



# MOOC UVED

## ENVIRONNEMENT & DEVELOPPEMENT DURABLE

*Ce document est la transcription révisée, chapitrée et illustrée d'une vidéo du MOOC UVED « Environnement et développement durable ». Ce n'est pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots et l'articulation des idées sont propres à l'intervention orale de l'auteur.*

### *La pensée complexe pas si compliquée !*

**Francine PELLAUD**

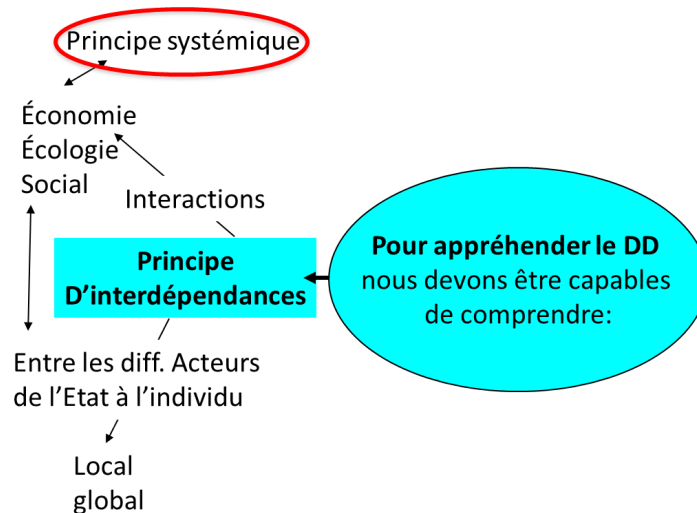
*Professeur – Haute école pédagogique de Fribourg*

Ne confondez pas « l'administration est compliquée » mais « le monde est complexe ». C'est ce qui rend la première si ennuyeuse et le second si passionnant. Toutes les problématiques et les Questions Socialement Vives qui se rapportent au développement durable présentent des caractéristiques identiques au niveau de la manière de penser. Ces caractéristiques définissent en quelque sorte la pensée complexe. Je vais vous les décrire à l'aide d'une carte conceptuelle ou conceptogramme ou schéma heuristique qui les résume ou montre leurs liens.

#### 1. le principe d'interdépendance

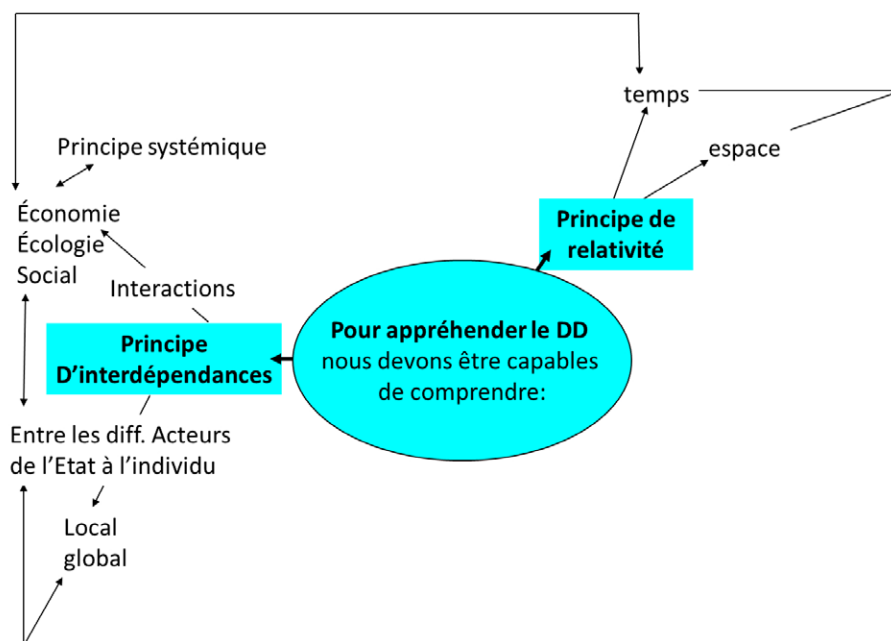
Le premier de ces éléments fait référence aux interdépendances. Il s'agit de percevoir les liens qui lient le développement écologique, social et économique mais aussi les liens entre les acteurs, entre les instances internationales et l'individu, qu'il soit consommateur ou non. Ces interdépendances nécessitent une ouverture des problématiques qui fait appel à une vision systémique. Ce principe d'interdépendance met aussi en avant la nécessité d'adopter différents points de vue. Par exemple, trouver une nouvelle nappe de pétrole dans un pays peut être vu de manière très différente suivant l'angle de vue que l'on adopte. D'un point de vue économique pour le pays, c'est une aubaine. D'un point de vue social, cela va dépendre de la manière dont ce pétrole sera exploité. S'il est exploité par le pays lui-même, on peut espérer que cette découverte apportera une plus-value en termes de places de travail. S'il

est exploité par une multinationale étrangère, cette plus-value n'est pas garantie. Enfin, d'un point de vue écologique et global, les retombées sont généralement catastrophiques.



