

# **Principes d'éthique et gestion des déchets nucléaires en Europe**

**ANCLII**

**Paris**

**20/11/2013**

**Sylvain Lavelle**

Centre Ethique, technique et Société (ICAM)

Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (GSPR)

# Plan

## **1. Qu'est-ce que l'éthique ?**

- Ethique, morale, droit
- Déontologie : codes, chartes

## **2. Les grands principes**

- Déontologie / téléologie
- Règles et conséquences
- L' utilitarisme
- L' équilibre intuitif / réflexif

## **3. Le problème de l'expérimentation**

- Les limites de la généralisation et de l' évaluation
- l' expérimentation en science et en morale

## **4. L'éthique du futur**

- Le principe de responsabilité
- La responsabilité envers les générations futures

## **5. Les problèmes éthiques des déchets nucléaires**

- La responsabilité
- La justice
- la démocratie

## **5. Les principes éthiques de la gestion des déchets radioactifs en Europe**

- Les principes de l'AEN
- Les principes issus du projet COWAM

# 1. Qu'est-ce que l'éthique ?

- **L'éthique, la morale et la déontologie**
- Une différence entre éthique et morale :
  - (1) l'éthique est une réflexion critique sur les mœurs, sur les usages, les règles et les obligations de la morale.
  - (2) l'éthique est une doctrine du sens et des finalités de l'existence, concernée par la visée du bonheur.
- Une différence entre morale et déontologie :
  - (1) la morale est un code plus ou moins implicite d'obligations, d'interdictions et de permissions assorti de sanctions sociales, mais pas juridiques
  - (2) la déontologie est un code explicite d'obligations, d'interdictions et de permissions valable pour une profession (médecin, avocat, journaliste, etc)

# 1. Qu'est-ce que l'éthique ?

- Deux traditions de l'éthique (Wünnenberger, *Questions d'éthique*, PUF, 1993)

| <b>L'éthique comme réflexion sur les fondements de la morale</b>  | <b>La morale universelle et l'éthique particulière</b>   |
|---|--|
| <p><b>Ethique</b> : science du comportement, des moeurs ; étude théorique des principes régissant les choix pratiques (méta-morale).</p> <p><b>Morale</b> : ensemble des moyens mis en œuvre pour agir de façon humaine ; ensemble des prescriptions concrètes adoptées par des agents individuels ou collectifs.</p> | <p><b>Ethique</b> : ensemble des règles de conduite partagées et typiques d'une société donnée ; fondées sur la distinction entre le bon et le mauvais.</p> <p><b>Morale</b> : ensemble des principes à dimension universelle, normative, voire dogmatique ; fondée sur la discrimination entre le bien et le mal.</p> |

# 1. Qu'est-ce que l'éthique ?

- **Différence entre 'être' et 'devoir-être' (ou entre fait et valeur) :**  
L'éthique relève de la question du devoir-être, ce qui ne veut pas dire qu'elle ne doit pas tenir compte des faits.
- **Ethique descriptive et éthique prescriptive**
  - éthique *descriptive* : très voisine de l'approche des sciences humaines (cf la sociologie de l'éthique) dans laquelle on décrit 'ce qui est' .
  - éthique *prescriptive* : implique une approche normative dans laquelle on dit, ou plutôt on discute de 'ce qui doit être' (éthique prescriptive critique, pas dogmatique).

# 1. Qu'est-ce que l'éthique ?

- (1) La déontologie est constituée par une *morale pratique*, un idéal de bonne conduite plus ou moins implicite dérivé de la morale générale, et qui vise la préservation de bons rapports entre individus
- (2) La déontologie est l'ensemble des *règles* et *devoirs* explicites et spécifiques qui régissent une profession, en procédant à une *codification*, laquelle vise une *régulation* des pratiques d'un secteur de la vie sociale (droit, santé, commerce, industrie, ...)
- Il me semble possible de proposer une définition de la déontologie qui mettent l'accent sur un certain nombre d'aspects importants souvent négligés :
- La **déontologie** est une morale pratique dans les domaines légal, médical, scientifique, industriel ou commercial (a) développée en vue d'une *fonction* (b) dans le cadre d'une *codification* (normalisation, obligation, applications) (c) en vue son *institution* (acceptation, reconnaissance, légitimation).

## 2. Les grands principes

- **La téléologie et la déontologie (Aristote / Kant)**
- La *téléologie* (du grec *telos*, la fin, le but) est une doctrine qui fait primer la *finalité* de l'action ou de l'existence, en privilégiant la visée du bonheur.
- La *déontologie* (du grec *deon*, le devoir) est une doctrine qui fait primer la règle d'*obligation* dans l'action ou l'existence, en privilégiant l'obéissance au devoir.
- N.B : le terme de déontologie est pris ici dans le sens de doctrine philosophique du devoir, pas au sens des 'codes de déontologie'.

## 2. Les grands principes

- **La vertu de *phronesis* ( / *sophia*)**
- La prudence (*phronesis*) est une vertu d'intelligence pratique, concernant l'action, à distinguer de l'intelligence théorique relative à la connaissance.
- La prudence appartient au domaine des affaires humaines, plus incertaines et fluctuantes que le monde naturel, et pour lesquelles il convient de développer un type approprié d'intelligence.
- On ne peut demander en éthique le même degré d'exactitude qu'en mathématique, car le monde humain est trop changeant.
- La vertu s'acquiert et s'entretient par l'habitude (*hexis*) : 'Le courage s'entretient, comme les fusils' (Deniau).
- Une des applications contemporaines d'une éthique de la prudence est le fameux *principe de précaution*.



