

Education à L'Environnement : Nouvelle approche

¹Bouso Niang, ²Ruben Torres Martinez, ³Souleymane Ly

⁽¹⁾ Ingénieur Biomédical, enseignante, Université Polytechnique de l'Ouest Africain, sis Almadies Dakar/Sénégal,
Email : bouso7@yahoo.fr, 00221774425427

⁽²⁾ Enseignant/chercheur, Universidad Nacional Autonoma de México, Mexico/Mexique, Email : rubentm@hotmail.fr

⁽³⁾ Expert, Projet de Développement Agricole de Matam, BP : 99 Matam/Sénégal, Email : slycd80@yahoo.fr,
00221775170590



Résumé – A l’instar des politiques à grande échelle de protection de l’Environnement initiées par les institutions internationales, une approche beaucoup plus simpliste centrée autour de l’individu met en exergue un système de motivation exclusive. Cette dernière contribuera à améliorer la préservation de la nature. Une fois les comportements individuels désastreux éradiqués au fil du temps, les conséquences dégradantes sur notre Environnement seront minimisées. Ainsi, un engagement personnel permet de s’autoévaluer périodiquement grâce à un système objectif de notation. L’auto-évaluation prend en compte trois rubriques que sont la gestion de ses ordures produites, l’élimination de ses dispositifs électroniques obsolètes et son action humanitaire vis-à-vis de l’Environnement. Quatre catégories de cibles sont considérées, à savoir, les marchands ambulants, les ouvriers, les femmes de ménage, les étudiants et les professionnels du secteur tertiaire. Après des séances d’autoévaluation, elles obtiennent respectivement 28%, 18%, 40%, 32% et 40%. Ces niveaux d’engagement obtenus s’avèrent faibles et nécessitent la mise en place d’actions promptes et pérennes. Aucun groupe d’individus dans la phase pilote de l’étude n’a été déclaré champion environnemental pour prétendre porter le statut d’Eco-individu.

Mots clés – Environnement, Autoévaluation, Eco-individu

Abstract – Like large-scale environmental protection, policies initiated by international institutions, a much more simplistic approach centered around the individual highlights a system of exclusive motivation. The latter will contribute to improving the preservation of nature. Once disastrous individual behavior is eradicated over time, the degrading consequences on our environment will be minimized. Thus, a personal commitment allows you to periodically self-evaluate using an objective rating system. The self-assessment takes into account three sections: the management of the waste produced the elimination of obsolete electronic devices and its humanitarian action towards the Environment. Four categories of targets are considered, namely, street vendors, workers, cleaners, students and professionals in the tertiary sector. After self-assessment sessions, they obtained 28%, 18%, 40%, 32% and 40% respectively. These levels of commitment obtained turn out to be low and require the implementation of prompt and lasting actions. No group of individuals in the pilot phase of the study was declared environmental champion to claim the status of Eco-individual.

Keywords – Environment, Self-assessment, Eco-individual.

INTRODUCTION

Dans la marche vers l’atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD), la protection de l’Environnement joue un rôle important à côté de la lutte contre la pauvreté, la garantie d’une bonne alimentation, l’amélioration de la santé des personnes, l’éducation pour tous, l’égalité genre, l’accès à l’eau, la disponibilité de l’énergie, la promotion de la croissance économique, le développement de l’industrialisation, la réduction des inégalités, l’urbanisation résiliente, l’utilisation responsable des ressources, la promotion de la paix et de la justice, la revitalisation du partenariat. En effet, l’équilibre du monde actuel passera nécessairement par ces actions transformatrices d’où l’engagement planétaire que cela nécessite. Au-delà des défis que comptent relever toutes les nations, une prise de conscience individuelle pérenne constitue le nouveau paradigme qui permettra d’accélérer la réalisation des aspirations de développement durable.

Ainsi, dans le contexte actuel dominé par les menaces persistantes sur l'Environnement, l'individu reste au cœur du phénomène comme acteur principal jouant un double rôle. Il est à la fois émetteur et receveur de ces menaces. En effet, il contribue de par ses actes à la dégradation de l'environnement d'une part. D'autre part, il subit toutes les conséquences de cette dégradation directement ou indirectement. La problématique environnementale devient de plus en plus cruciale avec les changements climatiques, le bouleversement des écosystèmes terrestres, l'instabilité des océans. Sur le plan sanitaire, la prolifération des microorganismes, leur capacité de mutations, l'avènement de nouvelles pathologies planétaires, en l'occurrence COVID-19, ont été constatés ces dernières décennies malgré les progrès de recherche en santé publique. Tous ces constats pourraient constituer des freins au développement. Beaucoup de plans d'actions ont vu le jour pour cerner cette situation alarmante. Cependant, de 2023 à l'horizon 2030, moins de sept ans séparent l'humanité de l'échéance des ODD. De ce fait, de nouvelles actions promptes et concrètes doivent être greffées et déroulées afin de reluire les indicateurs qui sont liés à ces ODD. Une adéquate prise de conscience individuelle permettrait de minimiser la pollution de l'air, des eaux et des sols. L'approche étant cellulaire, tout commence à partir du noyau pour prétendre à une extension vers les industries qui produisent plus de polluants durs ou gazeux.

