

La planification des scénarios de sortie de crise
Modélisation Structurale de l'eau dans le Sahara Tunisien

Azza Bchir, Doctorante

azzabchir@yahoo.fr

« un paradigme n'explique pas, mais il permet
L'explication...il nous permet d'élaborer
une théorie non mutilante...mais il ne produit pas
automatiquement cette théorie ;au maximum ,
c'est un pense intelligent qui nous aide à concevoir
la complexité » (E.MORIN, 1980)

Résumé :

Les crises financières, économiques, sociales, environnementales posent un ensemble de problèmes qui doivent être traités à travers de nouvelles réflexions stratégiques. A force de déployer par mimétisme les principes de bonne gouvernance dans le traitement des problèmes climatiques , sociaux , économiques , financiers ...on oublie d'inscrire les régions dans leur spécificité. Définie comme zone critique de l'ensemble des pays par le scénario du plan Bleu à

l'horizon 2025, les zones sahariennes tributaires de problèmes tant de quantité que de qualité amènent à bâtir un changement de paradigme en intégrant les enjeux de durabilité dans l'analyse de ces régions. La méthode d'analyse structurelle de l'approche prospective sera proposée comme technique pour l'identification des interdépendances structurelles entre les facteurs.

Mots clés : modélisation structurelle, planification stratégique par scénarios, sortie de crise

Abstract:

In a world facing a growing water crisis, this research represents one of the methods to analyze the complexity of the water system. The article is divided into three parts. Part I introduces state of the art concepts linked with scenario planning and complexity. Part II presents the structuring method with MICMAC logician. Part III analyses the case of Saharan region in Tunisia.

Key words: Complexity, Structuring method, climate change, Saharan region

Introduction:

Les exemples de dysfonctionnement actuels à l'image de la crise financière, crise de l'eau, réchauffement climatique, ont montré un dysfonctionnement des mécanismes de la gouvernance globale du à une mauvaise appréhension des spécificités locales dans la gestion des problèmes globaux.

Pour appréhender la gestion du problème de l'eau au Sahara qui est d'une grande complexité, nous allons recourir à la démarche d'analyse structurelle de la méthode prospective.

La modélisation systémique souvent expérimentée dans les démarches de planification locales permet d'identifier les liens de causalités et les interdépendances entre les facteurs. L'objectif recherché est de repérer dans un contexte de risque, le degré de vulnérabilité des territoires Sahariens. Peut on ainsi de l'analyse structurelle à travers la matrice d'impact croisés

1- Planification stratégique et modélisation systémique :

Il revient à Igor Ansoff dans les années 70, le développement du concept de la planification stratégique. Il se réfère à l'idée selon laquelle le processus d'élaboration de la planification stratégique est un processus complexe entachée d'incertitude. La planification stratégique par scénarios en mettant l'anticipation au service de l'action, sera déployée pour proposer des orientations stratégiques qui intègrent les dynamiques environnementales et les enjeux de durabilité dans la planification. Du point de vue de la théorie des systèmes comme méta théorie qui vise à rendre compte des phénomènes complexes, dynamiques irréductibles à un modèle analytique et simple, Jean-Louis Le Moigne s'attache à déployer les métas –modèles pour traiter

les phénomènes complexes. De telles attitudes appellent l'intelligence des connaissances en associant la démarche prospective qui se place au niveau de la mutation et de la rupture des phénomènes et des systèmes (Mélèse, 1979) ayant pour objectif le renouvellement et le changement (Smida, 2007)

2-Modélisation Structurale : apport de l'outil Matrice d'impacts croisés (Godet, Michel ; 1985) :

La première phase de la méthode des scénarios consiste à avoir une vision cohérente du système en le reconstruisant à travers une liste de facteurs internes et externes. L'analyse structurelle met en évidence une typologie et une hiérarchie des variables afin de mieux structurer le système. La phase rétrospective servira pour dégager les acteurs, les tendances lourdes et les mécanismes de fonctionnement antérieurs du système. L'analyse actuelle quant à elle permet d'identifier les germes de changement dans l'évolution des variables essentielles.

