

**« LA METHODE DES SCENARIOS EST-ELLE UNE ALTERNATIVE A LA
MODELISATION POUR COMPRENDRE LE MANAGEMENT
ENVIRONNEMENTAL DANS L'ENTREPRISE ALGERIENNE**

*Dr : AMRANI Abdenour Kamar
Université d'ORAN- Alger*

Résumé.

Cet article a pour objet de monter les contraintes et les limites de l'approche de la modélisation dans une économie de transition. L'utilisation par exemple d'un modèle de régression multiple, nécessite l'existence d'une base de données étalées sur plusieurs années

L'absence de la dimension écologique dans le fonctionnement des entreprises algériennes, nous a conduits de constater l'absence totale de données statistiques concernant le suivi et l'évaluation des indicateurs environnementaux.

Mots clés :

Modélisation – dimension écologique – environnement – indicateurs environnementaux.

Abstract.

This article is designed to fit the constraints and limitations of the modeling approach in a transition economy. Using such a multiple regression model, requires the existence of a database over several years. The absence of the environmental dimension in the functioning of Algerian companies, led us to note the complete absence of statistics for monitoring and evaluation of environmental indicators.

Key words:

Modelisation – ecologic dimension – environment – environment indexes.

INTRODUCTION.

Dans le domaine de recherches en environnement, il semble exister un consensus relatif au rôle central de la modélisation. Celle-ci, en effet, constitue le volet méthodologique majeur du champ environnemental. La gestion de l'environnement et des territoires, la construction et l'usage des modèles et des simulations sont devenus déterminants pour la compréhension des composantes biophysiques et sociopolitiques des systèmes considérés.

les limites de l'approche de la modélisation dans une économie de transition et l'absence de la dimension écologique dans le fonctionnement des entreprises algériennes, nous a conduits à constater l'absence de données statistiques concernant le suivi et l'évaluation des indicateurs environnementaux. Cette contrainte ne permet pas de proposer une démarche économétrique en Algérie. La mise en place de cette approche s'avère relativement impossible. Etant donné l'impasse de la modélisation au niveau micro-économique, nous avons été amenés inévitablement à nous poser la question suivant : comment modéliser en absence 'une base de données apte à suivre et à évaluer l'évolution des indicateurs économiques et environnementaux dans le temps ? En d'autres termes, comment contourner la contrainte de la modélisation ? Cet article propose une nouvelle réflexion concernant les travaux de la modélisation.

L'objectif est la recherche d'une alternative à la contrainte de la modélisation comme une nouvelle réflexion dans les domaines de la modélisation de la dynamique environnementale.

Pour atteindre cet objectif, nous proposons un scénario flexible pour générer une base de données virtuelle et plausible. L'objectif alors sera d'aboutir à la simulation de notre modèle basé sur l'approche des scénarios proposés. Ce scénario permettra sans aucun doute d'enrichir les préoccupations méthodologiques de l'approche de la modélisation.

La réalité du terrain montre clairement que la sensibilité environnementale au sein des entreprises industrielles est confrontée à certaines contraintes. Cette réalité est caractérisée par le peu d'intérêt affiché par les responsables des entreprises concernant le rôle et la place d'une fonction-environnement dans la stratégie globale de l'entreprise.

Les travaux de la modélisation à l'appui de la gestion et de la négociation, les recherches prospectives (fondées sur des modélisations et/ou des méthodes de scénarios), sont deux composantes à la fois dynamiques et importantes pour le développement des recherches sur l'environnement.

I. PRÉSENTATION DE LA DEMARCHE PAR SCENARIOS.

I.1. le choix du scénario de la modélisation.

La mise en place d'un processus de modélisation proprement dite n'a pas pu se concrétiser, à cause de l'absence totale d'une base de données dûment fournies par les responsables des entreprises visitées. Ce qui nous a poussés à réfléchir autrement et à proposer un scénario plausible et réaliste, c'est-à-dire obéissant à certains principes d'une part et en tenant compte de la réalité de la période de transition que vit nos entreprises industrielles de l'autre part .

L'objectif de la démarche de ce scénario est de cerner les principales préoccupations méthodologiques qui concernent le processus de modélisation dans sa globalité .

Devant les différentes contraintes que nous avons déjà citées à propos de la mise en place d'un processus de modélisation, il suffit de réfléchir sur une méthode et ou une démarche qui puissent permettre de remplir le questionnaire du diagnostic à la place des responsables concernés ce qui nous amènera à définir dans l'avenir une stratégie des ressources humaines en matière d'environnement. Si dans l'état actuel des choses, nos entreprises industrielles ne disposent pas d'une politique environnementale leur permettant de s'intégrer dans l'écosystème ; la démarche du scénario comme outil de prévision va leur montrer comment la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement devra être intégrée dans l'espace temps, et à partir de quels facteurs et variables, cette stratégie doit être intégrées. Dans ce sens, la finalité de ce scénario est d'atteindre un objectif étalé dans le temps. Quel est le nombre d'unités temps à atteindre pour que l'entreprise algérienne puisse être en mesure d'intégrer la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement ?

En absence de données statistiques concernant le suivi et l'évaluation des critères environnementaux indispensables pour pouvoir évaluer le degré de la sensibilité environnementale dans un modèle hautement structuré sur le plan économétrique, nous sommes contraints de soulever un certain nombre de préoccupations :

1) Quelle est la pertinence de cette démarche dans les études statistiques et économétriques ?

La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

2) Est-il possible de modéliser en absence d'une base de données fiables ?

3) Quelle est la valeur scientifique des résultats obtenus ?

4) Peut-on faire des prévisions à partir d'un scénario envisagé et plausible, concernant le poids de la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement ?

5) Quelle est la contribution de cette démarche dans le processus de modélisation ?

Ce sont ces préoccupations parmi d'autres que nous avons essayé de cerner. En d'autres termes, le passage d'une transition économique à une transition environnementale permet-il de transiter d'un scénario fictif à un modèle économétrique proprement dite? En considérant des réponses affirmatives à nos questions, quels sont les types de modèle d'intégration de l'environnement au niveau micro-économique ? A partir de quels modèles, peut-on modéliser la sensibilité environnementale d'une entreprise industrielle ?

C'est cette réflexion parmi tant d'autres que nous nous sommes posés pour essayer de comprendre la complexité d'une démarche originale que nous allons exposer.

La démarche du scénario obéit à trois principales caractéristiques à savoir :

1) le déclenchement d'un processus, c'est-à-dire, la mise en œuvre d'une stratégie des ressources humaines dans sa globalité, ou bien la prise en compte d'une variable de cette stratégie. Ce déclenchement est réalisé suivant des règles et des principes que nous citerons ci-après.

2) la deuxième caractéristique est liée à l'observation du scénario et son processus d'évolution. Comment ce processus va-t-il évoluer avec le temps ? Quelle est la nature de cette évolution ? Comment peut-on interpréter son évolution ou bien au contraire sa stagnation ?

3) La troisième caractéristique est liée à l'ajustement des paramètres apparus dans le processus, et cela en fonction des conditions et contraintes que rencontre l'entreprise. En d'autres termes, l'ajustement de ces paramètres dépend en grande partie des conditions internes de l'entreprise.

Il est clair que l'objectif fondamental de la méthode de scénario est la mise en œuvre d'un système qui cherche à comprendre un phénomène environnemental, et le suivi de son évolution dans un espace-temps. Dans ce sens, l'intégration de la dimension "**temps**" est une donnée incontournable.