## 2. Les grands principes

- **La déontologie de Kant : impératif technique et impératif moral**
- **Thèses** : (1) la seule chose morale est le devoir comme impératif catégorique, et non le bonheur ou le plaisir.  
(2) une règle d'action personnelle doit pouvoir être universalisée pour pouvoir devenir une règle d'action morale.  
(3) la bonté consiste en la volonté bonne, quelles que puissent être par ailleurs les conséquences de l'action.
- **Impératif technique (hypothétique)**  
'Si tu veux X, tu dois faire Y'  
Ex : 'Si tu veux de l'eau, il faut creuser un puits'
- **Impératif moral (catégorique)**  
'Tu dois vouloir X'  
Ex : 'Tu dois creuser un puits pour sauver le village'

## 2. Les grands principes

- **Loi morale : universalisation de la règle de la volonté**

*‘Il n'y a donc qu'un impératif catégorique, et c'est celui-ci : **Agis uniquement d'après la maxime qui fait que tu peux vouloir en même temps qu'elle devienne une loi universelle.** (...) L'homme, et en général tout être raisonnable, existe comme fin en soi, et non pas seulement comme moyen dont telle ou telle volonté puisse user à son gré ; dans toutes les actions, aussi bien dans celles qui le concernent lui-même que dans celles qui concernent d'autres êtres raisonnables, il doit toujours être considéré en même temps comme une fin. (...) L'impératif pratique est donc celui-ci : **Agis de telle sorte que tu traites l'humanité aussi bien dans ta personne que dans la personne de tout autre toujours en même temps comme une fin, et jamais simplement comme un moyen**’ .*

- **Bonne volonté** : il n'y a de bon qu'une bonne volonté, quelle que soient les conséquences.
- **Différence entre loi morale et loi juridique** : on peut être en règle avec le droit sans pour autant être en règle avec la morale...

# 2. Les grands principes

- **3. L' utilitarisme (Mill)**
- **Thèses** : (1) la seule chose désirable comme fin est le bonheur, c'est-à-dire le plaisir et l'absence de douleur.  
(2) il faut distinguer entre le bonheur et la satisfaction.  
(3) l'idéal est le bonheur collectif et non le bonheur individuel.
- **Différence entre la satisfaction et le plaisir**  
"De deux plaisirs, s'il en est un auquel tous ceux ou presque tous ceux qui ont l'expérience de l'un et de l'autre accordent une préférence bien arrêtée, sans y être poussés par un sentiment d'obligation morale, c'est ce plaisir-là qui est le plus désirable. (...) Or, c'est un fait indiscutable que ceux qui ont une égale connaissance des genres de vie, qui sont également capables de les apprécier et d'en jouir, donnent résolument une préférence très marquée à celui qui met en œuvre leurs facultés supérieures. Peu de créatures humaines accepteraient d'être changées en animaux inférieurs sur la promesse de la plus large ration de plaisir de bêtes ; aucun être humain intelligent ne consentirait à être un imbécile, aucun homme instruit à être un ignorant, aucun homme ayant du cœur et une conscience à être égoïste et vil, même s'ils avaient la conviction que l'imbécile, l'ignorant ou le gremlin sont, avec leurs lots respectifs, plus complètement satisfaits qu'eux-mêmes avec le leur. Ils ne voudraient pas échanger ce qu'ils possèdent de plus qu'eux contre la satisfaction la plus complète de tous les désirs qui leur sont communs' .

## 2. Les grands principes

- **Bonheur individuel et bonheur collectif**

"L'idéal n'est pas le plus grand bonheur de l'agent lui-même, mais la plus grande somme de bonheur totalisée. (...) Selon le principe du plus grand bonheur (...), la fin dernière par rapport à laquelle et pour laquelle toutes les autres choses sont désirables (que nous considérons notre propre bien ou celui des autres) est une existence aussi exempte que possible de douleurs, aussi riche que possible en jouissances, envisagées du double point de vue de la quantité et de la qualité ; et la pierre de touche de la qualité, la règle qui permet de l'apprécier en l'opposant à la quantité, c'est la préférence affirmée par les hommes qui, en raison des occasions fournies par leur expérience, en raison aussi de l'habitude qu'ils ont de la prise de conscience et de l'introspection sont le mieux pourvus de moyens de comparaison. Telle est, selon l'opinion utilitariste, la fin de l'activité humaine, et par conséquent, le critérium de la moralité".

- **Sanctions morales**

(1) les *sanctions extérieures* (l'espoir de se concilier la bienveillance, ou la crainte de provoquer le mécontentement de nos semblables ou du Maître de l'Univers)

(2) les *sanctions intérieures* (le sentiment du devoir)

# 2. Les grands principes

- **L' intuition et la réflexion (Ross & Hare)**

- **Niveau critique**

- (a) On y applique les principes logiques généraux.
- (b) On y utilise ses réflexions sur la nature du point de vue moral.
- (c) On y utilise sa connaissance de la psychologie et de la réalité humaines.
- (d) On s'y rapporte à certains jugements moraux fondamentaux qui apparaissent extrêmement solides.

*Dilemme moral*  
*Réflexion théorique*



*Modifications, ajouts*  
*ou retranchements des*  
*principes prima facie*



- **Niveau intuitif ou spontané**

- (e) On y applique les principes "à première vue" de Ross et des principes associés, qui sont le fruit de notre éducation ou de notre culture. En raison de leur simplicité, ils se transmettent relativement bien.
- (f) Ces principes nous permettent de fonctionner sans grande réflexion dans les situations quotidiennes. Ce faisant, ils nous aident à nous débrouiller face à la complexité des situations réelles.
- (g) La violation d'un de ces principes, même lorsque nous n'avons pas le choix, entraîne la culpabilité.