## 2. le principe de relativité

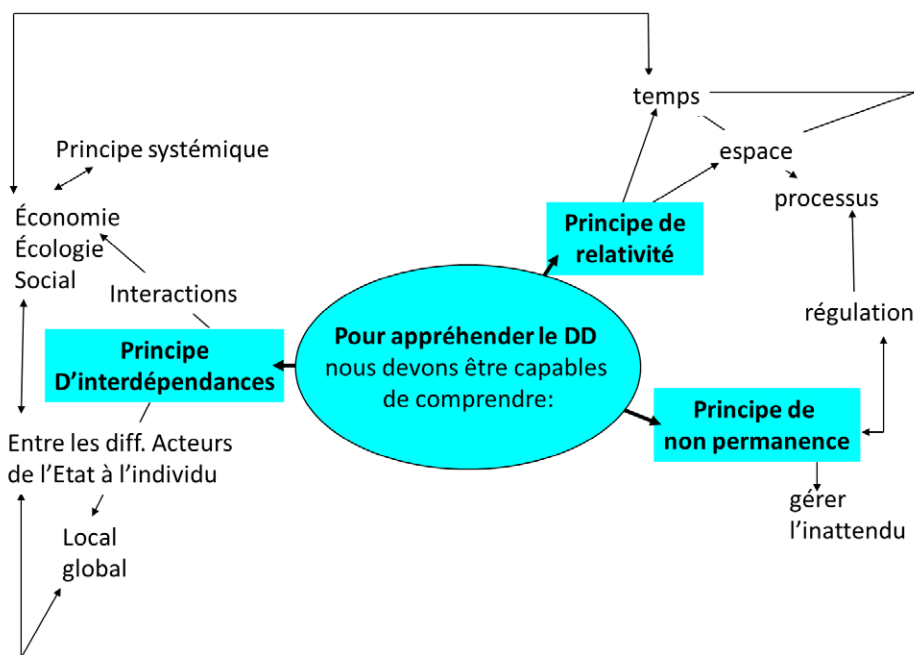
Nous devons donc ajouter à ce principe d'interdépendance celui de relativité. Il rappelle que le développement durable est un processus qui se définit en fonction du contexte dans lequel il est pensé même s'il conserve des finalités génériques. En d'autres termes, le développement durable ne va pas conduire aux mêmes décisions suivant le contexte dans lequel il se développe et les solutions envisagées ne prendront pas la même forme au Québec, en Suisse, au Mali, en France, au Bangladesh ou n'importe où ailleurs dans le monde. Mais cela signifie aussi que ce qui est décidé aujourd'hui doit pouvoir être remis en question demain.



F.PELLAUD, LDES, 2004

### 3. Le principe de non permanence

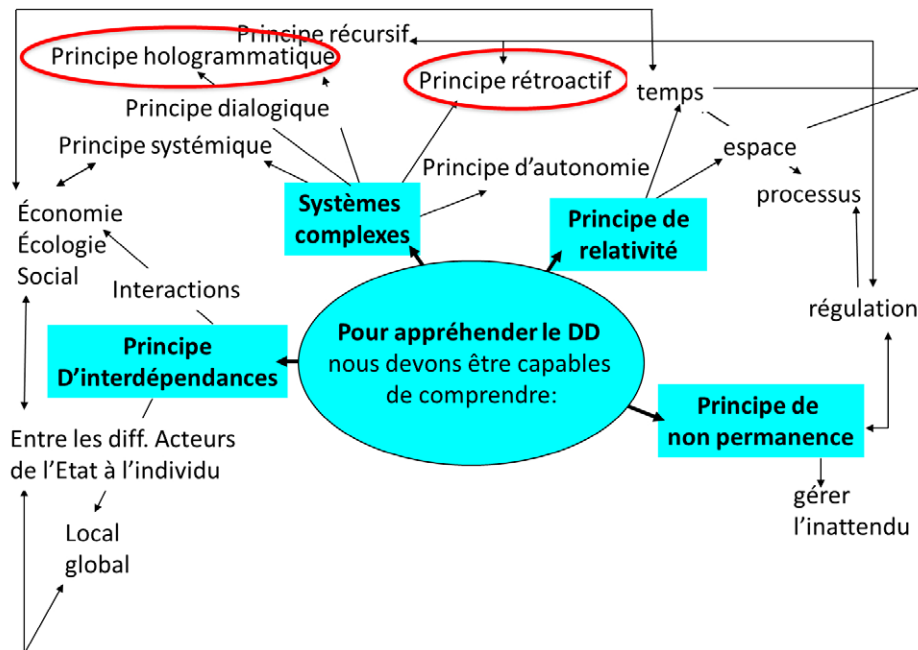
Cette capacité à remettre en question des décisions, des habitudes, voire des paradigmes, fait directement appel au principe de non permanence. En effet, au fur et à mesure que nos connaissances évoluent, nos priorités peuvent et doivent changer. Cette instabilité nécessite une gestion des décisions au niveau politique notamment qui soit en phase avec l'évolution des connaissances et non seulement soumise à l'influence des marchés. Ce principe ne se satisfait pas non plus d'un changer pour changer et pas plus que d'un immobilisme s'appuyant sur des coutumes. À chaque instant, une évaluation pertinente doit être pensée, engendrant ou non un processus de changement au sein d'un système de régulation. Cette acceptation de la non-permanence permet également de gérer l'inattendu.