La présentation de la démarche nécessite l'examen de deux aspects fortement liés : le premier aspect a pour but l'exposition des différents principes et règles permettant de construire un scénario de simulation ; quant au deuxième aspect, son objectif est d'exploiter les valeurs du questionnaire obtenu sous forme de matrice de remplissage à l'aide de l'outil informatique. Cet outil utilise un logiciel de programmation statistique, développé par le " langage R ».

I.2. La structure du scénario.

Comme nous l'avons déjà mentionné, ce scénario est fictif dans le sens où l'absence totale d'une base de données ne permet pas de remplir le questionnaire de diagnostic proposé dans notre étude. Par conséquent, nous allons procéder au remplissage du questionnaire suivant des principes bien définis.

En outre, nous précisons que la construction d'un scénario flexible a pour objectif fondamental de générer une base de données virtuelle, mais plausible.

La construction d'un scénario plausible nécessite qu'un certain nombre de principes soient adoptés.

I.2.1 : Principe de précedence.

Le premier principe s'appelle le principe de précedence, il se traduit soit par l'importance et le poids accordés à chaque question (variable), soit par le classement en ordre selon l'évidence, ou les deux pour chaque bloc (palier) du questionnaire proposé dans notre travail.

Comme nous l'avons déjà mentionné, le questionnaire proposé relatif à la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement (prise en exemple), est composé de quatre blocs ou paliers, et chaque bloc est composé de cinq questions.

L'objectif de ce principe est de classer les questions de chaque bloc par ordre d'importance afin de définir l'élément "déclencheur" du processus et qui sera observé dans le temps.

A titre indicatif, nous pouvons proposer l'ordre des questions d'un **bloc** donné de la manière suivante : 4 –2-1-3-5.

Si chaque question du premier bloc du questionnaire (formation et information) par exemple, est considérée comme variable explicative de la sensibilité environnementale, nous obtiendrons le classement suivant : **X1.4, X1.2, X1.1, X1.3, X1.5.**

L'élément "déclencheur" permet de faire réagir les autres éléments (variables) dans le sens de faire évoluer le processus dans le temps jusqu'à ce qu'il atteigne l'objectif (niveau 4) dans la grille d'analyse.

I.2.2 : Le principe du seuil.

Le questionnaire objet d'étude est composé de quatre blocs ou paliers. Ces blocs forment un ensemble d'étapes qui se succèdent :

Bloc 1 : formation et information.

Bloc 2 : structure de la fonction environnement.

Bloc 3 : L'organisation du travail.

Bloc 4 : Sélection et évaluation.

Le principe du seuil proposé dans ce scénario a pour objectif de déclencher l'étape suivante avant que celle qui précède n'arrive à son terme (niveau 4 de la grille d'analyse).

Partant du principe que tout investissement comporte la notion du risque, ce questionnaire forme un investissement dans le capital immatériel (ressources humaines). L'idée que nous avons retenue dans le principe du seuil est de diminuer le seuil déclencheur d'une étape à une autre en prenant le risque de déclencher l'étape qui précède.

Les étapes du questionnaire objet du remplissage ne peuvent pas être produites simultanément, en d'autres termes, ces étapes se caractérisent par la non simultanéité ce qui nous a obligés à procéder en " seuil", objet d'un déclencheur.

Le principe du seuil nous mène à poser la question suivante : en quelle année la seconde étape se déclenchera-t-elle ? A quel moment, l'entreprise algérienne est-elle capable de mettre en œuvre la stratégie suivante ?. La question posée montre l'importance et l'utilité du seuil déclencheur. De ce fait, le principe du seuil sert à réduire le facteur temps, en procédant au déclenchement de l'étape qui suit, au lieu d'attendre l'étape qui précède de générer son optimum. (Niveau 4 ou bien seuil 20/20). En plus clair, la prise en compte du facteur temps oblige l'entreprise à ne pas attendre que chaque étape de la stratégie des ressources humaines n'arrive à son

La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

objectif. Ajoutons aussi que l'existence et la pertinence d'une stratégie des ressources humaines en matière d'environnement obligent l'entreprise à investir d'une part, et à gérer d'une manière rationnelle la notion du risque d'une autre part.

Le scénario de simulation, objet de notre étude, a retenu les seuils suivants :

Pour la première étape : le seuil égal à 11/20

Pour la deuxième étape : le seuil égal à 10/20

Pour la troisième étape : le seuil égal à 09/20

A titre indicatif et, au fil du temps, on baisse la valeur du seuil pour chaque étape subséquente partant du principe que plus nous connaissons le phénomène étudié (notamment le premier élément de ce phénomène qui concerne vraisemblablement la sensibilisation) plus nous prendrons le risque de déclencher l'étape qui suit plus tôt et ainsi de suite (10/20, 09/20).

En conclusion, le principe du seuil ne fait son apparition, que pour déclencher l'étape suivante. Dans notre cas d'application, l'étape suivante désigne la structure de la fonction environnement.

I.2.3: Principe du tirage au sort.

Nous n'avons pas pu avoir auprès des responsables concernés de l'entreprise qui a fait l'objet de notre enquête, un questionnaire rempli s'étalant sur un axe de temps. L'existence d'une base de données qui reflète l'historique des données économiques et environnementales constitue une condition incontournable pour pouvoir suivre l'évolution dans le temps des paramètres objet d'études. Cette impossibilité nous a obligés à procéder au remplissage du questionnaire suivant la règle du tirage au sort.

Le troisième principe a pour objectif de déterminer la manière dont chaque variable du bloc évolue dans le temps. Donc, le principe du tirage au sort se base essentiellement sur le hasard qui est à la limite, couvert par un certain jeu de probabilité.

Le jeu de probabilité est adopté dans ce principe pour lui donner un caractère aléatoire en respectant le premier principe.

La flexibilité du scénario est causée les choix des valeurs de probabilité. Par exemple, nous mettons plus de zéros (**0**) que de un (**1**) (selon des proportions acceptables) dans le panier quand l'objectif est difficilement atteignable et inversement. Les probabilités proposées ou bien choisies dans le remplissage du questionnaire prennent en compte le contexte dans lequel évoluent les entreprises algériennes.

Dans un autre cas, la construction de ce scénario est basée sur la prise en considération des contraintes et difficultés rencontrées sur le terrain.

En outre, nous précisons que certaines variables ainsi que leurs probabilités augmentent d'un niveau à un autre ; par contre d'autres variables restent inchangées. Cette variation du taux de probabilité est due à notre sens, à la particularité et parfois à la complexité de certaines variables par rapport au contexte actuel, marqué par l'absence d'une politique environnementale au sein de l'entreprise algérienne. Cet état du fait est une caractéristique d'une économie de transition.

Dans ce principe nous retenons deux probabilités qui ont deux valeurs distinctes **[01]**:

- 1) **Y = 1** : valeur acceptée. Si **Y** prend la valeur (1), il y a évolution du phénomène. Cette évolution se traduit par le passage à un niveau supérieur dans la grille d'analyse.
- 2) **Y = 0** : valeur rejetée. Si **Y** prend la valeur (0), il y a stagnation du phénomène.

Dans ce cas, la variable objet d'étude n'évolue pas dans un niveau supérieur.

Si le hasard fait montrer la valeur un **(1)**, cette valeur indique d'une part, une évolution dans la tendance du graphe, et d'une autre part, une transition dans le remplissage du questionnaire de niveau **(0)** à un niveau **(1)** par exemple et ainsi de suite.

