



**RESUME**  
**de l'exposé présenté lors du 5<sup>ème</sup> congrès de la CCNR (3 et 4 décembre 2013)**  
**par M. le Professeur Franz-Josef RADERMACHER**

**Mondialisation, développement durable, avenir : signification pour la navigation intérieure**

Université d'Ulm (FAW/n - Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung), membre du Club de Rome, président de Senat der Wirtschaft e.V. à Bonn, président du Global Economic Network (GEN) à Vienne et vice-président du Ökosoziales Forum (forum écologique et social) à Vienne.

Parmi ses nombreuses distinctions, M. Radermacher compte notamment le prix scientifique de la GMÖOR (Gesellschaft für Mathematik, Ökonomie und Operations Research) en 1997, le Vision Award 2007 du GEN pour les services rendus dans le cadre de l'initiative pour un Plan Marshall Plan Global (2007), mais aussi le prix environnemental « Goldener Baum » de la fondation Stiftung für Ökologie und Demokratie e.V. (2012). Le professeur Radermacher est membre de la WAAS (World Academy of Art & Science) depuis 2013.

*« On apprend à apprécier l'importance des voies d'eau  
pour la liaison entre les peuples. »*

Sommaire

**I. Le développement durable, un défi mondial**

A. Qu'est-ce que le développement durable?

1. L'évolution de la notion de développement durable depuis 1970
2. Les dimensions économique, écologique et sociale du développement durable
3. La dimension mondiale du développement durable et la nécessité de la coopération

B. Comment agir ? - Les conditions nécessaires pour un monde durable

1. Croissance massive : une croissance verte et partagée
2. Gouvernance mondiale

**II. Développement durable et navigation intérieure**

A. La dimension économique : la navigation intérieure, le moyen de transport primaire naturel

B. La dimension politique : la fonction d'exemplarité de la navigation intérieure en matière de coopération internationale

C. La dimension sociale : fiscalité et gestion du personnel

D. La dimension écologique I : protection des eaux et consommation d'énergie relativement faible

E. La dimension écologique II : le bilan climatique de la navigation intérieure : acheter du temps par le reboisement

## I. Le développement durable, un défi mondial

### A. Qu'est-ce que le développement durable?

#### 1. L'évolution de la notion de développement durable depuis 1970

La discussion sur le développement durable date environ de 1970 et le Club de Rome, entre autres, a depuis aidé à la faire progresser. La Conférence de Stockholm (1972) n'a pas eu de résultats concrets mais fut le point de départ de 20 ans de réflexion sur un programme capable de protéger l'environnement et le climat. Lors du Sommet de Rio (1992), on est parvenu à un genre de **compromis de langage**, qui voulait lier la protection de l'environnement au développement durable des pays les plus pauvres.

Mais seule est restée la notion de **développement durable**. Cela veut dire que, tandis que nous parlons de développement durable, la somme de nos activités produit le contraire. Les émissions de CO<sup>2</sup> doivent être abaissées, mais elles augmentent en fait chaque année, à un rythme toujours plus rapide. La faim dans le monde devrait être éradiquée, mais le nombre absolu de personnes souffrant de la faim a augmenté.

Le développement durable est donc un thème difficile, et **l'humanité** commence à appréhender **la tâche** qu'elle doit affronter.

#### 2. Les dimensions économique, écologique et sociale du développement durable

Il est **absurde** de décomposer le développement durable dans ses trois composantes (économique, sociale, écologique) puis de chercher un spécialiste pour chacune d'entre elles.

Le **problème du développement durable est que le monde ne peut s'envisager qu'en tant qu'ensemble**. En termes économiques, il s'agit toujours de **PRODUITS COUPLES**. Dans un tel produit, les **aspects économiques, sociaux et écologiques sont simultanément ancrés**. Ainsi, la question du climat est bien sûr un thème écologique. Mais elle est aussi économique, si l'on pense aux coûts des inondations. C'est également un thème social, si les efforts de protection du climat ont pour conséquence indirecte le renchérissement des dépenses de chauffage pour les personnes socialement vulnérables.

Quiconque veut discuter du développement durable doit être conscient de cette complexité.

#### 3. La dimension mondiale du développement durable et la nécessité de la coopération

Le développement durable est un thème mondial. Cela signifie que du point de vue du Club de Rome, suivre un objectif de « navigation intérieure durable » n'a pas de sens. Le monde peut ou non être organisé de manière durable. **Le développement durable est une caractéristique du système global.**

Bien entendu, dans un monde durable, chacun doit **apporter sa contribution**. Cela veut dire qu'on peut se demander si ce que fait un acteur individuel, comme par exemple la navigation intérieure, favorise le développement durable ou est compatible avec lui. Ces contributions doivent être constamment envisagées par rapport au **défi mondial**.

