

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET DE L'INNOVATION

UNIVERSITÉ Joseph KI-ZERBO

UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE
EN SCIENCES HUMAINES (UFR/SH)

DÉPARTEMENT DE SOCIOLOGIE

BURKINA FASO

Unité-Progrès-Justice



MÉMOIRE DE MASTER DE RECHERCHE

Assainissement écologique au Burkina Faso. Perceptions sociales et facteurs d'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo

Présenté par :

Moyenga Martin

Sous la direction de :

Pr. Alkassoum Maïga
Professeur Titulaire à l'Université
Joseph Ki-Zerbo

Et la codirection de :

Dr. Zakaria Soré
Maître assistant à l'Université
Joseph Ki-Zerbo



Juin 2021

SOMMAIRE

DÉDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS.....	iv
SIGLES ET ACRONYMES	v
RÉSUMÉ.....	viii
INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE	3
Chapitre I : Cadre théorique.....	4
Chapitre II : Méthodologie	34
DEUXIÈME PARTIE : ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES	48
Chapitre III : Facteurs de changement de comportement et perceptions des latrines <i>EcoSan</i> dans la commune de Réo	49
Chapitre IV : Les facteurs de rentabilités économiques et l'adoption des latrines <i>EcoSan</i>	76
CONCLUSION.....	90
BIBLIOGRAPHIE	93
WEBOGRAPHIE.....	100
ANNEXES.....	ix
TABLE DES MATIÈRES	xxi

DÉDICACE

À mes parents,

À mes frères et sœurs.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à travers ces lignes, à traduire nos sincères remerciements à toutes ces personnes sans lesquelles ce mémoire n'aurait pu aboutir.

Nos remerciements vont particulièrement à l'endroit de notre directeur de mémoire, Pr. Alkassoum Maïga pour avoir bien voulu accepter de diriger ce travail en dépit de ses responsabilités et multiples occupations. Son soutien et ses orientations nous ont permis de réaliser ce document.

Nous traduisons nos vifs remerciements à notre codirecteur de mémoire, Dr. Zakaria Soré pour avoir également accepté de codiriger ce travail. Sa disponibilité, ses conseils et ses orientations nous ont permis d'améliorer la qualité de ce document. Merci infiniment Docteur.

Nous exprimons notre profonde gratitude au Dr. Paul Marie Moyenga qui nous a été d'un soutien inestimable tout au long de la réalisation de ce présent document. Nous avons beaucoup d'admiration pour votre disponibilité à nous accompagner dans le cadre de la recherche. Trouvez ici, l'expression de notre entière reconnaissance.

Nous remercions l'ensemble des enseignants du Département de sociologie qui ont contribué à notre formation universitaire.

À nos camarades étudiants, nous leur disons un grand merci pour leur collaboration et leur soutien.

Nous tenons à remercier M. Oumarou Bamouni, coordonateur du projet *EcoSan* Morlaix/Réo, pour nous avoir chaleureusement accueilli à Réo mais aussi, d'avoir mis à notre disposition des animateurs pour nous accompagner dans le cadre de la collecte des données de terrain. Merci à vous et à vos animateurs pour la collaboration et le soutien.

Nous disons un grand merci à toutes les personnes enquêtées dans la commune de Réo pour leur disponibilité, l'accueil et l'intérêt porté à ce travail.

Nous ne saurions terminer sans traduire nos sincères remerciements à la famille MOYENGA pour ses soutiens multiformes durant notre cursus scolaire et universitaire.

À toutes et à tous MERCI.

SIGLES ET ACRONYMES

ACTEA Burkina	:	Acteurs de l'Eau et de l'Assainissement au Burkina Faso
AFDH	:	Approche Fondée sur les Droits Humains
AFIDESA	:	Action Finistérienne pour le Développement du Sanguié
ASDI	:	Agence suédoise de coopération internationale au développement
ASMADE	:	Association Songui Manégré Aide au Développement Endogène
ATPC	:	Assainissement Total Piloté par les Communautés
CIEH	:	Comité Interafricain d'Études Hydrauliques
CREPA	:	Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à faible coût
CVD	:	Conseil Villageois de Développement
DAL	:	Défécation à l'air libre
DIEPA	:	Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement
EAA	:	Eau et Assainissement pour l'Afrique
EcoSan	:	<i>Ecological Sanitation</i> (Assainissement écologique)
F CFA	:	Franc de la Communauté Financière Africaine
FTE	:	Fosse Toutes Eaux
INSD	:	Institut National de la Statistique et de la Démographie
IRA	:	Infections Respiratoires Aigües
JMT	:	Journée Mondiale des Toilettes
MAHRH	:	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
MEA	:	Ministère de l'Eau et de l'Assainissement
OBC	:	Organisation à Base Communautaire
ODD	:	Objectifs de Développement Durable
OIEau	:	Office International de l'Eau
OMD	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONEA	:	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PCD	:	Plan Communal de Développement
PEM	:	Points d'Eau Moderne
PN-AEPA	:	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement
PN-AEUE	:	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas
PNDES	:	Programme National de Développement Économique et Social
PNE	:	Politique Nationale en matière d'Environnement
PNSAN	:	Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
PS-Eau	:	Programme Solidarité-Eau
PSNA	:	Politique et Stratégie Nationale d'Assainissement
REH	:	Réseau Environnement Humanitaire
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SEI	:	<i>Stockholm Environmental Institute</i>
TCM	:	Toilette à Chasse Manuelle
TLB	:	Toilettes à Litière Biomaitrisée
TMD	:	Toilettes Du Monde
UA	:	Union Africaine
UE	:	Union Européenne
UNICEF	:	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UVMaF	:	Université Médicale Virtuelle Francophone
VIP	:	<i>Ventilated Improved Pit</i>

Liste des tableaux

Tableau 1: Indentification des variables et indicateurs	24
Tableau 2: Répartition des personnes enquêtées	41

Liste des photos

Photo 1: Fosse <i>EcoSan</i> hermétiquement fermée	xix
Photo 2: Fèces hygiénisées.....	xix
Photo 3: Mode de recueillement des urines	xix
Photo 4: Bidons d'urine stockés pour hygiénisation	xix
Photo 5: Production de maïs à partir d'engrais chimique	xx
Photo 6: Production de maïs à partir d'urines hygiénisées	xx

Carte

Carte administrative de la commune de Réo.....	35
--	----

RÉSUMÉ

Dans la perspective d'une démarche hypothético-déductive, cette étude analyse les facteurs d'ancrages sociologiques qui influencent l'adoption d'un modèle d'assainissement écologique notamment des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo. En effet, alors que ces latrines connaissent dans certains milieux des difficultés d'intégration avec pour principales causes les perceptions socio-culturelles des communautés, l'étude montre sur la base de la méthode qualitative avec l'appui des techniques d'entretien et d'observation que les détenteurs de latrines *EcoSan* perçoivent avant tout ces latrines comme des espaces aménagés capables de préserver leur intimité quand ils souhaitent faire leurs besoins. Aussi, ils soutiennent que ces outils préservent leur santé des effets néfastes du péril fécal, de la pollution des eaux souterraines et de l'air domestique. L'usage des latrines *EcoSan* est enfin guidé par des logiques individuelles qui se résument à la volonté des acteurs sociaux à utiliser les fèces et les urines hygiénisées de ces latrines pour la fertilisation des champs de production agricole, ce qui réduit leurs dépenses en achat de fertilisants chimiques et leur assure une meilleure productivité. Ainsi, l'adoption des latrines *EcoSan* à Réo est guidée par des intérêts socio-sanitaires et économiques aux dimensions collectives mais aussi individuelles.

Mots-clés : Assainissement écologique, latrines *EcoSan*, perceptions sociales, facteurs d'adoption, Réo.

INTRODUCTION

Selon J. Gabert (2018), 1,5 millions de personnes meurent chaque année dans le monde des suites de diarrhées dues à un mauvais assainissement. Les pays en développement sont les plus exposés à ces problèmes de sorte que les maladies d'origine fécale et celles liées à l'insalubrité représentent une proportion importante dans les tableaux de mortalité (Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à faible coût, CREPA, 2004). À l'instar des autres pays en développement, la question de l'accès à l'assainissement est aussi préoccupante au Burkina Faso. A. Hema (2017) affirme que les maladies liées à l'hygiène représentent les deux tiers (2/3) des maladies du pays et sont sources de malnutrition. Selon lui, ces maladies constituent la troisième cause de mortalité des enfants de moins de cinq ans derrière les Infections Respiratoires Aigües (IRA) et le paludisme. Dans le but de trouver des solutions à cette situation, des conférences et sommets ont été organisés afin de protéger l'environnement, des opérations spéciales de promotions de latrines ont été faites par divers acteurs. La période 2002-2015 est particulièrement marquée par la définition des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à Johannesburg avec pour objectif principal de réduire de moitié la proportion des personnes n'ayant pas accès à l'eau potable et à un système d'assainissement adéquat. Les insuffisances relevées au terme des OMD ont conduit à l'élaboration des Objectifs de Développement Durable (ODD) en 2016 sur la scène internationale avec pour engagement d'atteindre une universalisation de l'accès aux services d'assainissement des eaux usées et excréta à l'horizon 2030. Dans le but d'atteindre les objectifs fixés au cours de ces différents sommets, chaque pays a élaboré des stratégies et programmes d'assainissement au plan national.

Au regard de sa situation de pays agricole et des contraintes sécuritaires et alimentaires auxquelles il fait face, le Burkina Faso s'est intéressé à un dernier modèle d'assainissement dit assainissement productif ou écologique. Ce modèle d'assainissement a été introduit dans le pays en 2001 et se présente comme une solution pour résoudre le problème de l'assainissement tout en recyclant de façon parallèle les excréta humains (urines et fèces), les eaux grises et autres déchets organiques dans le but de les utiliser dans la production agricole. Ce type d'assainissement se présente comme une alternative pour garantir un cadre de vie sain et constitue en outre, un moyen de recyclage des déchets organiques qui seront considérés comme une ressource et non comme un déchet qui doit être évacué. C'est dans ce contexte qu'ont été introduites au Burkina Faso des latrines dites *EcoSan* dont l'objectif est d'assainir le cadre de vie tout en valorisant les excréta humains. Cependant, on note une faible présence

de ces latrines dans les communautés et c'est dans ce sens que le Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique (MAH, 2011) soutient que le Burkina Faso compte un total de 1.033.000 ouvrages d'assainissement familial pour excréta dont 6.800 représentant des latrines *EcoSan* sur l'ensemble du territoire national.

Dans la commune de Réo, on constate une appropriation des latrines *EcoSan* dans les ménages mais aussi dans les lieux publics comme les écoles. Un tel constat suscite l'intérêt de mener une analyse sur les facteurs d'ordres sociologiques qui ont prévalu à l'intégration de ces outils dans cette localité. Nous rappelons à cet effet que cette démarche s'inscrit logiquement dans le souhait de M. Callon (1981) qui invite les sociologues à ne pas rester prisonniers de cette vision d'un monde où les technologies surplombent la société et structure l'espace social. Selon cet auteur, le sociologue doit partir à la recherche de l'ensemble des controverses qui justifient la présence d'une technologie dans un contexte donné.

Pour mener à bien notre réflexion, cette étude s'articule autour de deux grandes parties. Une première partie subdivisée en deux chapitres : le Cadre théorique et la Méthodologie. Le cadre théorique a permis de mieux aborder notre sujet d'étude en consultant la littérature existante sur l'assainissement, l'assainissement écologique et sur les latrines écologiques en particulier. Pour ce qui est du cadre méthodologique, il s'est agi de présenter la méthode, les techniques et outils de recherche qui nous ont permis de collecter les données sur le terrain. La seconde partie de ce travail également répartie en deux (02) chapitres, est quant à elle réservée à la phase d'analyse et d'interprétation des données de terrain.

PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE

Chapitre I : Cadre théorique

Ce chapitre présente une revue de littérature à partir de la consultation d'ouvrages, d'articles, de rapports, mémoires et thèses sur les questions d'assainissement en général et sur l'assainissement écologique de façon particulière. Cette revue organisée sous forme thématique nous permet de mieux aborder notre problématique, les questions, les objectifs et les hypothèses de recherche.

I.1. Revue de littérature

Selon S. Paugam (2012) la construction d'un objet d'étude sociologique passe par la déconstruction, au moins partielle des prénotions et préjugés qui constituent des obstacles épistémologiques. Nous avons dans cette logique de déconstruction, consulté des ouvrages en lien avec notre thème de recherche mais aussi les politiques et stratégies développées en la matière dans le monde et au Burkina Faso de façon particulière. Du reste, S. Beaud et F. Weber (2010) nous recommandent de lire les études historiques sur notre thème de recherche en reculant d'au moins un siècle ou plus. Ainsi, les thématiques suivantes ont été retenues : un bref aperçu de l'histoire de l'assainissement dans le monde et au Burkina Faso ; les représentations et les pratiques en matière d'assainissement ; un aperçu de l'assainissement écologiques et des latrines *EcoSan* ; les politiques et stratégies sectorielles d'assainissement au Burkina Faso et enfin, la situation de l'assainissement au Burkina Faso.

I.1.1. Bref aperçu de l'histoire de l'assainissement dans le monde et au Burkina Faso

Les questions liées à l'assainissement datent de périodes reculées. C'est pourquoi R. Longet et R. Weick (1988) invitent à ne pas penser que le problème des déchets est spécifique à notre époque. Pour P. Rouxel (2015), dans la période préhistorique, l'homme présentait déjà des comportements hygiéniques au niveau individuel et communautaire. Il estime que c'est avec l'émergence des villes et de l'écriture que les gouvernants se préoccupèrent des questions relatives à l'hygiène et prendront des décisions intéressant la totalité des individus de leurs communautés. Par ailleurs, P. Cressier et al. (2016) affirment que les latrines collectives sont le propre des établissements antiques et les agronomes romains insistèrent sur le fait de ne pas laisser perdre la matière organique qui est un fertilisant pour les champs. De plus, un autre fait marquant cette période est le fait que F. Gendreau et al. (1996) soutiennent qu'il avait été établi une relation entre les environnements insalubres et les diarrhées ou les infections intestinales dans leur ensemble. Cependant, une grande partie du Moyen-âge a été marquée par une dégradation des avancées en termes de savoirs et de pratiques en hygiène. P. Rouxel

(2015) explique ce recul par une conception religieuse et culpabilisante de la maladie. Mais le XIX^{ème} siècle connaîtra un changement, un renouveau de l'hygiène. J. Vanel (2016) considère cette période comme le point de départ des politiques contemporaines de santé.

Du côté de la science, l'hygiène devient une discipline scientifique et un sujet de préoccupation majeure au sein des sociétés savantes et institutionnelles. Cette situation a conduit à l'amélioration de l'hygiène dans les espaces publics et privés. Les politiques publiques sont désormais influencées par l'approche scientifique de l'hygiène. Selon R. Longet et R. Weick (1988), les travaux de Louis Pasteur sur les fermentations ont permis de découvrir les premiers microbes et l'on s'est alors rendu compte que la maladie est causée par des agents infectieux précis. Le lien est donc établi entre mauvaises conditions hygiéniques et maladies au XIX^{ème} siècle et, les hygiénistes réussissent à orienter les politiques publiques dans le sens qu'ils jugent favorables : la modification des environnements insalubres (J. Vanel, 2016). Les découvertes et progrès du XIX^{ème} siècle en matière d'hygiène et assainissement se poursuivront au XX^{ème} siècle où les politiques publiques et les législations en Europe commencent à prôner des réformes sanitaires. Dans cette dynamique, des conférences internationales ont été organisées et ont abouti à la mise en place d'un office international d'hygiène publique en 1907 et qui devient par la suite l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1946 selon le comité éditorial pédagogique de l'Université Médicale Virtuelle Francophone (UVMaF, 2011).

Selon M. K. Tolba (1992), le début des années 80 marqué par le lancement de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) dont le but était de garantir une alimentation en eau de consommation saine et d'assurer un assainissement des zones urbaines et rurales d'ici 1990, a été à l'origine d'une prise de conscience qui a permis à l'ensemble du monde d'être sur la bonne trajectoire en matière d'assainissement. Mais, l'auteur évoque toutefois la nécessité de reconnaître que beaucoup reste à faire pour réduire les risques sanitaires liés à la pollution et à la détérioration de l'environnement. C'est dans ce sens que le rapport sur les OMD des Nations Unies (2010) soutient que d'énormes progrès ont été réalisés dans l'approvisionnement en eau potable mais on constate des progrès mondiaux plus lents pour ce qui concerne l'assainissement en particulier, surtout dans les pays en développement. La dilution des questions d'assainissement au segment de l'eau potable a conduit à une élaboration tardive de plans stratégiques spécifiques au sous-secteur de l'assainissement.