# 2. Les grands principes

- **Les controverses contemporaines**

- **Controverse entre libéraux et communautariens**

Mac Intyre : la question 'Que dois-je faire ?' revient à se poser la question 'A quel type de personne dois-je m'identifier ?', ou 'Quel genre de vie dois-je mener ?'

- **Controverse entre maximalistes et minimalistes**

Ogien : le problème de la 'police morale' (Mill)

Jusqu' où la morale peut-elle régenter ma vie ? N'y a-t-il pas des actes ou des décisions qui échappent à la morale et relèvent de mon seul désir ou plaisir personnel ?

- **Controverses entre procéduralistes et substantialistes**

Il convient dans des sociétés complexes, multiculturelles de privilégier les procédures de discussion, au détriment des contenus moraux.

On ne peut pas se dispenser d' un référentiel de valeurs et de normes communes.

- **Controverse entre modernes et 'post-modernes'**

On peut encore appliquer les démarcations classiques entre fait, valeur et norme, entre être et devoir-être, entre nature et société.

On ne peut plus appliquer de telles distinctions, et il faut aujourd' hui penser leur articulation.

# 3. Le problème de l'expérimentation

- La comparaison entre la science et la morale suggère à première vue une différence fondamentale au regard des possibilités d'expérimentation.
- Il est possible de faire des expérimentations en science, il n'est pas possible de faire des expérimentations en morale.
- C'est un point de vue qui est contestable:
  - d'une part, il n'est pas toujours possible de faire des expérimentations en science (ex: on ne peut pas pour l'instant dévier la trajectoire d'une planète).
  - d'autre part, il est possible de faire des expérimentations en morale, mais qui diffèrent dans une certaine mesure de celles qui sont réalisées en science.

# 3. Le problème de l' expérimentation

- **George Edward Moore, *Principia Ethica***
- **Les limites de l'universalisation de la règle dans l'action**

"Nous avons besoin de savoir qu'une action donnée produira certains effets, *quelles que soient les circonstances dans lesquelles cette action se produit*. Mais c'est là très certainement quelque chose d'impossible. Il est certain que dans des circonstances différentes, la même action peut produire des effets qui sont extrêmement différents sous tous les rapports dont dépend la valeur de ces effets. Nous ne sommes donc jamais fondés à faire davantage qu'une *généralisation*, qu'une proposition de la forme "telle conséquence suit *généralement* tel type d'action" ; et même cette généralisation ne sera vraie que si les circonstances dans lesquelles l'action a lieu sont généralement les mêmes. C'est en fait ce qui se passe, dans une large mesure, si l'on se situe dans une seule époque et un seul état de la société, peu importe lesquels. Mais lorsque nous prenons en considération les autres époques, dans la plupart des cas les plus importants, les circonstances normales d'un genre précis d'actions seront tellement différentes que la généralisation qui est vraie pour une action ne sera pas vraie pour l'autre. Donc, s'agissant des jugements éthiques affirmant qu'un certain genre d'action est bon en tant que moyen pour produire un certain genre d'effet, aucun ne sera *universellement vrai* ; et beaucoup de ces jugements, bien que *généralement* vrais en une période donnée, seront généralement faux en d'autres ".



# 3. Le problème de l' expérimentation

- **Les limites de l'évaluation des effets dans l'action**

"Il nous faut savoir non seulement qu'*un* bon effet sera produit, mais que, parmi tous les événements subséquents imputés à l'action en question, le solde du bien sera encore plus créateur que si tout autre action possible avait été effectuée. En d'autres termes juger qu'une action est généralement un moyen en vue du bien, c'est juger, non seulement qu'elle produit généralement quelque bien, mais qu'elle produit généralement le bien le plus grand que les circonstances permettent. A cet égard, les jugements éthiques relatifs aux effets de l'action supposent une difficulté et une complication bien plus grande que celle impliquées par l'établissement de lois scientifiques. Pour ces dernières, il nous suffit de considérer un seul effet ; mais dans le cas des jugements éthiques, ce qu'il est essentiel de considérer, c'est non seulement cet effet, mais les effets de cet effet, et ainsi de suite jusqu'à l'épuisement de nos facultés de prévision. Il est évident, à vrai dire, que nous ne pourrons jamais voir assez loin pour pouvoir avec certitude affirmer qu'une action aura les meilleurs effets possibles. Nous devons nous estimer satisfaits dès lors que le solde du bien que l'on parvient à ressortir sur une période limitée est aussi créateur que possible. Mais il importe de remarquer que la série des effets envisagés dans son ensemble et sur une période d'une durée considérable est effectivement prise en compte dans nos jugements communs par lesquels nous formulons qu'une action est bonne en tant que moyen ; et que, donc, cette complication supplémentaire, qui rend les généralisations éthiques tellement plus difficile à établir que les lois scientifiques, trouve sa traduction dans de véritables débats d'éthique, et reste par là d'une grande importance pratique....

# 3. Le problème de l' expérimentation

- Les règles de conduite les plus communes supposent que l'on tienne compte de diverses choses, par exemple que l'on mette en balance une mauvaise santé à l'avenir et quelques profits dans l'immédiat ; et même si nous ne pouvons jamais régler avec certitude la question de savoir comment nous assurerons la plus grande somme possible de bien, au moins essayons-nous de nous assurer que les maux qui viendront probablement ne seront pas plus grands que notre bien immédiat".