Et si le hasard fait monter la valeur zéro **(0)**, cette valeur indique que la tendance du graphe se stagne et que le remplissage du questionnaire ne permet pas de passer à un niveau supérieur.

Pour bien illustrer la finalité de ses deux probabilités, nous citerons l'exemple suivant : Dans l'interface fonction de "production environnement", nous pouvons retenir le questionnaire de diagnostic suivant :

Bloc 1 : la stratégie d'approvisionnement.

Ce bloc est composé de cinq questions. Chaque question est retenue comme variable explicative de la sensibilité environnementale. Dans ce cas, l'objectif de ce diagnostic est définir une stratégie de production en matière d'environnement.

Nous pouvons classer les variables de ce bloc en appliquant le principe (1) de la démarche du scénario. Ce qui nous donne le classement suivant :

- 1- Vos fournisseurs respectent-ils les normes environnementales (variable 2.1)
- 2- Vos achats répondent à un cahier des charges prenant en compte l'environnement (variable 2.2)
- 3- Le contrôle réception répond à des normes précises qui concernent l'environnement (variable 2.3).
- 4- Le stockage de vos achats dans vos magasins répond à des normes précises concernant l'environnement (variable 2.4)
- 5- Vos matières premières et achats périssables sont sujets à une date d'utilisation (variable 2.5)

Bloc 2 : La stratégie de transformation.

Bloc 3 : la stratégie étude et méthode.

Bloc 4 : la stratégie produits finis et dérivés.

L'élément déclencheur du phénomène : la mise en œuvre de la stratégie d'approvisionnement par exemple, est défini par la (variable 2.1) c'est-à-dire, le respect des fournisseurs des normes environnementales. Dans ce cas, la mise en place du scénario concernant la stratégie d'approvisionnement passe inévitablement par l'existence d'un niveau minimum de respect des normes environnementales par les fournisseurs.

Si nous supposons que la (variable 2.1) se déclenche avec une probabilité de 50%, la première année, donc, le tirage au sort se fera donc sur la base de **1 1 1 1 1 0 0 0 0**. Si le hasard donne **Y = 1** (valeur acceptée), la (variable 2.1) évolue vers un autre niveau de la grille d'analyse : exemple de niveau **(0)** à un niveau (1).

Avec l'utilisation de l'outil informatique, si le résultat donne par exemple une valeur de $53,65 > 50\%$, cela veut dire que cette valeur est rejetée. Par contre, si le résultat

La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

donne une valeur de $47,19 < 50\%$, cela veut dire que la valeur est acceptée. Dans ce sens, la probabilité d'apparition de la variable ou élément déclencheur, nécessite de respecter l'intervalle d'acceptation.

Si le hasard donne $Y = 0$ (valeur rejetée), la (variable 2.1) se stagne dans son niveau actuel (pas d'évolution).

En conclusion, comment traduire l'évolution ou la stagnation dans le remplissage du questionnaire ? Cette question nous mène à distinguer deux niveau d'analyse : le premier concerne le passage d'un niveau à un autre (niveau zéro à un niveau un par exemple), le second concerne les tendances des graphes.

L'utilisation de ces trois principes de base à pour objectif de concevoir un questionnaire pluriannuel accompli.

II. ANALYSE PAR INTERFACES ENVIRONNEMENT/FONCTIONS D'ENTREPRISE.

Dans ce travail nous avons adopté l'approche par interface pour mieux appréhender le phénomène environnemental à travers l'analyse par la notion de sensibilité environnementale.

Cette sensibilité est un acte de gestion que le décideur ou le gestionnaire doivent maîtriser dans une optique de la bonne gouvernance.

La grille de diagnostique d'analyse permet de situer la stratégie des ressources humaines comme l'une des interfaces utilisées par apport aux problèmes que pose l'environnement.

Ce diagnostique global permet d'évaluer le retard ou l'avance de l'entreprise dans sa politique générale, par apport aux exigences écologiques, et par conséquent, de mesurer le chemin qui restera à parcourir pour arriver à établir une véritable stratégie verte. La deuxième étape du diagnostic sera d'identifier la fonction de l'entreprise dans lesquels l'environnement joue un rôle important. Si cette fonction est en retard, il faut lui assigner une priorité dans la stratégie globale, la dernière étape enfin consistera à l'intérieur de chacune des fonctions de l'entreprise, d'identifier les problèmes à résoudre en matière de stratégie de l'environnement.

Si l'on accepte d'entendre par ressources humaine les hommes et les structures dans lesquelles ils et elles exercent leurs métiers et les relations qu'ils ou elles établissent entre eux, il s'agira de mieux définir dans ce cadre les fonctions et les activités suivantes :

- 1- Formation et information
- 2- Structure de la fonction de l'environnement
- 3- L'organisation du travail
- 4- Sélection et évaluation

Comme les autres fonctions de l'entreprise, nous proposons pour chacune de ses fonctions une grille de diagnostic, les grilles de diagnostic qui pourront servir de base à la base mise en place s'une stratégie des ressources humaines en matière d'environnement ont été bâties sur les critères classiques de gestion des ressources humaines et concernant les quatre fonctions citées ci-dessus.

Par formation, nous entendons l'action pédagogique qui vise à changer les comportements et les décisions et non l'information sur tel ou tel aspect de l'écosystème

Pour faciliter la tâche du diagnostic, nous avons élaboré des jeux de grilles d'analyse, chacune représentant différents critères, sur lesquels le responsable d'entreprise peut se positionner, sur une échelle de 0 à 4. En additionnant les valeurs retenues pour chacune des grilles, ils peuvent ainsi facilement évaluer quelle est l'importance relative de chacune d'elles, quelle sont ses points forts et faibles et par conséquent, on devrait porter ses efforts stratégiques en priorité.

Le diagnostic global en matière d'intégration de l'entreprise industrielle dans l'écosystème nécessite la contribution de toutes les fonctions dans l'effort écologique.

Le sujet étant assez sensible, puisqu'il revient à proposer à des entreprises dont la majorité font face à la contrainte environnementale. Un nouvel instrument, les questions ont été placées dans un ordre propice à susciter l'intérêt du lecteur.

Ainsi, les questions concernant l'interface ressource humaine- environnement, en d'autres termes, la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement ont été placées au préalable, ceci aussi afin de permettre au lecteur de mieux saisir la problématique.

Pour chaque question, l'entreprise devait dire dans quelle mesure elle était d'accord avec l'assertion proposée. La gradation des réponses possibles allait de 0 à 4, ce qui est une échelle assez réduite. En effet, il s'agit ici d'un jugement sur un problème qui n'est pas parfaitement connu par les entreprises. Une échelle plus large aurait été à la source d'indécision de la part des personnes interrogées. Par ailleurs, le choix d'une échelle comportant un nombre pair de réponses force l'interrogé à réfléchir et à se décider pour une des réponses proposées (0, 1, 2, 3, 4).

À titre d'illustration, nous pouvons définir l'échelle des réponses comme suit : pas de tout (0), très peu (1), peu (2), moyennement (3), totalement (4).

Dans notre étude, nous avons pris uniquement l'interface Ressource Humaine-Environnement, mais cela n'empêche pas de généraliser la méthode de scénario à d'autres fonctions de l'entreprise telle que la fonction de production par exemple car il suffit seulement de définir un questionnaire de diagnostic regroupant les différentes variables répondant à la spécificité de chaque stratégie des fonctions de l'entreprise en matière d'environnement.

