

Monsieur le Ministre des Forces Armées,
Monsieur le Gouverneur de la Région de Saint-Louis,
Monsieur le Général de division, Chef d'Etat Major Général des Armées,
Messieurs les Généraux,
Monsieur le Président du Conseil Régional,
Monsieur le Maire de Saint-Louis,
Excellences, mesdames et messieurs les ambassadeurs,
Mesdames et Messieurs les Consuls,
Monsieur le Recteur de l'université Gaston Berger de Saint-Louis,
Monsieur l'Inspecteur d'Académie de Saint-Louis
Messieurs les attachés militaires
Monsieur le Président de l'Amicale des Anciens Enfants de Troupe
Monsieur le Président de l'Amicale des Professeurs du Prytanée Militaire de Saint LOUIS
Monsieur le Président de l'Association des Parents d'élèves
Messieurs les officiers, sous-officiers, militaires du rang
Honorables invités,
Chers collègues,
Chers élèves,

Le Samedi 21 février 2015, le Président de la République son excellence Macky SALL avait interpellé les acteurs forestiers koldois en ces termes « La dégradation de nos ressources naturelles, forestière en particulier, est alarmante aujourd'hui » et il ajouta : «La forêt de Kolda est agressée de toute part et fait perdre au Sénégal chaque année 40 milles hectares » et que « L'ampleur de ces phénomènes met en cause notre responsabilité individuelle et collective ».

Ces propos tenus par le Président de la République qui présidait la journée nationale de la foresterie à Kolda sous le thème « Gérer nos forêts, c'est garantir l'émergence » montre la nécessité pour notre pays de gagner le pari du développement durable tel que prôné par le Plan Sénégal Emergent(PSE). En effet, cette vision du Président de la République qui prône l'émergence du Sénégal en 2035, avec une société solidaire dans un Etat de Droit ne peut connaître un succès qu'avec l'émergence d'un capital humain doté d'une conscience citoyenne responsable et engagé dans la préservation de nos ressources naturelles. En effet, des ressources humaines de qualité, dépositaires de connaissance et de compétence idoines, sont indispensables pour assurer l'intégration des questions environnementales à l'action de développement économique et social.

Ainsi l'émergence d'une écocitoyenneté responsable passera donc nécessairement par l'enseignement en générale et en particulier celui scientifique.

Il me revient l'honneur cette année de réfléchir avec vous, **Monsieur le Ministre, Monsieur le Gouverneur ; Mon général, Chers invités**, sur le thème « **Quel enseignement Scientifique au Sénégal pour l'émergence d'une écocitoyenneté active ?** » Pour cela, nous allons d'abord tenter d'élucider la notion d'écocitoyenneté active, pour ensuite déterminer la contribution de l'enseignement Scientifique dans l'émergence de cette écocitoyenneté et enfin proposer les pistes qui nous pensons, peuvent participer à renforcer cette écocitoyenneté.

Monsieur le Ministre, chers invités, L'écocitoyenneté, d'écologie et de citoyenneté, est la conscience écologique d'appartenir à un environnement (terre, continent, ou pays selon l'échelle). L'éco-citoyen appartient à une entité globale, l'environnement qui garantit son existence, ce qui implique pour lui des droits et des devoirs par rapport à un territoire.

Par exemple : le droit de jouir d'un environnement sain et le devoir de ne pas le polluer pour conserver cet environnement sain.

Au Sénégal, ces Droits sont consacrés par plusieurs textes dont la constitution qui en son article 8 garantit à tous les citoyens les libertés individuelles fondamentales, les droits économiques et sociaux ainsi que les droits collectifs .Et parmi ces Droits et libertés on note « le droit à un environnement sain ».De plus la Loi n° 2001 - 01 du 15 Janvier 2001 relatif au code de l'environnement en son article L 7 stipule clairement : « L'Etat garantit à l'ensemble des citoyens le droit à une éducation environnementale ».

C'est donc dire, que le souci de passer par l'école pour apporter des solutions aux Problèmes d'environnement et au delà d'aller vers un développement durable est bien réel dans notre pays.