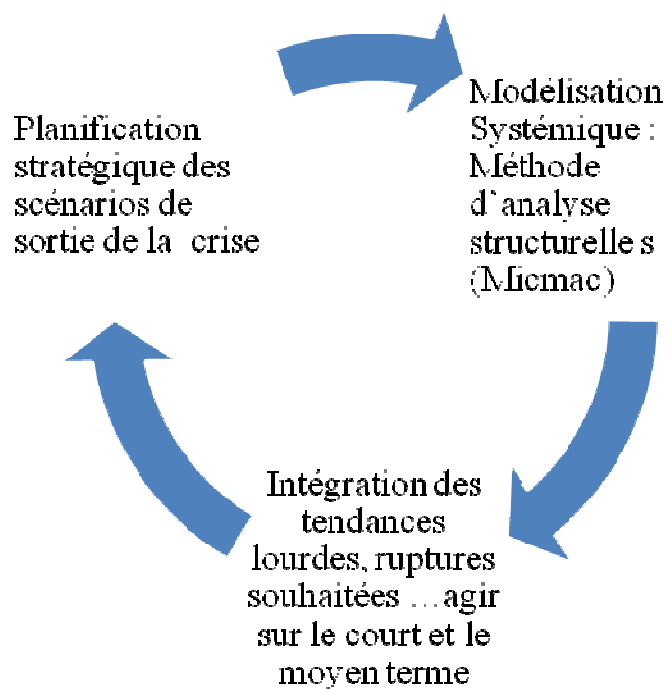
2.1 Rétrospective sur le système eau dans le Sud Tunisien:

La Tunisie s'est engagée dans une stratégie nationale d'économie d'eau à travers la mise en place de dispositifs de gestion de la demande des ressources en eau. Parmi les dispositifs de gestion de la demande, la mise en place d'institutions officiellement chargées de la GDE, la redynamisation des instruments techniques en passant des techniques isolées à des techniques intégrées, la valorisation des outils participatifs, à travers une responsabilisation des usagers, le déploiement des méthodes de sensibilisation aux méthodes d'équipement économes en eau en les subventionnant à 60% du prix d'achat, la réforme du système de tarification actuel et les droits d'accès à l'eau (Plan Bleu, 2005). L'un des premiers freins à la progression de la GDE en Tunisie, est le manque de compréhension des enjeux communs qui pèsent sur la région et de ses bénéficiaires l'ensemble des acteurs de l'eau (Plan bleu, 2005). Les tendances lourdes du système eau montrent des évolutions clairement non durables, d'ici 2025, les demandes devraient continuer à croître avec une offre et une qualité à la baisse.

2.2 Analyse structurelle : Intégration des éléments de l'ingénierie prospective dans le diagnostic (Mirenowicz, Philippe 2009)

La mise en cohérence de cette « grammaire prospective » à travers l'intégration des tendances lourdes, des germes de changements, des ruptures souhaitées, redoutées ou prévisibles constitue la base incontournable de toute réflexion prospective afin d'identifier les enjeux pour le futur. L'inscription des ruptures souhaitées permet un pilotage stratégique du système vers le scénario normatif de rupture.

Figure 1 : Démarche d'appréhension de la Crise de l'eau retenue comme phénomène complexe



Sur la base de recherches documentaires, d'études statistiques, de questionnaires avec des Experts, nous avons recensé la liste des facteurs suivants :

Systeme Interne :

Variables d'organisation et de stratégie :

1 Systeme d'information et de gestion de l'eau

2-Planification de la gestion de l'eau

3-Participation de la population civile

4-sensibilisation des usagers

5-Veille prospective

Etat de la ressource :

6-qualité de la ressource en eau

7-Quantité de la ressource

8- répartition des précipitations moyennes sur la carte Tunisienne

9-Exploitation de ressource

Variables Sociales

10- répartition régionale de la population du sud ouest tunisien (zones urbaines, rurales)

11-répartition de la population active par secteur d'activités

12-Education, santé

13-Exploitation durable des ressources

Variables économiques et financières :

14-rentabilité des capitaux engagés dans le tourisme

15-rentabilité des capitaux engagés dans le secteur agricole

Système Externe :