Au Burkina Faso, c'est en 1996 que le pays a adopté son premier document de politique nationale d'assainissement ouvrant ainsi la voie à l'adoption d'autres textes législatifs nationaux abordant la question de l'assainissement de manière presque subsidiaire. C'est le cas par exemple du Code de l'Environnement adopté en 1997 à travers la loi n°005/97/ADP du 30/01/1997 (A-L. Granier et al., 2007). Cette loi avait pour objectif la réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets. Il en ressort que l'un des principes fondamentaux de cette loi était l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie des populations urbaines et rurales. Toujours dans ce sens, le Burkina Faso adhère à la déclaration du Sommet du Millénaire tenu à New York en septembre 2000, proposant huit (08) objectifs connus sous l'appellation d'Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) pour l'éradication à l'horizon 2015 de l'extrême pauvreté et l'amélioration de la santé et du bien-être des populations pauvres. Constatant les liens qui existent entre santé et assainissement, ce sommet s'est donné pour objectif de réduire de moitié à l'horizon 2015, la proportion de la population n'ayant pas accès à des services adéquats d'assainissement. C'est ainsi que le Burkina Faso à l'instar d'autres pays en développement s'est engagé à se fixer des objectifs en matière d'eau et assainissement (Z. Bouraima, 2017). Cependant, si la plupart des pays avaient pour ambition d'atteindre les objectifs fixés par les OMD, force est de constater qu'à la fin de la période prévue (2015), les résultats étaient en deçà des attentes (K. Savadogo, 2016).

S'inscrivant dans le sens des OMD, le Burkina Faso avait entrepris au cours de cette période une nouvelle dynamique sur le plan institutionnel à savoir l'implémentation du Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement (PN-AEPA) en 2006. Les insuffisances de ce programme constatées en 2015 ont conduit les gouvernants à adopter un autre programme, le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas (PN-AEUE). Ce programme couvre la période 2016-2030 et se situe dans la logique des Objectifs de Développement Durable (ODD) lancés au plan international pour une universalisation de l'accès aux services d'assainissement des eaux usées et excrétas à l'horizon 2030. Le PN-AEUE poursuit plusieurs objectifs des ODD dont l'objectif n°3 « Optimiser la gestion et la valorisation des eaux usées et excrétas dans une perspective de protection de la santé environnementale et sociale » (MEA, 2018, p. 08)¹.

¹ Ministère de l'Eau et de l'Assainissement

Ces écrits précédents décrivent les différentes étapes de l'évolution des questions d'hygiène et d'assainissement dans l'humanité tout relevant les programmes et politiques développés dans ce sens en vue d'améliorer les conditions de vie socio-sanitaires des communautés. Cependant, les conditions d'élaboration et d'application de ces programmes et politiques et, les facteurs décrivant les processus de leur appropriation par les populations n'ont pas été suffisamment relevés. De façon pratique, on ne perçoit pas dans le cadre de l'élaboration et de l'application des politiques et programmes, la synergie entre les décideurs internationaux, les décideurs nationaux et les populations locales. À titre d'exemple, le programme Solidarité-Eau (PS-Eau, 2018) soutient que les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ont été conçus en cercle restreint au sein des Nations Unies. Les conditions d'élaboration de ces programmes tels qu'indiquer suscite de nombreuses interrogations et mérite des investigations parce qu'en matière d'assainissement, chaque communauté a ses réalités socio-culturelles qui lui sont propres et, elle peut dans ce sens réagir différemment face aux changements qu'on lui propose. Au regard de cette situation, la nécessité se manifeste d'observer un aperçu sur les représentations sociales en matière d'assainissement.

I.1.2. Représentations sociales et pratiques en matière d'assainissement

Comme le faisait savoir A. N. Brou (2018), toute communauté humaine dispose de systèmes de valeurs et de représentations qui lui sont propre et servant de référentiels, de modes d'organisations sociales à travers lesquels elle se distingue pour interpréter et comprendre le monde, pour organiser sa vie et agir en vue de modifier ou pour améliorer son environnement. Il ressort que les conceptions de propreté, de saleté, de pureté, d'impureté, de déchets et d'ordure sont sociologiquement contextualisées. Dans ce sens, A-L. Granier et al. (2007, p. 7) affirment que, « l'assainissement, en renvoyant à la propreté et à la souillure, véhicule des jugements de valeurs naturalisés et conçus par les individus comme universels ». Pour ces auteurs, deux conséquences immédiates découlent de l'incorporation de ces conceptions sous forme de « schèmes pratiques » mise en œuvre de façon implicite. La première est morale, qui fait s'étonner le promeneur « étranger » et la seconde, plus analytique qui masque le fait que ces schèmes ont une histoire. Ces auteurs finissent par définir l'assainissement comme une pratique renvoyant « à la fois à la cognition à travers les rapports au corps, à l'espace habité et à l'espace politique ; à la culture à travers les herméneutiques locales dont elle est l'objet (...) ; au politique à travers la construction locale de l'espace public et de la puissance publique » (A-L. Granier et al., 2007, p.7). Il ressort dans ce sens, la nécessité de situer les questions d'assainissement dans leurs contextes.

Dans la même lancée, S. Dos Santos (2011) émet la nécessité de retenir que les comportements préventifs et les catégories de propre/pur et de sale/impur relèvent de typologies qui ne sont pas universelles. Ces comportements et catégories sont attachés à des systèmes cognitifs qui se perçoivent avant tout comme des pratiques sociales définies. Elle évoque dans ce sens une coexistence de deux systèmes de références dont les conceptions populaires et le modèle biomédical. Selon elle, les conceptions populaires renvoient à l'ensemble des savoirs profanes locaux qui sont basés sur les savoirs traditionnels, symboliques et religieux. L'auteur soutient que suivant les conceptions populaires, une eau est considérée comme bonne pour la santé si elle ne contient pas de saletés visibles à l'œil nu et si elle a aussi un bon goût. Il ressort dans ce sens que le germe invisible qu'est le microbe n'est pas cité pour parler de la mauvaise qualité d'une eau de boisson susceptible de transmettre la maladie. Pour évoquer ce fait, B. Ouédraogo et al. (1999), soutiennent au cours de leur investigation que certains maraichers de la ville de Ouagadougou ne perçoivent pas les eaux utilisées dans les jardins comme sujettes de risques. Ces auteurs déduisent à cet effet que ces comportements des maraichers relèvent de leur perception de l'eau ainsi que leurs propres catégorisations de la santé, du propre et de la maladie. Ainsi, la conception selon laquelle l'eau utilisée pour les jardins est sale n'est pas partagée par les maraichers et ces derniers soutiennent en outre que la maladie est une question de Dieu, elle n'est pas liée à la qualité de l'eau et des aliments consommés. B. Ouédraogo et al. (1999, p. 387) parviennent à la conclusion que « du point de vue d'une culture sanitaire qui ne laisse pas de place à la notion de microbe, la catégorisation biomédicale des risques sanitaires ne peut faire sens ».

Contrairement aux cultures sanitaires qui ne laissent place à la notion de microbe comme l'ont démontrée B. Ouédraogo et al. (1999), le modèle biomédical (encore appelé modèle pasteurien de l'hygiène) quant à lui stipule que l'acte de propreté est avant tout un acte préventif qui vise l'élimination des germes invisibles. S. Dos Santos (2011) rappelle que les individus faisant référence à ce modèle décrivent souvent des pratiques qu'ils jugent eux-mêmes à risques mais qu'ils s'y voient obligés de suivre du fait de leurs conditions de vie. Abordant dans le même sens, J-P. Duchemin et M. AG. Bendeck (2006) soulignent que dans les contextes où les microbes ne sont pas perçus comme un danger, les comportements des individus font partie des habitus qui sont le résultat de cultures ancestrales dans lesquelles le rapport du propre et du sale est établi en référence de l'ordre et au désordre et donc, in fine, au lien social établi. Du reste, ces auteurs soutiennent que pour promouvoir des mesures d'hygiène et d'assainissement dans ces milieux, il faut faire évoluer et changer les

comportements relatifs au propre et au sale. Cet appel aux changements de comportements s'inscrit dans la perspective du modèle biomédical qui, dans ces diverses démarches a conduit à une prise de conscience générale sur les questions d'assainissement, ce qui a eu pour conséquence une coopération pour lutter contre les maladies infectieuses (S. Dos Santos, 2011).

Les études sur les représentations abordées précédemment évoquent les perceptions selon les contextes des communautés en matière d'assainissement tout en faisant une mise en relation avec le secteur de la santé mais, elles n'abordent pas suffisamment la relation que ces communautés établissent entre les pratiques en matière d'assainissement et la protection de l'environnement. Pour évoquer la nécessité de cette mise en relation, les promoteurs d'assainissement développent différentes approches qui tiennent compte de l'amélioration des conditions de vie et d'hygiène des populations mais aussi de la protection de l'environnement. C'est suite à ces diverses initiatives qu'un intérêt est aussi porté sur l'assainissement écologique ou productif².

I.1.3. Une nouvelle approche de l'assainissement : l'assainissement écologique ou productif

Les acteurs de l'assainissement orientent les débats actuels sur l'assainissement écologique en se focalisant sur le recyclage des eaux usées, des résidus de ménages ou la réalisation de latrines dites écologiques pour la valorisation des excréta humains.

I.1.3.1. Aperçu sur l'assainissement écologique

Les taux élevés de maladies, de malnutrition et de décès dans les pays en développement s'expliquent en partie par l'absence de toilettes et des services d'assainissement adaptés (S. Esrey et al., 1998). Ces auteurs soutiennent que les approches actuelles proposées dans ces contextes ne sont ni viables ni adaptables à la grande majorité des populations, elles ne garantissent pas non plus d'alternatives de développement durable. En revanche, estiment-ils, l'assainissement doit se baser sur trois principes fondamentaux qui consistent à rendre les excréta humains sains, prévenir la pollution plutôt que d'essayer de lutter contre elle après

² Selon l'agence Eau et Assainissement pour l'Afrique (EAA, 2012), ex- CREPA du Niger, le concept de l'assainissement productif est le même que celui de l'assainissement écologique. L'assainissement écologique en abrégé *EcoSan* est une expression en assainissement qui permet d'associer l'assainissement, l'agriculture et la protection de l'environnement. Cette agence estime que le terme assainissement productif est plus attirant et plus facile à expliquer en zone rural que le terme assainissement écologique.

qu'elle ait eu lieu et, utiliser les produits sains des excréta humains traités pour les pratiques agricoles. Que les toilettes soient dotées de système à chasse d'eau ou qu'elles constituent des simples fosses creusées dans le sol, elles sont toutes sources de pollution et de maladies. C'est dans ce sens que S. Esrey et al. (1998) préconisent l'« assainissement écologique » ou l'« éco-assainissement » qui est un système durable et en boucle fermé. Ce système traite les excréta humains comme des ressources. Ces matières sont en effet transformées sur place ou ailleurs jusqu'à ce qu'elles soient dépourvues d'organismes pathogènes³ et, les fertilisants⁴ contenus dans ces excréta sont alors réutilisés pour les activités agricoles. Selon le Réseau Environnement Humanitaire (REH, 2018), l'assainissement écologique permet de limiter les risques sanitaires et environnementaux dans un court délai mais aussi à long terme dans la mesure où, après le départ des usagers (refugiés, déplacés, etc.) et le démantèlement des habitations, les sols qui étaient utilisés pour accueillir les toilettes écologiques restent sains. Aussi, l'on peut s'attendre à une réduction des coûts de production agricole en remplaçant les engrais issus des toilettes aux engrais de synthèse. Ce réseau estime en outre que la toilette écologique peut être également perçue comme une technologie simple à mettre en œuvre par les usagers.

La mise en œuvre de l'assainissement écologique passe par la réalisation des toilettes ou de latrines sèches qui respectent un certain nombre de conditions pour garantir un meilleur traitement des excréta et éviter de ce fait les pollutions.

I.1.3.2. Les différentes toilettes sèches de type écologique

Opposées à la latrine à chasse d'eau dont l'objectif est de porter loin des activités quotidiennes les excréta humains et d'éviter de se poser des questions sur leur devenir, « les toilettes sèches demandent de se réapproprier ce domaine tabou. Elles permettent ainsi de comprendre ce qu'est l'assainissement et de réaliser que nos déjections sont des polluants pour l'eau mais également des ressources pour le sol » (TMD⁵, 2009, p. 6).

³ Pathogène signifie qui provoque une maladie et ces maladies sont le résultat de l'introduction et le développement dans notre corps d'organismes vivants (TMD, 2009).

⁴ Selon A. K. Amadou (2010), un fertilisant est une substance organique et/ ou chimique qui concourt à restaurer ou à améliorer la fertilité d'un sol.

⁵ Toilettes Du Monde

Le premier principe des toilettes sèches consiste à ne plus mélanger les excréta à l'eau et de ce fait, on écarte nos eaux usées de lourdes pollutions pour faciliter leur traitement. Ces types de latrine fonctionnent également sur le principe selon lequel l'on se sert des microbes pour décomposer les excréta humains jusqu'à les rendre sans danger mais aussi pour en constituer de l'engrais pour l'agriculture, rendant ainsi utile les déjections humaines. À cet effet, L. B. De Thuy et D. S. Clair (2009) distinguent de façon générale deux principaux modèles de toilette sèche. Il s'agit des toilettes à séparation d'urine et les Toilettes à Litière Biomaitrisée (TLB).

Les toilettes à séparation d'urine sont des toilettes qui permettent une gestion séparée des urines et des matières fécales. Cette séparation est généralement faite au niveau de la toilette grâce à des cuvettes particulières dotées de deux sorties : une à l'avant pour recueillir les urines et une autre à l'arrière pour les matières fécales. On parle dans ce cas de toilettes à séparation à la source. Il est également possible de faire cette séparation des urines et des fèces par gravité. On parle dans ce cas de toilettes à séparation gravitaire où, la séparation n'est pas faite au niveau de la cuvette mais dans un second temps au niveau du réceptacle des matières (B. Lisan, 2013). Les excréta tombent par gravité dans le réceptacle et les urines percolent par gravité vers le bas du composteur où elles peuvent être soit orientées vers le composteur extérieur soit vers le système d'assainissement (C. Marcos et al., 2016). Ces toilettes collectent et traitent donc les urines et les fèces de manière différenciée et elles ne sollicitent aucun comportement spécifique à l'utilisateur car l'entretien est simplifié. Les toilettes TLB ou encore les toilettes à compost sont quant à elles une famille de toilettes sèches qui se différencient selon le type de compostage qui est continu ou discontinu (L. B. De Thuy et D. S. Clair, 2009). Les « toilettes à compostage continu », traitent les excréta humains dans des bacs, remplissant un conteneur puis observant le tas de compost se décomposer pendant quelques jours sans rien ajouter. Un composteur peut être intégré et cela nécessite peu ou pas de vidange. Autrement, il faudrait nécessairement un système de ventilation souvent électrique pour éviter les odeurs, brasser les matières et actionner la chambre à compostage. Le deuxième modèle qui concerne les « toilettes à compostage discontinu », consiste à retirer le compost du bac au fur et à mesure alors qu'il suit toujours son processus de transformation (A. Leney, 2017). Ces toilettes remplacent la chasse d'eau par de la sciure ou d'autres substances carbonées non grossières (feuilles mortes, paille hachée, etc.). Elles se constituent d'une cuve étanche conçue de manière à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries (L. B. D. Thuy et D. S. Clair, 2009).

En matière d'assainissement écologique, les toilettes sèches à séparation d'urine à la source sont les plus rencontrées dans le contexte du Burkina Faso, notamment les latrines *EcoSan*.

I.1.3.3. Assainissement écologique au Burkina Faso : la latrine *EcoSan*

Selon A. Fall (2009) les systèmes d'assainissement décentralisés conventionnels qui mettent en œuvre des latrines et des puisards ont montré leurs limites surtout dans les régions urbanisées en zones arides et semi-arides comme le Burkina Faso en raison de la densité de la population, la croissance démographique grandissante et la pollution des eaux qui en résulte. Cette situation accompagnée par la hausse des prix des denrées alimentaires due aux aléas climatiques, à la faible productivité des sols et à l'augmentation du prix des engrais conduira l'État burkinabè et ses partenaires tels que le CREPA avec l'appui technique du *Stockholm Environmental Institute* (SEI) et l'appui financier de l'agence suédoise de coopération internationale au développement (ASDI) à réagir comme d'autres pays d'Afrique de l'Ouest à travers un important programme de recherche basé sur quatre aspects de l'assainissement écologique (*EcoSan*) de 2002 à 2004 (ACTEA Burkina⁶, 2018). Ces quatre aspects concernent les techniques de construction, le contrôle de l'hygiène, les effets agronomiques des engrais produits avec les excréments et la perception et l'acceptation du système par les populations. Selon A. Fall (2009), cette nouvelle approche vient combler un vide technologique parce que les boues utilisées sans traitement dans l'agriculture ne fournissent qu'une petite quantité d'éléments nutritifs qui est réintroduite dans la couche vivante du sol. Dans ce cas, la plupart de ces éléments sont détruits ou, ils pénètrent l'eau et polluent de ce fait l'écosystème.

