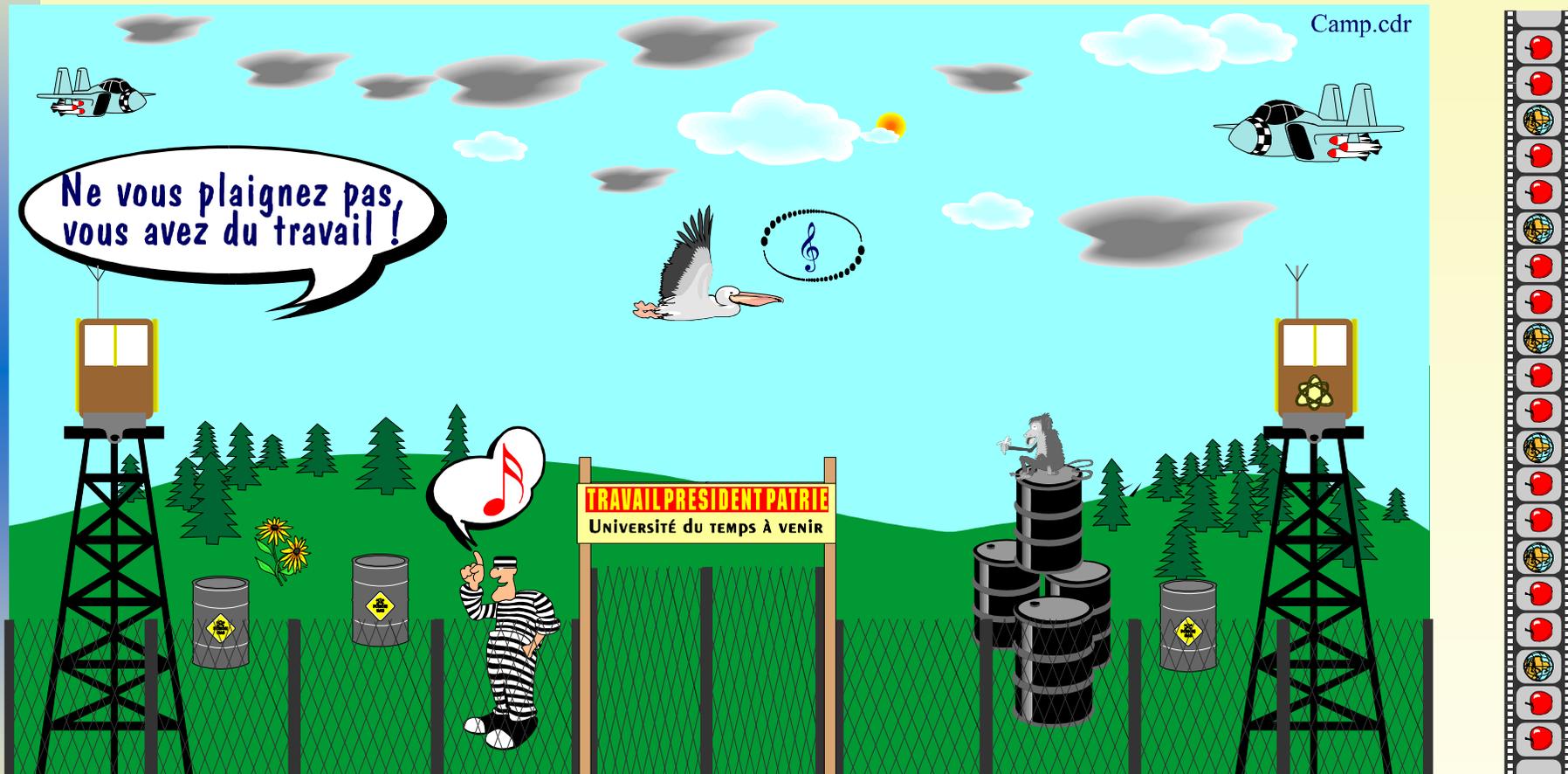
Une seconde proposition, à **caractère justificatif** de l'ordre, peut compléter **l'injonction** : la justification invoquée peut alors, soit rester implicite, soit manifestement rappelée : **Tu dois te** conformer aux ordres **parce que** le chef te l'ordonne, parce que la loi l'impose, parce que ton père va rentrer, parce que notre grand timonier le président l'exige, parce que je suis le chemin, la vérité, la vie, parce que c'est comme ça !....

L'être peut de lui-même s'imposer un **auto-jugement prescriptif**, du ressort du **surmoi**. Il s'appuie sur une argumentation, éventuellement religieuse ou légitimée par une volonté de résoudre un conflit intérieur.

Le devoir de lucidité impose un examen personnel de la raison normative invoquée, et l'adoption d'une certaine réserve

Le jugement prescriptif ou normatif

Un manque de vigilance peut conduire chacun vers l'acceptation de normes parfaitement antidémocratiques, avec une insoupçonnable célérité d'intégration, comme le contenu du siècle dernier l'a strictement démontré, tous peuples confondus.



Faut-il admettre que, tant que l'on a de l'ouvrage, il faut se suffire de ce qu'il suffit, voire même reconnaître la générosité de telle institution dispensant sans compter le labeur salé, en nous rappelant qu'ailleurs chacun nous envie ?

À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle

Les conventions présentent quelquefois des **difficultés d'interprétation**, soit en raison d'ambiguïtés rédactionnelles, soit parce que les auteurs ont souhaité permettre un certain degré de liberté au sein d'une disposition générale, ou encore par simple maladresse dans l'écriture.

Principales approches permettant d'interpréter le sens des textes normatifs

Exemple en matière de brevetabilité des inventions

L'office Européen des Brevets (**OEB**) a souvent été amené à pratiquer ces diverses approches, notamment vis-à-vis de **l'article 53 de la CBE**.

Les brevets européens ne sont **pas** délivrés pour :

- a) les inventions dont l'exploitation commerciale serait contraire à **l'ordre public ou aux bonnes mœurs**, la mise en œuvre d'une invention ne pouvant être considérée comme telle du seul fait qu'elle est interdite, dans tous les États contractants ou dans l'un ou plusieurs d'entre eux, par une disposition légale ou réglementaire ;
- b) les **variétés végétales** ou les **raças animales** ainsi que les **procédés essentiellement biologiques d'obtention de végétaux ou d'animaux**, cette disposition ne s'appliquant pas aux procédés microbiologiques et aux produits obtenus par ces procédés.

À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle

Fidélité à la lettre du texte

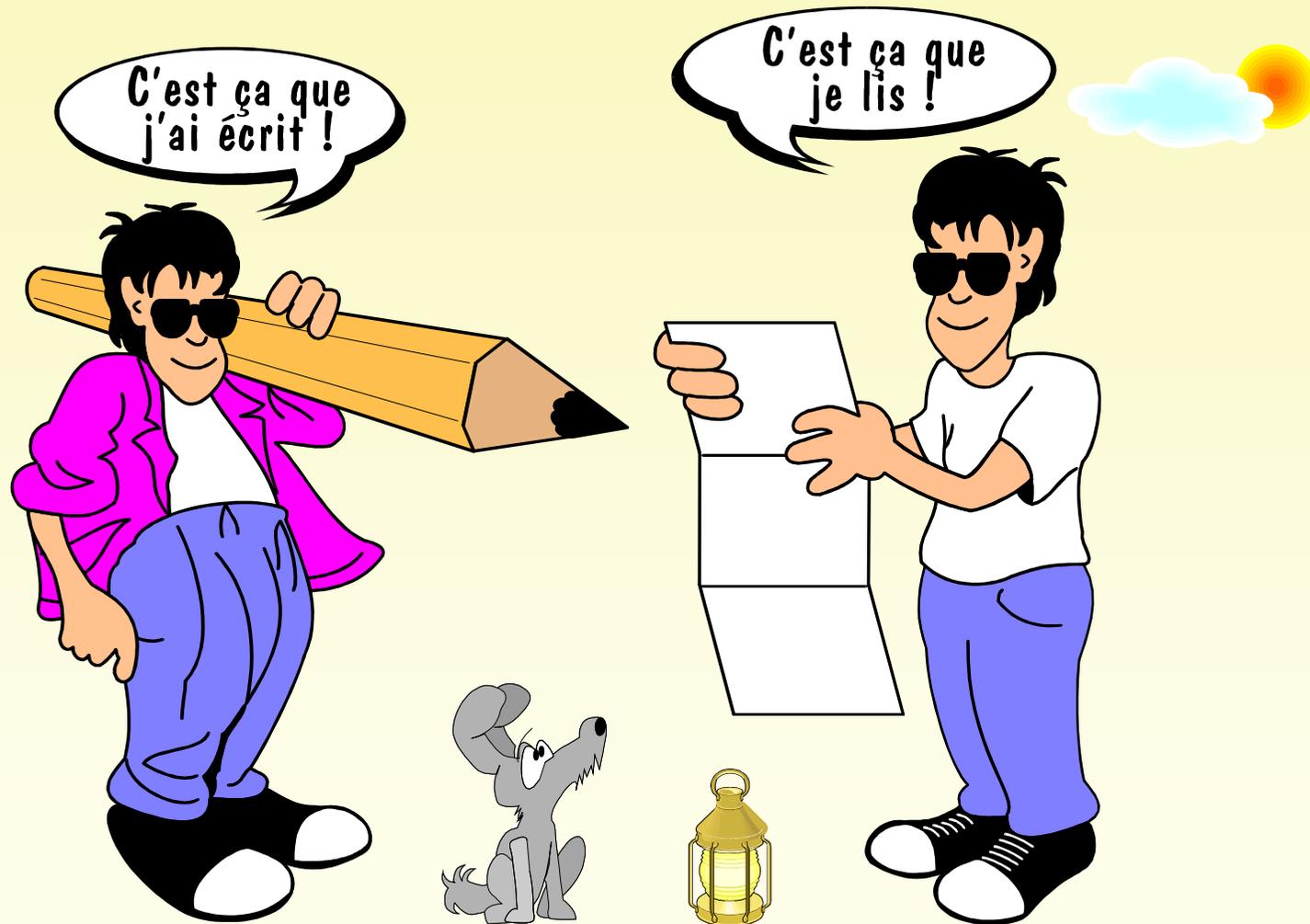
Quand la lettre et l'esprit d'un texte sont établis, il est difficile d'en contourner les effets, sauf à considérer l'espèce comme marginale vis-à-vis d'une disposition trop générale. L'interprétation littérale d'un texte doit correspondre réellement à la **volonté avérée des rédacteurs**. Une **absence de précision** est alors considérée comme **voulue**, quand une divergence vis-à-vis d'un autre texte de référence constitue un rejet de ladite disposition.