En conséquence, cette présente étude propose une méthode simple de lutte contre la dégradation de l'Environnement axée sur l'individu. Elle vise à animer ce dernier afin de contribuer à la préservation de l'Environnement en s'autoévaluant par rapport aux bonnes manières à entreprendre. L'objectif général consiste à mettre en place une phase pilote d'autoévaluation environnementale. Il s'agit, spécifiquement, de :

- Evaluer la gestion des ordures individuellement produites ;
- Evaluer la suppression de ses dispositifs électroniques obsolètes ;
- Evaluer son « action humanitaire » vis-à-vis de l'Environnement.

Le plan adopté s'articule autour de quatre points. Dans un premier temps, la problématique environnementale est évoquée. Elle est suivie de l'état des lieux des normes relatives à la protection de l'Environnement. Ensuite, dans la partie dédiée à la méthodologie, les aspects menant vers la conception d'un Eco-individu à travers l'auto-évaluation sont circonscrits. Enfin, les résultats des simulations de la phase pilote d'auto-évaluation sont présentés dans la dernière partie.

I. PROBLEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Les changements climatiques, la pollution atmosphérique, les pluies acides, la déforestation, la détérioration des sols, la pollution du sol, la production de déchets, l'absence de recyclage, l'utilisation de plastique jetable et l'augmentation de l'empreinte écologique sont autant de causes favorisant d'une part la dégradation de l'Environnement. D'autre part, la production non écologique, l'obsolescence programmée, la disparition de la biodiversité, le trafic d'espèces illégales, la surpêche, le régime à base de viande, la surproduction alimentaire, les pénuries d'eau, la combustion d'énergies fossiles et les accidents pétroliers sont autant de défis à relever pour solutionner la problématique environnementale.

En 2019, les Nations Unies ont attiré l'attention planétaire sur les risques inédits de disparition d'un million d'espèces animales et végétales au cours des prochaines décennies. Une situation alarmante se dessine et mérite des réflexions plus approfondies. L'urgence de ces dernières a été confirmée par l'institut de francophonie pour le développement qui constate dans son rapport de 2019 sur la gestion économique de l'environnement et des ressources naturelles que les dommages environnementaux devraient stimuler le renforcement et la mise en œuvre des politiques environnementales. Dans le rapport du fonds international pour la protection des animaux, il a été noté une ingestion du plastique par 90% des oiseaux marins (IFAW, 2021). Ce qui pourrait être justifié par l'omniprésence du plastique dans notre quotidien (Férard, 2019). En effet, le plastique est devenu un fléau pour l'Environnement. Plus de huit millions de tonnes de déchets plastique se déversent chaque jour dans les océans (Tramoy & al., 2019) et cette pollution a un impact considérable sur la faune. Le plastique peut se décomposer en micro-plastiques et devenir des toxines beaucoup plus dangereuses pour l'homme qui consomme les produits halieutiques. Dans le document d'expertise scientifique collective de Dumont et al., 2016, il a été rappelé le rapport de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, *Livestock's Long Shadow*, qui constatait que 37 % des émissions de méthane dans le monde proviennent de l'élevage industriel. En plus du méthane, les émissions d'autres gaz, en l'occurrence, le dioxyde de carbone et l'ammoniac proviennent de stocks de déchets non traités d'animaux, remplis de produits chimiques et de bactéries hautement concentrés dans des lagunes de fumier géantes. Aussi, une infrastructure défectueuse ou la pluie pourrait entraîner un débordement et les déchets vont s'infiltrer dans le sol et constituer une menace dangereuse pour l'environnement et la santé humaine. Il s'agit notamment de la prolifération d'algues nuisibles, de la contamination de l'eau potable, de la pollution par

l'ammoniac et de l'apparition d'agents pathogènes. De plus, toute surproduction ou suralimentation a une empreinte écologique car nécessitant une consommation excessive d'énergie et de ressources naturelles contribuant à la formation de décharges.

Plusieurs sources estiment ainsi le taux mondial de pertes et de gaspillages à environ 30 % de la production initiale destinée à l'alimentation humaine (Laisney & al., 2013, p. 6). Chaque aliment a une empreinte écologique. Lorsque nous gaspillons des aliments, nous gaspillons l'énergie et les ressources naturelles qui ont servi à leur production, et nous contribuons aux décharges qui se transforment en gaz à effet de serre.

Une des conséquences majeures de la dégradation de l'Environnement est l'altération de la santé publique d'où l'urgence d'émettre davantage de normes environnementales.