Selon ACTEA Burkina (2018), l'assainissement écologique au Burkina Faso se base sur les latrines sèches (sans système de chasse d'eau) à séparation d'urine : il s'agit généralement de la latrine sèche *EcoSan*. Pour l'Office International de l'Eau (OIEau, 2011), l'instauration des latrines *EcoSan* au Burkina Faso répond à des objectifs d'assainissement, de sécurité alimentaire ainsi que d'environnement. En effet, les matières issues de ces latrines ont d'abord des effets positifs sur l'environnement parce qu'elles réduisent l'utilisation d'intrants minéraux et de pesticides. Ensuite, leur usage permet de préserver la qualité de l'eau et d'améliorer l'état des sols pour la production agricole. Enfin, on observe dans le même temps, une amélioration de la santé des producteurs et des consommateurs et une sécurité alimentaire et nutritionnelle améliorée. Pour A. Fall (2009), cette approche *EcoSan* est une opportunité

⁶ Réseau des acteurs de l'eau et de l'assainissement au Burkina Faso

pour les activités agricoles dans la mesure où au Burkina Faso, chaque personne produit par an 2,7 kg d'azote (N), 0,4 kg de phosphore (P) et 1,4 kg de potassium (K). Ces données révèlent qu'une importante quantité d'engrais naturels est inutilement rejetée dans la nature lorsque les excréta ne subissent aucun traitement. Des estimations du CREPA évaluent à 3500F CFA le coût agronomique de rejet annuel en excréta par personne. Cela revient à dire qu'au Burkina Faso, un ménage de 10 personnes produit environ 35000F CFA d'engrais naturels par an (A. Fall, 2009). On retient avec A. Fall en outre, qu'au niveau macro-économique l'approche *EcoSan* est source de bénéfices directs et indirects pour l'État. Une telle approche occasionne en effet, la suppression des milliards de devises pour l'achat et la subvention des engrais chimiques, la réduction des dépenses liées au traitement des maladies causées par les excréta, la diminution des dépenses liées à la réalisation des infrastructures d'assainissement, la protection des ressources en eau et de l'environnement, la restauration des sols agricoles par les micro-éléments contenus dans les engrais naturels.

Les urines et les matières fécales contiennent les nutriments essentiels au développement de la plante mais leur utilisation requiert des stratégies d'hygiénisation et de valorisation. Selon H. Jonsson et al. (2004), plusieurs options de traitement sont possibles à savoir : le compostage, le stockage, le traitement et l'incinération chimique, la digestion. Au Burkina Faso, il est recommandé selon ACTEA Burkina (2018) une période de stockage de 45 jours pour l'acquisition d'urines hygiénisées et 6 à 8 mois pour l'hygiénisation des fèces stockées (cela dépend de la région d'implantation, de la saison de stockage (saison sèche ou pluvieuse), du type de latrines (double ou simple fosse, exposition au soleil des portes de l'accès à la fosse ou pas) et surtout si les utilisateurs respectent les modes d'utilisation à savoir l'application des cendres sur les fèces après défécation, la séparation effective des sous-produits, etc.).

Les écrits qui précèdent se focalisent sur les modes de fonctionnement de l'assainissement écologique, des latrines écologiques et elles relèvent également les différents apports des latrines écologiques aux plans sanitaires et économiques. Cependant, ils abordent peu les conditions de diffusion, d'acceptation ou d'appropriation des latrines *EcoSan* en tant qu'innovation dans les communautés. En effet, le caractère technologique et les avantages agricoles attribués à la latrine *EcoSan* confèrent à cet outil le double statut d'innovation et de stratégie d'adaptation paysanne.

I.1.4. *EcoSan*, entre innovation et stratégie d'adaptation paysanne

M. E. Rogers (1995) définit l'innovation comme le processus par lequel un outil est diffusé à travers certains canaux, dans la durée, parmi les membres d'un système social. Ici, on ne

s'intéresse pas aux modalités de création de l'innovation mais à l'innovation elle-même achevée dans un objectif d'expliquer comment elle peut se diffuser auprès des acteurs sociaux. À ce propos, G. Gaglio (2012) établit la différence entre l'invention et l'innovation. Selon lui, l'invention représente la création d'une nouveauté technique ou organisationnelle, concernant des biens, des services ou des dispositifs, alors que l'innovation fait référence à l'ensemble de processus social et économique qui amène l'invention à être finalement adoptée ou rejetée. Ce principe d'adoption ou de rejet confère à la latrine *EcoSan* le statut d'innovation dans la mesure où en tant qu'innovation elle peut être acceptée ou rejetée au sein d'un groupe social. Au Burkina Faso, les acteurs de l'assainissement attribuent à la latrine *EcoSan* le statut d'innovation et l'on retient dans ce cadre les propos de Arba Jules Ouédraogo, ex-directeur de l'assainissement de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) qui soutient que « *EcoSan* est une approche innovante qui vient élargir la gamme technique existante utilisée pour permettre aux populations d'avoir des ouvrages d'assainissement » (<http://lefaso.net/spip.php?article32101&rubrique3>).

Dans l'étude des questions relatives à l'intégration des innovations dans les communautés, J-P. Olivier De Sardan (1995) met en exergue les notions de diffusionnisme classique et d'acculturation qui mettent l'accent sur les phénomènes de compatibilité liés au processus de diffusion entre deux cultures en contact. Deux grands registres de compatibilité ont été distingués rendant ainsi compte du rejet ou de l'adaptation d'une innovation. Il s'agit de la compatibilité de signification qui désigne la perception symbolique d'une innovation par les acteurs locaux et le système de valeurs de ces acteurs et, la compatibilité fonctionnelle qui représente les effets de l'innovation et le système technique et social adoptant. Dans ce cadre, on dira avec N. Sebelet (1995) que l'innovation est du domaine social et l'innovation technique en particulier a un caractère multidimensionnel en ce sens qu'elle comporte un aspect technique, économique et social. Cette situation conduit G. Gaglio (2012) à soutenir que la question de l'innovation est complexe et il estime qu'en matière d'innovation, l'efficacité supposée ou la haute technicité d'un outil ou d'un dispositif n'est pas un paramètre suffisant pour favoriser son succès et c'est ce qui le fait dire que peu de nouveautés deviennent des innovations. Dans le même sens, M. Akrich et al. (1988) soutiennent que toute innovation doit également supposer un environnement qui lui soit favorable. Selon eux, c'est le manque d'étude de cet environnement qui fait que certains centres techniques sont des cimetières d'innovations mais sans débouchés. L'innovation réussie donc quand elle arrive à stabiliser un compromis acceptable à la fois par les humains et les non-humains. Dans la

même logique et en faisant référence aux solutions en matière d'assainissement, J-P. Jacob et P. L. Delville (2019) soutiennent que les solutions proposées sont inspirées de doctrines internationales et sont reprises dans les politiques nationales sans que leur pertinence soit discutée mais aussi, sans que des efforts d'adaptation aient eu lieu. Ces auteurs résument face à cette problématique que les solutions réelles ne peuvent se faire sans ancrage local.

Outre la dimension d'innovation attribuée à la latrine *EcoSan*, cet outil est dans une certaine mesure perçu comme une stratégie paysanne pour la fertilisation des sols. En effet, N. Ravonjarison et al. (2018) en pensant comme certains auteurs (P. A. Sanchez, R. J. Buresh, F. I. Calhoun, 1995), soutiennent que la fertilité des sols constitue la cause majeure de la faible production agricole qui renforce ainsi le problème de l'insécurité alimentaire dans les pays d'Afrique Subsaharienne. Si ces auteurs reconnaissent des apports exogènes pour aider les producteurs à venir à bout du problème, ils soulignent tout de même que des innovations endogènes sont mises en œuvre par les agriculteurs familiaux afin d'assurer une fertilité durable des sols. C'est dans ce cadre également que le Groupe d'experts de haut niveau (2013), soutient que la fertilisation des sols pauvres nécessite une condition essentielle qui est l'utilisation d'intrants plus traditionnels, qui peuvent contribuer à la sécurité alimentaire à travers l'augmentation des rendements. Pour ce groupe d'experts, faire en sorte que les sols demeurent fertiles et productifs reste le défi des agriculteurs familiaux qui n'ont jamais manqué d'ingéniosité pour faire face à la dégradation des sols. Il ressort que les latrines *EcoSan* sont dans une certaine mesure dans cette perspective d'amélioration de la fertilité des sols de par leurs fertilisants et l'Office International de l'Eau (OIEau, 2011) soutient dans ce sens que l'instauration des latrines *EcoSan* au Burkina Faso répond non seulement à des objectifs d'assainissement mais aussi de fertilisation des sols pour garantir une sécurité alimentaire.

En relevant les latrines *EcoSan* comme étant des innovations, les écrits qui précèdent soutiennent une insuffisance lorsqu'on évoque les différents modes de fonctionnement de ces latrines sans aborder les conditions de leur diffusion, leur acceptation ou leur appropriation au sein des communautés. Cette étape est jugée importante dans le cadre des analyses de mise en œuvre des innovations dans différents contextes. C'est dans ce sens que S. Carrier et al. (2008) soutiennent les écrits de Greenhalgh et coll. qui évoquent la nécessité d'une analyse des facteurs de succès de la diffusion et le processus de l'adaptation locale d'une innovation. Selon eux, les chercheurs dans le domaine des innovations doivent d'abord s'intéresser aux avantages perçus par les éventuels adoptants parce que ces avantages sont considérés comme

des facteurs primordiaux conditionnant le succès de l'innovation. À la suite de l'analyse de ces facteurs, les chercheurs doivent s'intéresser à l'étude du processus de l'adaptation locale de cette innovation qui renvoi à la focalisation des recherches sur les éléments explicatifs de cette adaptation locale. L'objectif d'une telle approche étant de cerner les facteurs qui expliquent la réussite de l'innovation dans un contexte donné et non dans un autre. Aussi, on pourra à travers cette approche, évaluer ce qui revient à l'innovation et ce qui revient au contexte. Dans le même sens, en faisant référence au contexte et aux différentes caractéristiques de l'innovation pouvant être à l'origine de son adoption, M. E. Rogers (1995) souligne la possibilité d'une période de temps assez longue dans le processus d'adoption suite à la volonté des adoptants de mesurer les différents enjeux de l'innovation proposée. Il met en place les attributs de compatibilité, d'avantage relatif, de complexité, de possibilité d'essai et d'observabilité pour étudier le rapport des innovations aux communautés.

Il ressort que l'étude des innovations nécessite la prise en compte d'un ensemble de facteurs avec des dimensions souvent plus larges de sorte que L. Hakmi et H. Zaoul (2008) parlent de « système d'innovation ». Pour eux, d'importants facteurs économiques, sociaux, politiques, organisationnels et autres influencent le développement, la diffusion et l'utilisation des innovations. Dans ce contexte, la prise en compte des conditions de diffusion, d'acceptation ou d'appropriation des latrines *EcoSan* dans le domaine de l'assainissement écologique est à privilégier.

Sans aborder les conditions de diffusion, d'acceptation ou d'appropriation, certains écrits soutiennent que l'introduction des latrines *EcoSan* au Burkina Faso s'inscrit dans des politiques et stratégies d'assainissement adoptées par l'État burkinabè et ses partenaires.

I.1.5. Politiques et Stratégies sectorielles d'assainissement au Burkina Faso

La vision de l'État burkinabè en matière d'assainissement est incarnée par le document du PN-AEPA (Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement) qui se trouvera prolongé dans le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas (PN-AEUE).

I.1.5.1. Le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement (PN-AEPA)

Le Burkina Faso ayant pris la juste mesure de la problématique de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, s'est vu doté du PN-AEPA en 2006 dans le but d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (MEA, 2017). Dans le secteur de l'assainissement de façon

spécifique, le programme s'est fixé les objectifs suivants selon le Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH, 2006) :

En milieu urbain :

- la fourniture d'un accès adéquat à l'eau potable à 1,8 million de personnes, fera progresser le taux d'accès à l'eau potable de 74% en 2005 à 87% en 2015
- la fourniture d'un accès adéquat à l'assainissement à 2,1 millions de personnes, qui fera progresser le taux d'accès à l'assainissement de 14% en 2005 à 57% en 2015

En milieu rural :

- la fourniture d'un accès adéquat à l'eau potable à 4 millions de personnes, qui fera progresser le taux d'accès à l'eau potable de 60% en 2005 à 80% en 2015
- la fourniture d'un accès adéquat à l'assainissement à 5,7 millions de personnes, qui fera progresser le taux d'accès à l'assainissement de 10% en 2005 à 54% en 2015. Dans ce domaine spécifique de l'assainissement, le PN-AEPA s'est doté d'une composante « Infrastructures assainissement » incluant la construction de 395.000 latrines familiales, 60.000 puisards à usage individuel, 12.300 blocs de latrines publiques et la réhabilitation de 100.000 latrines familiales existantes. Selon le MEA (2018), sur la période 2007-2015, les financements mobilisés pour le PN-AEPA s'élèvent à 156, 8 milliards de FCFA, dont 31% consacrés à l'assainissement soit 39,02% des ressources absorbées par le milieu rural.

Dans l'objectif d'atteindre les buts assignés au PN-AEPA, une politique et stratégie nationale d'assainissement (PSNA) a vu le jour en 2007. Selon le MEA (2018), cette politique est favorable à l'assainissement des eaux usées et excréta dans la mesure où, elle préconise au-delà de la fourniture d'ouvrages, la mise à disposition des populations, de services dans un contexte social, institutionnel et financier adéquat. Aussi, la PN-AEPA s'inscrit dans la mise en valeur des sous-produits de l'assainissement dont les eaux usées et excréta. Au cours de cette même année (2007), une autre politique nationale en matière d'environnement (PNE) fut adoptée dans l'objectif de créer un cadre de référence afin de tenir compte des questions environnementales dans les politiques et programmes de développement. L'une des préoccupations de cette politique était le cadre de vie où les problèmes se posent en termes de pollutions et de nuisances diverses (MEA, 2016). En effet, la PNE relevait une prédominance de latrines traditionnelles en milieu urbain et une forte pratique de la défécation à l'air libre en zone rurale, chose qui a conduit la politique à reconnaître une utilisation abusive de la nature,

d'où la menace permanente du péril fécal⁷. La PNE tirait la conclusion que la contamination féco-orale⁸ est très courante dans le pays et engendre de nombreuses maladies. Le PN-AEUE se présente comme le programme qui a pour objectif d'éradiquer d'ici 2030 ces fléaux au sein des populations.

I.1.5.2. Le Programme National d'Assainissement des Eaux usées et Excrétas (PN-AEUE)

Le MEA (2016) estime qu'au terme du PN-AEPA et au regard du cumul des réalisations entre 2007 et 2015, les objectifs fixés sont seulement atteints dans les écoles et les centres de santé mais d'énormes efforts restent à consentir pour améliorer les résultats dans les lieux publics et ménages (surtout en milieu rural). C'est ainsi qu'en 2016, le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas (PN-AEUE) est né pour se dérouler en 03 phases (2016-2020, 2021-2025, 2026-2030). L'objectif spécifique de ce programme vise un but qui est d'« optimiser la gestion et la valorisation des eaux usées et boues de vidange dans une perspective de protection environnementale et sociale ». Orientée dans la logique des ODD, cette dernière vision s'inscrit également dans le Programme National de Développement Économique et Social (PNDES) à travers son axe 2 : « Développer le capital humain ». L'objectif spécifique 2. 5 de cet axe recherche dans le domaine de l'assainissement à « Améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité ». Dans son application, le PN-AEUE vise dans son ensemble les objectifs spécifiques suivants :

- l'éradication de la défécation à l'air libre (DAL) dans un contexte de changement de comportement ;
- assurer un accès universel et continu des populations au service d'assainissement conformément à l'approche fondée sur les droits humains (AFDH) ;
- l'optimisation de la gestion et la valorisation des eaux usées et boues de vidange dans un élan de protection environnementale et sociale.

⁷ Selon P. Bourée (1989, p. 87), le péril fécal désigne l'« ensemble des maladies virales, bactériennes ou parasitaires dont la transmission s'effectue par les excréta ».

⁸ « Les maladies transmises par les matières fécales humaines sont appelées maladies oro-fécales ou féco-orales » (J. Gabert, 2018, p. 22). Ces maladies se propagent d'une personne à une autre par différentes voies à savoir : les mains non lavées, les mouches, les eaux de surfaces, les aliments souillés et le contact direct avec les excréments.

Au regard des facteurs socioculturels et économiques qui prévalent dans les communautés, le PN-AEUE s'est appuyé sur des stratégies qui tiennent compte des droits humains, notamment la stratégie nationale d'Assainissement Total Piloté par les Communautés (ATPC) adopté par le Burkina Faso en 2014.