Le personnel est le seul partenaire interne de l'entreprise, et compte tenu des enjeux de l'économie moderne, où les capacités d'adaptation et d'innovation font souvent la décision, il peut jouer un rôle décisif dans la dynamique du développement durable.

Le choix de la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement est justifié par le fait que la fonction des ressources humaines est considérée comme le moteur de la démarche du développement durable. Dans ce sens, l'existence d'un certain niveau de sensibilité environnementale répondant aux critères du développement durable, nécessite par exemple, la prise en charge par l'entreprise du volet formation et information comme vecteur stratégique de toute politique d'intégration de la fonction des ressources humaines dans une stratégie environnementale. Donc, de cette interface constituée à notre avis le noyau central de toute politique d'intégration de la dimension écologique dans les entreprises algériennes. Le questionnaire de diagnostic concernant cette interface est constitué de quatre paliers (blocs). Chaque palier est composé de cinq questions, ce qui nous donne au total un questionnaire de (20) questions.

III. SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET FONCTION RESSOURCES HUMAINES..

III.1. Le questionnaire utilisé dans notre étude.

Nous avons préféré garder le même questionnaire qui fait l'objet d'une stratégie des ressources humaines en matière d'environnement.

Pour faciliter la tâche du diagnostic, nous avons élaboré des jeux de grilles d'analyse, chacune représentant différents critères, sur lesquels le responsable d'entreprise peut se positionner, sur une échelle de **0** à **4**.

Pour faciliter la mise en place du scénario, nous avons pris uniquement la fonction des ressources humaines comme point de départ pour une éventuelle identification des variables susceptibles d'expliquer la sensibilité environnementale.

Mais cela n'empêche pas de généraliser la méthode du scénario à d'autres fonctions de l'entreprise telle que la fonction de production par exemple car il suffit seulement de définir un questionnaire de diagnostic regroupant les différentes variables répondant à la spécificité de chaque stratégie des fonctions de l'entreprise en matière d'environnement.

A titre indicatif, si nous voulons proposer un scénario, comme démarche alternative pour contourner la contrainte de la modélisation proprement dit, pour la stratégie de production en matière d'environnement, il suffit de définir un questionnaire de diagnostic composé de quatre blocs à savoir :

Bloc 1 : la stratégie d'approvisionnement.

Bloc 2 : La stratégie de transformation.

Bloc 3 : la stratégie études et méthodes.

Bloc 4 : La stratégie produits finis et dérivés.

Le personnel est le seul partenaire interne de l'entreprise. A ce titre, et compte tenu des enjeux de l'économie moderne, ou les capacités, d'adaptation et d'innovations font souvent la décision, il peut jouer un rôle décisif dans la dynamique du développement durable.

Le choix de la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement est justifié par le fait que la fonction des ressources humaines est considérée comme le moteur de la démarche du développement durable. Dans ce sens, l'existence d'un certain niveau de sensibilité environnementale répondant aux critères du développement durable, nécessite par exemple, la prise en charge par l'entreprise du volet formation et information comme vecteur stratégique de toute d'intégration de la fonction des ressources humaines dans une stratégie environnementale.

Donc, l'analyse de l'interface ressource humaine –environnement constitue à notre avis, de l'entreprise algérienne.

Le questionnaire de diagnostic concernant l'interface ressource humaine – environnement est constitué de quatre paliers (blocs). Chaque palier est composé de cinq questions, ce qui nous donne au total un questionnaire de (20) questions.

A notre sens, l'analyse de la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement nécessite d'étudier quatre niveau d'analyse à savoir :

Bloc 1 : formation et information.

Bloc 2 : structure de la fonction environnement.

Bloc 3 : L'organisation du travail.

Bloc 4 : Sélection et évaluation.

Le questionnaire utilisé dans notre enquête se présente comme suit :

Nous nous rappelons que l'échelle des réponses que nous avons retenues est le suivant :

Pas de tout (0), très peu (1), peu (2), moyennement (3), totalement (4)

1. Formation et information.

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Vous avez un budget de formation à l'environnement | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Vous avez un programme d'information sur l'écosystème | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Vous formez vos collaborateurs à la responsabilité environnement. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Vous informez vos collaborateurs sur les incidents environnement de l'entreprise. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Vous organisez des groupes de travail du type cercle d'environnement | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

L'effort de l'entreprise concernant

La formation et information est de :

11/20

A noter que le premier bloc (formation et information) atteint l'objectif 20/20, c'est – à-dire, 100 % quand il atteint le **niveau 4** de la grille d'analyse, et ainsi de suite pour les autres blocs du questionnaire du diagnostic.

A noter aussi, que par hypothèse, nous avons retenu le seuil de 11/20 pour la première phase ou étape.

2. Structure de la fonction environnement.

La contribution de la structure de

L'environnement de l'entreprise est de :

10/20 (50%)

Le seuil de 10/20 permet de déclencher l'étape suivante, c'est-à-dire, la structure de la fonction environnement.

3. L'organisation du travail

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Les lieux et les postes de travail sont pensés environnement. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. L'environnement est valorisé comme principe d'organisation. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Les infractions individuelles contre l'environnement sont sanctionnées. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Les infractions collectives contre l'environnement sont sanctionnées | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Il existe une prime de l'environnement | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

L'effort de l'entreprise concernant

09/20

L'organisation du travail pour

La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

L'environnement est de :

4. Sélection et évaluation

1. Des compétences en matière d'environnement sont requises pour le poste de responsable environnement. 0 1 2 3 4
2. La définition de poste des chargés d'environnement est établie. 0 1 2 3 4
3. La sélection de vos collaborateurs environnement est fondée sur leurs compétences anti-pollution. 0 1 2 3 4
4. L'évaluation des performances de vos collaborateurs environnement est consignée. 0 1 2 3 4
5. La promotion dans la filière environnement se fait en fonction des résultats obtenus pour l'environnement. 0 1 2 3 4

L'efficacité de dispositif de sélection /évaluation est de : sur 20

Source :

- 1) L'analyse du rôle de la gestion des ressources humaines dans le développement durable nous a permis de proposer un questionnaire de diagnostic.
- 2) Enquête.

En outre, nous précisons que le bloc (4) n'a pas de seuil pour la simple raison qu'il n'existe pas un cinquième bloc. Donc le bloc (4) ne fait pas l'objet d'un déclenchement.

En conclusion, le bloc (4) n'est pas concerné par le principe (2), principe de seuil. Le sujet étant assez sensible, puisqu'il revient à proposer à des entreprises dont la majorité font face à la contrainte environnementale un nouvel instrument, les questions ont été placées dans un ordre propice à susciter l'intérêt du lecteur. Ainsi, les questions concernant l'interface ressource humaine environnement, en d'autres termes, la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement a été envisagée au préalable, ceci aussi afin de permettre au lecteur de mieux saisir la problématique.

Pour chaque question, l'entreprise devait dire dans quelle mesure elle était d'accord avec l'assertion proposée. La gradation des réponses possibles allait de 0 à 4, ce qui est une échelle assez réduite. En effet, il s'agit ici d'un jugement sur un problème qui n'est pas parfaitement connu par les entreprises. Une échelle plus large aurait été à la source d'indécision de la part des personnes interrogées.