II. ETAT NORMATIF

Vu l'ampleur des désastres sur l'Environnement, la réglementation doit être renforcée. IL existe plusieurs normes déclinant les mesures de protection environnementale. Certaines normes sont axées sur le management. D'autres normes renforcent la responsabilité sociétale de l'entreprise ou encouragent la réduction de la consommation énergétique.

Ainsi, les normes ISO 14000 soutiennent la gestion des activités au sein de l'entreprise pouvant avoir un impact sur l'environnement. Elles prennent en compte les exigences et les méthodes pour favoriser l'eco-conception à travers les standards ISO 14004, 14006, 14031 et 14062 d'une part. D'autres part, elles recommandent la mise en place de l'audit environnemental grâce aux ISO 14010, 14011 et 14012. Le marquage et les déclarations environnementales sont spécifiés par les standards ISO 14020, 14021, 14024 et 14025. Quant au bilan des émissions de gaz à effet de serre, l'ISO 14064 en est un référentiel approprié. Les normes ISO 14040 et 14044 incitent sur l'analyse et l'amélioration du cycle de vie des produits, leur recyclage et orientent vers l'économie circulaire.

La norme ISO 26000 vise à renforcer davantage les politiques de responsabilité sociétale de l'entreprise permettant la mise en place d'une véritable stratégie favorable au développement durable. Elle promeut différentes actions de gouvernance telles que la protection de l'environnement dans la politique d'entreprise, le respect des droits de l'homme et le bien-être au travail, la valorisation des circuits courts, l'adoption de pratiques commerciales loyales, la sensibilisation et la responsabilisation des consommateurs.

La norme ISO 50001 est axée autour de la mise en place d'un système de management de l'énergie. Ainsi, elle a pour but la réduction de la consommation énergétique. Elle préconise plusieurs mesures. L'ISO 50003 concerne l'audit pour la certification des systèmes de management de l'énergie. Pour la mise en œuvre de ces systèmes, l'ISO 50004 est considéré. L'amélioration des performances sur le long terme est rapportée par l'ISO 50006. La mesure de la performance énergétique est dictée par l'ISO 50015.

Le volet documentaire est très enrichi. L'application des normes devient unanime lorsque les connaissances sur les désastres sanitaires, entre autres, sont mises en exergue. Le développement d'une certaine prise de conscience indélébile tend vers la conception d'un Eco-individu inédit en optant pour une méthodologie simpliste.

III. METHODOLOGIE D'AUTO-EVALUATION

La nouvelle approche d'éducation à l'environnement est tout d'abord proposée en phase pilote. Le succès de cette dernière engendrera une mise à l'échelle fluide. La méthode se construit autour du « moi ». Tout est circonscrit autour de la personne grâce à la mise en place d'un réflexe individuel.

Ainsi, la démarche adoptée consiste à élaborer un questionnaire. Un système de notation permettra d'évaluer chaque question. Ensuite, cette nouvelle approche est testée auprès de catégories d'individus clés pour prétendre obtenir un échantillonnage représentatif au sein de la population.

III.1 Conception de l'Eco-individu

Les rubriques prises en compte sont la gestion des ordures produites, l'élimination des dispositifs électroniques et l'action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement. Le contenu de la gestion des ordures se rapporte au tri par rapport à la nature des déchets (vert, plastique, métal, bois, textile, papier) et à l'option prise pour s'en débarrasser (incinération, broyage, enfouissement, dépotier sauvage, versement dans les mers, fleuves ou autres cours d'eau). Quant à celui des dispositifs électroniques, il est axé

autour du démantèlement de l'équipement et de la mise à disposition des constituants électroniques aux institutions dédiées à leur déclassement écologique. Enfin, l'action humanitaire sur l'Environnement insinue une contribution individuelle. Etant donné que l'Environnement est considéré comme un démuné, il est demandeur de faveurs boostant sa dépollution. Planter un nouvel arbre, promouvoir la protection de l'environnement par la sensibilisation de son entourage, participer à des campagnes d'assainissement ou utiliser des emballages recyclables sont autant d'actions de prise de conscience environnementale.

Le bilan est la valeur moyenne des rubriques précédemment considérées, prouvant ou non le statut d'éco-individu.

III.2 Système de notation

Le score nul signifie une absence d'engagement environnemental. Une note inférieure à 25 points est éliminatoire et insinue une remise en cause de soi-même. Quand elle est comprise entre 25 et 50 points, il faut chercher à atteindre une valeur supérieure à la moyenne pour prétendre passer en classe supérieure en doublant d'efforts.

Tableau 1 : Cartographie des scores

Nombre de points par rubrique	Appréciation du niveau d'engagement
0	Absence d'engagement
[0 - 25[Points	Faible
[25 - 50[Points	Médiocre
[50 - 75[Points	Passable
[75 - 90[Points	Assez-bien
[90 - 100] Points	Champion environnemental

Source : Nous-mêmes

Une note comprise entre 50 et 75 points mérite un encouragement. Un score de plus de 75 points signifie une aspiration ardente de protéger son environnement. Le statut de champion environnemental est décerné à l'individu ayant capitalisé entre 90 et 100 points dans chaque rubrique.