Selon le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF Burkina, 2016), l'ATPC est une approche participative et innovante qui permet aux populations de mener leur propre analyse sur le phénomène de la défécation à l'air libre et de développer leurs propres mesures pour le stopper. Après l'identification des pratiques et des besoins des populations, l'ATPC passe à l'étape de la sensibilisation en vue de changer les comportements en faveur de l'hygiène et l'assainissement. Pour le MEA (2016), la stratégie de communication est axée sur le plaidoyer, la communication de proximité, la communication de masse et les prix de distinction communautaire. On pourrait dans ce sens affirmer que la pratique de l'ATPC embrasse la pensée de J.P. Duchemin et M. AG. Bendeck (2006), lorsqu'ils soutiennent que toute modification d'habitus aussi construit suppose que les populations comprennent les mobiles et mesurent les bénéfices du changement proposé. Cependant, M. J. H. Nansi (2017) évoque une inquiétude lorsqu'il affirme que les tenants de l'ATPC peinent à présenter des cas de succès, à savoir le maintien des pratiques de fin de défécation à l'air libre et de progression sur l'échelle de l'assainissement. Cette situation fait croire que l'impact de l'ATPC dans une communauté donnée n'est que temporaire d'où la nécessité de porter un regard sur la situation de l'assainissement au Burkina Faso.

I.1.6. Situation de l'assainissement au Burkina Faso

Au terme du PN-AEPA en 2015, le Burkina Faso présentait en milieu urbain un taux d'assainissement familial de 34, 2% contre 12% en zone rurale (MEA, 2016). Ces taux ont connu des évolutions et à la date de la Journée Mondiale des Toilettes (JMT) célébrée en novembre en 2019, le MEA (2019) annonce un taux d'accès à l'assainissement adéquat en 2018 de 22,6% dont 38,2% en milieu urbain et 16,4% en zone rurale. Il ressort cependant que, plus de 2/3 de la population burkinabé ne disposent toujours pas de systèmes adéquats de gestion des excréta et près de 85% des eaux usées sont rejetées dans la nature sans précaution pour la santé et l'environnement. Le MEA (2019) affirme en outre que des progrès sont enregistrés dans le sous-secteur de l'assainissement mais de grands défis restent à relever dans la mesure où le PN-AEUE vise une réalisation de 740 189 latrines familiales, de 2 095 163 puisards, de 6000 latrines dans les établissements sanitaires, scolaires et les lieux publics. Au

terme de ces défis évoqués, le MEA (2016) soutient que le premier objectif vise les techniques et technologies en créant des conditions pour une meilleure préservation de la santé des populations et de l'environnement. C'est dans ce cadre que le décret n°2019-0320/PRE/PM/MEA/MENEFID/MTDC/MEEVCC/MS portant définition des normes, critères et indicateurs d'accès à l'assainissement, fait état de systèmes d'assainissement homologués (latrines modernes) et d'autres non homologués (latrines traditionnelles). Au nombre des latrines homologuées, le décret cite :

- la fosse sèche ventilée ou latrine *VIP (Ventilated Improved Pit)*, qui est un ouvrage d'assainissement autonome apparu dans les années 70. Selon A. Dubé et al. (2011), cette latrine contient une ou des fosses de réception et d'accumulation des boues. Elle est dotée d'un tuyau de ventilation servant à évacuer les mauvaises odeurs et l'extrémité de ce tuyau est munie d'un grillage anti-mouches et une toiture en tôle.
- la fosse humide ou toilette à chasse manuelle (TCM). Le fonctionnement de cette latrine est tel qu'à chaque utilisation, une petite quantité d'eau est versée dans la cuvette pour entraîner les excréta dans une fosse d'infiltration par l'intermédiaire d'un siphon et d'un tuyau d'amené (B. Mazoumo, 2006). Il ressort que le dispositif des TCM empêche les mauvaises odeurs et la prolifération des insectes car leurs fosses sont isolées à l'extérieur et le siphon empêche les odeurs de remonter dans la cabine.
- la latrine sèche et avec déviation d'urine ou latrine *EcoSan (Ecological Sanitation)* qui est un système qui met l'accent sur la protection de l'environnement. C'est un système qui dispose de deux fosses utilisées de façon alternative. Les fosses sont étanches afin d'éviter tout contact des déchets avec le sol. Contrairement aux latrines ventilées *VIP*, les infiltrations de liquides dans le sol ne sont pas admises. En effet, les urines sont déviées dans un urinoir installé à l'extérieur de la superstructure et proche de la fosse. Cette déviation est possible grâce à des dispositions techniques relatives au trou de défécation qui doit être circulaire d'environ 19 cm de diamètre et à la pente de la dalle qui doit drainer les urines vers le tuyau relié à l'outil de stockage. De plus, il est conseillé aux usagers d'éviter d'uriner dans la fosse (CREPA, 2006).

Au titre des latrines non homologuées, le décret cite les latrines dites traditionnelles. Ce type de latrine se distingue par une fosse non ventilée, des murs qui assurent l'intimité et souvent couverte de toits ou non. La fosse est recouverte d'une dalle en béton et souvent en bois. Elle est qualifiée de malodorante et attire beaucoup de mouches et d'insectes. Selon A. Dubé et al. (2011), la latrine traditionnelle est le type de latrine le plus rencontré au Burkina Faso.

Cependant, si ce type de latrine n'est pas homologué au Burkina Faso, R. Ouattara (1995, p. 91) estime que « le meilleur choix technologique est celui qui est fait par les usagers après qu'ils aient été informés sur tous les aspects. En fait, il n'y a pas de technologie a priori bonne ou à proscrire ; il y a plutôt des équipements qui répondent ou non aux besoins ». Ainsi, l'auteur soutient qu'une technologie est dite appropriée lorsqu'elle satisfait un ensemble de critères parmi lesquels la simplicité, l'adaptation aux conditions du milieu où elle doit être utilisée. Elle doit tenir compte des avantages et des inconvénients, des exigences pour l'entretien, des caractéristiques techniques et du coût. En outre, elle nécessite des compétences locales disponibles pour la maintenance des ouvrages.

De l'ensemble de la revue de littérature qui précède, nous retenons des écrits qui s'intéressent à l'historique de l'assainissement mais aussi aux programmes et politiques développés dans ce domaine depuis que l'on s'est rendu compte de son influence sur le bien-être socio-sanitaire des communautés. Ainsi, plusieurs œuvres explorées nous ont permis d'améliorer nos connaissances sur les questions d'assainissement de façon générale et sur l'assainissement écologique en particulier. Elles nous fournissent de nombreuses informations sur les modes de fonctionnement ou les dimensions techniques et technologiques attribuées à l'application de l'assainissement écologique et à l'usage des latrines *EcoSan* de façon spécifique. Cependant, la dimension sociologique qui implique les conditions de diffusion, d'acceptation ou d'appropriation des latrines *EcoSan* en tant qu'innovation dans les systèmes culturels est quant à elle peu abordée. Cette situation suscite des interrogations quand on sait que l'ex-ministre burkinabè de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutique, Laurent Sédogo soutient qu'il se pose le défi de la mobilisation des populations à adopter la latrine *EcoSan* dans la mesure où de nombreux tabous et préjugés entourent les excréta humains (<http://lefaso.net/spip.php?article32101&rubrique3>). D. Desjeux (1987, p. 228) conclut à ce propos que « la science technique sans connaissance du comportement humain n'est que ruine de l'action ». Il ressort en bref que la littérature explorée fournit insuffisamment de données sur les conditions de diffusion et d'adoption des latrines *EcoSan* dans les systèmes socioculturels dans lesquels ces innovations sont proposées, toute chose qui nous conduit à aborder notre problématique.

I.2. Problématique

Les problèmes d'assainissement font partie des préoccupations du monde actuel et on assiste de ce fait à leur prise en compte dans les ODD. Il ressort des ODD un objectif majeur en matière d'assainissement qui consiste à fournir aux populations un approvisionnement universel en eau potable, mais aussi d'assurer une évacuation hygiénique des excréta d'ici 2030. Les volontés politiques émergent dans un contexte où la pratique de défécation à l'air libre persiste dans une grande partie des pays en développement malgré que les latrines individuelles ou publiques soient souvent mises à la disposition des populations. Au Burkina Faso, à la suite des ODD, des programmes ont été développés dans le sens de permettre aux populations d'avoir accès à l'assainissement. C'est dans cette dynamique que la commune de Réo a connu la mise en œuvre de plusieurs projets.

Dans cette commune, les populations accordent un intérêt aux latrines et particulièrement aux latrines *EcoSan*. En effet, même si les ménages ont bénéficié dans leur majorité d'appuis extérieurs pour réaliser leurs latrines, ils expriment tout de même une préférence à l'endroit des latrines *EcoSan*. La commune de Réo connaît aujourd'hui d'importantes réalisations en matière de latrines *EcoSan* et l'engouement autour de ces ouvrages se fait ressentir de plus en plus au sein des populations. Ainsi, après la construction de 67 latrines *EcoSan* par l'Union Européenne (UE-3) en 2011 et de 600 autres par le projet « comité de jumelage entre Morlaix et Réo » au cours de la période 2013-2016, on assiste à une augmentation de la demande de ces latrines dans la zone au cours de l'année 2017 (plus de 400 demandes selon ACTEA Burkina 2018). Les autres structures et projets d'assainissement tels que la mairie, l'Office national de l'eau et de l'assainissement (ONEA) de Réo et l'Action Finistérienne pour le Développement du Sanguié (AFIDES), soulignent également cette augmentation de la demande de latrines *EcoSan* par les populations. Il ressort dans cette dynamique un double questionnement qui se résume au processus d'acceptation de la latrine *EcoSan* en tant qu'innovation (collecte séparée des urines et des fèces) mais aussi de l'effet de cette innovation sur les perceptions des excréta humains (urines et fèces) dans la localité. H. Koanda (2006) soutient que les principales raisons sont d'ordres socioculturels. C'est pourquoi, nous estimons nécessaire de dépasser les approches techniques et technologiques pour appréhender les motivations d'ordres sociologiques qui expliquent l'adoption des latrines *EcoSan* à Réo.

Par ailleurs, si la littérature existante en la matière s'est beaucoup plus attelée à analyser les différents maillons de la chaîne d'assainissement écologique ou encore du fonctionnement des

latrines *EcoSan*, cette étude pour sa part, tente d'élargir le champ de réflexion sur ces innovations en privilégiant les conditions sociologiques ou socio-culturelles de leur adoption. Cette orientation trouve tout son sens chez J. Gabert (2018, p. 31) qui soutient que « l'assainissement des eaux usées et excréta est un domaine dans lequel les conceptions culturelles locales ont une influence importante ». C'est ce qui nous a d'ailleurs conduit à nous pencher sur la compréhension des perceptions et des facteurs à l'origine de l'appropriation des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo. Il s'agit dans ce sens, de partir d'une analyse des perceptions des latrines *EcoSan* par les populations locales pour comprendre les différents enjeux de l'adoption de ces ouvrages dans cette localité. Ainsi, nous sommes amenés à nous poser la question générale suivante :

Comment les perceptions sociales des latrines *EcoSan* ont contribué à leur adoption dans la commune de Réo ?

De cette question générale découle les questions spécifiques suivantes :

- Comment le sentiment de préservation de l'intimité favorise-t-il l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo ?
- Dans quelle mesure la préservation de la santé collective justifie-t-elle l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo ?
- Quels effets, l'intériorisation de la rentabilité économique des latrines *EcoSan* a-t-elle sur leur adoption dans la commune de Réo ?

I.2.1. Objectifs de recherche

Conformément aux questions de recherche ci-dessus, nous visons les objectifs suivants :

I.2.1.1. Objectif principal

Cette étude se donne pour objectif principal d'expliquer l'influence des perceptions des latrines *EcoSan* sur leur adoption dans la commune de Réo.

I.2.1.2. Objectifs secondaires

De façon spécifique, cette étude vise à :

- Expliquer comment le sentiment de préservation de l'intimité favorise l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.
- Cerner le rapport par lequel la préservation de la santé collective justifie l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.

- Analyser l'effet de la rentabilité socio-économique de l'usage des latrines *EcoSan* qui influence leur adoption par les populations de Réo.

I.2.2. Les hypothèses de la recherche

Nos hypothèses s'organisent autour d'une hypothèse principale qui se subdivise en hypothèses secondaires.

I.2.2.1. Hypothèse principale

L'adoption des latrines *EcoSan* par les habitants de la commune de Réo s'explique par leur utilité socio-sanitaire et économique.

I.2.2.2. Hypothèses secondaires

De l'hypothèse principale découlent les hypothèses secondaires suivantes :

- Le sentiment de préservation de l'intimité pendant l'acte de défécation favorise l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.
- La capacité des latrines *EcoSan* à préserver la santé collective contre les maladies féco-orales justifie leur adoption à Réo.
- L'accroissement des rendements agricoles suite à l'usage des fertilisants *EcoSan* explique l'adoption des latrines *EcoSan* par les populations de Réo.

I.3. Variables et Indicateurs

Tableau 1: Indentification des variables et indicateurs

Hypothèses	Variables	Indicateurs
Le sentiment de préservation de l'intimité pendant l'acte de défécation favorise l'adoption des latrines <i>EcoSan</i> dans la commune de Réo	Le sentiment de préservation de l'intimité	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité physique et mentale - Réduction d'exposition en plein air - Réduction des viols - Le confort
	Adoption des latrines <i>EcoSan</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Implication dans les projets de construction - Usage à tout moment de la journée - Recours sans gêne - Respect des normes d'usage - Fréquentation par l'ensemble des membres de la famille

		<ul style="list-style-type: none"> - Contribution matérielle et financière - Initiatives individuelles de construction
La capacité des latrines <i>EcoSan</i> à préserver la santé collective contre les maladies féco-orales justifie leur adoption à Réo	Préserver la santé collective	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiène du cadre de vie - Absence d'odeur et d'insectes - Réduction des infections intestinales - Diminution des diarrhées et maux de ventre - Baisse de la mortalité infantile
L'accroissement des rendements agricoles suite à l'usage des fertilisants <i>EcoSan</i> explique l'adoption des latrines <i>EcoSan</i> par les populations de Réo	L'accroissement des rendements agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Usage en agriculture - Réduction de l'achat des engrais. - Augmentation de la production agricole. - Augmentation des revenus familiaux.

En science comme le précise F. Dépelteau (2000), il est toujours nécessaire de définir les concepts dont nous traitons afin de spécifier et délimiter de quoi nous parlons et ce que nous voulons observer dans la réalité. Cela dit, nous procédons à la définition de quelques concepts clés.

I.4. Définitions des concepts

Pour une bonne compréhension de notre sujet d'étude nous avons apporté des clarifications sur un certain nombre de concepts clés. Ainsi nous avons défini respectivement les concepts de : perception, adoption, assainissement, assainissement productif ou écologique et latrine *EcoSan*.

➤ Perception

La connaissance que nous avons du monde et particulièrement celle pratique est essentiellement basée sur nos perceptions (C. Bonnet, 1989). Selon cet auteur, la perception représente l'ensemble des mécanismes et des processus par lesquels l'individu prend connaissance du monde et de son environnement sur la base des informations élaborées par

ses sens. Il estime que chacun d'entre nous fait l'expérience de la perception à tout moment et chaque individu a des connaissances vécues de ces « produits finis ». Les connaissances antérieures, les attentes et les motivations jouent un rôle dans les informations que nous donnons et c'est pourquoi C. Bonnet (1989, p. 3) soutient la pensée de certains auteurs (Neisser, 1967 ; Lindsay et al., 1977 et Bonnet et al., 1986) qui affirment que « le système perceptif est un Système de Traitement de l'Information qui élabore des connaissances sur le monde environnant ». C'est également dans cette logique que L. G. Pelletier et R. J. Vallerand (1994) donnent l'exemple que la perception résultante du vidéoclip peut être différente au sein d'un groupe de personnes en ce sens que l'image vidéo et le son sont accessibles à chacune d'entre elle. Il est possible que certaines d'entre ces personnes soient concentrées sur le rythme de la musique, tandis que certaines s'intéressent aux mouvements des danseurs et d'autres s'imprègnent des paroles de la chanson. Face à cela, nous résumons que les acteurs sociaux peuvent avoir des perceptions différentes lorsqu'ils sont en face d'un objet ou d'un phénomène donné. Et A. Bailly (2001) soutient à ce propos que la perception se limite à la fonction selon laquelle l'esprit se représente des objets en leur présence.

Selon F. Despujol (2001), la perception est « une interprétation de signes » et non « une lecture d'images » qui se limiterait à contempler l'objet reflété dans le miroir de la sensation. Il estime que l'objet n'est pas donné tel quel dans la perception par sa nature, ses propriétés sont déduites de ce que le sujet sait de l'objet par apprentissage et habitude. Des connaissances préexistantes influencent les perceptions que les individus ont de leur environnement ou des objets. Dans le même sens, A. Ouédraogo (2018) définit au cours de son étude sur l'assainissement, les perceptions sociales comme l'ensemble des considérations sociales que les différents acteurs sociaux se font de l'assainissement du fait de leur culture, leur tradition ou de leurs habitudes.