Ainsi, nous avons souvent en Europe et également en Allemagne une fixation quelque peu surprenante sur le fait qu'on doit résoudre ici les problèmes du monde. Pourtant, si l'on examine l'évolution des émissions mondiales de CO<sup>2</sup> au cours de ces dernières années, on constate que même si la totalité de l'Europe retournait à l'âge de pierre, cela n'aurait quasiment aucun effet. C'est uniquement si **l'Europe** parvient à **motiver** le reste du monde à s'attaquer **conjointement** au problème qu'il y a une chance de le **résoudre** !

Si nous ne parvenons pas à ce que les Chinois, les Indiens, les Brésiliens, les Africains du Sud, etc. deviennent des partenaires, nous ne pourrons pas résoudre le problème climatique. Il existe une chance réelle, mais l'envisageons-nous vraiment dans le cadre des interactions mondiales ?

Ainsi, lorsque nous délocalisons la production en Chine, ce que nous faisons à grande échelle, nous déplaçons également les émissions de CO<sup>2</sup> en Chine. En fait, nous devrions au moins baisser la part d'émissions qui n'est plus produite du fait qu'elle est maintenant produite en Chine. Mais **nos baisses** ne sont **même pas égales** aux **émissions de CO<sup>2</sup> ainsi déplacées**. Reprocher aux Chinois qu'ils auraient des émissions excessives démontre donc surtout une chose : le thème du développement durable n'est pas seulement très difficile, il est aussi **incroyablement perverti** dans les débats, car chacun se donne le bon rôle et personne ne souhaite regarder le véritable défi en face.

Le **véritable défi** est le suivant : lorsque tout ceci avait déjà été discuté en 1972, il y avait 3,5 milliards de personnes sur la terre. Aujourd'hui, nous sommes 7 milliards, et probablement 10 milliards en 2050.

## B. Comment agir ? - Les conditions nécessaires pour un monde durable

La question qui se pose est la suivante : pouvons-nous organiser un monde durable prospère pour 10 milliards d'êtres humains ? Si cela devait être possible, que devrions-nous faire pour atteindre cet objectif ?

Les développements qui suivent se fondent sur deux documents de référence : le premier est le document de clôture de la conférence Rio+20 en 2012 ; l'autre est un document des Nations Unies sur les objectifs de développement durable 2015 - 2030 (**sustainability goals 2015 - 2030**). Ces derniers doivent constituer le prolongement des OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement) des Nations Unies et sont en cours de négociation au niveau de l'UE.

Pour les deux comités et pour de nombreux autres, les résultats sont toujours les mêmes : les deux principales conditions pour parvenir à un monde durable consistent en une **croissance massive** dans le cadre d'une régulation correcte par une **gouvernance mondiale**.

### 1. Croissance massive : une croissance verte et partagée (« green and inclusive growth »)

Nous avons besoin d'une **croissance massive**, plus précisément 4% de croissance mondiale pendant 50 ans. Avec une restriction décisive : elle doit être *verte* et *partagée*.

**Verte** signifie que l'empreinte écologique, c'est-à-dire la **consommation de ressources**, ne doit **pas augmenter**. Seules doivent augmenter la **valeur ajoutée** et la quantité de biens et de services. Cela veut dire que pendant 50 ans, il faut améliorer chaque année de 4% la productivité des ressources. Donc, avec les mêmes intrants, multiplier par cinq les extrants (au bout de 50 ans). En plus, il faut résoudre le **problème climatique**.

Mais la croissance doit aussi être **partagée**, c'est-à-dire inclure l'ensemble de l'humanité. Il n'est pas admissible que, dans des conditions de libre échange, l'économie s'avère incapable de créer pour suffisamment d'êtres humains des postes de travail suffisamment rémunérés, ce qui conduirait à des **sociétés à deux vitesses**. Une tâche essentielle du **monde politique est de créer les conditions dans lesquelles chaque être humain disposera de suffisamment de pouvoir d'achat pour au moins manger à sa faim**. Le monde politique doit notamment faire en sorte que les salaires soient suffisants pour que chaque personne travaillant à temps plein puisse en vivre.

### 2. Gouvernance mondiale

La seconde conclusion de la conférence **Rio + 20** est que la question clé absolue est celle de la **gouvernance mondiale**.