# 3. Le problème de l' expérimentation

- **De la science à la morale expérimentale**
- L' expérimentation a longtemps été confinée au domaine de la science et de l' industrie (cf la 'science expérimentale' ).
- Il existe aujourd' hui des approches dans les domaines du droit et de la morale qui se réclament de l' expérimentation.
- Kant : une femme boude plus longtemps si on lui dit qu' elle est vieille que si on la traite de « laide ».
- Dans le droit : la loi expérimentale; dans la morale : la morale expérimentale.
- Les expérimentations morales sont souvent conçues comme des *expériences de pensée*.
- On peut aussi les concevoir des *expériences d' activité* au cours desquelles je m' immerge dans une activité afin d' éprouver la forme de vie qui lui correspond.

# 3. Le problème de l'expérimentation



1



2



3



4

# 3. Le problème de l'expérimentation

- Cas (1) et (2) : la plupart des gens considèrent qu'il est moralement permis d'actionner le levier d'aiguillage, mais non de pousser le gros homme sur la voie pour arrêter le tramway.
- Cette asymétrie morale implique-t-elle une incohérence de nos intuitions morales ?
- L'analyse du dilemme (Thompson):
  - (1) L'agent sauve cinq personnes en reportant sur une personne isolée le danger qui les menace.
  - (2) L'agent n'emploie aucun moyen susceptible de constituer en lui-même une violation des droits de la personne isolée.
- L'enquête de Hauser : 2.600 personnes des deux sexes, de plusieurs âges, religions, niveaux d'éducation, communautés culturelles, pays (Australie, Brésil, Canada, Inde, Etats-Unis, Royaume-Uni).
- Option (1) : 89 %      —————>      incohérence morale !  
Option (2) : 11%

# 3. Le problème de l'expérimentation

- Il existe une dissociation entre les intuitions morales et les justifications morales, mais les intuitions morales ne sont pas pour autant irrationnelles ou émotionnelles.
- Une des hypothèses est que nous serions « programmés » par l'évolution de l'espèce pour être choqués par le contact physique violent et incapables de rester rationnels devant ce spectacle ou cette pensée.
- Cas (3) et (4): le gros homme est utilisé pour bloquer le tramway fou, *mais sans avoir été poussé par le témoin.*
- Dans (3), le gros homme est traité comme un simple moyen.  
Dans (4), la mort du traminot est inévitable, mais c'est un effet collatéral.
- Option (3) : 56% jugent qu'il est moralement permis d'actionner l'aiguillage.  
Option (4): 72% jugent qu'il est moralement permis d'actionner l'aiguillage.
- Hauser: on peu causer la mort d'une personne pour en sauver cinq, *mais si on ne la traite pas comme un simple moyen.*

# 3. Le problème de l' expérimentation

- Les résultats des expérimentations morales pourraient changer selon :
  - (1) Les qualités morales présumées des personnes concernées
  - (2) Les personnes menacées sont des proches ou des inconnus
  - (3) L' âge des personnes concernées menacées d' être sacrifiées
  - (4) Les personnes concernées nous ressemblent ou pas
  - (5) Le degré de responsabilité des personnes concernées
  - (6) L' énergie qu' il faut pour obtenir le résultat
  - (7) Le résultat est obtenu par un contact physique ou pas.
  - (8) La menace est détournée ou créée
  - (9) La position occupée par le personnage du récit
  - (10) L' ordre des histoires
  - (11) Les choix proposés
  - (12) La position que doit prendre le répondant

# 4. L' éthique du futur

- L'**éthique du futur** représente désormais un champ à part entière de l'éthique, qui se définit pour l'essentiel par l'attention portée aux questions de responsabilité et de justice entre les générations.
- L'éthique du futur n'est pas radicalement nouvelle, et chaque génération depuis longtemps se pose la question de l'héritage qu'elle va laisser aux suivantes (comme en témoigne le problème des retraites, qui en réalité n'est pas si nouveau ...).
- Cependant, la nature de certains problèmes posés par le développement de la technique et de l'industrie et leurs conséquences sur la santé et l'environnement ont modifié radicalement l'échelle spatiale et temporelle de la responsabilité envers le futur.
- Le cas des déchets radioactifs (ainsi que celui de la disparition des espèces ou de l'éventuel changement climatique) est un exemple très frappant de cette transformation de perspective profonde et radicale.
- A l'époque de Kant (XVIII<sup>ème</sup> siècle), il était encore possible de concevoir la morale comme un code de conduite et d'obligation limité à la société et à l'époque dans laquelle vivait l'individu.
- Or, avec l'émergence de conséquences à grande échelle ou à très long terme de l'activité humaine, il est nécessaire d'étendre le souci éthique parfois très au-delà de sa société et de son époque.



# 4. L' éthique du futur

- Le philosophe Hans Jonas, auteur du *Principe responsabilité*, a montré que le changement d'échelle des activités humaines a transformé le sens de la responsabilité de l'homme envers la nature et le futur :
- "La technique moderne a introduit des actions d'un ordre de grandeur tellement nouveau, avec des objets tellement inédits, que le cadre de l'éthique antérieure ne peut plus les contenir. (...) Sans doute, les anciennes prescriptions de l'éthique du "prochain" - les prescriptions de la justice, de la miséricorde, de l'honnêteté, etc... -, en leur immédiateté intime, sont-elles toujours valables pour la sphère la plus proche. Mais cette sphère est surplombée par le domaine croissant de l'agir collectif dans lequel l'acteur, l'acte et l'effet ne sont plus les mêmes que dans la sphère de la proximité et qui par l'énormité de ses forces impose à l'éthique une nouvelle dimension de la responsabilité jamais imaginée auparavant".
- Jonas décline ensuite les divers impératifs de l'éthique du futur, en mettant l'accent sur la nécessité de ne pas compromettre la possibilité d'une vie authentiquement humaine sur Terre pour les générations futures.