Un éco-citoyen actif est donc celui qui , de par ses actions quotidiennes, tente d'assurer ou de défendre l'idée auprès des autorités (vote, pétitions...etc) d'un développement durable C'est-à-dire un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre ceux des générations futures, qui préserve la vie humaine et les écosystèmes, car l'un et l'autre sont intimement liés.

L'émergence d'une écocitoyenneté active nécessite alors la formation d'une conscience citoyenne écologique grâce à une Education Relative à l'Environnement(ERE) que l'enseignement général et en particulier celui scientifique peut contribuer largement à parfaire.

Monsieur le Ministre, Monsieur le Gouverneur ; Mon général, Chers invités, l'analyse de la place de l'environnement dans les disciplines scientifiques enseignées dans les cycles moyen et secondaire montre qu'elle occupe une place plus importante dans les sciences de la vie et de la terre que dans les autres disciplines scientifiques comme les mathématiques et les sciences physiques et chimiques

-En ce qui concerne les sciences de la vie et de la terre, on constate que l'environnement Y occupe une place importante, cependant il semble être mieux pris en compte dans les séries S2 que dans les autres Séries S1 et L ou le quantum horaire est très faible.

Ainsi, dans les classes de sixième, de cinquième et de quatrième et de seconde, l'éducation environnementale est renforcée pour rendre l'élève plus conscient de la responsabilité des hommes et des femmes dans la dégradation et/ou l'amélioration de l'environnement. Cependant le quantum horaire demeure insuffisant.

Par exemple le programme de sixième comporte 06 thèmes dont un thème porte sur l'environnement. Sur un quantum horaire estimé à 60 h pour l'ensemble du programme global seul 14H sont consacré à l'environnement.

En cinquième, sur Les 62 Heures consacrés officiellement à l'ensemble du programme seules 8 H sont réservés à l'étude de l'environnement, particulièrement à l'étude du cadre de vie (6H) et des pollutions et leurs conséquences (02H).

Dans certaines classes plus précisément dans les classes de troisième , première et terminale, l'environnement est absent dans ces niveaux d'enseignement.

- En sciences physiques et chimiques : l'environnement occupe une place moins importante. Cependant, certains thèmes permettent de développer des activités d'*interdisciplinarité*, de prise de conscience

de la nécessité de *préserver l'environnement* et de prendre des *mesures de sécurité*. Ainsi, l'environnement est accessoirement intégré dans beaucoup de thèmes aussi bien en physique qu'en chimie. C'est le cas par exemple de l'enseignement des hydrocarbures en 3ème qui intègre la prise de conscience par l'élève des risques liés à l'utilisation domestique des hydrocarbures et de la pollution (4/18H)

On note le même phénomène dans les chapitres de chimie minérale et organique. Dans ce cas le professeur fait en sorte que les élèves soient conscients des mesures de sécurité à prendre par rapport aux dangers de certaines réactions chimiques, mais également à prendre conscience de la pollution liée aux combustions de composés organiques, comme celles liées aux gaz à effet de serre.

Mais, de façon spécifique, seuls quelques thèmes concernent spécifiquement l'environnement. Curieusement c'est en TL2, une série à vocation littéraire que l'environnement est traité de façon spécifique. On y trouve les thèmes suivants :

- pollution de l'air et de l'eau.
- les matières plastiques avec leur problème d'encombrement
- la radioactivité: danger des déchets radioactifs sur l'environnement

Ces thèmes, particulièrement ceux accessoires à l'environnement sont des séquences de leçons de 15 à 20 min. Les thèmes spécifiques ont un quantum horaire plus important comme par exemple celui de la pollution en TL2 occupe 4H sur un total de 21H. Mais, dans la pratique ce thème est présenté sous forme d'exposé par les élèves.

-En ce qui concerne les mathématiques, aucun thème relatif à l'environnement n'est inscrit au programme du cycle moyen ou du cycle secondaire.

Ainsi, on note une faiblesse du quantum horaire qui est aggravée par les grèves répétitives. Ce qui fait certains élèves peuvent boucler leur cycle moyen et secondaire sans pour autant avoir obtenu un enseignement suffisant dans les sciences de l'environnement.