L'interprétation peut s'affranchir de la lettre du texte au nom de **considérations d'opportunité économique**, auquel cas la divergence ne saurait être légitime.

Plus complexe est le motif où il conviendrait de **réactualiser la pensée des rédacteurs**, compte tenu de l'évolution de la situation ou des connaissances. Poussée à l'extrême, cette approche pourrait converger vers des énoncés *contra legem* avec le risque d'induire une **évolution trompeuse de la jurisprudence**.

Si en France, les juges se voient interdits de déformer le sens d'un texte, une interprétation dite constructive ne peut se justifier que si le texte est particulièrement obscur, quand l'intention des rédacteurs est incertaine... Là, l'interprète peut exprimer sa créativité.

À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle



À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle

La libre recherche scientifique *ou ratio legis*

Cette approche se réfère à la **consultation et l'interprétation des travaux préparatoires du texte analysé**. En effet, une disposition est définie au-delà d'une certaine **réflexion typiquement éthique**. Cette façon de procéder constitue même une règle universellement admise en matière de Droit international. Les **travaux préparatoires** permettent ainsi de **lever des obscurités** ou des ambiguïtés, ou encore d'éviter qu'une interprétation littérale ne conduise vers une absurdité.

S'il arrive que les travaux préparatoires soient insuffisants, ou qu'aucune disposition commune n'ait pu être interprétée à l'unanimité des rédacteurs, il faut faire appel à une autre méthode. Par exemple, de nombreuses demandes de titres se référant à l'article CBE 53b ont buté sur le sens à accorder aux termes **races animales** ou **variétés végétales**.

Cas riche en questionnement ; il est apparu que, pour les rédacteurs de la CBE, la **notion européenne de bonne mœurs** n'existait pas, et qu'il incombait aux institutions européennes d'en fixer le sens. C'est l'une des raisons pour laquelle la **souris oncogène** a finalement pu faire l'objet d'un titre de **brevet européen**.

Si la finalité d'une exclusion à la brevetabilité n'apparaît pas dans les travaux préparatoires, l'exclusion sera moins envisageable ; ce fut le cas des races animales, mais pas des variétés végétales (au sens étendu des OGM) .

À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle



À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle

La méthode téléologique objective et d'égalité de traitement

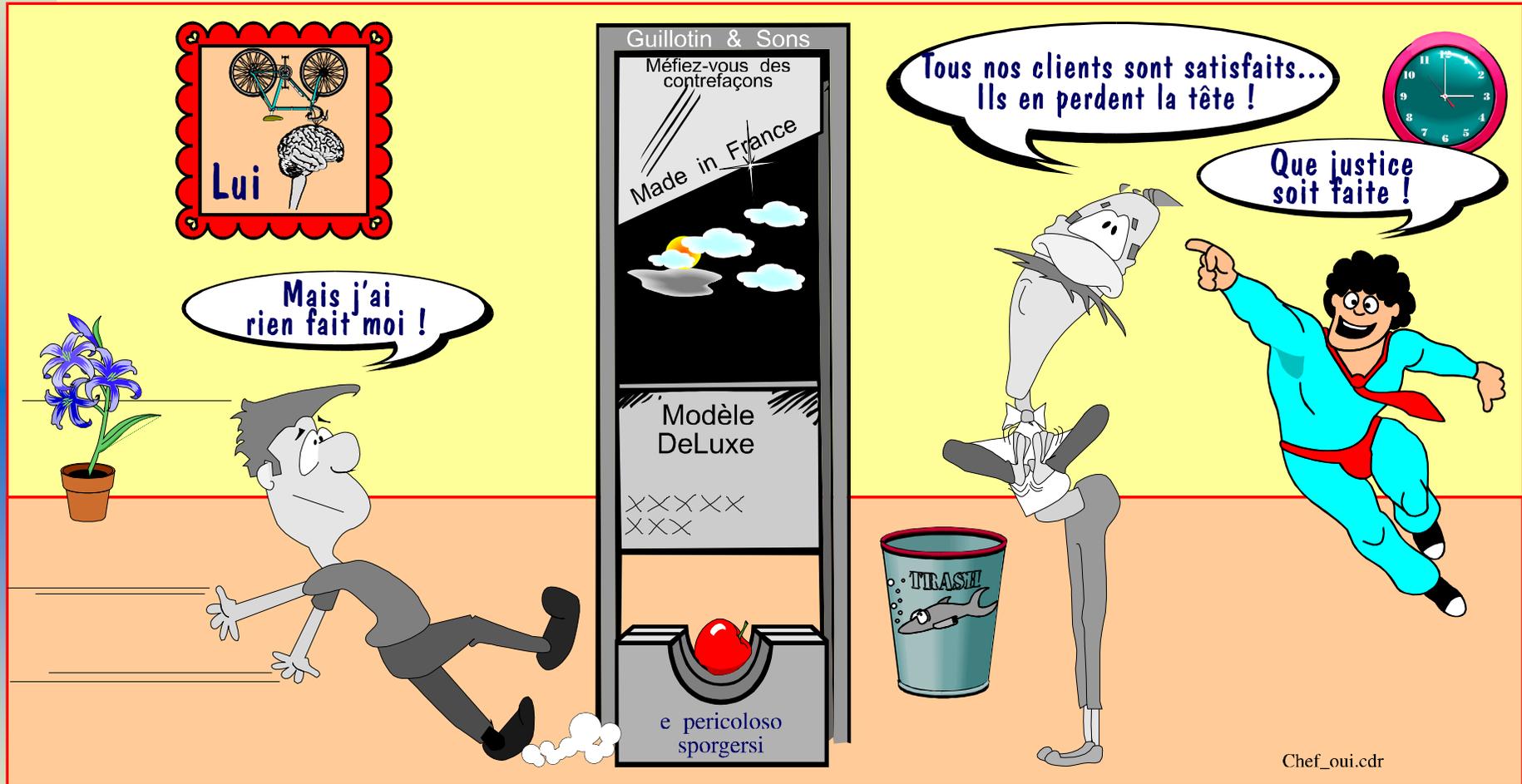
On entend par **téléologie** l'étude philosophique de la finalité, plus précisément au travers de sciences humaines visant à déterminer les fins de l'homme. En tant que doctrine, la téléologie considère le monde comme un système de rapports entre fins et moyens.

En pratique, la méthode consiste à tenir compte de l'intention des rédacteurs et de la finalité du texte

A cet effet, des critères téléologiques objectifs doivent être établis, parmi lesquels notamment le principe de l'égalité de traitement de tout ce qui appartient à la même catégorie ou s'en rapproche sensiblement. Un tel critère se rapproche du **raisonnement par analogie** (*a pari*), classique en droit français.

Par extension aux objets directement visés par le texte, il arrive que soient pris en considération de **nouveaux objets**, non initialement prévus par les rédacteurs. En matière de brevetabilité, ne seront exclus les nouveaux objets induits par la méthode, que si des dispositions spécifiques d'exclusion ont été prévues par ailleurs dans une autre disposition.