Par ailleurs, le choix d'une échelle comportant un nombre pair de réponses force l'interrogé à réfléchir et à se décider pour l'une des réponses proposées (0, 1, 2, 3, 4). A titre d'illustration, nous pouvons définir l'échelle des réponses comme suit :
Pas de tout (0), très peu (1), peu (2), moyennement (3), totalement (4)

IV. APPLICATION DES PRINCIPES DU SCENARIO

La prise en compte du contexte général que vivent actuellement les entreprises algériennes, contexte de transition, nous oblige d'intégrer dans la construction de notre scénario, la réalité du terrain, marquée par l'inexistence d'une politique

environnementale au sein de nos entreprises industrielles. Dans ce cas de figure, l'application de ces principes devra obéir à la logique des conditions objectives et rationnelles de l'émergence future d'une problématique environnementale au sein de l'entreprise algérienne. C'est pour ces raisons que la construction d'un scénario comme outil d'analyse du phénomène environnemental en Algérie traduit le souci de procéder à un cheminement méthodologique relativement acceptable et cohérent.

Dans ce paragraphe, nous essayons d'exposer les résultats de l'application de ces principes.

Le premier principe a pour but de classer les questions retenues dans le questionnaire en fonction de leur importance et leur poids. Il nous permet de vérifier le degré d'interdépendance des questions posées, de respecter une certaine logique. Dans ce cas, la modification éventuelle de la structure du questionnaire traduit l'importance du premier principe de ce scénario.

Dans la démarche de construction de notre scénario chaque question du bloc est une variable explicative de la sensibilité environnementale. Par conséquent, cinq questions de chaque bloc représentent cinq variables.

Nous présentons l'ensemble des variables utilisées dans notre étude de la manière suivante :

1. Vous informez vos collaborateurs sur l'incident environnement de l'entreprise (variable X 1.1)
2. Vous avez un programme d'information sur l'écosystème (variable X1.2)
3. Vous avez un budget de formation à l'environnement (variable X1.3)
4. Vous formez vos collaborateurs à la responsabilité environnement (variable X1.4)
5. Vous organisez des groupes de travail du type cercle d'environnement (variable X1.5).
6. La direction de l'environnement est identifiée dans l'organigramme (variable X2.1).
7. Les fonctions environnement sont définies (variable X2.2)
8. Le (s) responsable (s) a (ont) un pouvoir de décision (variable X2.3)
9. La direction environnement donne des consignes écrites à l'ensemble des services de l'entreprise (variable X2.4).
11. La direction environnement a son propre compte d'exploitation (variable 2.5)
12. L'environnement est valorisé comme principe d'organisation (variable X3.1).
13. Les lieux et postes de travail sont pensés environnement (variable X3.2).
14. Il existe une prime d'environnement (variable X3.3).
15. Les infractions individuelles contre l'environnement sont sanctionnées
16. (variable X3.4)
17. Les infractions collectives contre l'environnement sont sanctionnées (variable X3.5).
18. Des compétences en matière d'environnement sont requises pour le poste de responsable environnement (variable X4.1)
19. la définition de poste des chargés d'environnement est établie (variable X4.2)
20. La sélection de vos collaborateurs environnement est fondée sur leurs compétences anti-pollution (variable X4.3)

La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

21. L'évaluation des performances de vos collaborateurs environnement est consignée (variable X4.4)

22. La promotion dans la filière environnement se fait en fonction des résultats obtenus pour l'environnement (Variable X4.5).

L'application du premier principe de ce scénario donne la configuration suivante :

Bloc 1 : Formation et information :

1-Vous informez vos collaborateurs sur l'incident environnement de l'entreprise :

var X₁₁

2-Vous avez un programme d'information sur l'écosystème : **var X₁₂**

3-Vous avez un budget de formation à l'environnement : **var X₁₃**

4-Vous formez vos collaborateurs à la responsabilité environnement : **var X₁₄**

5-Vous organisez des groupes de travail du type cercle d'environnement : **var X₁₅**

Nous constatons que ce principe a privilégié l'information comme condition incontournable pour élever le niveau de sensibilité environnementale d'une entreprise donnée, ce qui veut dire que la "variable X2.1" est considérée comme élément "déclencheur" du processus du formation et information.

Bloc 2 : Structure de la fonction environnement :

1- La direction de l'environnement est identifiée dans l'organigramme : **var X₂₁**

2- Les fonctions environnements sont définies : **var X₂₂**

3- Le (s) responsable (s) a (ont) un pouvoir de décision : **var X₂₃**

4-La direction environnement donne des consignes écrites à l'ensemble des services de l'entreprise : **var X₂₄**

5- La direction environnement a son propre compte d'exploitation : **var X₂₅**

La direction de l'environnement : "variable X2.1" a été retenu comme élément déclencheur de la structure de la fonction environnement .L'existence au préalable de telle structure constitue une condition incontournable de toute politique d'intégration de la dimension écologique au sein d'une entreprise désireuse de respecter l'environnement.

Bloc 3 : L'organisation du travail :

1- L'environnement est valorisé comme principe d'organisation : **var X₃₁**

2- Les lieux et postes de travail sont pensés environnement : **var X₃₂**

3- Il existe une prime d'environnement : **var X₃₃**

4- Les infractions individuelles contre l'environnement sont sanctionnées : **var X₃₄**

5- Les infractions collectives contre l'environnement sont sanctionnées : **var X₃₅**

L'application du principe (1) concernant le bloc 3, donne comme élément déclencheur " la variable X₃₁". Dans ce cas, la dimension écologique est valorisée comme principe d'organisation.

Bloc 4 : Sélection et évaluation :

1- Des compétences en matière d'environnement sont requises pour le poste de responsable environnement : **var X₄₁**

2- la définition de poste des chargés d'environnement est établie : **var X₄₂**

3- La sélection de vos collaborateurs environnement est fondée sur leurs compétences anti-pollution : **var X₄₃**

4- L'évaluation des performances de vos collaborateurs environnement est consignée :

var X₄₄

5. La promotion dans la filière environnement se fait en fonction des résultats obtenus pour l'environnement : **var X₄₅**

L'élément déclencheur du bloc 4 est "la variable X₄₁" ce qui montre que la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement se base sur la notion de la compétence, condition importante pour la maîtrise et la compréhension des phénomènes environnementaux.

Après avoir classé les variables suivant leur poids et importance dans chaque bloc du questionnaire interface ressource humaine environnement, nous allons maintenant appliquer le principe (2) et principe (3) en même temps.

Cette condition d'appliquer les deux principes en même temps obéit à la logique de procéder au remplissage du questionnaire (principe 3) juste après avoir choisi un seuil de déclenchement de la première étape (bloc 1).

En termes de résultats nous obtiendrons les quatre matrices qui représentent les quatre blocs. Nous pouvons appeler cette matrice : "**Matrice de remplissage** »

Unité Temps \ Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
X1.1	0	0	0	1	1	2	3	4	4	4	-
X1.2	0	0	0	1	1	2	3	4	4	4	-
X1.3	0	0	0	0	1	1	2	2	3	4	-
X1.4	0	1	2	3	4	4	4	4	4	4	-
X1.5	0	0	0	0	0	1	2	3	4	4	-

Le bloc(1) : la stratégie de la formation et information déclenche le bloc 2, c'est à dire la stratégie de mettre en oeuvre la structure de la fonction environnement au seuil de 11/20. Ce seuil correspond à l'unité temps (7).

Unité Temps \ Variables	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
X2.1	0	0	0	1	2	2	3	4	4	4	-
X2.2	0	0	0	1	2	3	4	4	4	4	-
X2.3	0	0	0	0	1	2	2	3	4	4	-
X2.4	0	0	0	1	2	3	4	4	4	4	-
X2.5	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	-

Le bloc 2 déclenche le bloc 3 au seuil de 10/20, ce qui correspond à l'unité temps (12).