Pour F. Despujol (2001) et A. Ouédraogo (2018) les perceptions des acteurs sociaux d'un phénomène donné sont en rapport avec leurs connaissances, leurs habitudes ou leurs cultures. En nous inscrivant dans la logique de ces auteurs, nous définissons dans le cadre de cette étude, les perceptions comme étant les interprétations que les acteurs sociaux se font des latrines *EcoSan* du fait de leurs habitudes en matière de défécation ou leurs systèmes culturels.

➤ Adoption

M. E. Rogers (1983) considère l'adoption comme étant la décision d'un individu de porter son choix sur une innovation qu'il pense comme étant la meilleure alternative. C'est une décision

d'utiliser l'innovation de façon continue. Selon lui, ce choix est le résultat d'un processus mental de l'individu depuis la première information jusqu'à l'adoption. C'est ainsi que M. E. Rogers (1995) met en place cinq (05) attributs de l'innovation qui expliquent le principe de l'adoption : l'avantage relatif (la perception avantageuse qu'un individu ou un groupe a de l'innovation), la compatibilité (le degré selon lequel une innovation est dite conciliante avec les valeurs existantes, les expériences passées et les pratiques et normes sociales), la complexité (c'est la mesure selon laquelle une innovation est dite difficile à comprendre et à utiliser), la possibilité de l'essai (la possibilité de tester et de modifier une innovation avant de l'adopter) et l'observabilité (le degré auquel les résultats et les bénéfices d'une innovation sont avérés).

En parlant de l'adoption d'une innovation, M. Akrich et al. (1988) soutiennent qu'elle passe par une série de décisions qui dépendent du contexte particulier dans lequel cette innovation s'insère. Il ressort que, l'évaluation des avantages et des inconvénients repose entre les mains des usagers et elle dépend de leurs attentes, de leurs intérêts et des problèmes qu'ils posent. Selon ces auteurs, le succès d'une innovation s'explique de deux (02) manières différentes : il s'agit premièrement de ces qualités intrinsèques. Dans ce cas, on fait appel au modèle de la diffusion à savoir : l'innovation se répand d'elle-même par contagion suite à ses qualités intrinsèques. Deuxièmement, le succès de l'innovation peut également s'expliquer par sa capacité à susciter l'adhésion de nombreux utilisateurs. Dans ce second cas, on fait recours au modèle de l'intéressement qui stipule que le destin de l'innovation dépend de la participation active de tous ceux qui sont engagés à la faire avancer. Pour résumer, les auteurs soutiennent dans le premier cas que l'innovation est à prendre ou à laisser alors que dans le second cas l'adoption est synonyme d'adaptation. Il ressort que les « compromis socio-techniques et négociations sont les deux notions essentielles qui permettent de comprendre ce travail d'adaptation mutuelle qui commande l'adoption » (M. Akrich et al., 1988, p. 6). Aussi, nous constatons que cette définition de l'adoption rejoint celle de J. Ouoba (2016) qui soutient que l'adoption est un processus lent qui demande de prendre en compte le contexte social. C'est ainsi qu'il cite Le Cam pour qui, l'adoption d'une nouveauté dépend à la fois du contexte social, économique et technique dans lequel l'individu évolue.

Parallèlement aux définitions précédentes de l'adoption, A. Cheikho (2015) à l'image de Lapointe attribue à ce concept les deux notions de « l'acceptation » et de « l'utilisation effective ». L'acceptation étant perçue comme la façon dont un individu ou un groupe perçoit les enjeux liés à une technologie (atouts, bénéfices, risques et opportunités) et y réagit

favorablement ou non. Quant à l'utilisation effective, elle renvoie au principe d'emploi d'une technique dans une situation de face à face avec l'outil.

Dans le cadre de cette recherche, notre compréhension du concept de l'adoption d'une innovation rejoint celle de A. Cheikho (2015) parce qu'elle porte d'abord une analyse sur la problématique de l'acceptation et ensuite de l'utilisation effective. Du reste, nous définissons l'adoption des latrines *EcoSan* comme le principe d'accepter et d'utiliser effectivement ces outils comme lieux privilégiés de défécation.

➤ Assainissement

En définissant l'assainissement comme l'acte d'assainir, A. N. Brou (2018) affirme que cet acte consiste en évacuation, désinfection et épuration des eaux souillées. Pour lui, c'est aussi un ensemble de procédés (méthodes et techniques) mise en œuvre en vue de rejeter les déchets humains, ménagers ou autres.

En allant plus loin, l'OMS (2012) insiste sur l'évacuation saine des excréta (urine et fèces) en soutenant que l'assainissement représente la mise à disposition d'installations et des services permettant d'éliminer sans risque l'urine et les matières fécales. Elle estime qu'une installation de services d'assainissement adéquats a des effets positifs importants sur la santé au niveau des ménages et des communautés. L'absence de tels services serait à l'origine d'une cause importante de morbidité dans le monde.

Selon la Politique et Stratégie Nationale d'Assainissement (PSNA, 2007), l'assainissement est défini au Burkina Faso comme un ensemble d'actions permettant d'améliorer les conditions de vie et d'habitat des populations, de préserver leur santé et de protéger les ressources naturelles. Cette définition intègre le fait qu'il ne s'agit pas seulement à la fourniture d'ouvrages mais également à la mise à disposition de services dans un contexte social, institutionnel et financier adéquat.

Des mécanismes d'évacuation des eaux usées et excréta, il ressort de la littérature en matière d'assainissement deux grands modèles dont :

- L'assainissement conventionnel collectif

Selon J. Gabert (2018), l'assainissement collectif consiste au fait que les eaux usées et excréta sont collectés au niveau d'un grand nombre d'usagers et sont évacués en continu vers une station de traitement grâce à un réseau de canalisation ou égout. C'est dans le même sens que B. Compaoré (2016) en reprenant les propos de Coutellier, désigne ce type

d'assainissement comme tout système de récupération et de recyclage des eaux usées et déchets ménagers relié à un réseau local d'assainissement (le système du tout à l'égout). Après la collecte, ces eaux et déchets sont acheminés vers des stations d'épuration et les centres d'enfouissement technique de déchets.

- L'assainissement conventionnel autonome ou individuel

Dans ce cas, les eaux usées et excréta sont temporairement stockés dans une fosse au niveau d'une maison ou un regroupement de maisons avant d'être enfouis sur place ou périodiquement évacués par vidange pour être traités en station (J. Gabert, 2018). Abordant dans le même sens, les TMD (2009) définissent l'assainissement autonome ou non collectif comme tout système qui consiste à recueillir les eaux usées dans une fosse toutes eaux (FTE) qui assure un traitement partiel. Après cette étape, ces eaux sont évacuées dans le sol (réseau de tranchées ou lit de sable) qui assure un second traitement complémentaire. Ces eaux seront enfin acheminées vers un cours d'eau ou un fossé.

En portant une analyse sur ces deux systèmes conventionnels précédemment cités (collectif et autonome), A. Fall (2009) estime qu'ils ont des effets néfastes directs sur la fertilité des sols parce que les éléments nutritifs et les éléments traces utiles contenus dans les excréta humains ne sont généralement pas réintroduits dans le circuit agricole.

Dans le cadre de cette étude, nous nous inscrivons dans la logique de la PSNA (2007) qui définit l'assainissement comme un ensemble d'actions permettant d'améliorer les conditions de vie et d'habitat des populations, de préserver leur santé et de protéger les ressources naturelles. Le choix de cette définition s'explique par le fait qu'elle tienne compte de la santé des populations mais aussi de la protection des ressources naturelles dont l'environnement.

- L'assainissement productif ou écologique

L'assainissement écologique de la définition anglaise « *ecological sanitation* » et en abrégé « *EcoSan* » est une approche qui permet d'éviter les multiples inconvénients des systèmes d'assainissement conventionnels (A. Fall, 2009). Selon B. Compaoré (2016), ce type d'assainissement peut se définir en ces deux mots : « assainir » et « recycler ». Il s'agit d'un processus qui vise à assainir notre cadre de vie des déchets et de les recycler pour leur réutilisation dans les systèmes de production agricoles. Cette approche considère l'urine, les fèces, les eaux usées, les eaux de pluie et les résidus organiques des ménages non pas comme des déchets, mais des ressources endogènes à traiter et à valoriser pour les activités agricoles. Elle cherche à établir des services d'assainissement durables sur le plan économique et

écologique, et adaptés aux besoins locaux. L'assainissement productif a donc pour conséquences de conserver les ressources naturelles, de retourner les éléments nutritifs dans la production agricole et de réduire conséquemment les problèmes d'hygiène dans les cours d'eau (A. Fall, 2009). Ce système ne privilégie pas une technologie spécifique mais il utilise beaucoup plus les latrines sèches.

Nous définissons l'assainissement productif ou écologique dans le cadre de cette recherche, comme le processus par lequel les populations abandonnent les pratiques de défécation à l'air libre tout en faisant recours aux latrines sèches comme lieux privilégiés de défécation avec pour objectif principal de valoriser leurs excrétaux aux fins d'utilisation agricole.

➤ Les latrines *EcoSan*

Selon la représentation de l'agence EAA (2012) au Niger, les latrines *EcoSan* sont des technologies qui facilitent la réutilisation des excrétaux hygiénisés pour une réintroduction des nutriments dans le cycle naturel et en particulier dans l'agriculture. D'après cette agence, ces latrines sont des latrines sèches qui fonctionnent sans eau et qui se basent sur le principe de recevoir et de stocker les fèces et les urines séparément afin de permettre une bonne hygiénisation et réduire les nuisances des mouches et odeurs avant leur réutilisation dans l'agriculture. En allant plus loin, B. Compaoré (2016) soutient que deux (02) catégories de latrines *EcoSan* sont distinguées à travers le mode d'hygiénisation. Il s'agit des latrines dont l'hygiénisation se fait par déshydratation et les latrines dont l'hygiénisation se fait par compostage⁹. Les latrines dont l'hygiénisation se fait par déshydratation sont les plus rencontrées au Burkina Faso. Ces latrines fonctionnent sur la base de réduire le taux d'humidité des excrétaux le plus rapidement possible. Cela permet d'éliminer rapidement les agents pathogènes, de réduire les odeurs et les insectes attirés. Pour être rapide, la déshydratation nécessite un ajout aux selles de matériaux secs comme la cendre, des copeaux de bois, la terre, etc. Ces types de latrine sont constitués d'une fosse ou d'une double fosse pour le stockage et la déshydratation des fèces. Les fosses sont généralement hors-sol et repose sur une fondation en béton et leur hauteur au-dessus du sol est de 50 cm, l'intérieur est crépi et chaque fosse est dotée d'une porte de vidange. Ces fosses sont couvertes de dalles en béton et conçues avec séparation d'urine et de fèces. L'ensemble constitué de fosses et de

⁹ « Le compostage est un processus biologique naturel au moyen duquel, dans certaines conditions, les bactéries, vers et autres types d'organismes se transforment en substances organiques pour faire de l'humus, une matière riche, stable dans laquelle les racines se développent » (S. Esrey et al. 1998, p. 32).

dalles est enveloppé par une superstructure en ciment, en banco ou en paille qui assure l'intimité des usagers et dont l'accès est fait d'escalier de 2 à 3 marches. Ces latrines sont enfin dotées d'un système de ventilation qui assure le renouvellement de l'air, l'évaporation de l'humidité et piège les mouches (A. Fall, 2009).

En nous inspirant de ces détails développés par B. Compaoré (2016) et A. Fall (2009), nous définissons la latrine *EcoSan* dans le cadre de cette étude comme un espace de défécation dont l'usage implique nécessairement la collecte séparée des urines et des fèces mais qui est aussi doté d'un système de traitement de ces matières.

Selon J-F. Dortier (2015), pour comprendre un phénomène social, le sociologue doit élaborer comme tout autre chercheur des modèles et des théories. Dans ce sens, nous élaborons le cadre théorique de référence de notre étude.

I.5. Modèle d'analyse

L'objectif de cette étude est d'appréhender les facteurs socioculturels ou sociologiques qui déterminent l'adoption des latrines *EcoSan* par les populations de la commune de Réo. Ainsi, il s'agit de cerner les conditions de diffusion d'une innovation au sein d'une communauté. A cette fin, notre modèle d'analyse s'inspire de la théorie de « la diffusion des innovations » de M. E. Rogers (1995), laquelle théorie tient compte de l'influence du contexte sur le choix d'adoption d'une innovation. En effet, Rogers à travers cette théorie développe cinq (05) principes susceptibles d'expliquer l'adoption d'une innovation dans un contexte donné. C'est ainsi qu'il cite : la compatibilité (le degré selon lequel une innovation est dite conciliante avec les valeurs existantes, les expériences passées et les pratiques et normes sociales), l'avantage relatif (la perception avantageuse qu'un individu ou un groupe a de l'innovation), la complexité (c'est la mesure selon laquelle une innovation est dite difficile à comprendre et à utiliser), la possibilité de l'essai (la possibilité de tester et de modifier une innovation avant de l'adopter) et l'observabilité (le degré auquel les résultats et les bénéfices d'une innovation sont avérés). La théorie de « la diffusion des innovations » à travers ces cinq (05) principes stipule dans cette logique que, un outil qui serait incompatible aux valeurs, aux normes et aux besoins actuels mettrait plus de temps à être adoptée qu'une innovation compatible. L'usage de cette théorie se justifie donc par le fait que le principe de la compatibilité consiste dans le cadre de cette étude à identifier les facteurs tant macrosociologiques que contextuels qui expliquent l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo. La nécessité d'une telle analyse s'impose en ce sens que Rogers et Tarde (cités par A. Steyer et J-B. Zimmermann, 2004) précisent que le système social a toujours une influence sur le choix d'adoption d'une

innovation. Le principe de la « compatibilité » permet de façon précise d'analyser les perceptions sociales qui sont à l'origine de l'adoption des latrines *EcoSan* à Réo dans la mesure où il est admis que la vitesse de la diffusion d'une innovation dépend également de la manière dont elle est perçue par les bénéficiaires et cette perception dépend de la culture dans laquelle ils ont été élevés (A. W. V. D. Ban, 1984).

À la suite de la théorie de « la diffusion des innovations » qui permet d'appréhender les facteurs du système social qui influencent le choix des acteurs sociaux sur une innovation, nous puisons dans « la théorie du comportement adaptatif » qui est une théorie pluridisciplinaire commentée par E. Chia et al. (2014) et qui soutiennent que les prémisses de cette théorie se trouvent chez Charles Darwin. Selon E. Chia et al. (2014), la théorie du comportement adaptatif est un outil d'analyse qui stipule que l'acteur s'adapte à la situation par le biais des perceptions qui, elles-mêmes, changent en s'adaptant. Nous résumons dans ce sens que cette théorie consiste à identifier les comportements des acteurs sociaux qui découlent des perceptions ou des représentations qui ont été à l'origine de l'adoption des latrines *EcoSan*. L'identification de tels comportements à partir de cette théorie permet de rendre compte du phénomène d'adaptation aux latrines *EcoSan* par les acteurs sociaux dans la commune de Réo.

Toutefois, si l'on reconnaît que les deux théories précédentes permettent d'appréhender de manière holistique les représentations et les comportements vis-à-vis des latrines *EcoSan*, cela en vue de mesurer le niveau d'adéquation entre ces latrines et les normes et valeurs sociales de la communauté, force est de retenir avec M. Crozier et E. Friedberg (1977) que les hommes sont en fait prêts à changer très rapidement s'ils sont capables d'identifier leur intérêt dans le jeu qu'on leur propose. Ainsi, il s'avère important d'orienter notre analyse sur « les théories du choix rationnel », notamment l'individualisme méthodologique afin de comprendre les choix rationnels qui justifient l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo. L'individualisme méthodologique dont les principaux tenants sont R. Boudon et al. (2012), s'oriente en effet sur une conception rationnelle de l'action où l'on s'aperçoit que l'acteur social est supposé avoir des bonnes raisons de se comporter comme il le fait, ce qui forge l'idée selon laquelle les communautés que nous étudions ont de bonnes raisons de faire ce qu'elles font. Ce courant qui implique la rationalité dans les actions des individus nous permet de comprendre les motivations rationnelles qui incitent les acteurs sociaux à opter pour l'utilisation des latrines *EcoSan* comme lieux de défécation.

Ainsi, les théories de « la diffusion des innovations », du « comportement adaptatif » et de « l'individualisme méthodologique » nous permettent de nous focaliser sur les facteurs d'ordres contextuels mais aussi individuels afin de comprendre le phénomène de l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.

Selon S. Paugam (2012) le sociologue ne peut pas répondre à l'avance à toutes les préoccupations que l'enquête sur le terrain va susciter, mais il peut en anticiper certaines, d'autant qu'il est nécessaire, en fonction de sa problématique retenue, de procéder à un certain nombre de choix méthodologiques préalables. Nous abordons dans ce cadre la démarche méthodologique de notre étude.