Tableau 2 : Clé de répartition

Item	Score maximal alloué
<i>Rubrique : Gestion des ordures individuellement produites</i>	
Tri des ordures	40 Points
Méthode d'élimination	60 Points
<i>Rubrique : Elimination de ses dispositifs électroniques usagés</i>	
Démantèlement approprié	30 Points
Remise aux structures dédiées	70 Points
<i>Rubrique : Votre action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement</i>	
Plantage d'un arbre	25 Points
Sensibilisation de son entourage	25 Points
Participation à des campagnes d'assainissement	25 Points
Utilisation d'emballages recyclables	25 Points
Bilan : Êtes-vous un Eco-individu ?	Moyenne des rubriques

Source : Nous-mêmes

Pour tester cette nouvelle approche, la détermination d'un échantillon représentant la phase pilote est nécessaire.

IV. RESULTATS

Les catégories ciblées sont constituées de marchands ambulants, d'ouvriers, de femmes de ménage, d'étudiants et de professionnels du secteur tertiaire.

IV.1 Collecte des données

La collecte s'est déroulée sur une période de six mois non consécutifs durant l'an 2023. Les ruelles des quartiers populaires de Dakar ont été sillonnées durant les heures de pointe.

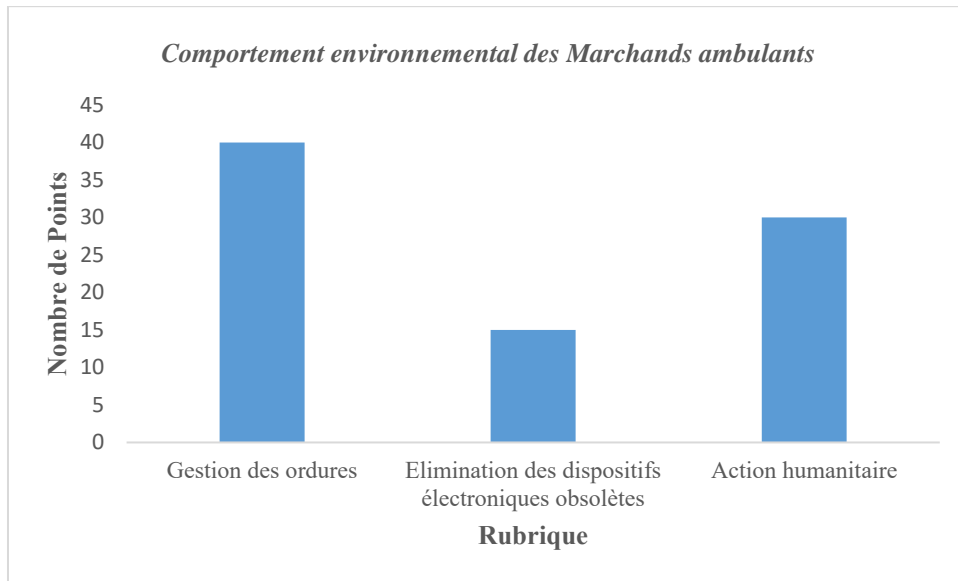
Les supports ont été expliqués aux différents interlocuteurs volontaires par catégorie en langage simple et compréhensif pour garantir des réponses pas ambiguës. Pour collecter l'information, l'accent a été mis sur ce qui a motivé cette démarche et les conséquences sanitaires. Pour chaque catégorie un instrument supplémentaire pour convaincre a été déployé. Ainsi, pour les étudiants qui représentent les générations futures de leaders, il faut essayer de leur ancrer l'obsession comme quoi polluer l'Environnement équivaut à polluer son esprit. Quant aux femmes de ménage, il faut insister sur leur niveau de responsabilité considérable pour les convaincre en redorant leur blason d'éducatrices. Concernant les ouvriers, il faut faire de sorte qu'ils ne passent pas comme principaux contributeurs de la pollution de l'Environnement vu leur niveau d'expertise qui conditionne l'utilisation de tout matériau et d'actes d'ingéniosité sur la nature. Par rapport aux professionnels, il faut les pousser à confronter leur niveau intellectuel et la protection de l'Environnement. Quant aux marchands ambulants, il faut sonder si leur recherche de profit économique rime leur prise de conscience environnementale.

En somme, cent individus, constitués de marchands ambulants, d'ouvriers, de femmes de ménage, d'étudiants et de professionnels du secteur tertiaire, se sont objectivement et équitablement autoévalués. Les résultats obtenus sont analysés et interprétés ci-dessous.

IV.2 Analyse

Les données recueillies ont été représentées sous forme de graphes par catégorie ciblée dans le test de la phase pilote.