# 4. L' éthique du futur

- Il reste à savoir si une telle éthique ne cède pas trop facilement au catastrophisme en fondant la responsabilité envers le futur sur l'éventualité d'une catastrophe globale et majeure qui pourrait détruire toute vie sur Terre.
- Une telle éventualité n'est certes pas à exclure complètement en raison du potentiel de destruction impressionnant des arsenaux nucléaires militaires aux mains de quelques grandes puissances de la planète.
- Mais il n'est pas évident que la culture de la peur (l'"heuristique de la peur", comme dit Jonas) soit la seule option possible, ni l'option la plus pertinente et la plus efficace pour penser le problème de la responsabilité à long terme.

# 4. L' éthique du futur

- Un autre philosophe contemporain, Dieter Birnbacher, auteur de *La responsabilité envers les générations futures*, a essayé de dépasser cette conception catastrophiste en proposant une éthique du futur plus "rationnelle".
- Ainsi, Birnbacher préfère la doctrine morale de l'utilitarisme qu'il adapte au problème des rapports entre générations, en montrant la nécessité de dépasser l'attitude de l'égoïste rationnel et du collectiviste rationnel afin d'adopter celle de l'universaliste rationnel.

| <u>Périodes</u>   | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | --- |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| <u>Génération</u> |      |      |      |      |      |      |     |
| 1                 | ---- | ---- | ---- |      |      |      |     |
| 2                 |      | ---- | ---- | ---- |      |      |     |
| 3                 |      |      | ---- | ---- | ---- |      |     |
| 4                 |      |      |      | ---- | ---- | ---- |     |

# 4. L' éthique du futur

- Ces diverses attitudes s'inscrivent dans un schéma de relations entre les générations qui peuvent être représentées de la façon suivante :
- **Intra - génération** :  $n (A/B)$  "Moi et mes concitoyens"
- **Inter - génération** :  $n (A) / n+1 (B)$  "Moi et mes enfants"
- **Trans - génération** :  $n (A/B) / n+1 (A' / B')$  "Moi et mes concitoyens / Mes enfants et les enfants de mes concitoyens"
- En comparaison avec les deux types précédents, l'universaliste rationnel est selon Birnbacher le plus apte à assumer la responsabilité envers les générations futures, même si ce dernier type est une fiction qui rencontre de nombreux obstacles dans la réalité.

# 4. L' éthique du futur

- Ces obstacles sont de divers ordres :
- (a) la *préférence temporelle*, qui conduit à sous-estimer les coûts et les profits à venir du simple fait qu'ils adviendront dans un temps futur. C'est le cas pour des menaces très lointaines qui semblent du coup moins menaçantes, ou dans le cas de renoncements immédiats qui sont nécessaires, mais difficiles à entreprendre, pour obtenir un plus grand bénéfice à l'avenir.
- (b) la *préférence de l'égo*, qui nous incite à privilégier les coûts et les profits qui nous touchent directement, au détriment de ceux qui concernent d'autres individus (cas proche de l'égoïste rationnel, voire du collectiviste rationnel). C'est le cas pour des personnes qui vivent loin de nous dans l'espace ou *a fortiori* qui vivront longtemps après nous dans le temps, pour lesquels le lien causal rétroactif lié à la responsabilité et assorti de possibles sanctions est dissout.
- (c) la *distance morale*, qui nous pousse à surestimer tout ce qui nous concerne et à considérer le sort des personnes qui nous sont les plus proches (cas proche du collectiviste rationnel).

# 4. L' éthique du futur

- Il convient conformément à la doctrine de l'utilitarisme de rechercher une maximisation de la satisfaction de la collectivité en considérant avec impartialité et sans discrimination les intérêts de chacun, fut-il une personne à naître.
- Seulement, il s'agit d'étendre la maximisation aux générations futures, en suivant la norme de la maximisation du bien réalisé dans l'ensemble du monde futur.
- Ce bien ne doit pas être considéré dans son appartenance à une catégorie temporelle déterminée du monde, mais comme une grandeur inter-temporelle, dépassant les limites des générations: ie ce qui, sous l'angle de la totalité des générations futures, réalise le plus grand différentiel possible entre le bonheur (plaisir) et la souffrance (déplaisir).
- La critique classique de la position utilitariste est qu'elle encourage un calcul d'utilité pour le plus grand nombre qui autorise la transgression de certaines normes morales préservant les individus.
- C'est pourquoi certains représentants de la doctrine déontologique considèrent que l'éthique du futur exige que soient respectées des règles morales absolues.
- Ces règles morales ne relèvent pas d'un calcul d'utilité, mais énoncent un impératif radical, par exemple, l'obligation de régler le problème des déchets radioactifs quel qu'en soit le coût et les conséquences pour les générations présentes.

# 4. L' éthique du futur

- La maximisation de l'utilité peut toutefois se concevoir selon deux modèles :
  - *l'utilitarisme de la somme de profit (USP)*
  - *l'utilitarisme du profit moyen (UPM)*.
- Pour le premier (USP), l'état du monde A est toujours préférable à un état du monde B quand la somme globale de profit dans l'état du monde A est plus élevée que dans l'état du monde B.
- Il est indifférent que l'accroissement de la somme globale de profit résulte d'une augmentation du profit par tête, ou d'une augmentation des têtes. Inversement, il est indifférent qu'une augmentation ou une stagnation de la somme de profit positive s'accompagne d'une diminution du profit par tête, si le nombre de têtes augmente.
- Ainsi, que 500.000 personnes aient 1.000 euros d'indemnités par mois pour vivre, ou que 50.000.000 de personnes aient 10 euros par mois pour vivre est indifférent.