Chapitre II : Méthodologie

Il s'agit dans ce chapitre de circonscrire notre champ d'étude et de définir la démarche pour la collecte des données de terrain. À cet effet, nous présentons d'abord notre zone de recherche et la population concernée par l'étude. Ensuite, nous déterminons la méthode utilisée, les techniques et les outils de collectes des données. Enfin, nous décrivons le déroulement de l'enquête, les difficultés rencontrées sur le terrain et les limites de notre étude.

II.1. Présentation de la zone et la population d'étude

Nous présentons dans cette partie les différentes caractéristiques de la commune de Réo aux plans physique, culturel, sanitaire, démographique et économique. Dans un second temps, nous déterminons notre population d'étude, les techniques et les outils de collecte des données.

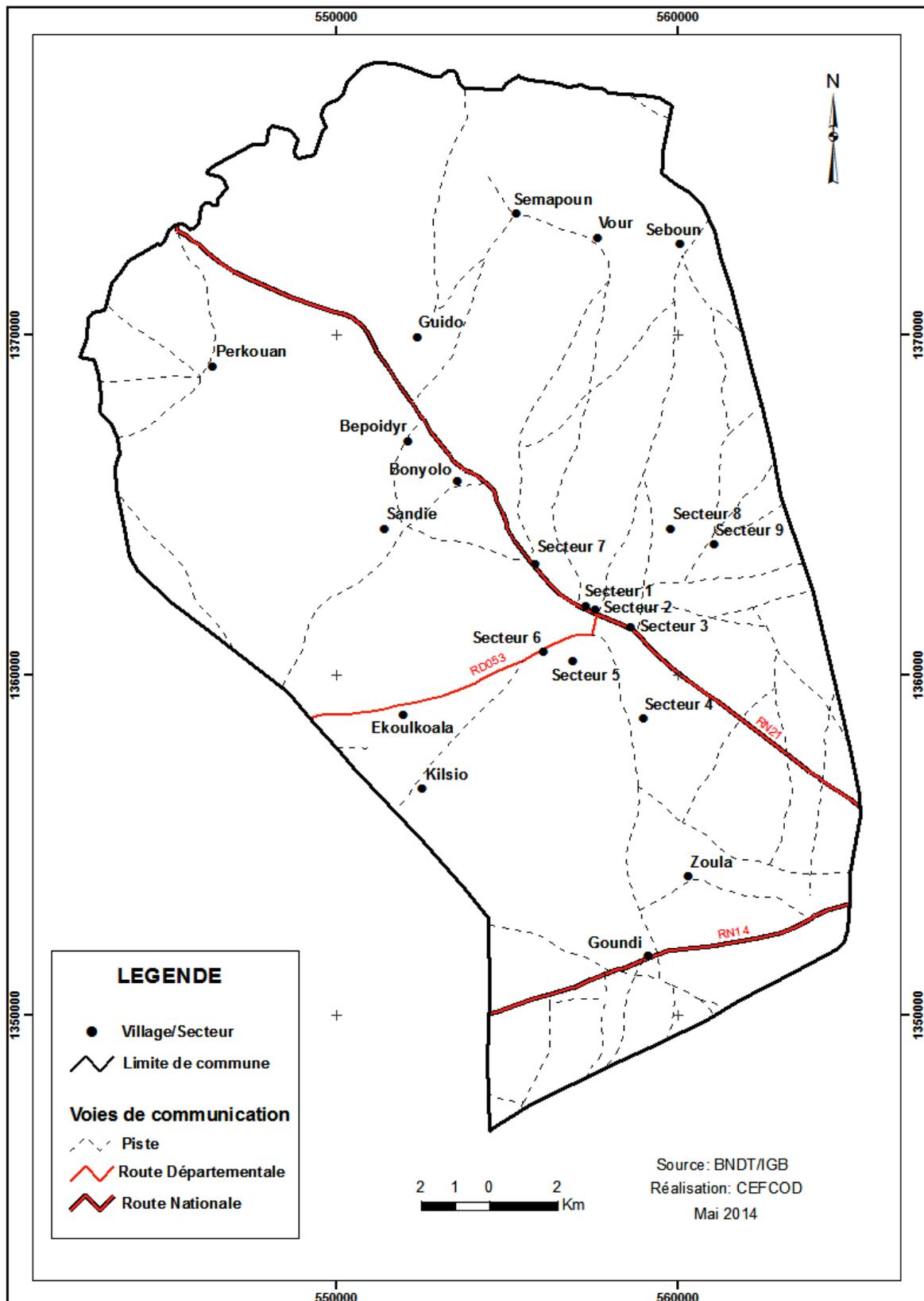
II.1.1. Présentation du site de l'étude

Cette partie de notre étude présente les différentes caractéristiques géographiques, socio-démographiques et économiques de notre zone d'étude. Les informations recueillies tirent leurs sources des plans communaux de développement (PCD) de Réo des horizons 2015-2019 et 2020-2024.

II.1.1.1. Situation géographique et administrative de la commune de Réo

La commune de Réo est située dans la région du Centre-Ouest et couvre une superficie de 432 km². Elle est le chef-lieu de la province du Sanguié et fait partie des quatre communes urbaines que compte la région du Centre-ouest. La commune est limitée à l'Est par la commune de Koudougou, à l'Ouest par les communes de Dassa et de Kyon, au Nord par celles de Kordié et de Didyr et au Sud par la commune de Ténado. La commune de Réo compte neuf (09) secteurs et douze (12) villages : Zoula, Goundi, Ekoulkoala, Kilsio, Bonyolo, Perkouan, Guido, Sandié, Bepoidyr, Seboun, Vour et Semapoun.

Carte 1: Carte administrative de la commune de Réo



Source : PCD commune de Réo horizon 2015-2019

II.1.1.2. Présentation du milieu physique

Dans cette partie, nous présentons le climat, la végétation et l'hydrographie de la commune de Réo.

➤ Le climat

La commune de Réo est située dans la zone soudano-sahélienne avec une alternance de deux saisons. Elle connaît une saison sèche allant de mi-novembre à mi-mai et une saison humide allant de mi-mai au mois de novembre. La commune connaît une moyenne pluviométrique de 738, 25 mm. Cette pluviométrie est en dessous de la moyenne pluviométrique de l'ensemble de la zone qui est de 800 mm mais elle offre une opportunité de pratiquer une gamme variée de cultures.

➤ La végétation

La végétation de la commune de Réo se caractérise comme suit : savane arborée (1,62%), savane arbustive et herbeuse (33,75%), culture irriguée (0,02%), culture pluviale (63, 21%), vergers (0,33%). En outre, la commune regorge des parcs agro-forestiers de néré et de karité. Cependant, on assiste à une dégradation de l'environnement dû à l'élevage, la coupe abusive du bois, aux feux de brousse et aux facteurs climatiques. Le phénomène du changement climatique est très perceptible dans la zone. Ainsi, on constate une baisse de la quantité d'eau et du nombre de jours de pluie par an.

➤ L'hydrographie

La commune de Réo est alimentée par le fleuve Mouhoun à travers son affluent principal le *Vranso*. La commune regorge également des rivières, des marigots, des barrages et d'autres retenues d'eau aux potentiels jugés insuffisants. Quant aux niveaux des eaux souterraines, ils sont peu profonds (8 à 9 mètres). Les réserves d'eaux souterraines dans la commune de Réo sont considérables. Les eaux de surface comme les eaux souterraines sont utilisées pour les besoins domestiques, pastoraux et agricoles (maraîchage).

II.1.1.3. Le milieu humain

➤ Les caractéristiques socioculturelles de la population

La commune de Réo abrite quatre grandes familles qui sont considérées comme des autochtones et sont responsables des coutumes de la localité. Il s'agit des Bassolé, des Bamouni, des Bassila et des Bationo qui s'installèrent dans les années 1800. Aux côtés de ces ethnies résident d'autres familles telles que les Bazié, Bado, Bayala, Bako, Bayili, Baguiel,

Baky, Bakala, Bagoro, Bayen, Babine, Batiébo, Bawa, Bama, Bassinga et Bazyomo. La société est organisée en grande famille ou *Kwala*. La famille est patriarcale dans la commune de Réo et la vie en société est caractérisée par des interdits et des obligations. La gestion du foncier relève des chefs de lignage fondateurs du village (doyen des lignées) assistés par le conseil des lignages. Ils ont le pouvoir d'octroyer ou de retirer la terre. Le pouvoir dans cette société n'est pas centralisé et la famille constitue l'unité sociale de base. Chaque village est une entité autonome ayant des institutions gérées par les chefs de terre (chefs de village, les chefs de quartiers), les chefs de lignage et les chefs de famille. Les groupes ethniques rencontrés dans la commune de Réo sont respectivement les Gourounsi (98%), les Mossi et les Peuls. La principale langue parlée est le *lyélé*. Une partie de la population parle aussi le *mooré* et le *dioula*. De nombreuses religions cohabitent à Réo : l'animisme, le catholicisme, le protestantisme et l'islam.

➤ Les caractéristiques démographiques

La commune de Réo compte selon le Recensement Général de Population et de l'Habitation (RGPH, 2020) une population totale de 75 864 habitants dont 36 321 hommes et 39 543 femmes avec un nombre total de 15 346 ménages. Les projections de l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD, 2017) estimaient une population dans son ensemble jeune avec une tranche d'âge des moins de 15 ans de 52,69% en 2020. La tranche d'âge des 60 ans et plus ne représente que 6,10% de la population totale. Les données du RGPH (2006) relevaient dans la commune de Réo une densité supérieure à 100 habitants/km², la taille moyenne d'un ménage de 5,9% en milieu urbain contre 7,2% en zone périurbaine et 18,6% de la population de plus de 15 ans est alphabétisée.

II.1.1.4. La situation de l'assainissement dans la commune de Réo

En matière d'accès à l'eau potable, la commune de Réo affiche en 2018 un taux de 80%. Au cours de cette même année, 277 points d'eau moderne (PEM) ont été dénombrés. L'assainissement autonome est quant à lui très insuffisant dans les ménages. En milieu rural, seulement 27,22% des ménages possèdent des latrines traditionnelles. Il ressort que les villages de Ekoulkoala, Goundi, Sandié, Sémapoun présentent les taux les plus faibles de moins 10%. En revanche, le village de Vour, les secteurs 7 et 3 de la commune de Réo affichent les meilleurs taux de couverture en latrine avec respectivement 72,72%, 68,66% et 84,59%. Le village de Zoula présente un plus grand besoin en latrines avec une demande estimée à 1070 latrines. Plusieurs projets et associations interviennent dans la commune, pour relever les multiples défis en matière de santé et d'assainissement. Il s'agit entre autres de

Nantou fondation, de Wateraid, du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), de l'Association Songui Manégré Aide au Développement Endogène (ASMADE), l'Association Terre Partagée, l'Action Finistérienne pour le Développement du Sanguié (AFIDES), etc. Pour ce qui est des latrines *EcoSan*, le projet de construction initié par le CREPA et l'Union Européenne (UE-3) présentait au cours de la période 2010-2011, la construction de 67 latrines dans la localité. Au cours de la période 2013-2016, le comité de jumelage Morlaix/Réo soutient avoir construit 600 latrines *EcoSan* et il enregistrait en 2017, une forte demande en latrine *EcoSan* (ACTEA Burkina, 2018). En outre, le plan communal de développement de la commune de Réo (2014-2019) fait état de l'existence de plusieurs latrines *EcoSan* dans les villages de Bépoidyr, Bonyolo, Guido, Perkouan, et Zoula.

II.1.1.5. Les activités socio-économiques

L'agriculture, l'élevage et le commerce constituent les trois principales activités des populations de la commune de Réo.

➤ L'agriculture

C'est la principale activité économique de la commune de Réo. Elle occupe plus de la moitié des terres et plus de 90% des actifs de la commune. Les cultures céréalières constituent l'alimentation de base des populations. Elles sont essentiellement composées de sorgho, de mil et de maïs. Les cultures de rente à Réo sont essentiellement l'arachide, niébé et le sésame. L'igname, la patate et le manioc sont aussi cultivés. La production maraîchère mobilise quant à elle une grande partie des producteurs de la commune de Réo. Elle est généralement pratiquée comme une activité de contre-saison dans les bas-fonds et aux alentours des concessions sous forme de jardins aménagés. Les puits sont les principales sources d'eau des maraichers. Les principales productions sont : l'oignon, le chou, la tomate, l'aubergine, le concombre, l'ail, etc. La commune dispose d'un fort potentiel de bas-fonds dont la superficie est répartie dans la quasi-totalité des villages. Cependant, l'agriculture dans la commune de Réo est confrontée à de nombreuses contraintes. On note entre autres, l'insuffisance des intrants agricoles, la dégradation continue des sols, la pluviométrie insuffisante, les difficultés d'accès aux intrants agricoles, etc.

➤ L'élevage

L'élevage constitue la seconde activité économique des habitants de la commune de Réo. On note une dominance du petit élevage (chèvres, moutons, poules, pintades, dindons, canards,

lapins et surtout le porc) pratiqué par la plupart des producteurs agricoles et constitue une importante source de revenus pour les populations.

➤ Le commerce

C'est une activité non négligeable dans la commune de Réo. Ainsi, deux grands marchés (Réo et Bonyolo) et d'autres marchés secondaires régulent les transactions commerciales à l'intérieur comme à l'extérieur de la commune. Les produits maraîchers, les céréales et des produits manufacturés sont échangés les jours de marché qui se tiennent tous les trois jours.

II.1.2. Population d'étude

L'ensemble de la population de la commune de Réo constitue notre population d'étude.

II.1.2.1. Population cible

Elle est constituée de l'ensemble des ménages qui disposent de latrines *EcoSan*. Nous avons de ce fait interrogé les chefs de ménages (en grande majorité des hommes) qui sont considérés comme les véritables propriétaires des latrines *EcoSan*. Aussi, les femmes et autres membres du ménage ont également été concernés. Le choix de ces acteurs répond au souci d'appréhender les perceptions qu'ils ont des latrines *EcoSan* dont ils disposent chez eux et de saisir les arguments, connaissances et croyances mobilisés dans l'adoption des latrines *EcoSan*.

II.1.2.2. Personnes ressources

L'assainissement écologique est un domaine qui touche plusieurs axes dont l'assainissement, la santé et l'agriculture. Nous avons interrogé des personnes relevant de ces différents secteurs et qui disposent de connaissances sur l'assainissement écologique ou sur les latrines *EcoSan*, ou qui ont accompagné des projets dans ce domaine. Le choix a concerné les agents des services déconcentrés de l'État, mais aussi les structures ou associations œuvrant dans le sens de l'assainissement écologique. Aussi, le choix de certains responsables locaux se justifie par le fait que ces personnes interviennent dans les activités de promotion de l'assainissement et de la santé communautaire. À cet effet, nous avons interrogé :

- Le personnel de la direction provinciale de l'ONEA ;
- Le personnel des directions provinciales respectives de l'assainissement et de l'agriculture ;
- Le personnel de la mairie de Réo (en particulier les responsables en charge de l'assainissement) ;

- Le personnel du district sanitaire de Réo ;
- Les chefs de village, les chefs de terre et les différents responsables et leaders locaux.

Les entretiens avec ces personnes nous ont permis de mieux comprendre la problématique de l'assainissement et de l'assainissement écologique en particulier.

II.2. Méthode

L'objectif de notre étude est de comprendre les perceptions et les motivations des acteurs sociaux à l'égard des latrines *EcoSan*. Ainsi, cette étude est orientée dans une perspective compréhensive. Comme le soutient F. Dépelteau (2000), la méthode qualitative est un mode d'investigation fait pour comprendre (et non pour expliquer) la subjectivité des individus, des groupes sociaux et des collectivités. Cela dit, la méthode qualitative a été notre démarche d'approche tout au long de cette étude et elle nous a permis de comprendre les motivations qui justifient l'usage des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.

II.3. Échantillonnage et échantillon

II.3.1. Échantillonnage

Nous avons procédé par un échantillonnage de deux degrés. Le premier degré s'est fait suivant la distinction entre villages et secteurs comme entités. Cette distinction a permis d'avoir deux strates à partir desquelles, nous avons fait le choix des aires d'enquêtes. Ensuite, nous avons procédé à un tirage au sort aléatoire d'une part pour les villages et d'autre part pour les secteurs. De façon opérationnelle, nous avons d'abord inscrit les noms de chaque village sur un pli fermé et nous les avons tous introduits dans une boîte avant d'effectuer le tirage. Les villages choisis ont donc été ceux de : Goundi, Sandié, Bonyolo, Zoula, Guido et Ekoukoala. Nous avons opté le même scénario pour le cas des secteurs, ce qui nous a permis d'obtenir les secteurs 01, 05, 08 et 09. Les entretiens ont donc été réalisés dans six (06) villages et quatre (04) secteurs sur les douze (12) villages et neuf (09) secteurs que compte l'ensemble de la commune de Réo.