Des difficultés d'interprétation des faits



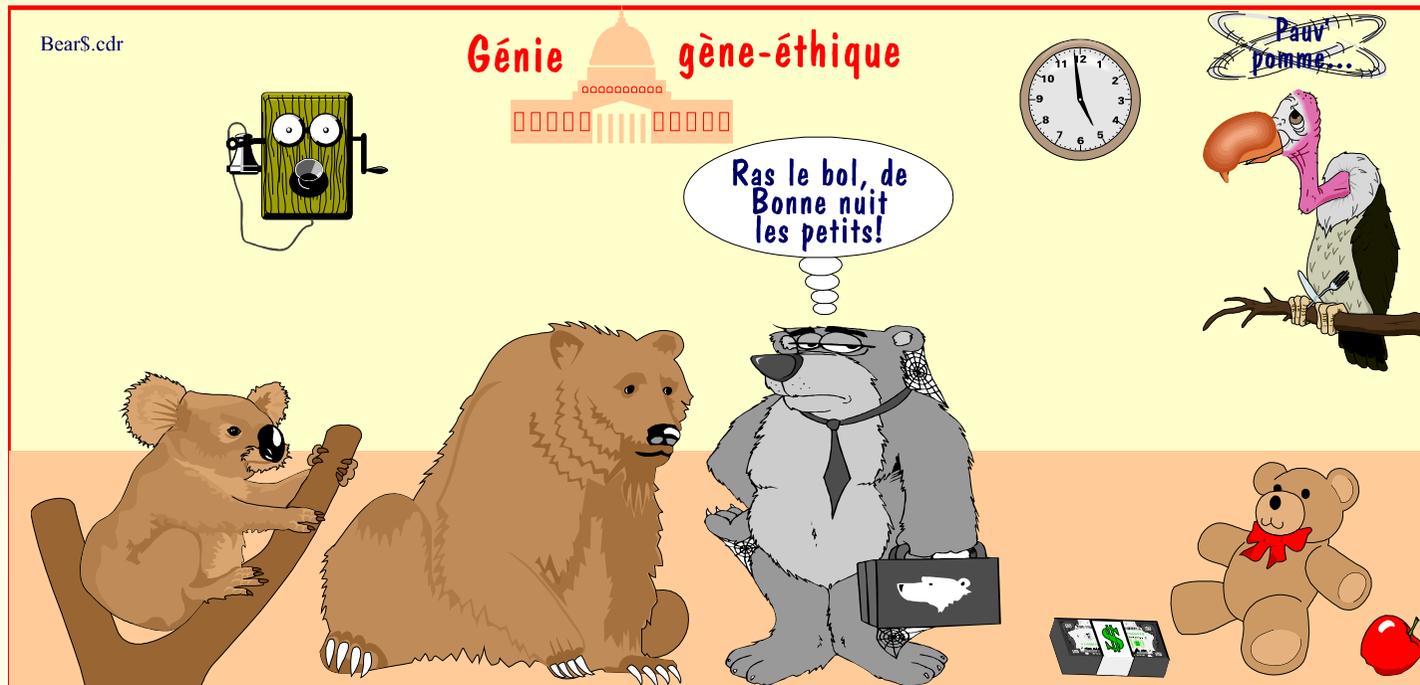
Interprétation d'une image... Quelle justice demande ce Super héros ?

À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle

La méthode de recours à la pluralité des langues véhiculant le texte

Sans réellement constituer une **méthode à part entière**, le fait qu'un texte soit diffusé dans les différentes nations signataires d'une convention permet de rechercher les **points communs** ou les **différences** apportées par la **recherche du sens** considérée pour chacune des langues.

Par exemple vis-à-vis de la **brevetabilité d'organismes vivants**, les termes *races animales*, *Tierarten*, *animal varieties* ne recouvrent pas le même sens, la notion générale d'**espèce** recouvrant l'ensemble des races lui appartenant.



À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle

La méthode d'interprétation stricte des exceptions

Si les rédacteurs ont précisé leur volonté en termes de Définitions par Conditions Positives (**DCP**), et Conditions Négatives (**DCN**), la rédaction permet de **s'attacher aux exclusions du dernier groupe** pour interpréter la disposition. La méthode est fréquemment utilisée en droit français.

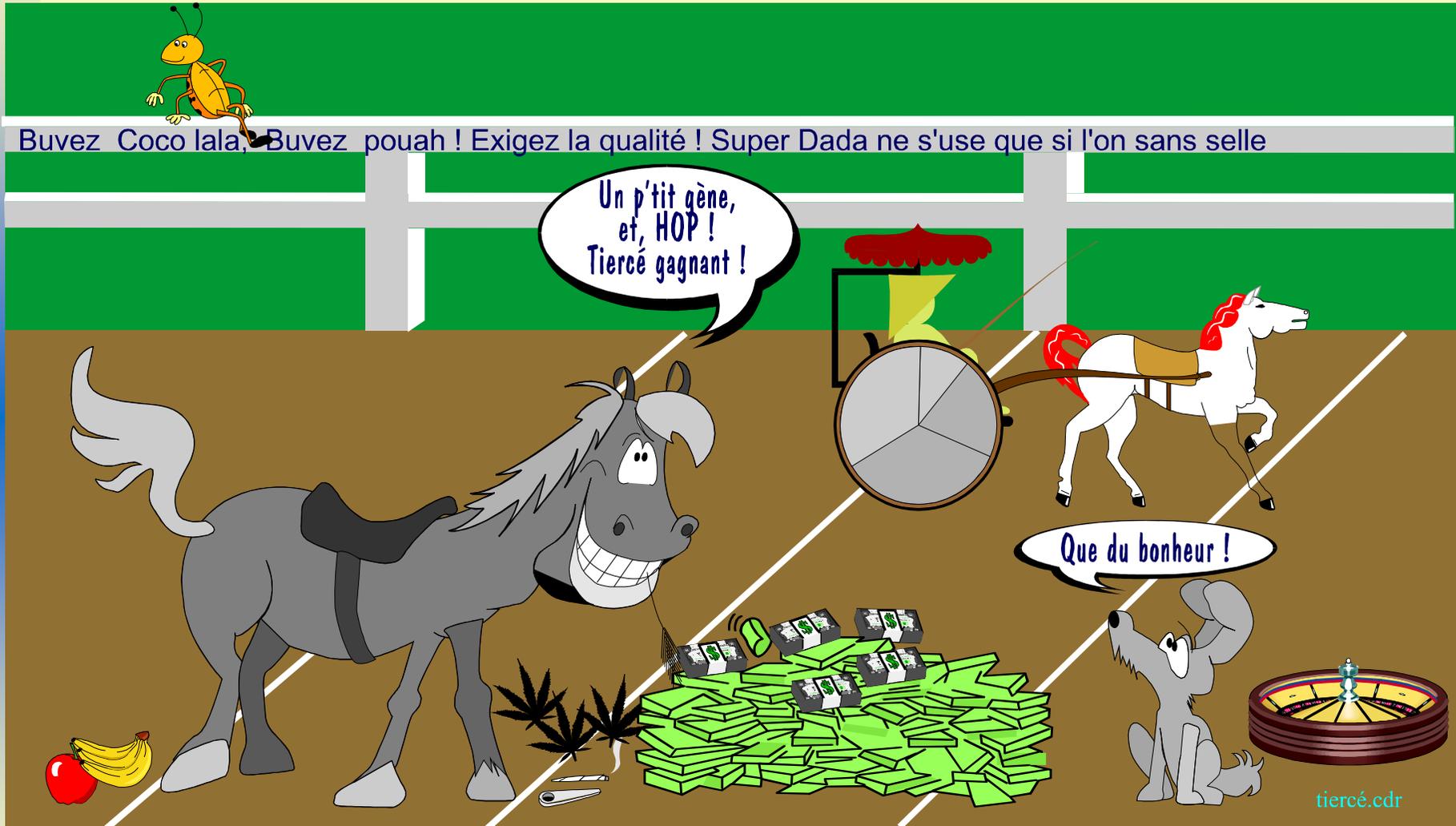
Pour la brevetabilité des inventions, les exceptions sont définies pour des raisons **d'incompatibilité avec la morale ou les bonnes mœurs**, ou encore en raison du **caractère non industriel de l'entité** dont les ayants cause demandent un titre. A cet égard, les **découvertes**, les **idées**, sont reconnues comme patrimoines de l'humanité hors du droit privatif.

En droit européen, le législateur essaye de promouvoir une démarche d'incitation au développement encouragée par le brevet, et cherche à n'interpréter que de manière restrictive les exceptions prévues par les textes. Ainsi, l'**OEB** donne une interprétation étroite aux exceptions, d'une façon généralement plus accentuée que les juges du fond en France, où les TGI sont appelés à statuer en matière de P.I.. Les deux ordres de juridiction ont tendance à se prononcer dans l'affirmative quant à la brevetabilité d'entités données.