# 4. L' éthique du futur

- Certains philosophes voient dans ce remplacement de la qualité par la quantité une "conclusion répugnante" d'un point de vue moral (Parfit).
- Ils préfèrent le deuxième type (UPM), pour lequel le meilleur état du monde est celui où le profit moyen est le plus grand.
- Le nombre d'individus concernés n'entre en jeu pour l'évaluation de l'état du monde que dans la mesure où il a des effets sur le profit moyen ; tant que le profit par tête demeure constant, le nombre d'individus est indifférent.
- De la sorte, afin de maintenir un niveau de valeur constant, une diminution du profit chez un ou plusieurs individus ne peut être compensée par une élévation du nombre d'individus, mais uniquement par une élévation du profit d'autres individus.



# 4. L' éthique du futur

- La dimension du futur exige par ailleurs de prendre en compte l'*irréversibilité* de certains phénomènes ainsi que le risque encouru par les générations à venir.
- L'irréversibilité peut être comprise en deux sens, un sens faible et un sens fort :
- Les transformations *faiblement irréversibles* sont celles dont nous savons ou supposons qu'il est impossible de revenir sur elles, par les moyens humains ou dans la perspective temporelle de plusieurs générations, mais dont nous savons ou supposons qu'elles peuvent se résorber ou disparaître spontanément (ex : l'augmentation générale de la température du globe sous l'effet du gaz carbonique) ;
- Les transformations *fortement irréversibles* sont celles dont nous devons supposer qu'on ne pourra en aucune manière revenir sur elles au cours de la perspective temporelle considérée (ex : la disparition d'espèces animales et végétales au XIXème et XXème siècle).

# 4. L' éthique du futur

- Il est important de noter que nous ne sommes jamais certains du caractère irréversible d'une transformation, et les transformations qui paraissent irréversibles à un moment donné peuvent se révéler réversibles à un autre moment.
- En outre, une irréversibilité n'est pas forcément un méfait, mais peut être un bienfait : la destruction du virus de la variole épargne à la fois aux générations futures la maladie de la variole et la nécessité de procéder à la destruction du virus.
- L'irréversibilité possède une valeur (une valeur positive) ou une non-valeur (une valeur négative) qui concerne aussi bien le cas où on veut créer une irréversibilité que le cas où on ne peut pas faire autrement que subir une irréversibilité.
- La non-valeur peut s'entendre en plusieurs sens :
  - un profit considérable échappe peut-être aux générations ultérieures ;
  - les générations ultérieures n'ont pas la liberté de revenir sur une transformation irréversible ;
  - l'absence de liberté due à la transformation irréversible est pire si elle est subie au lieu d'être voulue.

# 4. L' éthique du futur

- Il faut donc considérer respectivement en terme de profit et de coût :
- (1) le profit et le coût résultant de l'état provoqué par la transformation irréversible elle-même
- (2) le profit et le coût provenant de l'absence de liberté subjective des générations ultérieures, que l'on empêche de revenir sur cet état irréversible
- (3) le coût résultant du caractère non volontaire de cette absence de liberté.

# 4. L' éthique du futur

- La dimension du futur exige également de prendre en compte le facteur du *risque* dans l'évaluation d'une action ou d'une décision susceptible d'avoir des effets sur les générations ultérieures.
- Il apparaît sur ce point que les dommages ou les risques auxquels les générations futures sont exposées par les générations antérieures pèsent plus lourd que les dommages et les risques auxquels ces générations futures s'exposeront elles-mêmes.
- Le problème de la décision sous incertitude survient lorsque l'individu, l'universaliste rationnel, doit choisir entre des possibilités d'action sans pouvoir discerner et évaluer toutes les conséquences possibles de l'action.
- L'incertitude tient alors à plusieurs facteurs :
  - (1) le fait qu'il discerne toutes les conséquences possibles de l'action, mais qu'il ne peut leur assigner de degré de probabilité
  - (2) le fait qu'il discerne toutes les conséquences possible de l'action, mais qu'il ne peut leur assigner de valeur de profit
  - (3) le fait qu'il ait des raisons de supposer qu'il n'a pas une vue exhaustive sur des conséquences possibles de l'action, mais qu'il existe des conséquences positives ou négatives significatives dont il ne peut décider *ex ante* quelles seront leur constitution précise et leur probabilité d'avènement.

# 4. L' éthique du futur

- Birnbacher expose pour finir un "catalogue des normes de la pratique" censé définir une éthique du futur à vocation générale :
  - **L'autopréservation collective**  
*Ne pas mettre en péril l'existence de l'homme et des animaux évolués en tant qu'espèces*
  - **L'absence de nuisance**  
*Ne pas mettre en péril une existence future digne de l'être humain*
  - **La vigilance**  
*Ne pas créer de risques irréversibles supplémentaires*
  - **La culture et la préservation**  
*Conserver et améliorer les ressources naturelles et culturelles existantes*
  - **La subsidiarité**  
*Soutenir d'autres individus dans la poursuite d'objectifs orientés vers le futur*
  - **L'éducation**  
*Eduquer les générations à venir dans l'esprit des normes de la pratique*

# 5. Les problèmes éthiques des déchets nucléaires

- **La responsabilité**
- La *responsabilité* stipule qu'un individu, ou un groupe dans le cas de la responsabilité collective, est capable de répondre de ses actes, et par extension, de les assumer, y compris s'il n'y avait pas au départ l'intention de produire certains effets.
- La responsabilité de long terme, notamment dans le cas des déchets radioactifs, suggère qu'il existe une asymétrie entre générations, et qu'il n'y a donc pas de réciprocité entre elles.
- En effet, la génération  $n$  ne sera plus en vie à l'époque de la génération  $n + 50$ , par exemple, même si par ailleurs ses actions auront des conséquences dans le long terme.
- Cependant, l'absence de réciprocité entre générations  $n$  est pas une raison pour écarter toute responsabilité envers le futur, et, au contraire, elle enjoint de créer de nouvelles formes de responsabilité (inter et trans-générationnelle).