Le second degré de l'échantillonnage a concerné le choix des ménages à enquêter. En rappel, la commune de Réo a bénéficié de la construction de plus de 600 latrines *EcoSan* de la part de projets réalisés dans la localité au cours de la période 2010-2016. Dans ce cadre, notre enquête a essentiellement porté sur les ménages qui ont acquis leur latrine grâce aux interventions des projets réalisés dans la commune. Dans les sites de l'enquête, les ménages ont été choisis suivant un choix raisonné à savoir la période d'acquisition (ancienneté) des latrines, mais aussi la disponibilité des membres des ménages concernés. Cette démarche

répond aux principes de l'approche qualitative qui veille à une hétérogénéité des opinions. C'est dans ce contexte que nous nous sommes intéressés aux opinions des anciens et des nouveaux détenteurs de latrines *EcoSan*.

Les personnes ressources quant à elles ont été choisies suivant leur profil professionnel en relation avec notre sujet d'étude et/ou leur statut social. Nous avons dans ce cas consulté, les agents des services déconcentrés de l'État exerçant dans les domaines de l'assainissement, de la santé et de l'agriculture. Les agents des projets ou associations œuvrant dans le domaine de l'assainissement et en partenariat avec la commune ont été également consultés. Les leaders locaux et religieux ont aussi été interrogés.

II.3.2. Échantillon

La taille de l'échantillon a été définie par le principe de saturation. C'est-à-dire que nous avons arrêté les entretiens lorsque nous avons constaté que les réponses des interviewés étaient de plus en plus redondantes et invariables. Les redondances constatées dans les propos de la population cible nous ont conduit à arrêter les entretiens au niveau de la 31^e personne. Pour l'ensemble des personnes enquêtées, il en résulte le tableau récapitulatif suivant :

Tableau 2: Répartition des personnes enquêtées

Type de population	Catégories des personnes enquêtées	Nombre d'enquêtés
Population cible	Personnes disposant de latrines <i>EcoSan</i> à domicile	31
	Focus groups avec personnes disposant de latrines <i>EcoSan</i> à domicile	02
Personnes ressources	Technicien chargé de l'eau et de l'assainissement / mairie Réo	01
	Technicienne en intermédiation sociale/ ONEA Réo	01
	Directeur provincial d'assainissement/ province du Sanguié	01
	Responsable de la promotion de la santé/ District sanitaire de Réo	01
	Technicien supérieur d'agriculture/ zone d'appui technique d'agriculture de Réo	01
	Coordonnateurs/ projets de construction de latrines <i>EcoSan</i> à Réo	02
	Animateurs/ projets de construction de latrines <i>EcoSan</i> à Réo	02
	Chefs coutumiers	02
	Leaders religieux	03
	Leaders communautaires (CVD)	04
Total		51

Source : données de l'enquête de terrain 2020

Nous avons interrogé quarante-neuf (49) personnes de façon individuelle et réalisé deux (02) entretiens en groupe, ce qui donne le total de cinquante-un (51) entretiens. Des trente-une (31) personnes de la population cible interrogées, vingt-quatre (24) d'entre elles représentent des

hommes et sept (07) des femmes. Les focus groups étaient constitués de sorte qu'il y ait d'anciens détenteurs et de nouveaux détenteurs de latrines *EcoSan* (l'ancienneté des latrines varie de l'intervalle 10 à 1 ans). Les membres des deux focus groups sont tous des cultivateurs avec des niveaux d'instruction qui varient des catégories de « non-instruit », « primaire » et « secondaire ». La tranche d'âge oscille entre 29 à 52 ans pour le groupe de Bonyolo et de 30 à 66 ans pour le groupe Guido. Ces focus groups ont été réalisés dans l'objectif de la recherche d'une dimension sociale et collective qui justifie l'usage des latrines *EcoSan*.

II.4. Techniques et outils de collecte des données

Des techniques et outils de recherches ont été établis afin de permettre une meilleure collecte des données de terrain.

II.4.1. Les techniques de collectes de données

Trois techniques ont été utilisées pour la collecte des données. Il s'agit de :

➤ L'entretien

Selon J-F. Dortier (2015), cette technique de collecte des données est un moyen privilégié d'accès à certaines informations sur les gens, leurs modes de vie, leurs motivations, leurs représentations du monde, etc. L'entretien « semi-directif » a donc été la principale technique que nous avons utilisée pour collecter les informations. Ainsi, des échanges individuels de face à face ont été réalisés entre nous enquêteurs et enquêtés. Cela a permis une exploration en profondeur des motivations et savoirs individuels qui expliquent l'adoption des latrines *EcoSan*.

Des entretiens collectifs (focus groups) ont également été réalisés dans l'objectif de compléter les informations issues des entretiens individuels. En somme, la technique de l'entretien a consisté à centrer le discours des enquêtés autour de différents thèmes que nous avons conçus au préalable, ce qui nous a permis de collecter le maximum d'informations nécessaires à notre étude.

➤ L'observation

Comme le disent S. Chauvin et N. Jounin (2012), cette technique de recherche est importante en sociologie en ce sens qu'elle est une méthode essentielle pour donner accès à ce qui se cache, retracer l'enchaînement des actions et des interactions, ou encore saisir ce qui ne se dit pas ou « ce qui va sans dire ». Ainsi, nous avons opté pour la « variante directe » qui nous a permis d'observer de façon continue et ce durant notre séjour sur le terrain les pratiques et les

comportements des acteurs sociaux à l'égard des latrines *EcoSan*. Elle nous a permis d'observer particulièrement l'état dans lequel se trouvent ces latrines, leur emplacement par rapport au ménage, l'intérêt et le rapport que les usagers entretiennent avec ces ouvrages au quotidien, les mesures d'usage, l'accessibilité et le niveau de fréquentation des membres des différents ménages. Nous avons également observé le mode d'hygiénisation des fertilisants *EcoSan* et l'état des champs où ils sont appliqués.

En outre nous rappelons que les observations sur le terrain nous ont parfois conduits à des prises de photos qui sont tout aussi importantes pour l'étude. En effet, cette technique (la photographie) permet de faire des confrontations ultérieures avec les propos des interviewés sur l'entretien des latrines, les procédures d'hygiénisation des sous-produits et l'apparence des plantes des champs ou jardins où ces produits ont été appliqués. Nous avons de ce fait photographié des latrines *EcoSan* dans plusieurs ménages mais aussi des champs où les fertilisants *EcoSan* ont été appliqués.

L'ensemble de ces techniques utilisées nous ont permis de diversifier la qualité de nos données, ce qui nous a été d'un grand apport à la phase d'analyse et interprétation des données de terrain.

II.4.2. Les outils de collectes des données

Notre étude qui se veut qualitative a utilisé essentiellement le guide d'entretien semi-directif et la grille d'observation comme outils de collecte d'informations.

➤ Le guide d'entretien

En fonction des informations recherchées auprès des différents acteurs concernés par cette étude, différents guides d'entretiens (05 au total) ont respectivement été soumis à nos enquêtés. Ainsi, nous avons :

- 01 guide d'entretien semi-directif pour les entretiens individuels avec la population cible
- 01 guide d'entretien semi-directif pour les entretiens en groupe avec la population cible.

Ces guides ont été élaborés avec un objectif de recueillir les perceptions et motivations individuelles que collectives à l'endroit des latrines *EcoSan*.

- 01 guide d'entretien semi-directif pour les agents des services déconcentrés de l'État chargés des questions d'assainissement

- 01 guide d'entretien semi-directif pour les responsables des projets ou associations œuvrant dans le domaine de l'assainissement
- 01 guide d'entretien semi-directif pour les responsables et leaders locaux

L'objectif de ces trois derniers guides étant de recueillir les avis des acteurs cités sur les latrines *EcoSan* et l'intégration de ces ouvrages dans la commune de Réo. Nous précisons que nos guides ont été corrigés après nos premiers entretiens afin d'améliorer le contenu des questions posées.

➤ La grille d'observation

Cet outil nous a permis de collecter sur le terrain des données qui sont pertinentes pour notre étude. En effet, la grille à consister à porter une attention particulière sur l'emplacement de la latrine par rapport au ménage, le rapport au quotidien des acteurs sociaux avec la latrine, l'entretien et le matériel utilisé dans le cadre de cet entretien. Cette démarche nous a permis d'établir une relation entre les propos des enquêtés et les réalités quotidiennes.

II.5. Déroulement du terrain, analyse et traitement des données, difficultés et limites de l'étude

Nous relevons dans cette partie les procédés utilisés dans le cadre de la réalisation des entretiens et dans le traitement des données de terrain. Aussi, nous évoquons les difficultés rencontrées et les limites de notre étude.

II.5.1. Déroulement du terrain

L'administration des guides d'entretien nous a conduits à passer un séjour de 35 jours (09 août au 12 septembre) dans notre zone d'étude. Les interactions avec les différents acteurs sur les différents sites d'enquêtes au cours de ce séjour, nous ont permis d'observer les différentes pratiques autour des latrines *EcoSan*. Les entretiens ont débuté avec le coordonnateur du comité de jumelage Morlaix/Réo, une association œuvrant dans le domaine de l'assainissement écologique dans la commune de Réo. Nous l'avons préalablement contacté avant notre arrivée sur le terrain et avec son soutien nous avons eu à notre disposition des animateurs et des agents relais pour nous accompagner dans les différents sites pour les enquêtes. Cela nous a permis d'identifier rapidement les ménages cibles et c'est ce qui justifie dans la même mesure le délai de la période de séjour sur le terrain. Les entretiens se sont déroulés soit au domicile ou au lieu de travail des différents interviewés. Au niveau des différents ménages où nous avons mené des entretiens, nous avons interrogé le chef de ménage ou la femme du chef de ménage ou encore les deux mais de façon individuelle quand

ils étaient présents et disposés à répondre à nos questions. Les deux focus groups ont été respectivement réalisés dans les villages de Bonyolo avec six (06) personnes et de Guido avec douze (12) personnes. La constitution de ces groupes a été possible grâce à l'aide de nos accompagnateurs sur des négociations de plusieurs jours. Des entretiens individuels ont également été effectués dans ces deux villages. Dans les quatre (04) autres villages restants (Goundi, Sandié, Zoula et Ekouoala) et les secteurs (01, 05, 08 et 09) nous avons uniquement réalisé des entretiens individuels.

Les informations ont été recueillies à l'aide de prise de note et d'un dictaphone pour l'enregistrement des entretiens. Un appareil photo a été utilisé pour les prises de photos. Les entretiens ont été faits en français, en *mooré* et en *lyélé* (langue locale). Pour les cas où l'entretien était en *lyélé* les animateurs qui nous accompagnaient ont servi d'interprètes. En outre, nous disposions avec nos accompagnateurs des motocyclettes pour nos différents déplacements.

II.5.2. Traitement et analyse des données

Nous avons après le terrain retranscrit en français et de manière intégrale les informations que nous avons enregistrées pendant les différents entretiens. Cela nous a permis après une lecture minutieuse de prendre connaissance de la substance du contenu des discours des interviewés. Le contenu de ces discours et les notes d'observations recueillies sur le terrain nous ont permis d'élaborer des thématiques en rapport avec nos hypothèses de recherche. Nous rappelons en outre que le traitement des données a été fait de façon manuelle et nous avons utilisés dans le cadre de l'analyse, les initiales des noms et prénoms des interviewés suivie de la profession, de l'âge, du niveau d'instruction et la date du déroulement de l'entretien pour convoquer les propos de la population cible. Pour les personnes ressources et autres responsables en charge d'assainissement, nous avons utilisé leur niveau de responsabilité, la structure d'appartenance et la date du déroulement de l'entretien pour convoquer leurs propos. Aussi, les interprétations et discussions se sont appuyées sur des photos prises au cours de nos enquêtes mais également sur des ouvrages et autres travaux sur l'assainissement de façon générale et sur l'assainissement écologique en particulier.

II.5.3. Difficultés et limites de l'étude

Nous élaborons dans cette partie les difficultés rencontrées et les limites de notre étude.

II.5.3.1. Les difficultés rencontrées

Notre étude s'est bien passée mais elle n'a pas manqué de difficultés dans sa réalisation. Nous retenons entre autres l'indisponibilité de données actualisées sur l'assainissement chez les acteurs de notre zone d'étude qui étaient censés nous les fournir. En effet, les acteurs en charge de l'assainissement n'ont pas pu nous fournir de données exactes et actualisées sur le taux d'accès à l'assainissement et le taux de latrines *EcoSan* dans l'ensemble de la commune de Réo mais aussi, la répartition en fonction des différents villages et secteurs. L'existence de telles données nous aurait servi de base de données et cela avait l'avantage de permettre l'usage d'une démarche raisonnée plutôt que celle aléatoire pour le choix des sites à enquêter. Mais après multiples tentatives nous n'avons finalement pas eu ces données.

Aussi, nous avons noté la difficulté de réaliser les entretiens en groupe dans nos différents sites d'enquêtes. En effet, nos personnes cibles étaient préoccupées par les travaux champêtres et il était donc difficile de les réunir dans le même temps pour réaliser les focus groups. C'est cette situation qui justifie le fait que nous avons pu réaliser seulement deux (02) focus groups dans deux villages.

Enfin, nous retenons une autre difficulté qui est en lien avec la sensibilité de notre thème de recherche. En effet, discuter de défécation ou d'excrétas (urines et fèces) c'est toucher à l'intimité des individus et ce phénomène s'est beaucoup plus ressenti chez les femmes qui se sont montrées d'une certaine manière réticentes à répondre à nos questions. C'est ce qui explique d'ailleurs leur sous-représentativité dans l'échantillon constitué par la population cible enquêtée individuellement (24 hommes contre 07 femmes). Pour les entretiens en groupe, nous avons eu la participation d'une (01) seule femme dans le village de Guido. Nous notons en outre, le fait que nous ne comprenons pas la langue locale (le *lyélé*), ce qui nous a conduits à solliciter l'aide de nos accompagnateurs pour les interprétations.

II.5.3.2. Limites de l'étude

Notre étude comme toute autre œuvre humaine ne manque pas de limites. Ainsi, nous avons uniquement utilisé la méthode qualitative dans cette étude alors que la méthode mixte nous aurait permis d'avoir une idée sur la proportion de personnes (ou des ménages) intéressé (e)s par les latrines *EcoSan* dans la commune de Réo. Il était également intéressant de mener une étude afin d'obtenir le taux de latrines *EcoSan* fonctionnelles dans la commune puisque l'ancienneté de ces latrines varie de 10 à 1 ans d'existence. Le manque de moyens nous a amené à limiter notre étude à la seule méthode qualitative qui nous a permis de nous focaliser

sur les perceptions et les motivations qui sont à l'origine de la préférence des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.

DEUXIÈME PARTIE : ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES

Chapitre III : Facteurs de changement de comportement et perceptions des latrines

***EcoSan* dans la commune de Réo**

Selon l'ex-ministre burkinabè de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources halieutiques, Laurent Sédogo, les questions liées à l'assainissement sont tabous chez les burkinabè (<http://lefaso.net/spip.php?article32101&rubrique3>). Aussi, pour Z. Bouraima (2017), les usages des latrines et les différentes représentations qui s'y rattachent sont porteurs de fortes charges sociologiques. Il en résulte que l'instauration et la diffusion de latrines dans les villes comme dans les campagnes, en milieu domestique comme dans la sphère publique et institutionnelle, restent soumis à des facteurs sociologiques, organisationnels et gestionnaires. Conscients de cette réalité, les promoteurs de cette innovation ont eu pour approche, la communication pour le changement de comportement afin de faire changer les perceptions des acteurs sociaux et faciliter l'adoption des latrines.

III.1. Acteurs et démarches d'introduction des latrines *EcoSan* à Réo

A. Fall (2009) parle de crise de l'assainissement pour évoquer la situation préoccupante que traversent les régions sous-développées en matière d'assainissement. La commune de Réo se trouve dans cette situation au début de la décennie 2010. C'est ainsi que des initiatives sont entreprises par différents acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux pour réduire les conséquences socio-sanitaires liées au manque de systèmes d'assainissement adéquats.

III.1.1. Acteurs et logiques d'approche

Le constat sur le terrain révèle une pluralité d'acteurs impliqués dans les activités de promotion d'assainissement dans la commune de Réo. Au premier plan, les structures étatiques telles que la direction provinciale de l'eau et de l'assainissement du Sanguié, l'ONEA, la mairie et le district sanitaire de Réo sont impliqués dans diverses activités de promotion et de sensibilisation au sein des populations. Aux actions de ces différentes structures étatiques s'ajoutent celles de projets et associations non gouvernementaux dont le comité de jumelage Morlaix/Réo et l'association AFIDESA tous des acteurs œuvrant dans le sens de l'amélioration des conditions d'hygiène et assainissement. L'ensemble de ces structures gouvernementales et non gouvernementales travaillent souvent en synergie pour relever les différents défis en matière d'assainissement à Réo. Ces différents intervenants partent du principe que la faible utilisation des latrines est liée à un manque d'informations et de moyens comme le dit la responsable de la promotion de la santé, district sanitaire de Réo, entretien du 25 août 2020, « premièrement je dirai que c'est le manque de moyens et plus

précisément, je dirai que les gens ne perçoivent pas l'utilité de la latrine, les gens ne perçoivent pas vraiment l'utilité des latrines et ne perçoivent pas les conséquences même de la défécation à l'air libre ». De cette affirmation, il se pose la problématique de la perception même de l'utilité de la latrine et des conséquences de certaines pratiques comme la défécation à l'air libre (DAL). Cette situation engendre la nécessité d'un changement de comportement avant toute initiative en matière d'assainissement. Pour souligner cela, le directeur provincial de l'assainissement, province du Sanguié, entretien du 11 août 2020, mentionne que,

l'assainissement de façon générale et au niveau national même n'est pas très reluisant, on a des taux qui sont assez faibles et, avec les populations c'est un problème de changement de comportement, au fait c'est un problème sociologique, beaucoup plus sociologique qu'un problème de technicien, il faut que les gens changent de comportements.