En d'autres termes, nous parviendrons à une **croissance verte et partagée** grâce au **progrès technique** si la **réglementation** va de pair. La réglementation, c'est la politique mondiale. La politique mondiale est le sujet de la gouvernance. Nous pouvons parvenir à un monde durable, mais seulement si nous organisons une **gouvernance** qui soit compatible avec le développement durable. Par exemple donc, une réglementation différente du secteur financier et une convention sur le climat.

La réglementation est essentielle et la bonne réglementation rend les choses meilleures, mais une mauvaise réglementation les fait empirer.

## II. Développement durable et navigation intérieure

La navigation intérieure est un segment important de notre infrastructure de transport au sens large. La prospérité et le bien-être ne peuvent exister que si les transports physiques peuvent être réglementés. Il faut distinguer cette **mobilité physique** de la mobilité des informations. L'information est beaucoup plus « légère », elle « vole » en quelque sorte. Par contre, le **transport physique** est **difficile**, car 1m<sup>3</sup> d'eau pèse déjà 1t. Mais en définitive, la vie est physique.

**La navigation intérieure agit sur le côté physique de la vie et occupe donc une place essentielle.**

### **A. La dimension économique : la navigation intérieure, le moyen de transport primaire naturel**

La navigation intérieure est le transport avec lequel a commencé la civilisation. C'est le **moyen de transport primaire naturel**. Sans la découverte de la navigation, nous n'aurions jamais pu construire le monde moderne. Quasiment toutes les villes et civilisations importantes ont été créées le long de grands fleuves. Cela vaut aussi pour de nombreux actifs (investissements, immobilisations), par exemple les grands complexes industriels, les bateaux, les installations portuaires.

La raison en est qu'en un certain sens, la **voie d'eau est sans égale**. C'est une manière remarquable de développer des régions. Le bateau travaille en trois dimensions, porté par l'eau, et permet de **transporter d'une manière relativement simple des poids très importants sur de grandes distances**. La contribution de la navigation intérieure au développement durable consiste à transporter d'une manière relativement économique vers leurs destinations respectives certaines marchandises en vrac homogènes.

Bien entendu, l'évolution technique a eu pour effet que l'homme dispose maintenant d'alternatives totalement différentes avec lesquelles la navigation intérieure est en concurrence. Il est question ici de flexibilité, de rapidité et de coûts. Dans cet environnement, la navigation intérieure doit aujourd'hui trouver sa place.

Mais si l'on analyse la situation de plus haut, d'un point de vue abstrait, on constate que la navigation intérieure occupe en tout cas **une place essentielle pour le système global**, ce qui lui confère une grande importance.

### **B. La dimension politique : la fonction d'exemplarité de la navigation intérieure en matière de coopération internationale**

Un autre rôle important se situe dans le domaine de la **coopération**, car la navigation intérieure est habituellement impliquée dans des processus transfrontaliers.

L'histoire de l'humanité le démontre : **la coopération est une condition décisive de la prospérité**. Quiconque parvient, pour des biens communs, à éviter les conflits et à se mettre d'accord sur un régime raisonnable d'avantages pour tous, crée une machine à produire de la valeur ajoutée. A l'inverse, celui qui en fait une guerre n'en tire au bout du compte aucun bénéfice.

En ce sens, la navigation intérieure se trouve également dans une situation politiquement intéressante. Pour la thématique de la coopération, elle a une **fonction d'exemplarité**, ce qui constitue une contribution importante au développement durable. Nous devons impérativement coopérer, et créer de la valeur ajoutée en commun.

### **C. La dimension sociale : fiscalité et gestion du personnel**

Sur le plan social, la navigation intérieure apporte différentes contributions.

Tout d'abord la contribution normale au fonctionnement du système économique. La navigation intérieure apporte ici une contribution logistique et une contribution en matière de coûts, principalement pour les marchandises en vrac homogènes.

Par ailleurs, le fait de payer ses impôts constitue une contribution sociale importante au développement durable.

Il n'existe **pas de place pour une grande capacité de valeur ajoutée sans financement de la gouvernance**, qui est elle-même la **condition nécessaire pour créer de la valeur ajoutée !**

Bien évidemment, ce que l'on fait pour ses employés constitue une contribution sociale importante. Ils doivent disposer d'un revenu suffisant, mais aussi être bien formés (formation initiale et formation continue). Tout ceci est mis en avant, à bon escient, dans le plan actuellement développé par la CCNR et la navigation intérieure.

La navigation intérieure se trouve ici dans une situation avantageuse. Les bateaux sont des biens d'équipement coûteux, qui sont exploités avec relativement peu de personnel.