# 5. Les problèmes éthiques des déchets nucléaires

- Les 7 clauses d'imputation de la responsabilité (G. Rohpol)

|          |                           | 1                  | 2                    | 3                    |
|----------|---------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| <b>A</b> | Qui a la responsabilité ? | Individu           | Organisation         | Société              |
| <b>B</b> | Pour quoi ?               | Action             | Produit              | Omission             |
| <b>C</b> | A propos de quoi ?        | Effets prévisibles | Effets imprévisibles | Effet de long terme  |
| <b>D</b> | A cause de quoi ?         | Règles morales     | Valeurs sociales     | Loi publique         |
| <b>E</b> | Envers quoi ?             | Conscience         | Jugement des autres  | Juridiction          |
| <b>F</b> | Quand ?                   | Avant : prospectif | Maintenant           | Après : rétrospectif |
| <b>G</b> | Comment ?                 | Manière active     | Virtuellement        | Manière passive      |

# 5. Les problèmes éthiques des déchets nucléaires

- **La justice**
- La *justice* concerne l'évaluation des actions sur la base d'un principe d'égalité ou d'équité (proportionnalité) dans le cadre de la relation qu'un individu ou un groupe entretient avec l'ensemble de la communauté.
- La question de la justice de long terme requiert de la génération  $n$ , responsable de l'augmentation du volume de déchets, qu'elle apporte une contribution proportionnée aux générations futures qui seront affectées par les déchets.
- Il peut donc y avoir une justice entre générations, une justice inter-générationnelle, dès lors que sont prévues les modalités de la contribution que la génération  $n$  pourra apporter à la génération  $n + 50$ , par exemple.



# 5. Les problèmes éthiques des déchets nucléaires

- **La démocratie**
- Enfin, la *démocratie* désigne le régime politique dans lequel l'organisation et l'exercice du pouvoir politique dans la société est le produit d'une volonté et d'un contrôle émanant du peuple.
- On distingue habituellement plusieurs types de démocratie :
- La démocratie **représentative** : le pouvoir du peuple s'exerce par la sélection et la délégation à des élus chargés de représenter les citoyens.
- La démocratie **participative** : le pouvoir du peuple s'exerce par la participation des citoyens à la réflexion et à la décision politiques.
- La démocratie **délibérative**: le pouvoir du peuple s'exerce par la participation des citoyens aux délibérations publiques.

# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- Dans les premiers temps, les réflexions éthiques menées dans le cadre de la gestion des déchets radioactifs ont conduit à introduire l'obligation pour la société actuelle d'éviter de faire supporter des "charges indues" aux générations futures.
- Bien que le devoir de protéger les générations futures soit de prime importance, la capacité à réellement remplir cette obligation est très largement impactée par les incertitudes techniques et scientifiques, et dépend également de l'évolution de la société.
- Dans ce contexte, il apparaît que les générations futures seront toujours confrontées aux risques, même si ces derniers restent potentiels au cours du temps.
- De plus, il convient de s'interroger sur le droit que s'accorde la génération actuelle à imposer un comportement aux générations futures, tout en reconnaissant que ce comportement est dicté par des objectifs de protection.
- Dans cette perspective, il apparaît qu'une approche raisonnable pour prendre en compte cette préoccupation consiste, pour la génération actuelle, à créer des processus favorisant une transmission continue vers la (les) future(s) génération(s) d'un "patrimoine de sécurité" (savoir-faire, options de protection, procédures, ressources,...) afin d'assurer la continuité de la gestion des déchets.

# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- Ces processus pourront évoluer avec le temps, mais il importe que la génération actuelle considère dès maintenant comment ils peuvent être élaborés, et notamment, quelles sont les "missions" qui devront être transmises aux générations futures.
- Celles-ci auront ensuite la responsabilité de continuer et/ou de reconsidérer ces processus et de les adapter en fonction des évolutions tant sociales que techniques, voire environnementales.
- Cette approche implique de composer avec l'organisation passée, présente et future de la gestion des déchets radioactifs et d'introduire un processus permettant aux générations futures d'intervenir.
- On peut noter que dans cette perspective, le concept de réversibilité introduit de la flexibilité dans le processus de décision.
- Néanmoins, il convient de garder en mémoire le fait qu'être flexible ne signifie pas reporter les décisions, mais construire un dispositif de protection intégrant une capacité d'action pour les générations futures.

# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- Les dimensions éthiques, organisationnelles et politiques ont déjà été étudiées par les experts de la gestion des déchets radioactifs dans diverses organisations :
  - l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA, 1992)
  - l'Agence de l'Energie Nucléaire de l'OCDE (AEN/OCDE, 1995),
  - le comité consultatif suédois sur la gestion des déchets radioactifs (KASAM-SKN, 1988),
  - la Commission Seaborn au Canada, etc.
- L'une des principales conclusions de ces experts est de considérer que le principe directeur pour l'élaboration des options de gestion des déchets est d'éviter les "charges indues" pour les générations futures.
- Dans le projet COWAM, la perspective adoptée a consisté à rechercher comment créer les meilleures conditions pour favoriser le transfert de l'ensemble du système de gestion des déchets à la prochaine génération et aux suivantes.
- Ceci a conduit à l'identification de trois principes éthiques majeurs comme étant des points clefs de la prise en compte du long terme dans les modalités de gestion des déchets radioactifs : la responsabilité, la justice et la démocratie.

# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- Grille d'analyse des dispositifs de GDR

| Processus Techniques   | Conditions Institutionnelles  | Conditions Financières   | Conditions Sociétales  | Enjeux Éthiques   |
|--|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catégorie de déchets radioactifs</li> <li>- Stockage/ entreposage/ transmutation</li> <li>- Combinaison des options dans le temps</li> <li>- Accroissement / réduction de la production d'énergie nucléaire</li> <li>- Programme d'énergie durable et lien avec la politique d'énergie nucléaire</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmes des agences nationales / internationales</li> <li>- Propriété publique / privée des déchets et évolution au cours du temps</li> <li>- Gestion coopérative des déchets</li> <li>- Robustesse des institutions en charge du transfert de l'information</li> <li>- Procédures de transparence et d'accès à l'information officielle</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonds dédiés pour la gestion des déchets sur le long terme</li> <li>- Provisions créées par les exploitants ou l'Etat et évolution dans le temps</li> <li>- Support financier pour le développement local des municipalités et des régions accueillant des installations de gestion des déchets</li> <li>- Contrôle externe de l'évolution des fonds et de leur durabilité</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relations intra-inter-trans generations</li> <li>- Réseaux de territoires / municipalités / citoyens impliqués dans la gestion des déchets</li> <li>- Implication et engagement des acteurs locaux</li> <li>- Disponibilité et accessibilité de l'expertise internationale / nationale / locale sur la gestion des déchets au cours du temps</li> <li>- Investigation et gestion coopérative des déchets</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection de la santé et de l'environnement sur le long terme</li> <li>- Liberté de choix pour les populations locales au cours du temps</li> <li>- Conservation de la mémoire et transfert des informations, des savoir-faire et des compétences</li> <li>- Bénéfices socio-économiques et développement des communautés locales</li> <li>- Maîtrise de la consommation d'énergie et de la production des déchets</li> </ul> |

# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- **La responsabilité de long terme**

*"Les générations futures devraient recevoir des moyens durables appropriés (en terme de processus, finances, institutions, connaissances, savoir-faire,...) pour la mise en oeuvre et l'évaluation des systèmes de gestion des déchets."*

*"Ces moyens durables devraient être conçus en particulier pour garantir la protection à long terme de la santé et de l'environnement".*

*"La distribution des responsabilités entre le secteur public et le secteur privé dans le domaine de la protection de la santé et de l'environnement devrait être clairement établie, ainsi que son évolution au cours du temps."*

*"La conservation de l'information, des connaissances et des savoir-faire concernant la gestion des déchets radioactifs devrait être mise en oeuvre par des mesures, des organisations et des réseaux appropriés."*

*"Ces éléments devraient être durables et disponibles pour les acteurs ainsi que pour l'éducation des générations futures".*

*"Une politique responsable de gestion de long terme des déchets radioactifs devrait articuler de façon flexible les décisions actuelles avec les possibilités d'action futures."*

# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- **La justice de long terme**

*"L'équité d'un système de gestion des déchets devrait être évaluée en termes d'avantages et d'inconvénients, sur la base des relations intra / inter / trans-générationnelles."*

*"Cette évaluation devrait intégrer les aspects quantitatifs et qualitatifs des conditions de vie, ainsi que les contextes et tendances économiques, sociales et techniques les plus probables."*

*"Une génération responsable de la création des déchets devrait fournir une contribution aux personnes affectées par ces déchets, qu'elles appartiennent à la même génération ou aux générations futures."*

*"Cette contribution devrait être proportionnée aux efforts consentis (notamment du point de vue de la recherche et du développement) en matière de gestion des déchets radioactifs et d'optimisation du coût des systèmes de gestion."*

*"Une municipalité qui accepte de gérer les déchets radioactifs du pays devrait bénéficier d'une solidarité de long terme de la part de la nation."*

*"Une municipalité qui accepte une installation de gestion des déchets radioactifs devrait recevoir un financement pour le développement socio-économique du territoire."*

*"Ce financement devrait être destiné à soutenir un développement durable du territoire afin d'assurer la continuité de la vigilance et de la surveillance du site par la participation de la population locale."*

# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- **La démocratie de long terme**

*"Un système de gouvernance démocratique de long terme nécessite la mise en place d'une organisation politique flexible combinant la représentation, la participation et la délibération des citoyens."*

*"La gouvernance à long terme des déchets radioactifs devrait créer un lien entre les options techniques et la démocratie participative."*

*"L'institution en charge de la gestion des déchets radioactifs devrait être soumise à un contrôle démocratique et être contre-balançée par une implication des citoyens à travers les générations."*

*"Une organisation en charge de la continuité de la participation, de la pluralité de l'expertise, de l'information, des conceptions et des valeurs devrait pouvoir conserver une indépendance, notamment financière, à l'égard des autorités techniques et politiques et des associations civiles."*

*"Un processus de gouvernance démocratique devrait rassembler une grande diversité de personnes, de plusieurs générations, et d'origines différentes (local/national/ international, autorités / experts / citoyens / associations / exploitants...)."*

*"Afin de rester un sujet de débat au cours du temps, le thème des déchets radioactifs devrait être inscrit régulièrement sur l'agenda politique des Og ou Ong, au niveau local, national ou international."*

*"Tous les citoyens devraient pouvoir disposer des moyens et des informations nécessaires pour participer pleinement au processus et exercer leurs droits."*



# 6. Les principes éthiques de la GDR en Europe

- L'éthique contemporaine est confronté à un problème de légitimation des normes morales sur une base non dogmatique.
- L'éthique du futur appliquée à la question de la gestion des déchets nucléaires est contrainte par la limite de représentation de la société et de la morale d'un futur lointain.