F.PELLAUD, LDES, 2004

### 4. Le principe hologrammatique

Parmi les systèmes complexes, largement développés par Edgar Morin, deux principes semblent particulièrement pertinents. Le premier est le principe hologrammatique. S'inspirant de la technologie permettant de la reproduction en trois dimensions d'une image, ce principe insiste sur le fait que le tout est dans la partie et la partie dans le tout. Plus intéressant encore est le constat que le tout peut-être davantage que la somme des parties. Ainsi, la mise en réseau, la collaboration, les synergies sont au cœur de ce principe puisqu'il s'agit de mettre à la disposition d'un plus grand nombre des compétences ou des connaissances qui n'appartiennent qu'à certains individus. Cette mise en commun, loin de déposséder les uns en faveur des autres, nourrit l'ensemble, créant du savoir nouveau, inaccessible par l'une ou l'autre des parties prises isolément. À l'inverse, le tout peut-être également moins que la somme des parties, si l'esprit de collaboration n'émerge pas et que l'individualisme et la recherche du profit personnel empêchent le processus de création collective.



F.PELLAUD, LDES, 2004

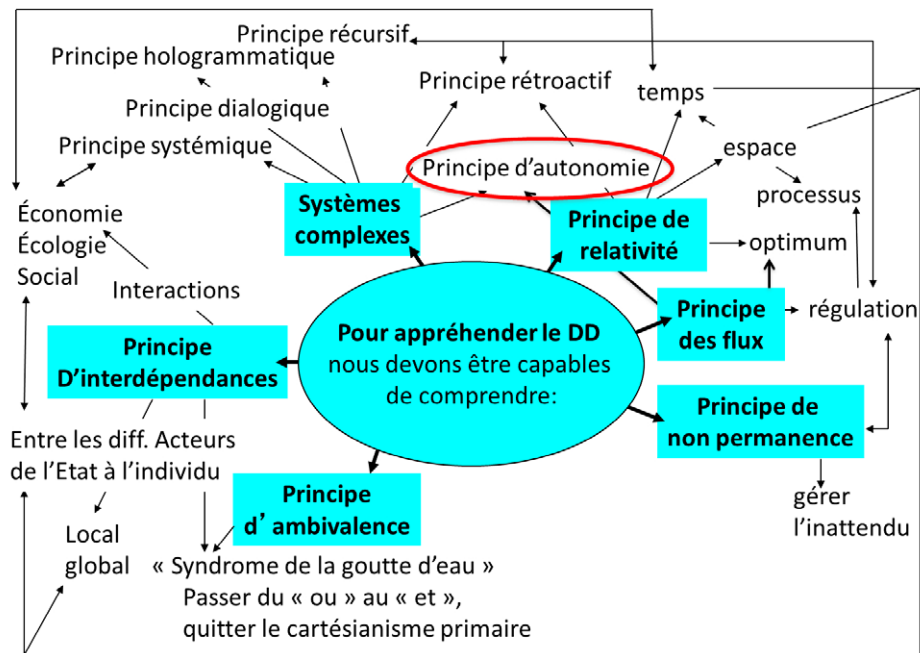
## 5. le principe rétroactif

Un autre principe extrêmement pertinent pour comprendre l'un des mécanismes les plus fréquents dans les problématiques de développement durable est le principe rétroactif. Ce principe, qui s'applique lorsque l'effet rétroagit sur la cause et amplifie ou diminue le nouvel effet ainsi créé, s'applique à tous les mécanismes non linéaires que l'on peut trouver dans la plupart des Questions Socialement Vives. Comme tous les principes déjà évoqués, le principe de rétroaction fait également fréquemment référence au principe d'ambivalence. Trop souvent encore, nous réagissons de manière binaire, cataloguant facilement les bons d'un côté et les méchants de l'autre. Les exemples qui illustrent ce principe n'apparaissent pas seulement dans les sciences humaines, dans les relations humaines mais également dans les