Cela veut dire que la part des frais de personnel est relativement restreinte par rapport à l'investissement. Lorsqu'on possède des actifs aussi coûteux, cela n'a pas de sens de les détériorer à cause de mauvais employés. Il existe donc un genre de justification intrinsèque à la nécessité pour la navigation intérieure d'investir de manière raisonnable et adéquate dans son personnel.

### **D. La dimension écologique I : protection des eaux et consommation d'énergie relativement faible**

Là où circulent les bateaux de la navigation intérieure, les ressources en eau sont bien sûr décisives. Or, l'eau est un thème central de la vie. Côté positif, la navigation intérieure peut favoriser la disponibilité de l'eau. Mais les accidents peuvent aussi massivement menacer l'alimentation en eau potable. La navigation intérieure a donc une **responsabilité particulière vis-à-vis de l'eau**. Pour les bateliers et la CCNR, s'occuper de ce thème est une évidence : si un bateau de navigation intérieure devait sérieusement nuire à l'eau, il perdrait sa « licence to operate ». En se focalisant ainsi sur la protection

des eaux, la navigation intérieure apporte une contribution positive à l'aspect environnemental et à la société.

Cela vaut aussi pour le thème de l'énergie, et donc indirectement pour le climat : du fait du caractère particulier de la voie d'eau en tant que vecteur de transport, la navigation intérieure se trouve dans une situation relativement avantageuse en termes de consommation d'énergie pour les marchandises en vrac homogènes.

Une autre **contribution** que doit apporter la **navigation intérieure**, comme toutes les autres branches, est d'investir **en permanence dans les innovations et améliorations**. En innovant, la navigation intérieure aide la société à atteindre ses objectifs et baisse aussi indirectement les coûts.

### **E. La dimension écologique II : le bilan climatique de la navigation intérieure : acheter du temps par le reboisement**

Enfin, on examinera une nouvelle fois la **problématique globale des émissions de CO<sup>2</sup>**. Notre monde politique se focalise d'une manière erronée et quelque peu surprenante sur ce que nous faisons localement en un temps donné.

Pour résoudre les problèmes qui se posent à la terre entière, il nous faudrait **changer beaucoup de choses** très **rapidement**. Mais d'un point de vue économique, nous ne pouvons pas tout changer très rapidement, car nous devons rester dans les **cycles d'amortissement**.

En d'autres termes : lorsqu'on a trop attendu, on ne peut pas ensuite, d'une manière économiquement viable, sauver ce qui peut l'être par une énorme accélération. Une telle accélération ne peut pas être financée. On doit **continuer à travailler au rythme normal**, y compris pour les améliorations, et on doit donc **s'acheter du temps**.

C'est par exemple également vrai pour la rénovation énergétique des bâtiments : si nous le voulons, nous pouvons transformer en 70-80 ans tous nos logements en logements à faible consommation d'énergie. Mais nous ne pouvons pas le faire en 30 ans, car nous devons tenir compte du rythme normal d'amortissement et de rénovation des bâtiments.

Il existe un mécanisme pour s'acheter du temps : on l'appelle **émissions négatives**. C'est l'autre face du bilan climatique. Le climat, ce n'est pas seulement le CO<sup>2</sup> que nous déversons dans le ciel : nous pouvons aussi récupérer le CO<sup>2</sup> émis en le capturant à l'aide d'un aspirateur. Le principal aspirateur de ce type est le reboisement, à savoir le **reboisement au niveau mondial**, principalement dans les régions tropicales. Dans les 40 à 50 prochaines années, il nous faut reboiser 500 millions à 1 milliard d'hectares de forêt. C'est une machine à produire de la valeur ajoutée. Cela créera du partenariat pour la protection de l'environnement tout en retirant de l'atmosphère 200 à 300 milliards de tonnes de CO<sup>2</sup>. On pourra ainsi « acheter » 10 à 15 ans à utiliser.

Dans les réflexions actuelles sur le thème du **bilan climatique de la navigation intérieure**, il faudrait penser à inclure dans la stratégie un **élément de compensation**, comme le font actuellement d'autres acteurs.

**La neutralité climatique en tant qu'élément** de la **responsabilité sociale volontaire des entreprises** est un instrument relativement peu coûteux pour favoriser la protection climatique par compensation, sans accélérer « à perte » la phase d'investissement.



Pour conclure, M. le Professeur Radermacher remercie son auditoire et souhaite tout le succès possible à la CCNR et à la navigation intérieure, et qu'elle puisse contribuer de façon intelligente à parvenir au développement durable.