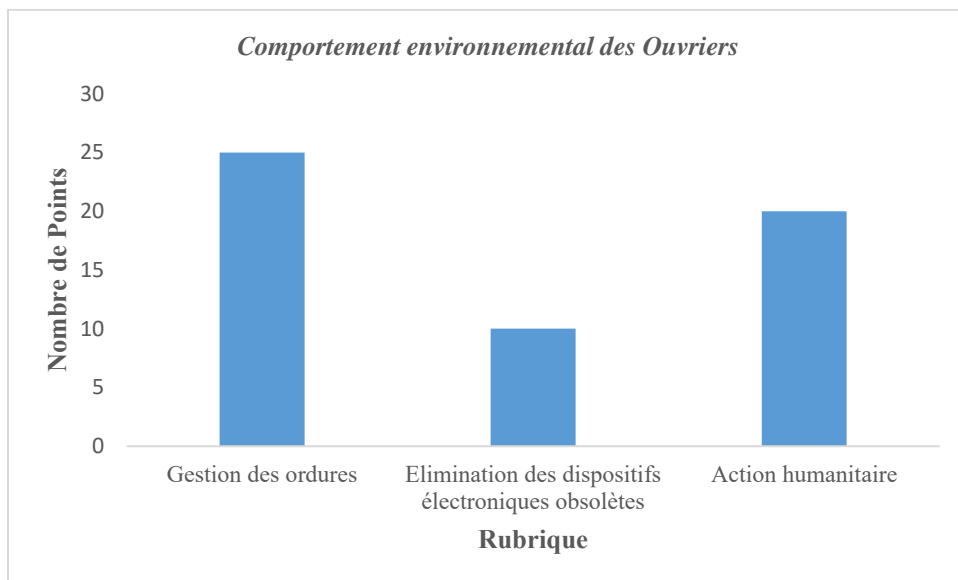
La valeur maximale obtenue par les marchands ambulants est l'élimination par un tri approprié des ordures produites. La plus faible note est occupée par la suppression appropriée des dispositifs électroniques usagés. Leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement est en-deçà de la moyenne. Ils capitalisent 40%, 15% et 30% respectivement pour la gestion des ordures produites, l'élimination des dispositifs électroniques obsolètes et leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement.



Source : Nos-données

Figure 1 : Autoévaluation environnementale des marchands ambulants

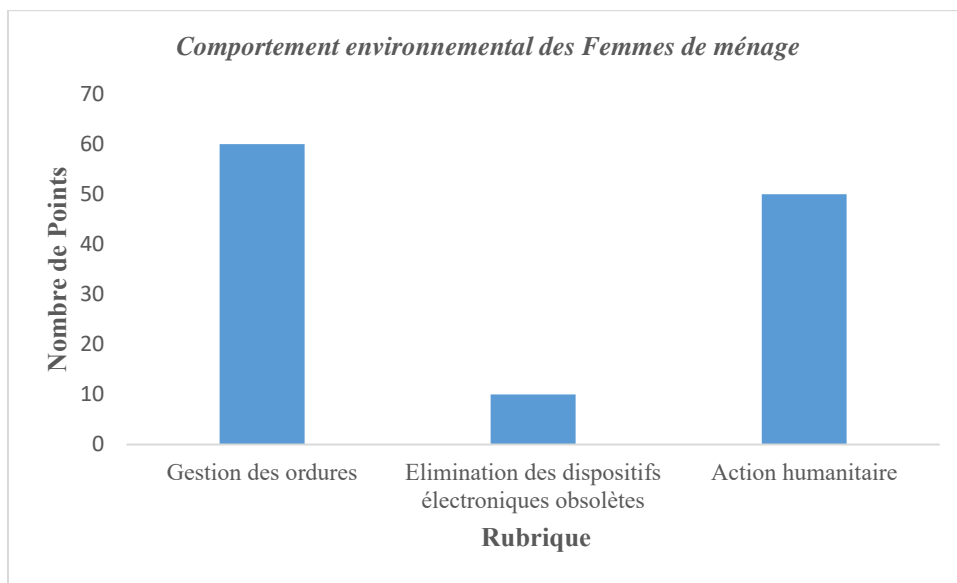
Quant aux ouvriers, la valeur maximale obtenue est l'élimination par un tri approprié des ordures produites. La plus faible note est occupée par la suppression appropriée des dispositifs électroniques usagés. Leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement est en-deçà de la moyenne. Ils capitalisent 25%, 10% et 20% respectivement pour la gestion des ordures produites, l'élimination des dispositifs électroniques obsolètes et leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement.