A contrario, il ne faut pas trop restreindre le domaine des inventions rejetées, au risque de faire perdre le sens des conditions DCN.

En outre, en matière de brevetabilité, le titre de P.I. constitue un monopole particulièrement agressif vis-à-vis du domaine public et de la libre concurrence.

Ainsi en matière de droit, l'intérêt du breveté constitue l'exception quand celui du domaine public devrait être la règle



De la P.I. rentabilisée ☺

À propos des textes normatifs quant à leur forme rédactionnelle

La méthode *Ubi lex non distinguit nec nos distinguere debemus*

Ce vieil adage exprime que là où **la loi cesse d'avoir un objet**, il convient de ne pas chercher à en observer l'effet. Ainsi, ne doivent pas être tributaires des dispositions de la loi les cas non compris dans les prévisions de la loi.

En matière de brevetabilité, pour un ensemble d'entités reliées par leur caractère commun en termes d'aboutissement d'une même activité inventive, il n'y aura pas de raison valable pour **discriminer certains produits intermédiaires**, en affichant à leur égard une rigueur injustifiée vis-à-vis d'autres éléments, eux-mêmes considérés recevables.

La brevetabilité doit alors être reconnue pour tous les éléments analysés, sauf à devoir considérer l'exclusion de certains explicitement visés par une DCN

De *l'Obiter dictum* dans la notion de jugement à caractère de sanction

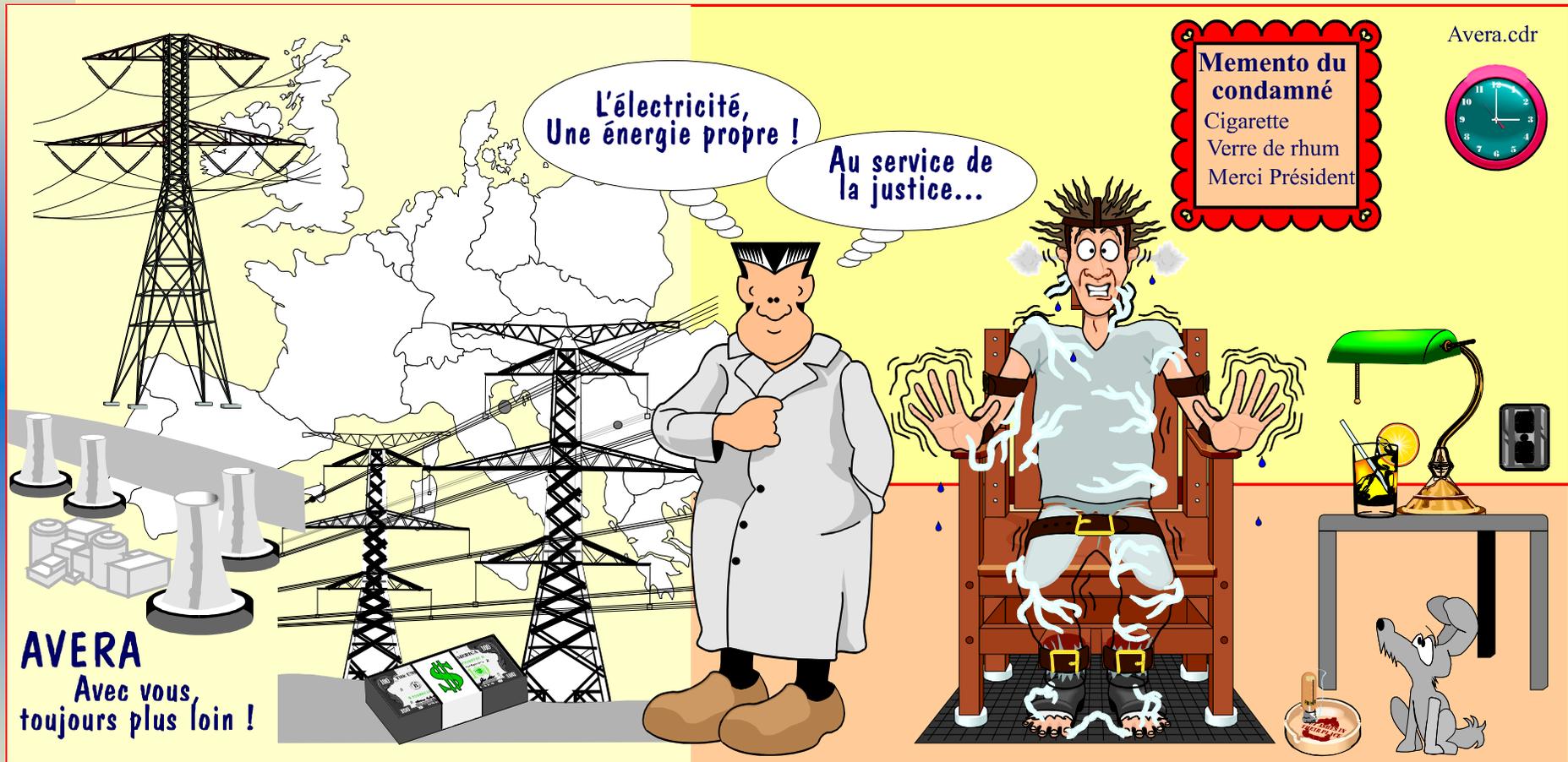
D'origine britannique, à travers l'expression d'une *dissenting opinion* de la part d'un juge, la notion recouvre un caractère réprobateur vis-à-vis de l'interprétation stricte de la règle et justifiant un jugement prononcé compte tenu d'une application de **la loi inconvenante pour le juge**.

L'Obiter dictum (**soit dit en passant**), présente un **caractère de jurisprudence** à venir vis-à-vis de jugements ultérieurs susceptibles de s'inspirer des arguments avancés en l'espèce. **L'*Obiter dictum*, en brisant la règle, traduit l'opposition** au *ratio decidendi* caractérisant l'application stricte de la règle, de la même manière que le *dissenting opinion* s'oppose au *rule of law* pour les pays anglo-saxons.

Ainsi, *l'Obiter dictum* constitue **un degré de liberté accordé au juge**, et par le juge, en dehors des conclusions formulées dans la demande des parties, lesquelles auraient pu (ou dû) motiver leurs arguments sur d'autres moyens de droit, et préfigure l'évolution de la jurisprudence dans un domaine donné.

Les changements d'orientation de tels jugements comportent une dimension éthique particulière, en termes d'**annonce à haute voix quant au revirement** des manières de considérer les caractères moraux d'une famille d'espèces.

Soit dit en passant... ☺



Affaire classée...

De la notion d'action pour l'éthique appliquée

Toute **action** humaine présente une dimension éthique, autant dans sa forme que dans son fond

L'**action** effectuée met en cause **la responsabilité** de son auteur, et de celle de ses **ayants cause**, en termes d'**autorité** ayant éventuellement ordonné l'accomplissement de l'action.

Au titres des **actions humaines**, il importe de souligner que même **la parole**, autant que **le silence** ou la **non-communication** constituent des formes d'actions :

Il en va de même pour la **décision** comme **l'absence de décision**, ou encore la **démission**.

Les **éléments psychologiques** présentés au Quatrième tableau permettent de distinguer **trois sources humaines de motivations** conduisant à l'agir

De la notion d'action pour l'éthique appliquée



Les trois sources de motivation de l'action humaine

Actions d'information au service de l'éthique appliquée

[Savoir / Faire savoir / Débattre]

L'acteur de la R&D possède des droits et des devoirs. Sur le plan moral, son devoir de lucidité est incontournable, et ne saurait être négligé au motif de l'ineffable nécessité d'investir son esprit dans l'abstraction de quelque formalisme.

La question *Pourquoi fais-je ce que je fais ?* exige une réponse sincère où l'intérêt personnel doit être assumé. Une recherche dans un cadre éthique, n'a de valeur qu'à ce prix. Le premier pan de la construction tripartite [**Savoir / Faire savoir / Débattre**], repose sur le **devoir de lucidité**, à peine d'accepter de fonder la recherche sur une masse de prolétaires en cols blancs, à la merci d'un collectif de banquiers et d'actionnaires. A cet égard, la lecture critique (exégèse) des textes normatifs constitue l'une des clefs de l'information nécessaire au **Savoir**.

Si la lucidité ne conduit pas à la dissidence, elle permet d'exprimer les résultats d'une analyse critique nécessaire dans l'accomplissement efficace de tout projet. Cette **critique objective** constitue l'objet de l'action du **Faire savoir**. Ainsi, chacun possède un **devoir d'enseignement** vis-à-vis de ses pairs et des personnes dont il est responsable. Informer l'autre, c'est **Faire savoir**.