Unité Temps \ Variables	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
X3.1	1	1	1	1	2	3	4	4	-	-
X3.2	1	2	3	4	4	4	4	4	-	-
X3.3	0	1	2	3	4	4	4	4	-	-
X3.4	1	2	2	3	4	4	4	4	-	-
X3.5	0	0	0	1	1	2	3	4	-	-

Le bloc 3 déclenche le bloc 4 au seuil de 09/20, ce qui correspond à l'unité temps (15).

Unité Temps \ Variables	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
X4.1	0	0	0	1	1	4	3	4	-	-
X4.2	0	1	1	2	3	4	4	4	-	-
X4.3	0	1	2	2	3	4	4	4	-	-
X4.4	0	1	1	2	2	3	4	4	-	-
X4.5	0	1	2	2	3	3	4	4	-	-

A titre de rappel, nous précisons que les variables de chaque bloc du questionnaire, objet d'étude sont définis comme suit :

Bloc 1 : X₁₁ ; X₁₂ ; X₁₃ ; X₁₄ ; X₁₅

Bloc 2 : X₂₁ ; X₂₂ ; X₂₃ ; X₂₄ ; X₂₅

Bloc 3 : X₃₁ ; X₃₂ ; X₃₃ ; X₃₄ ; X₃₅

La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

Bloc 4 : X41 ; X42 ; X43 ; X44 ; X45

En termes de résultats obtenus, chaque bloc constitue une matrice de remplissage :

0	0	0	1	1	2	3	4	4	4
0	0	0	1	1	2	3	4	4	4
0	0	0	0	1	1	2	2	3	4
0	1	2	3	4	4	4	4	4	4
0	0	0	0	0	1	2	3	4	4

Matrice 1 : remplissage du bloc (1)

0	0	0	1	2	2	3	4	4	4
0	0	0	1	2	3	4	4	4	4
0	0	0	0	1	2	2	3	3	4
0	0	0	1	2	3	4	4	4	4
0	0	0	0	0	0	1	2	3	4

Matrice 2 : remplissage du bloc (2)

1	1	1	1	2	3	4	4	4
1	2	3	4	4	4	4	4	4
0	1	2	3	4	4	4	4	4
1	2	2	3	4	4	4	4	4
0	0	0	1	1	2	3	4	4

Matrice 3 : remplissage du bloc (3).

0	0	0	1	1	2	3	4	4
0	1	1	2	3	4	4	4	4
0	1	2	2	3	4	4	4	4
0	1	1	2	2	3	4	4	4
0	1	2	2	3	3	4	4	4

Matrice 4 : remplissage de bloc (4)

Le bloc (1) a atteint l'objectif (niveau 4 de la grille d'analyse) en (10) unités temps.

Concernant la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement, nous avons jugé utile que le passage de la première phase à la deuxième phase nécessite un seuil de 11/20 (55%)

Donc, le déclenchement de la deuxième étape se fera à partir de la 7ième (unité temps), pourquoi ?

Parce que à la 7ième unité temps que la stratégie « formation et information atteint le seuil de 11/20. Le seuil retenu dans le remplissage du questionnaire correspond à la notation suivante :

$$3+3+2+4+2 = 14 (> 11/20)$$

Le bloc (2) atteint l'objectif en (16) unités temps, et le bloc (3) en (19) unités temps.

Le dernier bloc (bloc4) qui correspond à la sélection et évaluation du personnel d'environnement, il atteint l'objectif en (22) unités temps.

En conclusion, selon le scénario que nous avons construit, l'entreprise algérienne à besoin de (22) unités temps pour pouvoir intégrer la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement.

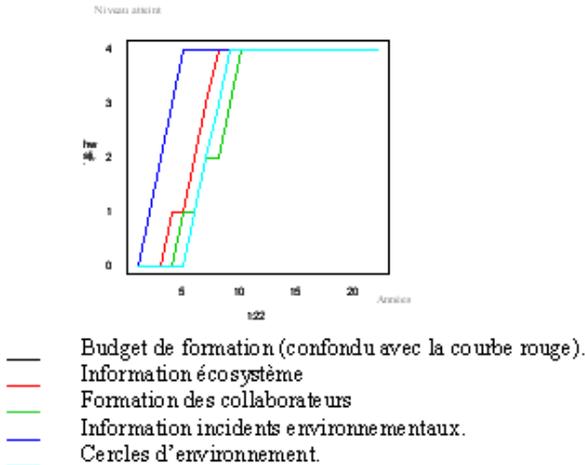
2.4. Présentation des graphes et commentaires.

Après avoir exposé les résultats de l'application des trois principes de base retenus dans notre scénario, nous allons maintenant présenter les graphes de chaque bloc.

En outre, nous précisons que chaque bloc du questionnaire objet de remplissage constitue un processus à mettre en place, c'est -à- dire un élément parmi d'autres de la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement.

L'exploitation des valeurs du questionnaire obtenues à l'aide de l'outil informatique nous a permis d'utiliser un logiciel de programmation statistique spécialisé, développé par le langage "R", un langage performant destiné aux études statistiques.

La courbe de la première phase (bloc1) : **Formation et information**



Courbe de la première phase

Source : Réalisée et conçue par l'auteur

Commentaire de la courbe 1 :

Nous constatons clairement que la courbe en couleur bleue qui convient à la question se rapportant à l'information des collaborateurs, et relative aux incidents environnementaux de l'entreprise débute la première plutôt que celle qui concerne le budget de formation.

Cela relève des principes que nous avons adoptés pour le remplissage du questionnaire, particulièrement le principe (1) : principe de précedence, qui a fait que :

la courbe bleue soit la première et que les deux courbes confondues, la noire et la rouge soient en deuxième position et convenant aux points :

Budget de formation.

L'information sur l'écosystème suit la courbe verte qui convient à la question relative à la formation des collaborateurs. Enfin et en dernier lieu la courbe bleue turquoise correspond aux cercles d'environnement.

Nous constatons aussi à des niveaux différents des stagnations, que nous pouvons les traduire par le principe (3) de tirage au sort. Au moment du remplissage tout en appliquant ce principe, nous avons été confrontés à des cas où le chiffre zéro (0) ne réapparaît qu'une nouvelle fois, ce qui nous donne la stagnation des courbes à des

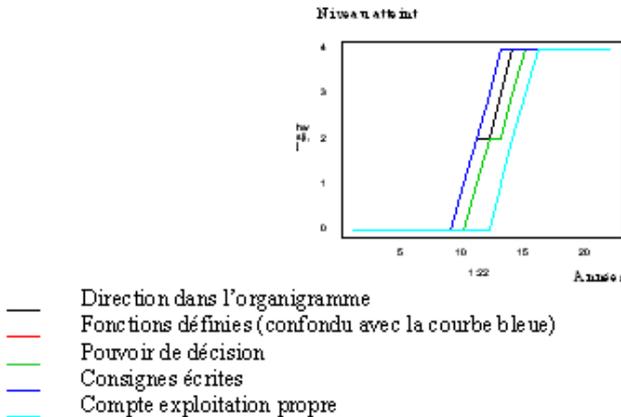
La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

niveaux différents. Cette stagnation se traduit par l'incapacité d'une variable donnée de passer à un niveau supérieur dans la grille d'analyse.

Constatons en outre, que les courbes qui représentent les variables du questionnaire de chaque phase (bloc) arrivent toutes à un niveau maximal représenté par la valeur (4), c'est-à-dire, un niveau très fort pour se terminer par une stagnation des courbes représentées par une droite pour chaque courbe.