Source : Nos-données

Figure 2 : Autoévaluation environnementale des ouvriers

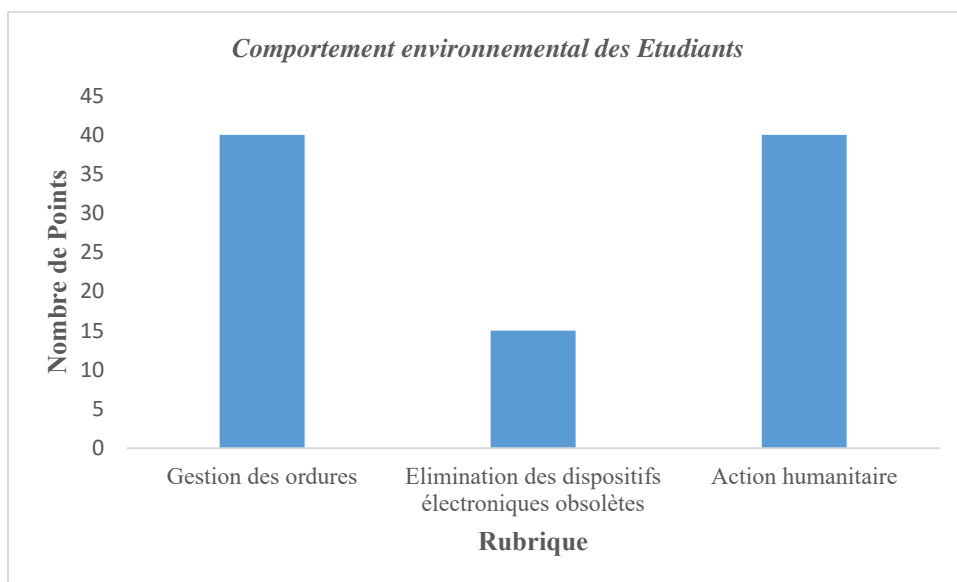
Concernant les femmes de ménage, la valeur maximale obtenue est l'élimination par un tri approprié des ordures produites. La plus faible note est occupée par la suppression appropriée des dispositifs électroniques usagés. Leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement a atteint la moyenne. Elles capitalisent 60%, 10% et 50% respectivement pour la gestion des ordures produites, l'élimination des dispositifs électroniques obsolètes et leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement.



Source : Nos-données

Figure 3 : Autoévaluation environnementale des femmes de ménage

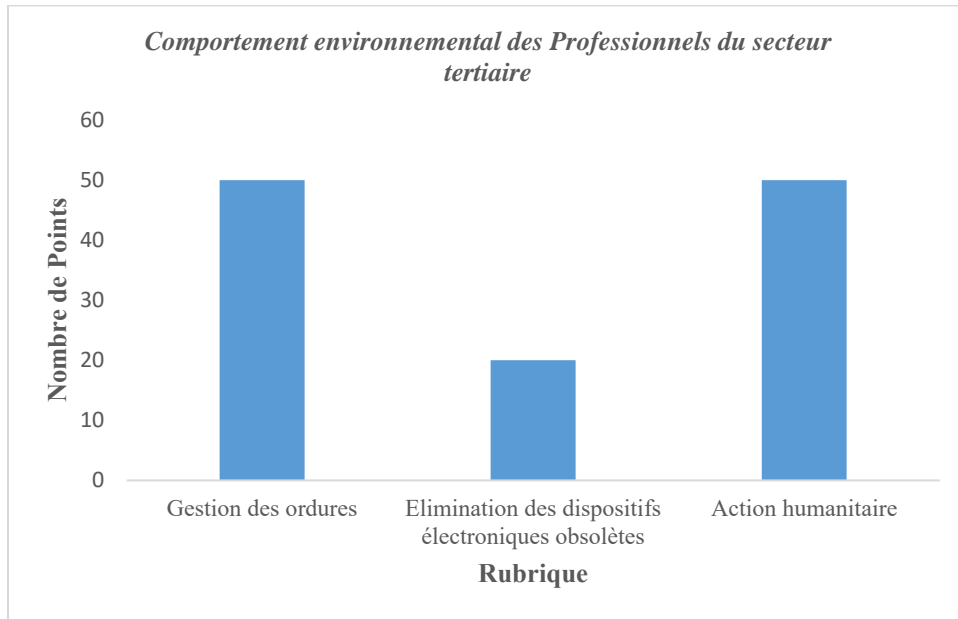
Par rapport aux étudiants, la valeur maximale obtenue est l'élimination par un tri approprié des ordures produites. La plus faible note est occupée par la suppression appropriée des dispositifs électroniques usagés. Leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement est inférieure à la moyenne. Ils capitalisent 40%, 15% et 40% respectivement pour la gestion des ordures produites, l'élimination des dispositifs électroniques obsolètes et leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement.