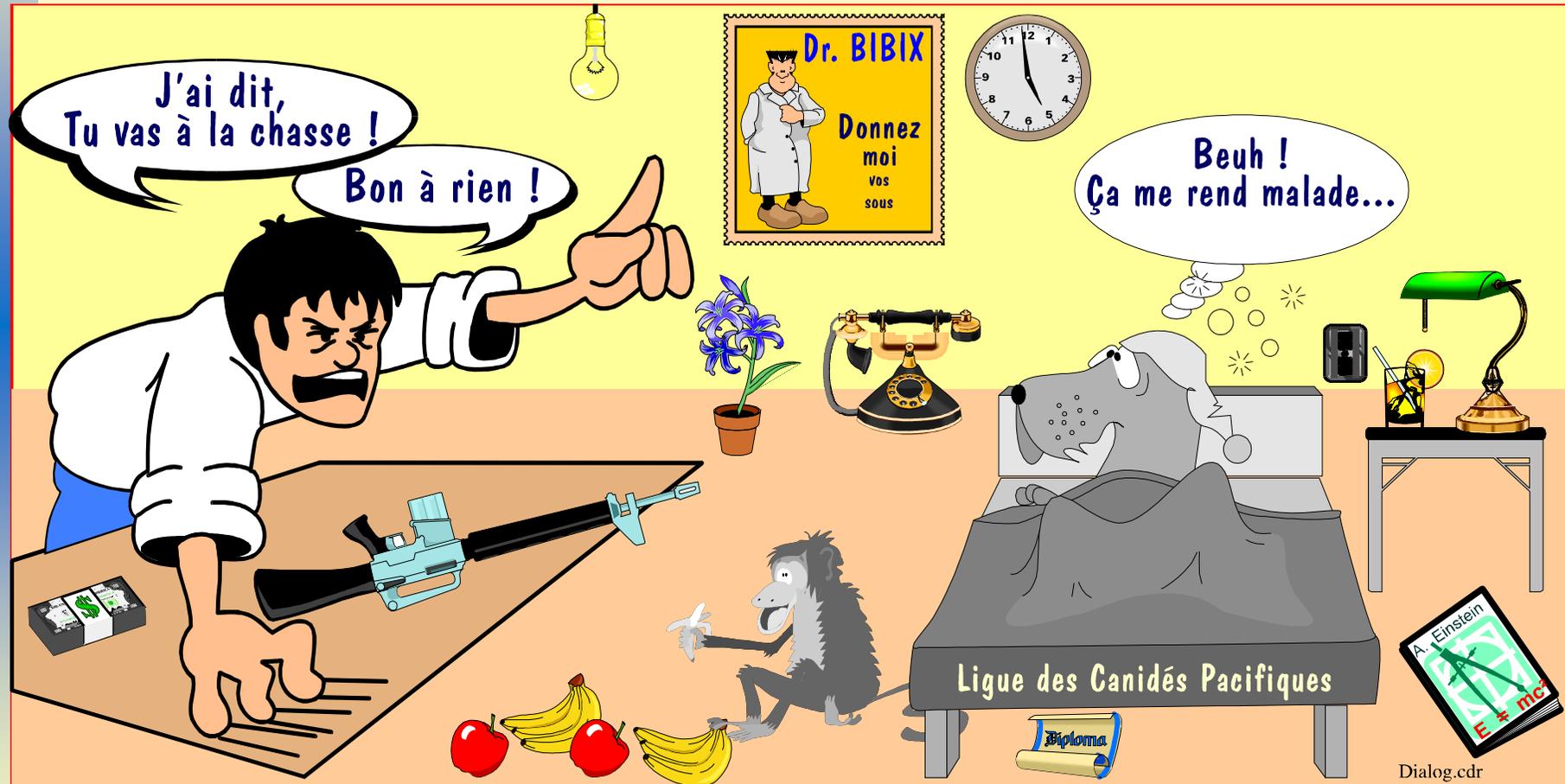
Si les jugements de valeurs propres à l'éthique reposent sur la construction subjective personnelle, c'est **se construire** que d'échanger en toute liberté ses manières d'analyser les éléments d'un problème, avec une argumentation pertinente.

Cette faculté d'échanger ne peut être profitable à chacun que s'il est en mesure d'écouter avec attention les partenaires avec qui le dialogue est engagé.

Ainsi, l'écoute est le fondement du débat constructif

[Savoir / Faire savoir / Débattre]

S'il faut admettre que de nombreuses techniques de communication sont enseignées sans modération, il n'en est pas de même quant à la formation à l'écoute, que même les thérapeutes n'ont guère le temps de recevoir. **Débattre** avec **l'autre partie**, c'est aussi échanger de bonnes pierres, de formes différentes, pour la construction d'un édifice.



Des vertus du dialogue éclairé

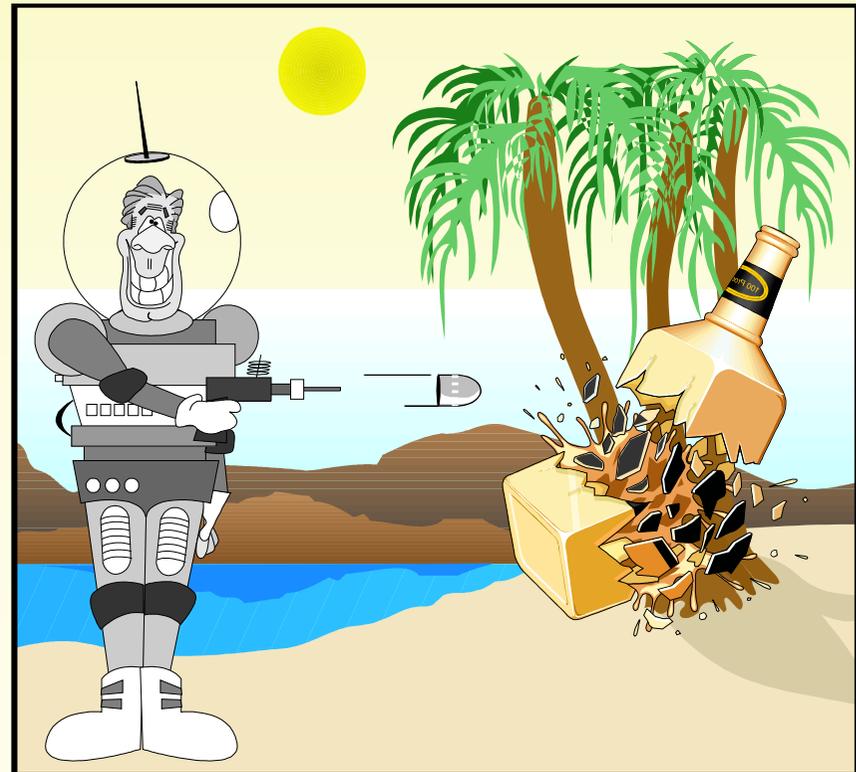
Actions d'anticipation au service de l'éthique appliquée [Savoir / Evaluer / Prévoir]

L'importance de l'information procédant du savoir a déjà été soulignée.

En outre, sur une base solide de connaissances, il est possible **d'évaluer** une **situation** donnée, compte tenu de **faits avérés** et de **paramètres démontrés**.

C'est de cette manière que peut travailler l'expert face à un problème comportant une dimension éthique.

Une phase de **prévision** devient alors possible, où l'évaluation des **conséquences** et des **risques** est nécessaire.



Le dilemme dans le jugement moral

Une hiérarchie des valeurs morales doit être considérée, lorsqu'un jugement conduit à **deux actions possibles, mais incompatibles** entre elles. C'est là toute la difficulté rencontrée dans **le dilemme**. La **décision** consécutive au jugement apportera un bénéfice, mais en contrepartie entraînera un préjudice subi par une ou plusieurs personnes.

Le caractère cornélien réside dans la **force des justifications** portant sur chacune des solutions : parler, se taire, lorsque le secret professionnel impose un silence mal à propos ; dénoncer, couvrir, lorsque la situation n'est plus maîtrisée.

Pour le sujet, **le choix semble bloqué dans une impasse**, et il lui importe de disposer soit d'une **perspective nouvelle** avec un éclairage différent, soit de rechercher des **éléments nouveaux** propres à favoriser l'une des solutions.

S'il advient **qu'une aide extérieure** à même de porter conseil soit proposée, le partage de la **responsabilité** devra être réfléchi au regard de la hiérarchie de valeurs adoptée par chacun.

Toutefois, le nombre des collaborateurs ayant contribué à la décision ne saurait diviser d'autant la responsabilité, sauf à vouloir imaginer qu'une foule criminelle serait dépourvue de responsabilité...

Le dilemme dans le jugement moral



De l'issue infortunée d'un dilemme

De la distinction entre la légalité et la légitimité

Si dans l'esprit le rapprochement entre les deux notions est indiscutable, il en va différemment dans la lettre. **Sont légales les dispositions codifiées par le législateur**, lors que sont qualifiées de légitimes des dispositions justes mais non formalisées par les lois. **Quatre possibilités** d'actions sont à considérer.