Cette stagnation finale ne représente pas un coût, mais un objectif quand le niveau maximum est atteint, cela veut dire que l'objectif est atteint.

2- La courbe de la deuxième phase (bloc 2) : Structure de la fonction environnement



Courbe de la deuxième phase

Source : réalisée et conçue par l'auteur

Commentaire de la courbe 2 :

IL apparaît clairement que la courbe en bleue qui convient à la question sur les consignes écrites données par la direction environnement, commence à prendre un mouvement vers le haut plus tôt que les autres courbes. Cet état de fait est le résultat de l'application du principe de précédence.

La remarque que l'on peut ajouter, c'est que le principe du seuil (principe 2) est concrétisé dans les courbes. De plus, en observant la courbe bleue, c'est la première qui prend la hausse, tout en projetant simultanément le début de la hausse sur l'axe des coordonnées.

Nous apercevons vraiment que le seuil choisi (09/20) au remplissage du questionnaire est concrétisé dans les courbes de cette phase.

Nous remarquons aussi des petites stagnations qui révèlent que le niveau atteint par telle ou telle variable est répété en appliquant le principe du tirage au sort.

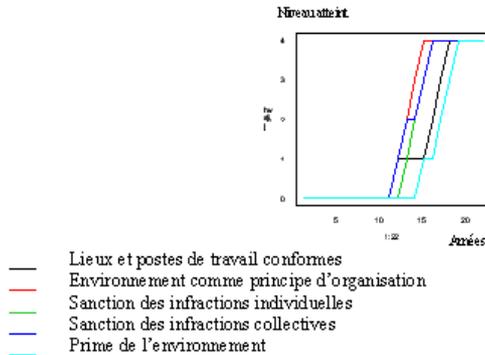
Nous constatons que la courbe bleue, noir et rouge qui est confondue avec la bleue démarrent et croisent, sauf que la bleue n'a pas une stagnation et elle continue tout droit son évolution, contrairement à la noire et la rouge qui ont subi une stagnation au niveau 2.

Par rapport à la courbe verte, la bleue prend sa hausse après les trois courbes citées ci-avant. Elle connaît aussi une stagnation au niveau 2 ; la courbe bleue turquoise, elle,

sera la dernière à prendre la hausse. Cette dernière convient à la question sur la disposition d'un compte exploitation propre à l'environnement.

En conclusion, l'évolution de la courbe de la deuxième phase est conforme au scénario que nous avons construit.

3- La courbe de la troisième phase (bloc) : L'organisation du travail



Courbe de la troisième phase.

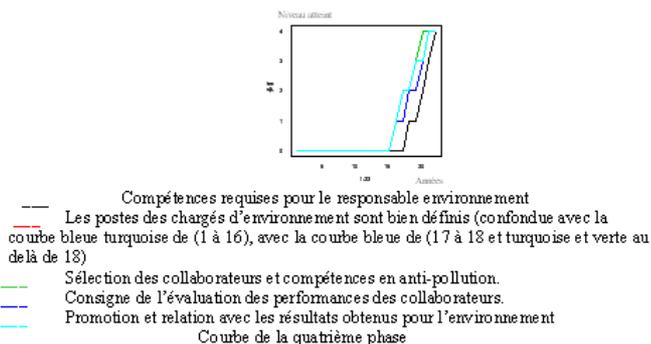
Commentaire de la courbe 3

Le déclenchement de cette phase débute au seuil de 11/20 (suivant le principe de seuil cité avant), qui est prise par les trois courbes qui sont : courbe noire, rouge et la bleue, sauf que là, deux courbes subissent deux stagnations à des niveaux différents :

- a- La première stagnation de la courbe noire au niveau (1).
- b- La deuxième stagnation de la courbe bleue au niveau (2).
- c- La courbe rouge continue à monter sans stagnation jusqu'au niveau (4).

Quant à la courbe verte, elle se déclenche juste après les trois courbes citées, et la bleue turquoise qui subit une stagnation au (niveau 1), ne se déclenche qu'en dernier temps : unité temps 15

4- La courbe de la quatrième phase (bloc 4) : Sélection et évaluation



Commentaire de la courbe 4 :

Nous constatons que la courbe noire, dans cette phase, tarde à croître. Cela correspond aux compétences requises pour le responsable environnement. Par contre,

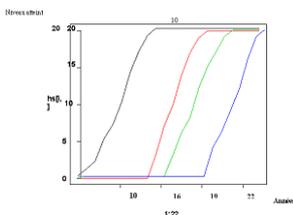
La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

nous observons que la courbe bleue turquoise correspondant à la promotion est en relation avec les résultats obtenus pour l'environnement et ne se déclenche qu'en premier temps avec la courbe rouge correspondant à la question sur les postes des chargés d'environnement, lesquels sont bien définis.

La remarque que nous avons pu aussi relever est que les cinq courbes ont subi à leur tour des stagnations à des niveaux différents (niveaux 1, 2, 3). Cependant, cela n'est dû qu'au hasard.

Après avoir présenté les quatre courbes avec leur commentaire, nous allons essayer maintenant de présenter la synthèse de cette formulation graphique.

La finalité de cette formulation est d'exposer la tendance de chaque phase, ainsi que les caractéristiques de son évolution ou stagnation avec le temps, ce qui nous mène à des courbes globales croissant vers l'objectif. Cet objectif se traduit par le (niveau 4) de la grille d'analyse (stabilisation du processus objet d'un scénario de simulation). Voir la figure suivante :



- Formation et information
- Structure de la fonction environnement
- Organisation du travail
- Sélection et évaluation

Figure : Les courbes globales croissant vers l'objectif
Source : réalisée et conçue par l'auteur.

Commentaire de la courbe globale :

Les quatre phases (blocs) que constitue le questionnaire : Formation et information - Structure de la fonction environnement- Organisation du travail- Sélection et évaluation, Que l'on n'a pu traduire en courbes de tendance, sont représentées en un graphe intitulé : "courbe globale croissant vers l'objectif". Cet objectif se traduit par la gestion de l'environnement par l'entreprise, ou bien la prise en compte de la dimension écologique dans le cadre de la démarche du développement durable.

Un graphe ou bien chaque courbe global représente son bloc de questions ou variables ; ce qui veut dire, qu'on ne travaille plus variable par variable mais, plutôt bloc par bloc (ou phase par phase). De plus nous constatons que les courbes globales sont apparues en graphes dans un ordre logique .On commence par la C.G (courbe globale) "formation et information" qui représente l'étape cruciale de la sensibilité environnementale pour terminer par la gestion environnementale proprement dite (sélection et évaluation).

Rappelons que chaque graphe est le résultat des cinq variables regroupées dans une variable globale (C.G) et qu'il y a une concordance entre les courbes globales concernant le niveau optimum (20/20 égal 100%). Ajoutons aussi que chaque graphe de la "variable résultante" a respecté la chronologie de ses variables composantes.

A cause du manque de flexibilité des données recueillies et compte tenu des difficultés et lacunes que nous avons rencontrées dans notre étude de cas pour pouvoir

travailler sur des données réelles, nous avons préféré construire un scénario sur la base d'un processus d'intégration de la sensibilité environnementale tel que cela est conçu dans les pays industrialisés. Les courbes obtenues illustrent dans un certain sens, ce processus.