Variables Ecologiques

16-Réchauffement climatiques

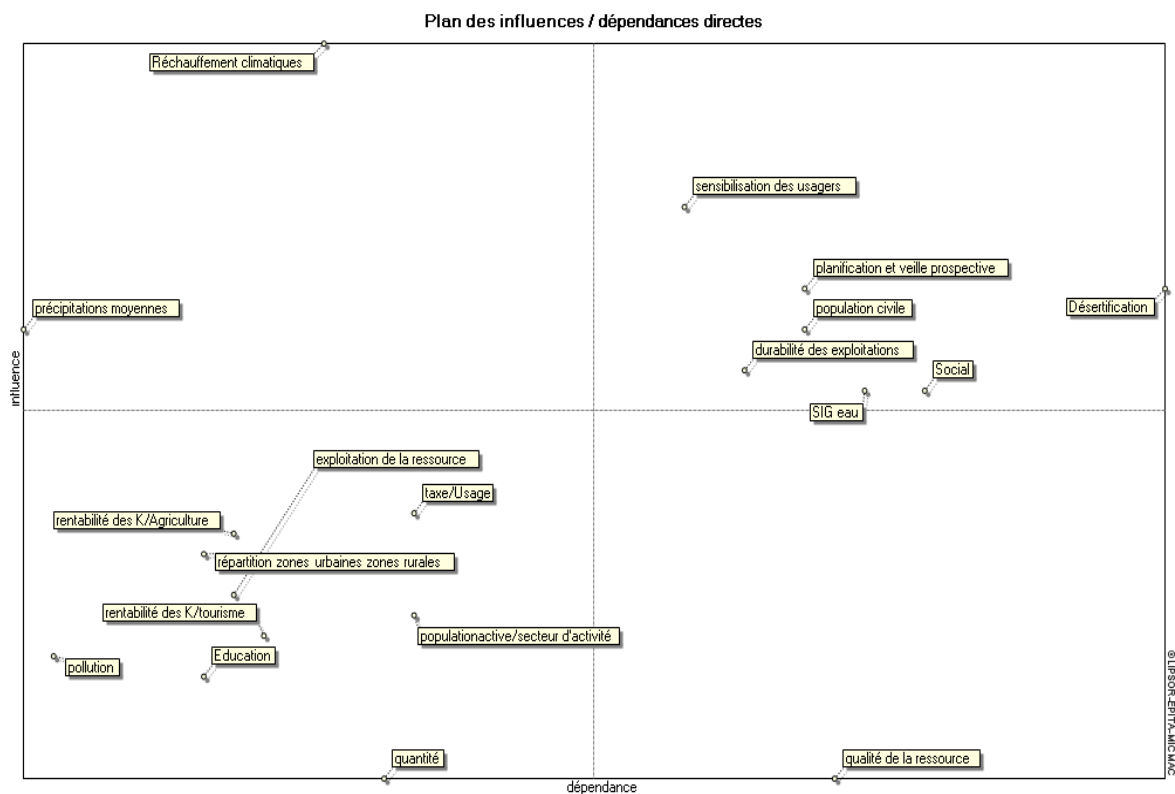
17-Désertification

Variables politiques :

18- Règlementation

19-Taxe, pollution de l'eau

2.3 Application du logiciel MICMAC dans la démarche de planification des scénarios de rupture :



Après avoir cherché l'exhaustivité des variables à prendre en compte, l'analyse des dépendances structurelles a révélé les variables clés à intégrer dans la phase de planification du scénario de rupture : le scénario de sortie de la crise. Pour gagner en durabilité, l'intégration de la population civile dans la phase de planification, la qualité du système d'information et de gestion sur l'Etat de la ressource, la planification et la veille prospective et la maîtrise du phénomène de désertification constituent les indicateurs de pilotage stratégiques. Il convient de noter que le climat et les précipitations par an restent des facteurs imprévisibles. L'action sur l'exploitation de la ressource, la situation de la santé et de l'éducation ont été identifiées comme variables dépendantes. Quant à taxe sur l'usage et la taxe pollution ont été identifiées comme facteurs Germes de changement susceptibles de se déplacer.

Conclusion :

En se référant à la modélisation structurelle dans l'analyse des phénomènes complexes et au regard de la représentation des relations d'interdépendances entre les facteurs, nous pouvons conclure que la question de gestion de l'eau est un phénomène complexe que la modélisation structurelle tente d'approcher sans toutefois le maîtriser.

Eléments de Bibliographie :

Castillo Cadéla, José « Vers une notion intégrée de bonne gouvernance Européenne » In Pesqueux, Yvon et Maria Bonnefous –Boucher. (2006).Décider avec les parties prenantes, La Découverte 2006

Gary, Hamel et C.K .Parahald .La conquête du futur, Inter éditions

Godet, Michel, *prospective et planification stratégique*, Economica, Paris, 1985

Godet, Michel, *Manuel de prospective stratégique*, tome 1 : « une indiscipline intellectuelle », tome 2 : « l'art et la méthode », Dunod, 3^{ème} édition ; 2007

Montribial, Thierry. (2008).l'action et le système du monde. Puf, Paris

Smida, Ali, approche de la complexité par la prospective, colloque AIMS, Montréal 2007

Livre blanc de la gouvernance européenne< http://ec.europa.eu/governance/index_fr.htm >

Margat. J et D.Vallée, anticiper les crises de l'eau : la nécessité de l'approche prospective, publications du plan bleu

Montribial, Thierry. (2008).l'action et le système du monde. Puf, Paris

Morin, Edgard et Jean louis Le Moigne .Intelligence de la complexité .l'harmattan 2000

Pesqueux, Yvon," Le contrôle de gestion face aux impératifs de la flexibilité et aux enjeux de la complexité ", in *Questions de contrôle*, Lionel Collins (Ed.), P.U.F. Paris 1999

Treyer, Sébastien. (2001). La planification stratégique à long terme de l'eau en Tunisie. INIST-CNRS, 2001, n° 166 (237 p)

www.planbleu.org/themes/eau