- **L'action est simultanément légitime et légale**

Une telle action rentre parfaitement dans le cadre de l'attitude éthique, et se révèle porteuse d'éléments propres à édifier le droit.

- **L'action est légale mais illégitime**

La règle de droit invoquée est soit mal adaptée soit mal rédigée, ou encore son application à la lettre est en rupture avec les droits et le respect des libertés diverge de l'éthique. **L'arbitraire legaliste** qualifie la limite atteinte dans une telle situation.

- **L'action est légitime mais illégale**

La lettre de la loi n'a pas été en mesure d'en véhiculer l'esprit, ou pire encore, la loi est illégitime ; à cet égard, c'était hier, le régime de Vichy a donné quelques exemples édifiants. Toutefois, loin de telles circonstances, l'interprétation de la loi doit être assurée à l'aide de la réflexion critique afférente à l'éthique appliquée. De telles situations sont qualifiées en termes d'**interrogations en zones grises**.

- **L'action est simultanément illégitime et illégale**

Deux solutions sont alors à considérer : soit le sujet se met hors-la-loi, et accomplit des actes moralement répréhensibles, notamment d'**abus** et de **violence** ; soit le **régime politique** auquel il est assujéti est **irrecevable** par son **caractère totalitaire**, avec des principes antidémocratiques. Si les sujets d'un tel régime ont conscience des actions perpétrées autour d'eux, leur lucidité les entraîne vers la dissidence et ses dangers.

De la distinction entre la légalité et la légitimité



Intention légale mais illégitime (R. Dati, Garde des Sceaux, 3 déc. 2008, France)

L'autorité illégitime et la désobéissance

L'autorité, légitime ou non, comprend **deux dimensions**, différentes mais complémentaires.

La première repose sur **les forces**, celles dites de l'ordre, avec des méthodes plus ou moins violentes selon les régimes.

La seconde, **l'emprise**, est d'**ordre psychologique**, et ne saurait être négligée.

Nicolas Machiavel : *Les princes doivent faire tenir par d'autres les rôles qui attirent rancune, mais ceux qui apportent reconnaissance, les prendre pour eux-mêmes.*

L'autorité recouverte par **les institutions** constitue une force dont l'impact psychologique est trop souvent sous-estimé lors du questionnement éthique, notamment de la part des acteurs de la R&D.

A cet égard, **la science** tient un rôle démesurément marqué : en effet, **l'obéissance**, sœur de l'autorité, a fait l'objet de nombreuses expériences psychologiques particulièrement démonstratrices.

L'un des exemples les plus marquants a été organisé et dirigé par **Stanley Milgram**, en **1963**, avec son expérience conduite à l'université de Yale

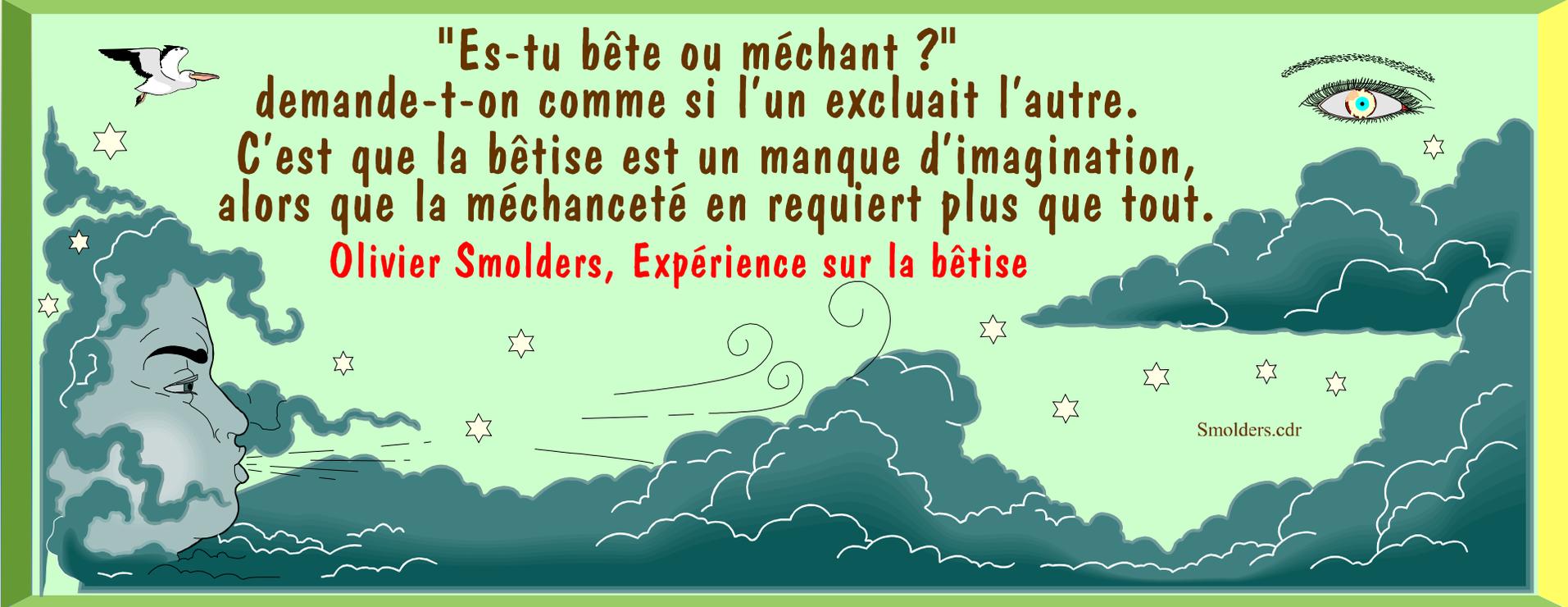
L'expérience sur l'obéissance de Stanley Milgram

40 sujets, de 20 à 50 ans, ont été recrutés, pour une prétendue étude sur la mémoire et l'enseignement (indemnité ; 4,5 \$). Des ingénieurs, professeurs de l'enseignement secondaire, commerciaux, et ouvriers constituaient ce groupe de sujets.

Un second groupe, complice avec les organisateurs, est joint au premier, et un faux tirage au sort —les papiers tirés par tous les acteurs portent l'inscription **maître**—, désigne tous les membres du premier groupe en tant que **maître** d'une soi-disant procédure d'apprentissage, où **l'élève** est en cheville avec l'expérimentateur :

L'élève est attaché par des courroies sur un **dispositif d'électrochocs**, car l'élève ne doit pas s'enfuir... Le maître opère dans une pièce voisine à travers un vitrage, et dispose d'un générateur électrique réglable, avec la consigne **d'augmenter la tension chaque fois que l'élève donne une réponse fausse** au questionnaire. Le maître annonce à son élève le voltage correspondant à la décharge qu'il va lui infliger.

En fait, l'élève donne une série de réponses prédéterminée à un test de couples de mots, où les réponses sont préparées pour présenter environ 3 réponses fausses pour une seule exacte. L'élève en fait ne subit rien, et a pour consigne de ne pas s'exprimer ni de manifester quelque protestation ou opposition que ce soit **en dessous de 300 Volts**.



"Es-tu bête ou méchant ?"
demande-t-on comme si l'un excluait l'autre.
C'est que la bêtise est un manque d'imagination,
alors que la méchanceté en requiert plus que tout.

Olivier Smolders, *Expérience sur la bêtise*

Smolders.cdr

Petit intermède en matière d'expérience

L'expérience sur l'obéissance de Stanley Milgram

Au-delà de 300 V, l'élève frappe contre le mur fixant la chaise électrique et le maître est obligé de l'entendre. Il peut alors ne pas poursuivre, mais l'expérimentateur à ses côtés l'invite à prolonger l'expérience au travers de **quatre niveaux de renforcement** au-delà desquels l'expérience est interrompue :

- 1- Je vous en prie continuez !
- 2- **L'expérience exige** que vous continuiez !
- 3- Il est **absolument indispensable** que vous continuiez !
- 4- Vous n'avez **pas le choix ! Il faut continuer !**

L'expérimentateur est toujours très courtois mais ferme avec le sujet "maître", qui peut en fait interrompre à tout moment l'expérience, mais qui est invité à poursuivre tant qu'**il ne décide pas de refuser les consignes**.

Résultat : l'expérimentation démontre un **syndrome d'obéissance à la blouse blanche incarnant l'autorité**. Aucun des 40 sujets n'a interrompu l'expérience avant 300 V où l'élève frappe le mur et refuse de répondre. Ensuite, seul un total de quatorze sujets (35%) ont bravé l'expérimentateur, en refusant d'aller au terme de l'expérience, avec un accroissement des électrochocs marqué de 15 en 15 V jusqu'à 375 V.

Il convient de méditer sur le fait que **Milgram a considéré la désobéissance de plus d'un tiers des sujets comme un résultat très encourageant...**

De toute expérience peut-on tirer leçon ?



Une forme de
Crise de l'énergie...