Source : Nos-données

Figure 4 : Autoévaluation environnementale des étudiants

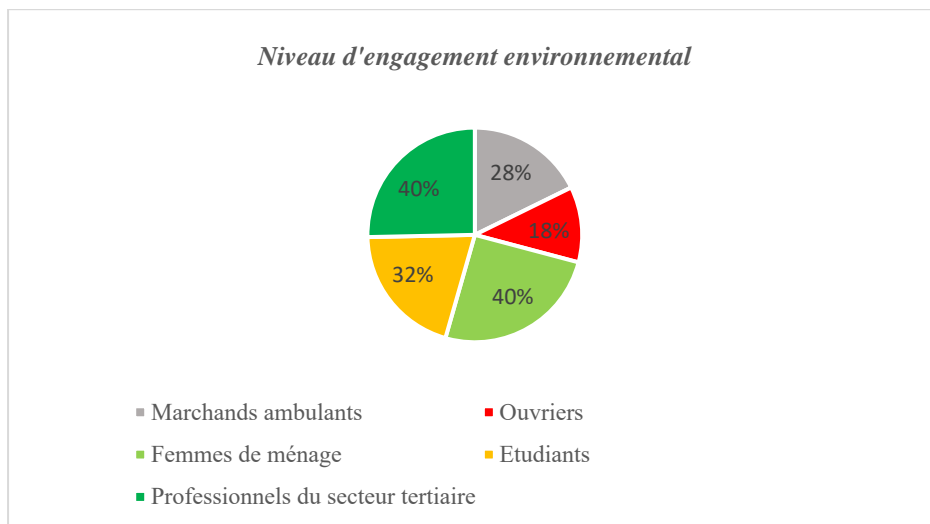
La valeur maximale obtenue par les professionnels du secteur tertiaire est l'élimination par un tri approprié des ordures produites. La plus faible note est occupée par la suppression appropriée des dispositifs électroniques usagés. Leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement a atteint la moyenne. Ils capitalisent 50%, 20% et 50% respectivement pour la gestion des ordures produites, l'élimination des dispositifs électroniques obsolètes et leur action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement.



Source : Nos-données

Figure 5 : Autoévaluation des professionnels du secteur tertiaire

Les résultats obtenus s'expliquent par le fait que les marchands ambulants souvent sujets à des pénalités sont bien informés par rapport à la gestion des ordures. Les ouvriers embauchés et ne se comportent pas comme des acteurs principaux. Les femmes de ménage sont plus soucieuses de la propreté et de la santé de leur progéniture. Les étudiants sont souvent sous la tutelle d'une autorité administrative chargée des préoccupations environnementales. Les professionnels du secteur tertiaire sont plus ou moins conscients de leur sécurité sanitaire.



Source : Nos-données

Figure 6 : Spectre d'engagement environnemental

Globalement le taux de succès de protection environnementale par catégorie est faible et a été affaibli par la rubrique se rapportant à l'élimination appropriée des dispositifs électroniques usagés. La sensibilisation sur ce secteur doit être renforcée. En un moment donné, toutes les catégories d'individus considérées dans cette phase pilote ont des comportements similaires ou qui se rapprochent. Donc quel que soit le niveau des connaissances intellectuelles, les professionnels du secteur tertiaire et les femmes de ménage sont au même niveau de protection environnementale dans cette phase pilote.

V. DISCUSSIONS

Des études variées ont pris en compte la protection de l'environnement en évoquant la gestion des ordures, des dispositifs électroniques ou l'apport de l'individu vis-à-vis de son environnement.

- Par rapport à la gestion des ordures produites, dans leur enquête de 2020, Magenda et *al.* démontrent que 44% de la population de Kinshasa favorise une gestion appropriée des ordures produites. Cette prise de conscience se rapproche à celles des marchands ambulants et des étudiants (40%).
- Concernant l'élimination des appareils électroniques, à l'échelle mondiale, en 2019, seulement 17 % des déchets électroniques ont été répertoriés comme ayant été officiellement collectés et recyclés. Ce faible taux reflète le niveau de méconnaissance de la dangerosité des composants qui devrait alerter afin de sensibiliser davantage les populations. Ainsi, il corrobore les 10%, 15% ou 20% obtenus comme résultats d'autoévaluation dans ce domaine.
- Quant à l'apport civique ou citoyen, la contribution à la protection de l'environnement par la plantation d'arbres ou le fait de privilégier les emballages recyclables représentent des actions non négligeables. En effet, une étude, parue en 2019 de Bastin et *al.* recommandait la plantation de mille milliards d'arbres pour sauver la planète. Ces préconisations sont en déphasage en comparaison avec les bas niveaux d'engagement lié à l'action humanitaire vis-à-vis de l'Environnement. Le taux le plus élevé est de 20% dans notre présente phase pilote. Il est occupé par les professionnels du secteur tertiaire. Cependant ce taux coïncide pratiquement avec celui obtenu lors de l'enquête de l'organisation de défense du papier, publiée par Lorée en 2023, qui chiffrait à 19% le niveau de responsabilisation des consommateurs dans la population générale par rapport au bon choix du matériau d'emballage recyclable.

VI. CONCLUSION

En somme, la cartographie des offenses à l'Environnement permet de booster la prise de conscience des populations à travers des séances d'autoévaluation. L'approche est cellulaire et tout commence à partir du noyau Les résultats de la phase pilote révèlent des niveaux d'engagement faibles qui varient d'une catégorie d'individus à une autre allant de 18% chez les ouvriers jusqu'à 40% chez les femmes de ménage et les professionnels du secteur tertiaire en passant par 28% et 32% respectivement auprès des marchands ambulants et des étudiants. Il faut semer de bonnes graines d'engagement individuel pour prétendre récolter des fruits environnementaux de qualité.