Monsieur le Ministre, Monsieur le Gouverneur ; Mon général, Chers invités, Cette faiblesse du quantum horaire en environnement dans les matières scientifiques peut être expliquée par plusieurs facteurs dont :

- **le premier est d'ordre théorique** : en effet, certains auteurs apportent l'idée que l'enseignement des sciences et l'Education Relative à L'Environnement (ERE) sont de nature différente, qu'ils sont en quelque sorte théoriquement (ou épistémologiquement) incompatibles. À ce sujet, Bader (1998-1999) rapporte que l'argument principal concerne les finalités de ces deux dimensions éducatives: d'une part, l'ERE aurait pour objectif le développement d'attitudes et d'un savoir agir à l'égard des questions environnementales, d'autre part, l'enseignement des sciences est surtout basé sur l'idée d'une scientificité (vérité, rationalité, objectivité, rigueur, validité, reproductibilité, etc.). La science est souvent vue comme exacte et comme ne relevant pas du domaine subjectif.

Par exemple, dans une situation pédagogique où l'on ferait l'étude de cas d'une situation problématique de gestion de la faune, un modèle traditionnel d'enseignement des sciences ne se préoccuperait que des faits scientifiques, des théories associées au cas, au lieu d'élargir la perspective en explorant aussi par exemple, les valeurs associées au contexte historique, politique, social et culturel associé au cas lui-même.

Le **second argument** est lié à l'ineffectivité de **l'interdisciplinarité**. L'environnement est une matière transversale, multidimensionnelle qui implique nécessairement une approche interdisciplinaire. L'interdisciplinarité prônée dans les programmes d'enseignement est promue en mots mais pas en moyens, car elle se heurte non seulement à des problèmes structurels, mais également à des connaissances lacunaires sur le plan épistémologique.

Troisièmement, Le manque de formation en sciences de l'environnement des professeurs, particulièrement ceux de mathématiques et de sciences physiques. Le Sénégal est engagé dans la Décennie du développement durable initiée par l'UNESCO. Toutefois la mise en œuvre pose encore problème d'abord dans l'affinement de la vision au niveau central, ensuite leur intégration dans les plans de formation initiale et continue.

Monsieur le Ministre, Monsieur le Gouverneur ; Mon général, Chers invités, La prise en compte de tous ces éléments doit conduire à la promotion d'un enseignement scientifique global qui vise à renforcer la conscience écologique de l'élève et conduire à l'émergence d'une éco citoyenneté active. Mais, cela passe nécessairement par une nouvelle conception des rapports entre environnement, développement durable et sciences. Cependant cette nouvelle démarche ne pourra être effective que si elle prend en compte la transdisciplinarité associée à un renforcement de l'interdisciplinarité.

Une nouvelle conception des rapports entre sciences et environnement : En effet, certains auteurs Fourz (1994) présente une vision critique d'une science, faite par des humains pour des humains avec des humains. Ils ont montré qu'il est possible de faire un rapprochement entre enseignement des sciences et ERE par l'idée du développement d'attitudes et d'un savoir agir à l'égard de la science. L'apprenant, au maximum de ses apprentissages, est capable de liens entre la science, la technologie, l'économie (la société) et il est en mesure de prendre conscience des implications morales et sociales de la recherche scientifique et de ses produits.

Certains auteurs (Hofstein et Yager, 1982 ; Miller, 1984 ; Bybee, 1984 ; Solomon et Aikenhead, 1994 ; Hurd, 1998) ont proposé des programmes alternatifs de sciences et technologie, transformant l'enseignement des sciences disciplinaires traditionnelles en une éducation scientifique générale, dans une perspective de résolution des problèmes sociaux.

Ainsi, naquit, en enseignement des sciences, le mouvement le mouvement STS (Science - Technologie - Société) et plus tard par le courant Science - Technologie - Environnement - Société (STES).

Ce courant a pour but la compréhension théorique d'objets scientifiques, mais aussi les capacités de résolutions de problème et du développement de l'esprit critique. La visée du STES est celle d'intégrer les considérations sociales à travers des apprentissages issus d'études de cas au sujet de questions éthiques, culturelles, environnementales, politiques et sociales. La perspective STES telle que

précédemment décrite est vue par plusieurs pays comme une voie d'avenir pour résoudre la crise de l'éducation scientifique.

