



Ce document est la transcription révisée et chapitrée 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.

Le rapport Meadows (1972)

Arnaud DIEMER

Maître de Conférences – Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand

S'il y a bien un rapport qui a joué un rôle très important dans la prise en compte de l'environnement, c'est le rapport Meadows, plus connu sous le nom du rapport *Limits to Growth*. On peut noter que la traduction française est *Halte à la croissance*, ce qui montre bien la difficulté dans la compréhension du message.

1. Remise en contexte

En 1972, c'est le premier sommet de la Terre à Stockholm. Deux autres rapports vont être également associés à ce rapport Meadows. Le premier est le rapport *Notre planète* de Barbara WARD et René DUBOS. C'est un rapport un petit peu informel, un rapport sur le sommet de la Terre. Le second est le rapport anglais, *Blueprint Survival*, qui va être un moyen de replacer l'environnement au centre des préoccupations. Mais ce rapport Meadows va jouer un rôle très important parce qu'effectivement, il apporte une méthode, une réflexion et surtout il va initier ce qu'on appellera plus tard le développement durable.

2. Conception du rapport Meadows

Quatre éléments sont au cœur du modèle. Le premier élément c'est le commanditaire. Il s'agit du Club de Rome. Il faut rappeler que c'est un type d'association très informelle qui est dirigée à l'époque par Aurelio PECCEI, qui est chez Fiat, administrateur et puis Alexander KING, qui était ancien directeur de l'OCDE. Ce groupe veut réfléchir sur l'avenir, l'avenir de la planète et la capacité de surcharge de cette planète. Il commande un rapport

indépendant, ce fameux rapport Meadows. Le deuxième élément important dans l'architecture est la simulation. C'est la première fois qu'un modèle repose sur une simulation informatique. Il y a eu différents modèles, World 2, World 3, World 2000 et ces modèles ont une particularité, c'est que c'est un chiffrage informatique avec des données brutes et surtout il est basé sur un ensemble de systèmes : démographique, industriel, urbain. Autrement dit, ce qu'on veut savoir, c'est quelles peuvent être les conséquences à plus ou moins long terme, en faisant une simulation de notre croissance économique sur notre planète. Le troisième intérêt est l'institution qui va travailler sur le projet. C'est le MIT avec deux personnes importantes. J. FORRESTER travaille sur la cybernétique, sur la systémique. L'intérêt pour lui est de faire apparaître des scénarios, et de faire de la prospective. Quant à Dennis MEADOWS, il va être l'auteur du rapport et il va justement essayer de faire un scénario envisageable pour les 40 à 50 ans qui vont suivre. Le quatrième élément qui va surtout faire débat est la méthode scientifique utilisée. Il s'agit de la systémique. On parle de dynamique des systèmes. Cette dynamique des systèmes repose sur un calibrage très particulier puisqu'on réfléchit non pas sur les maillons d'un système mais plutôt sur les boucles, autrement dit, les liens entre ces maillons et ces boucles. Ces boucles, qu'on appelle des rétroactions, peuvent être positives si elles amplifient un phénomène, ou stabilisatrices si elles réduisent l'amplification du phénomène.

3. Enseignements du rapport Meadows

On retient surtout du rapport Meadows l'effet catastrophique puisque ce rapport identifie dans les 50 à 60 ans, on est en 1972, un épuisement des ressources naturelles. Plus de nickel, plus de cuivre, plus de pétrole et surtout un phénomène exponentiel. La croissance va buter sur une contrainte, elle n'est pas illimitée et ces facteurs limitants, il faut pouvoir les définir. Ce rapport évoque l'effondrement du système à l'horizon 2020 - 2030 et forcément, ce type d'effondrement va interpeller un grand nombre d'économistes, un grand nombre de scientifiques.

4. Réactions suscitées par le rapport Meadows

Les premiers à réagir à ce scénario sont les économistes. Un économiste va notamment jouer le rôle de déclencheur de la polémique. C'est HAYEK. HAYEK est un économiste libéral, il obtient le prix Nobel en 74 et lors de son discours inaugural, il est très surpris, il se dit comment se fait-il qu'on médiatise un rapport et qu'on ne dise strictement rien sur les gens qui ont décrié ce rapport, qui l'ont remis en cause ? HAYEK va justement citer deux sources extrêmement importantes. BECKERMAN qui va effectivement écrire un ouvrage dans lequel il revient sur les scénarios du rapport Meadows. Et HABERLER qui lui va voir toutes les astuces du rapport, tout ce qui ne va pas dans la compréhension du modèle et la méthode scientifique notamment la systémique. Mais il faudra attendre pratiquement un an plus tard, 1974, pour que les économistes répondent très brutalement à ce rapport. Cette réponse ne débouche sur aucune difficulté de compréhension pour tout type d'économiste. Elle dit que s'il y a épuisement des ressources naturelles, s'il n'y a plus de pétrole, ce n'est pas grave. On remplacera le pétrole qui coûte cher par une ressource qui coûte beaucoup moins cher et on

pourra toujours remplacer une ressource par une autre. Autrement dit, les ressources naturelles sont un facteur de production qui peut être remplacé. Et comme il peut être remplacé, nos fonctions de production deviennent des fonctions de productions substituables. On voit l'intérêt de cette réponse des économistes. Brutalement, on pense que l'on pourra toujours remplacer un facteur qui coûte cher par un facteur qui coûte beaucoup moins cher. Et même si on n'y arrivait pas, on a foi dans l'innovation. L'innovation, le progrès technique va nous sortir de la catastrophe.

5. Suite du rapport Meadows

Depuis ce rapport Meadows, on a eu deux autres rapports : un premier rapport en 1994, un rapport en 2002. En 2002 on évoque une surchauffe, ce qu'on appelle l'overshooting. Les économistes prétendent, et le rapport le dit clairement, qu'en 2020 - 2030, le scénario envisagé en 72 devient irrémédiable. Plus récemment, en 2012, Dennis Meadows est venu en France, à Paris, présenter non pas un troisième rapport mais présenter ce que pourrait être l'avenir de la société. Ce troisième rapport, qu'on voudrait décrire comme rapport, est généré par Graham TURNER qui a repris le rapport effectivement de MEADOWS. Que dit TURNER ? On est un petit peu dans la vague du trop tard, de la surchauffe, on ne pourra pas éviter un pic – qui est 2030. Ce pic montrerait que la croissance va s'essouffler brutalement et surtout la population va se réduire à partir de cette date. Alors on peut bien sûr critiquer ces références au catastrophisme. Ce qu'on peut juste rappeler, c'est que depuis 50 ans, un ensemble de scientifiques à travers ces différents rapports mettent le doigt sur une question cruciale pour notre avenir : comment aujourd'hui redéfinir le rapport à la croissance et comment redéfinir un nouveau modèle socio-économique ?