sciences. Par exemple, l'effet de serre, l'ozone, les bactéries sont souvent décrits dans des termes négatifs. Or, l'effet de serre est indispensable pour la vie sur la planète, l'ozone est un protecteur de l'atmosphère en haute altitude alors qu'il est irritant en basse altitude et sans les bactéries, notre vie ne serait tout simplement pas possible. Faisant également référence au principe hologrammatique, il en va de même dans notre existence avec ce que nous avons nommé le syndrome de la goutte d'eau qui fait croire que notre action individuelle est négligeable. Or, chacune de nos actions et de nos décisions ont un impact qu'il soit positif ou négatif sur notre environnement, qu'il soit social, économique ou écologique.

## 6. Le principe des flux

Un principe très en lien avec celui des interdépendances est celui de la gérance des flux. Flux d'énergie, de matière, flux économique : il s'agit de tout ce qui permet de juger de l'autonomie ou de la dépendance d'un pays, d'une région, d'une entreprise. Dans son sens commun, la gestion des flux se préoccupe essentiellement de la logistique afin d'optimiser

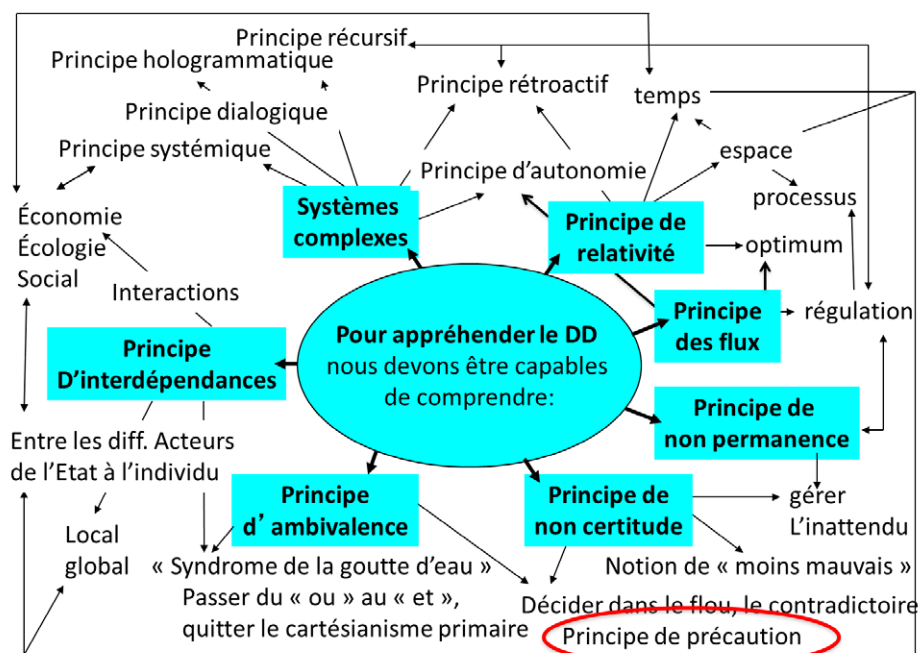
les services et les productions ainsi qu'en finances. Dans un contexte de recherche de durabilité, elle vise essentiellement à la recherche d'un optimum, c'est-à-dire de la meilleure solution dans une situation donnée.



F.PELLAUD, LDES, 2004

## 7. Le principe de non certitude

Enfin, le développement durable se caractérise par un principe de non certitude qui oblige à décider dans le flou, le contradictoire, l'incertain et dont le principe de précaution est représentatif.



F.PELLAUD, LDES, 2004

Il faut apprendre à gérer ce genre de situation en évaluant les pour et les contre et surtout en se positionnant par rapport à une éthique et à des valeurs. Ce qui nous rappelle que les connaissances et les compétences sont essentielles et caractérisent la pensée complexe mais elles ne suffisent pas et sont souvent soumises à nos propres valeurs dès qu'il s'agit de prise de décision.