Conclusion de l'expérience de Stanley Milgram

Selon Milgram, les sujets les plus obéissants, particulièrement tendus, semblaient ressentir des frayeurs semblables à celle du groupe ayant bravé l'expérimentateur, mais continuaient néanmoins à obéir.

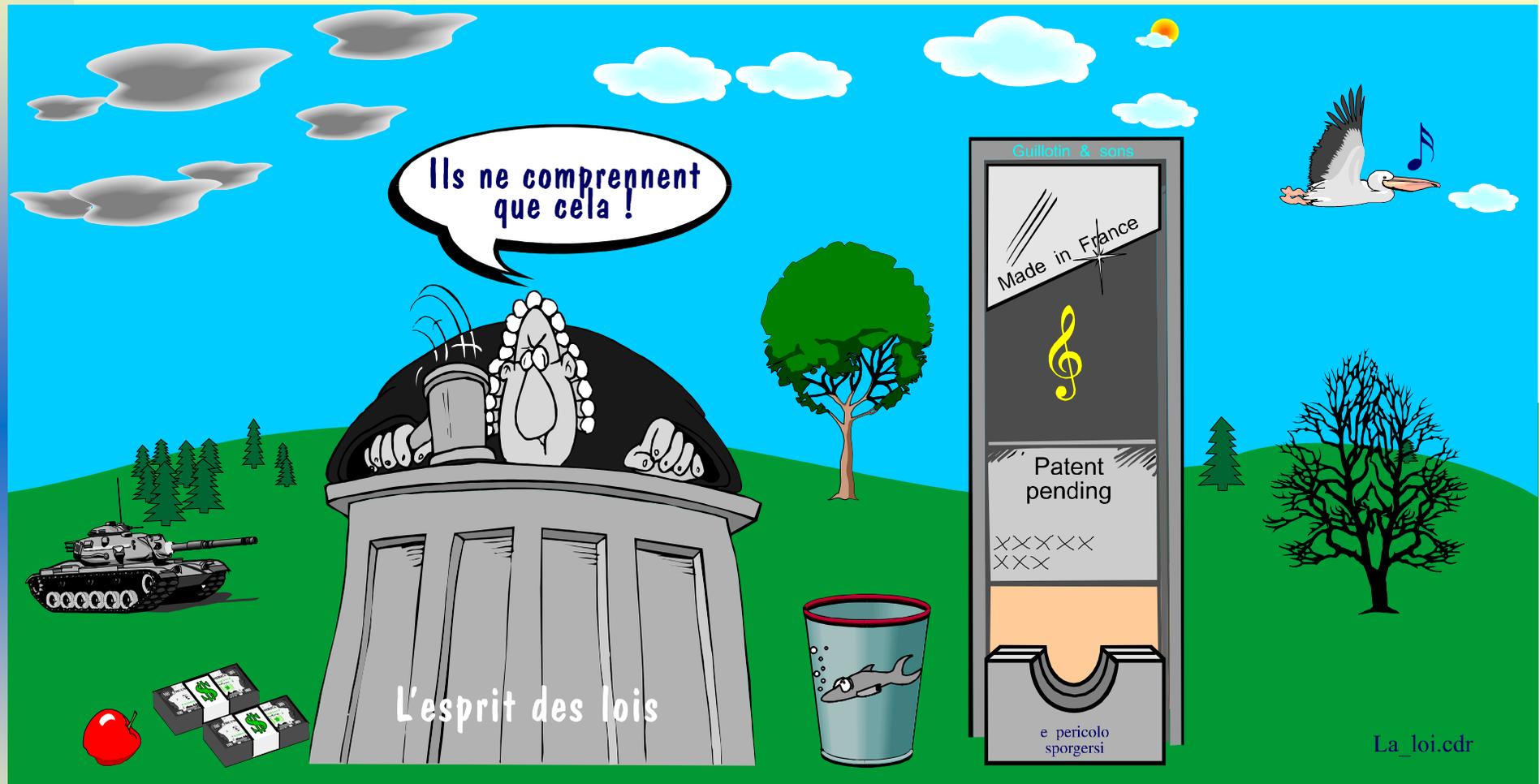
Enfin, après analyse, l'auteur fait ces **deux constatations** :

- La **force des tendances à l'obéissance** émanant d'une autorité non spécialement habilitée à donner des ordres **l'a emporté sur la règle morale** imposant de ne pas faire souffrir quelqu'un contre sa volonté.
- **L'extraordinaire tension** provoquée par les circonstances **était inattendue** par les auteurs : ils avaient imaginé que les sujets, selon ce que leur conscience leur dictait, auraient soit simplement renoncé à poursuivre, ou bien continué la procédure sans autre état d'âme.

...Un cadre de craquer et hurler **Ça ne peut plus continuer !** , pour autant, réagissant à la lettre aux contingences de l'expérimentateur : il a obéi jusqu'au bout...

N'est-ce pas la diffusion de ce constat qui ferait l'objet d'une censure indirecte au XXI^e siècle (Gantanamo !), là où le questionnement n'est autorisé que si seule l'absence de réponse l'accompagne ?...

Conclusion de l'expérience de Stanley Milgram



Du rôle et des abus d'une autorité légale illégitime

Les limites de l'action humaine et de la décision

Que les actions soient dans leurs intentions légitimes ou légales, elle ne peuvent être accomplies avec succès que si **les circonstances** le permettent. La **réflexion critique préalable à l'agir** caractérise l'aptitude au jugement de l'acteur.

La **réussite de l'action** suppose une **composition additive** des **circonstances** et de la **volonté** de l'acteur, quand l'échec emporte soit une faute de l'acteur, soit une conjonction soustractive des circonstances avec les efforts engagés dans l'action.

L'action humaine, hors réflexe, est précédée de la décision

La **pertinence** d'une décision emporte la prise en compte d'une triade de critères à observer de la façon suivante :

[Impartialité / Réciprocité / Exemplarité]

Les limites de l'action humaine et de la décision

[Impartialité / Réciprocité / Exemplarité]

- **Critère d'impartialité** : Essayons d'imaginer la possibilité d'une observation vraiment objective, sans prise d'intérêt, de la part d'un groupe de personnes possédant un **recul idéal** vis-à-vis de la situation. Alors, si la lecture de nos **arguments** et de nos **motivations** quant à l'action entreprise permet de **convaincre** un tel jury, la décision peut être qualifiée d'impartiale.
- **Critère de réciprocité** : Concernant la décision choisie pour résoudre un **dilemme**, l'une des deux solutions envisagées entraîne un **préjudice** pour l'une des parties concernées. Supposant que **l'acteur responsable de la décision** soit **intégré à cette partie**, serait-il encore convaincu du bien-fondé de son choix ?
- **Critère d'exemplarité** : La résolution du dilemme apportera-t-elle un enseignement à la société vis-à-vis de cas plus ou moins semblables ? La généralisation de la méthode d'analyse est-elle ainsi possible ? L'agencement et la nature des arguments permettront-ils une aide significative au traitement de dilemmes ultérieurs ? Si oui, l'acteur aura d'autant plus été utile et juste que la généralisation de son analyse se révélera pertinente.

Les limites de l'action humaine et de la décision

Montaigne, Essais, Ch.X, L'esprit et le jugement



Il semble que ce soit plus le propre de l'esprit d'avoir une opération prompte et soudaine, et plus le propre du jugement de l'avoir lente et posée

Considération *cin-éthique* sur l'esprit et le jugement

Les limites de l'action humaine et de la décision

Remarques impertinentes

La résolution du dilemme n'est jamais une situation confortable. En l'absence de toute aide extérieure, la méthode de **pondération des intérêts en présence** (*Interessenabwägung*) peut souvent apporter la solution la plus équitable.