-Rendre effective l'interdisciplinarité : si chaque discipline a sa propre histoire, l'interdisciplinarité n'est pas toujours bien comprise. Souvent elle apparaît en marge des spécialisations disciplinaires. Pourtant face aux problèmes environnementaux qui nécessitent un processus d'apprentissage nouveau, seules les approches interdisciplinaires parviennent à cerner les nombreuses interactions qui caractérisent les écosystèmes.

-Promouvoir la transdisciplinarité : c'est un processus qui traverse les différentes disciplines pour les prolonger et les impliquer dans un processus politique. Il s'agit donc de mener des analyses scientifiques en collaboration avec plusieurs disciplines certes, mais en y intégrant une approche participative des acteurs concernés par ces analyses. ? Pour utiliser une formule raccourcie : les différentes sciences ne se pratiquent pas pour, mais avec la société civile.

-Prendre en compte l'environnement dans la formation aussi bien initiale que continue des enseignants des disciplines scientifiques. De ce point de vue, un renforcement des rédacteurs des programmes, devra être envisagé pour plus de cohérence interne dans les déclinaisons programmatiques et le choix des stratégies d'intégration dans la formation des enseignants.

- **Promouvoir la production d'outils et d'intrants pédagogiques divers** en se basant sur les expériences d'ERE qu'ont connues d'autres pays. Ils peuvent de ce point de vue servir de supports pertinents à la compréhension et à l'analyse des problèmes environnementaux tant en milieu scolaire que communautaire. Ces outils gagneraient à être davantage vulgarisés pour une exploitation efficace à travers la mise en place d'un système de gestion de l'information

Monsieur le Ministre, Monsieur le Gouverneur ; Mon général, Chers invités, en conclusion, je soulignerais que l'apport des disciplines scientifiques dans l'émergence d'une écocitoyenneté active demeure à l'heure actuelle insuffisant. Cela est dû à plusieurs facteurs dont la conception traditionnelle de la science qui a longtemps conduit à une incompatibilité entre éducation relative à l'environnement et les disciplines scientifiques.

Mais, cette controverse Théorique semble aujourd'hui dépassée et l'enseignement des sciences disciplinaires traditionnelles tend à être remplacé par une éducation scientifique générale, dans une perspective de résolution des problèmes sociaux. Ainsi, le nouveau courant Science - Technologie - Environnement - Société (STES) a pour but la compréhension théorique d'objets scientifiques, mais aussi les capacités de résolutions de problème et du développement de l'esprit critique. Il est vu par plusieurs pays comme une voie d'avenir pour résoudre la crise de l'éducation scientifique

Monsieur le Ministre, Monsieur le Gouverneur ; Mon général, Chers invités, Je me suis évertué à montrer tout au long de mon propos, la nécessité de revoir les rapports entre la science et l'Education Relative à l'Environnement (ERE). Et, je suis convaincu que La réussite du PSE si cher à notre président de la République, passera nécessairement par cette mutation scientifique, indispensable à l'émergence d'une écocitoyenneté active porteuse de principes de responsabilité, de solidarité et de participation citoyenne dans la perspective d'une émergence économique et social durable en 2035.

Je ne peux terminer Monsieur le directeur des études sans vous remercier de m'avoir choisi pour présenter ce discours. Honneur ne peut être plus grand pour un professeur du PMS . Je vous en suis très reconnaissant

Quant à vous mon colonel, commandant le PMS, votre amour pour cet établissement se manifeste à travers vos multiples réalisations parmi lesquels ces beaux jardins, cette belle verdure qui fait de vous mon colonel, le premier écocitoyen de notre établissement et fait aujourd'hui du PMS un cadre d'émergence d'une écocitoyenneté active. Soyez en remercié. Vous nous manquez beaucoup mon colonel. Que DIEU vous accompagne dans vos nouvelles fonctions.

Que vive le Sénégal, le Gabon et la côte d'ivoire QUE Vivent ses excellences Ali BONGO Odimba, Alassane WATTARA et le président Macky SALL et que vive pour toujours le PMS. Je vous remercie de votre attention

Tabouré AGNE
Professeur de sciences de la vie et de la terre
Prytanée Militaire Saint LOUIS
agnetaboure@yahoo.fr