Nous pouvons répéter le scénario suffisamment de fois pour avoir des idées sur la nature des courbes. Cet essai de modélisation nous a appris une méthode et une démarche qui nous ont permis de mieux expliquer et à mieux figurer les étapes essentielles de la prise en compte de la dimension écologique. Ceci concerne bien sûr le cadre de la gestion stratégique des ressources humaine ; allant de la sensibilisation à la gestion environnementale.

Dans notre scénario basé sur la création d'un "espace temps", l'observation de son évolution nécessite l'intégration la dimension "temps». Cette intégration a pour finalité le suivi de la tendance globale des "courbes-d'objectif" représentées par la stratégie des ressources humaines en matière d'environnement.

Comment l'objectif global évolue t-il avec le temps ? Quelle est la dimension statistique de cette évolution ?. Quel sens et interprétation pouvons-nous donner aux résultats obtenus ?. Ceux -ci sont -t-ils compatibles avec la réalité du terrain ?

Est-il correct que l'entreprise algérienne à besoin de 22 unités-temps pour intégrer la stratégie des ressources humaines dans la prise de décision ?

Autant de questions et préoccupations que nous avons essayé de soulever concernant la démarche de ce scénario.

Ce scénario en lui même constitue une insuffisance relativement importante pour faire une analyse réelle du phénomène environnemental en Algérie ou pour expliquer la dimension d'une problématique aussi complexe. Mais cela sert aussi à illustrer l'évolution du processus d'intégration de l'environnement dans l'entreprise algérienne.

L'analyse réelle suppose des données réelles qui vont nous guider directement à la description des courbes sans passer par l'établissement d'un scénario. Dans ce cas, notre objectif ne sera plus la recherche d'un scénario mais, la description des phénomènes environnementaux en essayant de déceler leur causalité. Ces derniers doivent nous guider pour trouver les principes que nous avons adoptés et en même temps établir une approximation basée sur le principe des tests statistiques. La suite de ce travail consisterait à trouver tous les principes de base qui ont servi à élaborer le modèle à partir des chiffres et courbes.

CONCLUSION:

La pertinence de la méthode du scénario réside dans l'existence à priori d'une stratégie environnementale au sein de l'entreprise industrielle. Dans ce sens, si l'entreprise algérienne décide de s'inscrire dans la démarche du développement durable, l'intégration de la politique environnementale dans sa stratégie de croissance devient un objectif difficilement à atteindre vu le contexte de transition que connaît actuellement l'économie algérienne. Mais la logique de la mondialisation impose aux entreprises algériennes de gérer aussi la transition environnementale. Donc, l'intégration de la dimension écologique et la prise de décision deviennent par la force des choses une nécessité stratégique.

La mondialisation est souvent citée comme facteur d'accroissement de la pression concurrentielle. Elle a aussi été longuement étudiée sous l'angle des rapprochements

La Methode Des Scenarios Est-Elle Une Alternative A La Modelisation Pour Comprendre Le Management Environnemental Dans L'entreprise Algerienne

interculturels et organisationnels. Mais curieusement, beaucoup de pays du Tiers-Monde y compris l'Algérie se posent des questions sur la nature de ces implications stratégiques. Comment la prise en compte de l'enjeu de la mondialisation peut-elle conduire à reconsidérer radicalement la stratégie de la croissance économique dont l'Algérie a besoin dans les années à venir ?

La maîtrise de l'enjeu de la mondialisation exige une performance technologique, managériale, institutionnelle et environnementale. Pour cela la compréhension des facteurs qui bloquent l'émergence d'une politique environnementale au sein de l'entreprise algérienne constitue à notre sens un élément incontournable pour la compréhension de la problématique du développement que vit l'Algérie actuellement.

Dans l'impossibilité d'expliquer le phénomène environnemental par la méthode du scénario en raison de non disponibilité de l'information fiable. Ceci nous amène à opter pour un troisième outil d'analyse (critères de BELSON) permettant de mieux comprendre la problématique environnementale dans l'entreprise algérienne. Cet aspect environnemental faisant défaut, nous penchons sur la hiérarchisation des facteurs explicatifs des causes du retard constaté dans nos entreprises pour l'émergence d'une fonction- environnement.

La méthode du scénario était impuissante à expliquer la politique environnementale du fait de l'inexistence de cette dernière. Nous nous intéresserons donc aux facteurs de blocage à une émergence d'une politique environnementale dans l'entreprise algérienne.

Bibliographie :

1. AKRICH, M, CALLON, M ET LATOUR, B : Gestion de la recherche : Nouveaux problèmes, nouveaux outils. DE BEOK, BRUXELLES, 1991.
2. AZOULAY, E ET AVENEL, J,D. : Méthodes mathématiques appliquées à l'économie et la gestion . EDISCIENCE INTERNATIONALE, 1999.
3. BELLO, P ET FERONE, G : Le développement durable : Des enjeux stratégiques pour l'entreprise. EDITIONS D'ORGANISATION, PARIS, 2002
5. BOUNI, C : Développement durable et macro système d'information : des comptes d'environnement à l'aide multicritère à la décision. Thèse de doctorat en Sciences Economiques, UNIVERSITE DE PARIS I, 1996
6. BONNIEUX, F: Economie de l'environnement. DALLOS, PARIS, 1998.
7. BEAUX, F, J, L'environnement, Repères et Pratique. NATHAN, 1997.
8. BARDE, J,P. : Economie et politique de l'environnement. 1992.
9. CERUTTII, O ET GATTINO, B : Indicateurs et tableaux de Bord. AFNOR GEST 97.
- 11 CHENDET, P ET FORAY, D : La gestion publique des externalités positives de recherche : Innovation et Performance : Approche Interdisciplinaires. EDITIONS, EHESS, PARIS, 1999.
12. DE BEKER, P : Certification Environnementale et Concurrence Internationale. REVUE, DROI43.
- DELACHE, X ET ASTALDO, S : Les instruments des politiques d'environnement. REVUE, ECONOMIE ET STATISTIQUE, NO 258, 1992.
13. FERONE, G ET BELLO, P : Le développement durable : des enjeux stratégiques pour l'entreprise. EDITIONS ORGANISATION, 2002 DE L'ENVIRONNEMENT, NO 41, SEPTEMBRE, 1996
14. FERRIER, L, J : Guide pratique de l'audit d'environnement. 1999.
15. FAUCHEUX, S ET NICALAI, I : Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle. REVUE D'ECONOMIE INDUSTRIELLE, NO 83, 1998.
- 16 . GOULARD, M : Tendances nouvelles en modélisation pour l'environnement. Actes de colloque, CNRS, Janvier, 1996.
17. LONDON, C : L'entreprise et l'intégration de l'environnement. EDITIONS, Préventive, 1996.
18. MARMUSE, C : Les aides à la décision : Techniques quantitatives de gestion. EDITIONS FERNAND NATHAN, 1983.

19. STEPHANY, DIDIER : Développement durable et performance de l'entreprise. EDITIONS, Liaisons Sociales, PARIS, 2003.
20. ZAGAME, P : L'environnement : Une nouvelle dimension de l'analyse économique. Vuibert, 1998.
- 21 .MORONCINI, A : Stratégie environnementale des entreprises. Presse Polytechnique et Universitaires, Romandes, PARIS, 1999.
22. ROUSSEAU, P: Evaluation comparative de l'impact environnemental global du cycle de vie de produit. Thèse de doctorat en " Gestion et Traitements des Déchets", LYON, 1993.
23. LABOUSE, R : La comptabilité de l'environnement. REVUE FRANCAISE DE COMPTABLE, PARIS, 1995.