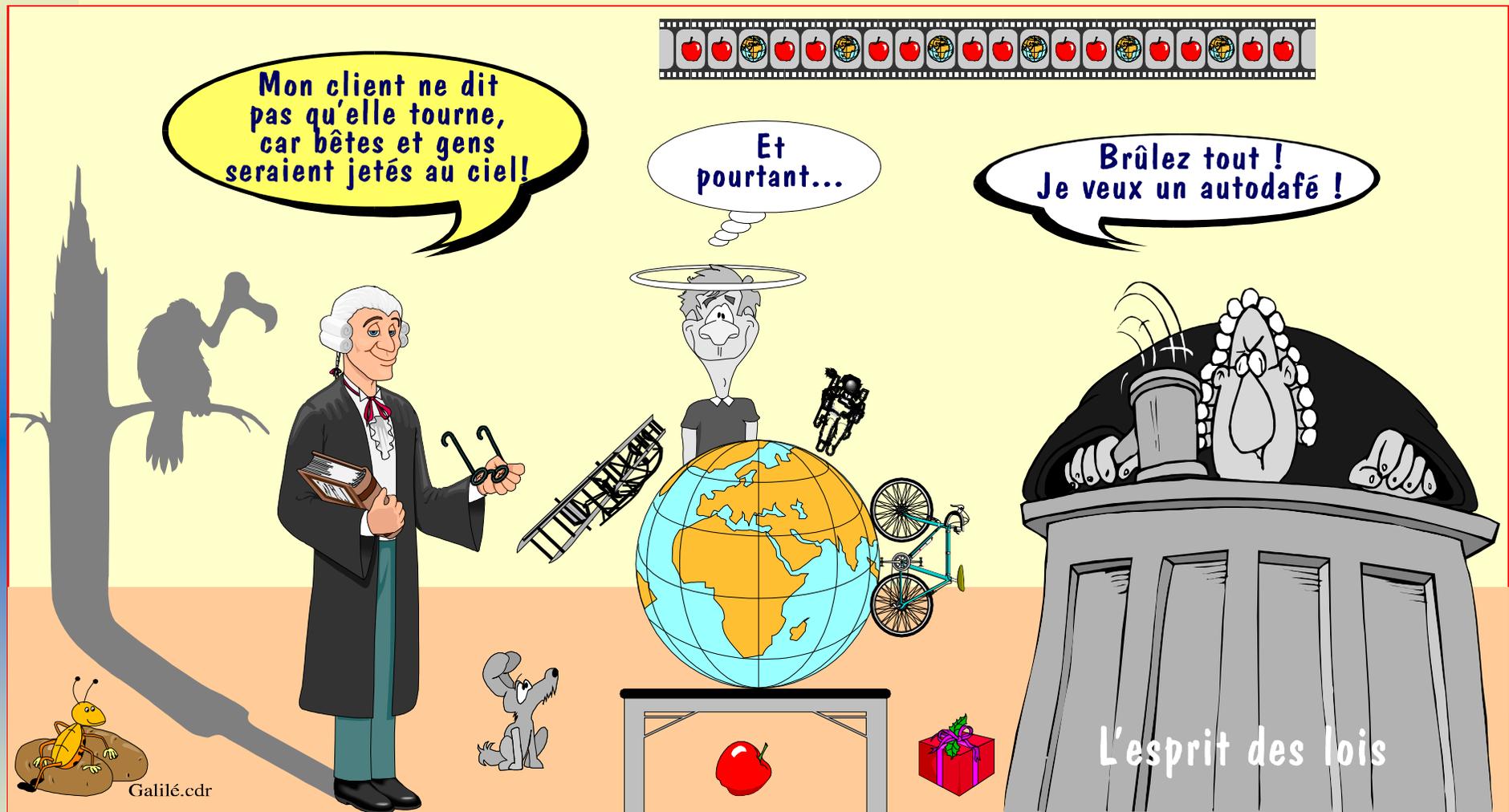
En outre, deux approches peuvent contribuer à nous libérer de nos entraves psychologiques. D'abord, la simple **formalisation sur le papier**, à l'aide de **tableaux à deux colonnes** associées respectivement aux deux solutions, avec l'écriture des **avantages** et des **inconvenients**, permet une vision plus détachée du problème. Un délai de quelques heures après la rédaction (une nuit), permet une certaine objectivité pour la prise de décision. Enfin, conditionné par chaque mot de notre langue native, le raisonnement ou l'exposé des éléments en **une autre langue** —qu'il convient toutefois de dominer— contribue à un meilleur recul sur la situation.

L'acceptation de nos propres limites doit conduire à une certaine **forme d'humilité**, nécessaire pour toute prise de décision importante.

C'est encore vers **Épictète** qu'il convient de se retourner, afin de juger de la **porté réelle** de notre action, et d'en évaluer la **pertinence**. Toutefois, si l'action se révèle dépourvue de sens à un moment donné, l'impossibilité d'agir n'entrave pas le **devoir de lucidité**.

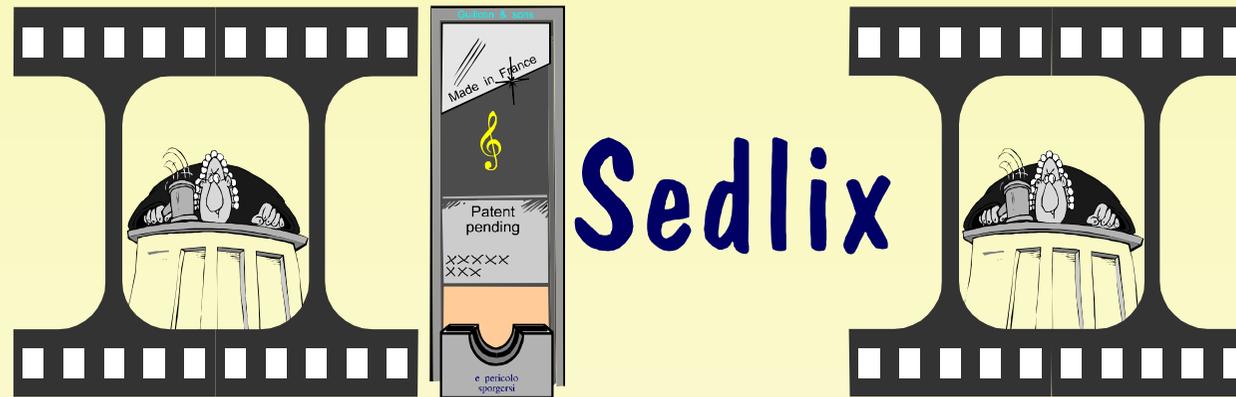
Ainsi, **la vigilance** permet l'action dès que les éléments extérieurs sont conjugués vers sa réussite.

Savoir modérer son expression...



De la patience et de la vigilance pour le devoir de lucidité

Et pis c'est qui encore celui-là ?



Dura lex sed lex : La loi est dure, mais c'est la loi !

Oh ! là ! On ne badine pas avec cette loi là ! Le juge de Lucky Luke semble un grand humaniste, comparé à Sedlix.

La justice est une affaire très simple pour Sedlix : tout prévenu est **d'abord coupable, puis ensuite pas assez condamné**. A quoi bon mémoriser le contenu de tant de codes verbeux, alors qu'il est si simple de recourir aux bonnes vieilles méthodes d'autrefois ?

L'invention du Dr. Guillotin est pour Sedlix l'objet d'un rêve au quotidien, et si un titre de propriété industrielle pouvait être négocié pour acquérir le génial dispositif, Sedlix n'aurait aucune hésitation pour en négocier les droits.

Les nuits où il n'en rêve pas, et même le jour, dans les couloirs du palais, on l'entend quelquefois hurler " *Je veux un autodafé !*" ...

Petite illustration du jugement

Saynète maritime armoricaine

La scène se passe chez Bibix-International : Bibix quelque peu perplexe, tourne en rond dans le labo, et semble vouloir demander un service à Duamel...

Bibix - Dites Duamel, votre cousin breton, il l'a toujours son bateau ?

Duamel - Ben oui chef, faut bien qu'il pêche, entre Paimpol et Southampton...

Bibix - Vous croyez qu'il peut m'emmener discrètement à Jersey pour voir mon banquier ?

Duamel - C'est pas qu'il refuserait, mais il est encore à l'hôpital, jusqu'à la fin de la semaine...

Bibix - Et si je lui emprunte son bateau, juste pour deux jours ? C'est la faute à Granyaka qui veut des liquidités très rapidement pour rassurer ses actionnaires...

Duamel - Vous savez donc tout faire chef ! C'est pas facile de naviguer dans cette région...

Bibix - Avec moi, on ne craint rien, c'est comme avec mon entreprise ; j'assume, et de toute façons moi je crois qu'un bateau c'est comme le vélo, ça s'oublie pas ! Je téléphone à Granyaka !

..... .. Bibix téléphone maison

Granyaka - Allez-y, dès demain matin, et qu'importe la météo, mes actionnaires attendent !

Ainsi parlait le Granyaka...

Petite illustration du jugement

Saynète maritime armoricaine



Considération sur la présomption humaine (Qui voit Bréhat voit son trépas)

Conclusion de ce cinquième tableau

Nous avons discuté sur l'évolution de la notion de responsabilité, et évoqué les mesures envisagées face aux **risques industriels**, à travers les **principes de précaution**, de **prévention** et de **participation**. Ensuite dans le cadre des moyens propres à l'éthique appliquée, nous avons évoqué les différents **acteurs** présents sur la scène internationale et les **outils** mis en œuvre à travers l'élaboration de **mesures normatives** dont nous avons évoqué les divers modes d'**interprétation**.

Nous avons distingué ensuite les **jugements** à caractère de **sanction** et ceux, propres à l'éthique, à **caractère moral**. Jugements de fait, de valeur, normatifs, ces diverses appréciations sont le propre de l'homme amené à cohabiter avec les siens, sans anéantir les autres espèces.

J'en vois un qui rigole...



Et ben, on a bien travaillé ce jour-ci !

Bibix-International



It's OK now

Oculus Abis...