Cependant, le manque d'exhaustivité des items pris en compte est à noter et pourrait être justifié par les prémices de l'éducation à un engagement environnemental. L'approche étant flexible, donc dynamique, elle peut être soumise à un renforcement au cours du temps. Néanmoins, l'état des lieux de cette présente phase pilote exige la mise en œuvre d'actions promptes et pérennes. Il faut mettre l'accent sur les conséquences sanitaires car l'individu est axé autour de la culture du 'moi' et ce niveau ultra égoцентриque alimente cette préoccupation de son propre état de santé au détriment d'une vision communautaire, soi-disant populiste de protection de l'Environnement.

En perspective, l'octroi à l'avenir de carte d'Eco-individu aux citoyens les plus engagés pour prouver leur identité ou leur reconnaissance environnementale pourrait créer de l'émulation chez les autres. La mise à l'échelle de cette nouvelle approche impacterait considérablement sur la lutte contre la dégradation de l'Environnement. Il faut ancrer chez les futures générations l'obsession comme quoi polluer son Environnement équivaut à polluer son esprit. Garantir un Environnement sain est la clé de réussite pour créer un monde sûr et juste, exempt de pauvreté, de famines et d'épidémies pour tendre vers les ODD.

REFERENCES

- [1] **Bastin, Y.** Finegold, C. Garcia, D. Mollicone, M. Rezende, D. Routh, C. M. Zohner, T. W (2020). *Crowther and for the Technical Response "Response to Comments on 'The global tree restoration potential. Erratum for the Report: "The global tree restoration potential. Revue Science. Vol 368, Issue 6494 DOI: 10.1126/science.abc8905. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abc8905>. Consulté le 25/11/ 023*
- [2] **Dumont, B.**, Dupraz, P, Aubin J., Batka M., Beldame D (2016). *Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe.* INRA (France), 1032 pages
- [3] **Férard, E.** (2019). *Pollution : comment l'ingestion de plastique affecte l'organisme des oiseaux marins.* <https://www.geo.fr/animaux/pollution-comment-l'ingestion-de-plastique-affecte-l'organisme-de-oiseaux-marins-197030> Geo.fr. Consulté le 19/11/2023
- [4] <http://www.iso14001.fr/respecter-lecologie-avec-les-normes-iso-14000/>. Consulté le 19/11/2023
- [5] **International Fund for Animal Welfare IFAW.** (2021). *6 problématiques environnementales mondiales et comment contribuer à leur résolution* | IFAW. Consulté le 15/11/2023
- [6] **Laisney, C.,** Soyeux, A., Redlingshöfer, B. (2013). Les gaspillages et les pertes de la « fourche à la fourchette ». *Production, distribution, consommation, Centre d'étude et prospective*, n°7 juillet 2013. 18 pp
- [7] **Les normes** de développement durable dans la filière événement. <https://www.eco-evenement.org/fr/normes-27.html>. Consulté le 15/11/2023
- [8] **Les normes** environnementales en entreprise. <https://www.cejip.fr/normes-environnementales-entreprise>. Consulté le 15/11/2023
- [9] **Lorée M.** (2023). Le matériau préféré des consommateurs en matière d'emballage ? Le papier ! *Magazine de l'emballage et étiquette*, 20 juillet 2023
- [10] **Mangenda H H,** Mulaba P, Kiawutua A. (2020). *Gestion des déchets ménagers dans la ville*
- [11] *de Kinshasa : Enquête sur la perception des habitants et propositions.* Environnement, Ingénierie & Développement, N°83. pp.19-26. 10.4267/dechets-sciences-techniques.4272 hal-03156411
- [12] **Rapport des Nations unies** (2019). *Un million d'espèces sont menacées d'extinction, alerte un groupe d'experts.* <https://news.un.org/fr/story/2019/05/1042791#>. Consulté, le 16/11/2023
- [13] **Reveret, J-P.** et Yelkouni, M. (2019). *Économie et gestion de l'environnement et des ressources naturelles.* Institut de la Francophonie pour le développement durable et Université Senghor. IFDD, Québec, Canada, 266 p
- [14] **Sarah L. B.** (2023). *Les déchets d'équipements électriques et électroniques : considérations environnementales et mouvements transfrontaliers,* Bibliothèque du Parlement. <https://notesdelacolline.ca/2023/06/05/les-dechets-dequipements-electriques-et-electroniques-suite-considerations-environnementales-et-mouvements-transfrontaliers/> consulté le 26 novembre 2023.
- [15] **Tramoyi, R.,** Gasperi, J., Dris, R., Colasse, L., Fisson, C. (2019). Estimation des flux de plastiques transitant en Seine : quelles méthodes pour quels résultats ? *Techniques Sciences Méthodesastee-tsm.fr*, 12pp.