Le changement de comportement constitue pour les promoteurs l'entrée principale dans l'adoption de l'assainissement. Ils pensent comme P. Bourdieu (1980) que les habitudes sont des systèmes de dispositions qui peuvent être soumis à des expériences, lesquelles expériences sont souvent à l'origine de la transformation de ces systèmes. Ainsi, le constat est que la plupart des promoteurs d'actions en matière d'assainissement à Réo, privilégient la sensibilisation comme une stratégie efficace pour changer les comportements des acteurs sociaux en matière d'assainissement. La sensibilisation dans les communautés à Réo se fait à travers différents canaux comme le relève la responsable de la promotion de la santé, district sanitaire de Réo, entretien du 25 août 2020, « il y a des associations et des organisations à base communautaires (OBC) qui accompagnent pour la sensibilisation, souvent à travers des théâtres, des visites à domiciles qu'ils organisent au sein des communautés pour sensibiliser ». Ce propos souligne la manifestation d'une synergie entre différentes structures et l'usage de diverses démarches pour sensibiliser les populations à Réo. Dans le même sens, le Représentant de l'association AFIDESA, province du Sanguié, entretien du 26 août 2020, souligne que pour les questions d'assainissement, « tout demande une grande sensibilisation pour faire comprendre aux gens ». Il s'agit de faire comprendre aux populations les conséquences de leurs habitudes en matière d'hygiène et le bien-fondé des ouvrages qu'on leur propose. Les acteurs de l'assainissement dans la commune de Réo s'inscrivent dans la logique de N. Vernon et P. Bongartz (2016) qui conseillent la sensibilisation car, le seul fait de fournir des toilettes aux communautés ne garantit en rien leur usage et cela ne se traduit pas systématiquement par un assainissement amélioré et des pratiques d'hygiène.

Pour les promoteurs des latrines *EcoSan*, ces ouvrages nécessitent une sensibilisation particulière avant leur utilisation par les populations. Comme l'affirme le coordonnateur du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réo, entretien du 10 août 2020,

la latrine *EcoSan* c'est tout son sens, vous ne pouvez pas construire une latrine *EcoSan* sans sensibilisation, sans formation, c'est pas possible. Il faut commencer d'abord par la sensibilisation et pour cela nous avons 02 animateurs qui sont sur le terrain, un homme et une femme qui, avant même, c'est-à-dire avant la sélection même des bénéficiaires, le village va convoquer, appeler les gens, ceux qui sont intéressés et nous partons leur montrer le bien-fondé de la latrine *EcoSan*, le bien-fondé même de l'assainissement et expliquer le fonctionnement de la latrine *EcoSan* tout et tout voilà, c'est en ce moment qu'il peut y avoir des adhérents.

L'amélioration des conditions d'assainissement requiert nécessairement une sensibilisation afin de permettre un changement de comportement des acteurs sociaux au profit de nouvelles pratiques en matière d'hygiène. Ainsi, des pratiques de sensibilisation sont mises en œuvre pour une intégration des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.

III.1.2. Communications et subventions des latrines *EcoSan*

De nombreuses actions de communication et de sensibilisation sont faites autour de différents types de latrines dans la commune de Réo. Il ressort une pluralité de latrines promue au sein des populations comme le montre ce technicien chargé de l'eau et de l'assainissement, mairie de Réo, entretien du 10 août 2020, « en tout, il y a la latrine traditionnelle, la latrine *EcoSan*, la latrine *VIP* une fosse, la latrine *VIP* double fosses. Donc, ce sont ces quatre types de latrine dans la commune ». Plusieurs sensibilisations sont faites autour de ces différentes latrines pour permettre aux populations de percevoir l'importance de l'ensemble de ces outils et de chacun d'entre eux. C'est dans ce sens que la technicienne en intermédiation sociale, ONEA Réo, entretien du 11 août 2020, soutient que,

l'ONEA en partenariat avec la mairie recrute des associations et ces associations ont des systèmes d'animation, ça veut dire qu'elles peuvent passer de porte en porte pour donner l'information et sensibiliser les gens par rapport aux différentes latrines ou, elles font des animations populaires où elles invitent les gens en un seul lieu et elles font la sensibilisation. En tout cas, elles ont des techniques d'approche voilà. Donc ce sont les associations qui sont chargées de la sensibilisation.

Suite à ces actions menées pour la promotion de différents types de latrines dans la localité, le constat est que les différents promoteurs ont de plus en plus orientés leur intérêt sur la promotion des latrines *EcoSan* dans la commune pour diverses raisons. Ainsi, comme le fait savoir le coordonnateur du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réo, entretien du 10 août 2020,

il faut dire la latrine *EcoSan* nous l'avons connue dans les années 2009-2010 avec le CREPA qui avait fait un projet pilote pour vulgariser ce modèle de latrine au niveau national. C'est partant de là que nous avons eu l'idée de dire qu'il serait bon que ces latrines *EcoSan* soient utilisées pour nos populations, ça va leur permettre d'éviter de contaminer leur eau de boisson mais aussi, de diminuer les maladies diarrhéiques, les maladies liées à l'eau.

De ces propos, il ressort une volonté des promoteurs d'assainissement de protéger la santé des populations à travers la vulgarisation des latrines *EcoSan* au sein des populations. En poursuivant, la technicienne en intermédiation sociale, ONEA Réo, entretien du 11 août 2020 mentionne aussi que,

on a vu qu'avec les *VIP* où les fosses se remplissent et après les vidangeurs passent faire le nettoyage, ça ne profite pas, personne n'en profite. Par contre, avec l'*EcoSan*, la vidange profite aux agriculteurs. Cette latrine vient les villages et elle apporte un plus à savoir les boues de vidange qui deviennent des engrais pour l'agriculture.

La latrine *EcoSan* est à ce niveau perçue comme une source de profit pour les utilisateurs. Aussi, les prometteurs soulignent le fait que les latrines *EcoSan* sont adaptées à différents contextes comme le mentionne la responsable de la promotion de la santé, district sanitaire de Réo, entretien du 25 août 2020, « la latrine *EcoSan* est adaptée à tous les contextes, au village comme en ville c'est vraiment adapté, alors que pour les autres latrines, certaines d'entre-elles sont spécifiquement réservées à certaines zones mais avec la latrine *EcoSan*, il n'y a pas de limite ». Dans leurs interactions avec les populations, les acteurs du secteur de l'assainissement dans la commune de Réo, attribuent aux latrines *EcoSan* diverses qualités qui seraient profitables aux populations qui les utilisent et les encourage à intégrer ces latrines au sein des communautés.

Si des actions de promotion des différents types de latrines sont observées à Réo, force est de constater que les prometteurs, surtout non gouvernementaux mettent l'accent sur les latrines *EcoSan* dans leurs actions de sensibilisation. Ils tiennent avant tout à faire comprendre aux populations l'importance de ces outils pour elles-mêmes et pour la communauté entière. Ainsi, dans le cadre de la sensibilisation sur les latrines *EcoSan*, différents dispositifs communicationnels sont mis en œuvre pour montrer aux populations l'importance de ces ouvrages. En parlant de dispositifs, les acteurs de l'assainissement citent l'organisation de réunions, l'administration de fiches montrant l'utilisation des latrines *EcoSan* ou encore la réalisation de champ-école à des fins de démonstration pour convaincre les populations. Selon le Représentant de l'association AFIDESA, entretien du 26 août 2020, cette approche est capitale et il confie que,

pour commencer, nous procédons d'abord par la sensibilisation, sur comment se fait l'utilisation, on insiste vraiment sur l'utilisation il faut respecter l'utilisation. On commence par cela et pendant même qu'on construit on continue de sensibiliser et à la fin maintenant on attribue des fiches et tout enfant qui sait lire un peu, c'est facile à lire, qu'il comprenne comment faire quand il veut utiliser les latrines *EcoSan*, on a des fiches pour ça.

La sensibilisation et l'usage des fiches sont ici perçus comme des dispositifs pour inculquer aux élèves les méthodes d'usage des latrines *EcoSan*. Le Coordonnateur du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réno, entretien du 10 août 2020, ajoute dans le même sens que,

pour l'utilisation des latrines *EcoSan*, il faut que les populations sachent comment utiliser ou, à quelle dose elles doivent utiliser les fèces et à quelle dose elles doivent également utiliser l'urine. Donc, il faut qu'on les forme et pour cela nous faisons souvent des champs-tests, des champs de démonstration dans lesquels elles viennent apprendre comment faire.

Des séances de sensibilisation et de formation à travers différents dispositifs ont donc été mises en pratique avant la réalisation des latrines *EcoSan* au sein des communautés. Les bénéficiaires des latrines *EcoSan* rappellent aussi que l'attribution de ces latrines a été précédé par une éducation à leur utilité : « quand le projet est venu, un jour on nous a appelé chez le conseiller pour nous parler de ça et nous nous y sommes intéressés » (B.A, cultivateur, 57 ans, niveau secondaire, entretien du 02 septembre 2020).

En outre, les actions de sensibilisation et de formation sur les latrines *EcoSan* sont accompagnées de subventions pour permettre aux populations d'entrer en possession de leurs latrines. Les détenteurs de latrines *EcoSan* soutiennent que leur contribution dans la réalisation de la latrine est uniquement matérielle, c'est-à-dire qu'ils ont pour seule tâche de réunir les agrégats nécessaires à la construction. L'approche des intervenants était d'ailleurs de minimiser les coûts chez les bénéficiaires afin de faciliter l'adoption de ces latrines. L'animatrice projet *EcoSan*, Morlaix/Réno, entretien du 17 août 2020) explique à ce propos que,

si le chef de ménage dit qu'il est d'accord pour la latrine et qu'il veut, on lui dit d'aller rassembler des agrégats, 5 voyages de sable fin, 7 voyages de sable mélange et 3 voyages de gravillon. C'est ce que la personne rassemble et s'il finit de rassembler, nous on part vérifier si ça vaut la réalisation de l'infrastructure et, maintenant on appelle le bénéficiaire et on lui donne le ciment, les tôles, tout ce qu'il doit utiliser pour la construction et ensuite, on fait venir le maçon pour qu'il commence le travail.

Ces propos sont soutenus par cet enquêté qui affirme que, « je n'ai rien donné, ils nous ont dit qu'ils vont nous donner le ciment et un maçon qui va construire mais les agrégats c'est nous qui devons les ramasser » (B.J, cultivateur, 39 ans, niveau primaire, entretien du 30 août 2020).

De leur intervention, les acteurs du secteur de l'assainissement de la commune de Réo ont misé sur des actions de sensibilisation, de formation ou même de démonstration dans l'optique de changer les comportements des populations en matière d'hygiène et faciliter l'adoption des latrines *EcoSan*. On peut se poser la question de savoir comment ces actions de sensibilisation ont influencé sur les perceptions et comportements des populations de Réo à l'égard des latrines *EcoSan* et de l'assainissement ?

III.2. Perceptions des conséquences de la pratique de la DAL

Les propos recueillis sur le terrain relèvent une préoccupation des enquêtés face à la pratique de la DAL. Construites à partir des actions de sensibilisation autour de l'assainissement, les préoccupations s'étendent sur les plans social, sécuritaire et sanitaire.

III.2.1. La DAL : une pratique portant atteinte à la dignité de l'Homme

Selon F. Mbala Mbala (2007), la notion de dignité est une obligation comportementale qui a été retranscrite dans l'expression populaire de se comporter avec dignité, faire preuve de dignité. Cette dignité renvoie à une exigence de l'Homme envers lui-même mais également devant les autres. Dans les propos des interviewés, cette volonté de préserver leur dignité ainsi que celle des autres revient et est perçue à partir du lieu de défécation. Ils soutiennent en effet leurs préoccupations face à la pratique de la DAL qu'ils considèrent comme une pratique pouvant porter atteinte à leur dignité sur le plan individuel et social.

Au plan individuel, les enquêtés avancent l'idée d'un sentiment d'humiliation ou de honte lorsqu'on se fait surprendre en pleine défécation par une tierce personne. En effet, ils affirment qu'ils peuvent dans la logique d'aller déféquer dans la nature surprendre ou se faire surprendre par autrui. En soutenant le caractère humiliant de cette situation, B.B (cultivateur, 44 ans, non instruit, entretien du 21 août 2020) confie que : « tu peux aller dans les buissons aller trouver qu'il y a déjà quelqu'un là-bas. Si tu arrives et que tu t'abaisses sans le savoir vous serez là accroupis en train de vous regarder et cela est une honte ». Le sentiment d'humiliation est d'autant plus intense lorsque la surprise relève d'individus de sexes différents. En effet, les hommes, comme les femmes confient être animés de sentiments de honte lorsqu'ils se font surprendre en situation de défécation par un individu du sexe opposé. Ainsi, selon les enquêtés, déféquer à l'air libre dans la commune de Réo c'est exposer son intimité et cela met mal à l'aise comme le dit B.B (Agriculteur, 56 ans, niveau secondaire, entretien du 12 août 2020), « souvent même tu t'abaisses tu veux faire tes besoins et une femme te surprend c'est honteux ». Se faire surprendre par une femme lorsqu'on défèque dans

la nature suscite un sentiment de honte chez les hommes. Les femmes ressentent ce même sentiment de honte lorsqu'elles sont surprises en train de faire leurs besoins dans la nature et B/K.E.C (ménagère, 52 ans, niveau secondaire, entretien du 24 août 2020) l'affirme en soutenant que, « tu peux aller dans la nature pour faire ton besoin et brusquement tu vas te lever voir qu'il y a un homme derrière toi et c'est une honte pour toi ». Il ressort à ce niveau, une préoccupation face au besoin fondamental de préserver son intimité ou sa dignité de sorte que les enquêtés apprécient négativement la pratique de la DAL qui peut les confronter à des scènes inattendues. Également, la crainte de se faire surprendre engendre des effets psychologiques qui perturbent l'individu dans son besoin de se soulager. Une enquêtée mentionne à ce propos que, « quand tu te soulages dans la nature tu te sens gêné parce que, au moment où tu te soulages, tu ne crois pas que c'est toi seule qui te soulages, tu penses que quelqu'un est à côté et il te regarde » (B.D.M, élève, 19 ans, niveau secondaire, entretien du 08 septembre 2020).

Au plan social, il ressort des discours des enquêtés des sentiments de déshonneur quand on oriente un nouveau venu vers la brousse pour faire ses besoins. Ce geste est socialement perçu comme un acte de déshonneur et les enquêtés ne manquent pas de le souligner. En prenant l'exemple sur nous en tant que nouveau venu, B.B (chef de terre, vice-président CVD, 60 ans, niveau secondaire, entretien du 12 août 2020) soutient que, « aujourd'hui, vous vous êtes mon étranger, est-ce que moi je vais dire à mon étranger-là allons on va monter la colline pour qu'il se soulage? Quand même, c'est tellement gauche ». Ces propos sont également soutenus par B.A (maçon, 30 ans, non instruit, entretien du 08 septembre 2020) qui confie que « même si un étranger vient, toi tu peux te débrouiller aller te soulager dans la nature mais tu ne peux pas dire à l'étranger d'aller dans la nature pour se soulager, c'est tout un problème ».

Ces différentes positions font retenir comme l'avait montré D. Désille (2012) que la défécation à l'air libre est une pratique déshonorante, une pratique qui met à mal l'honneur des individus. Au-delà des risques déshonorants que peut engendrer la pratique de la DAL, les discours des enquêtés font également ressortir des risques d'agressions physiques.

III.2.2. La DAL : une pratique insécurisée

La pratique de la défécation à l'air libre confronte souvent les individus à des agressions physiques. Contrairement à A. Ouédraogo (2019) qui évoque des risques d'agressions relatives aux meurtres, braquages et attentats à Garango, dans la commune de Réo, ce qui est souligné par les enquêtés, ce sont les risques de morsures d'animaux ou l'exposition aux effets de la pluie. Se soulager dans la nature, c'est se confronter à ces dangers et cette

enquêtée B/K.E.C (ménagère, 52 ans, niveau secondaire, entretien du 24 août 2020) le mentionne en ces mots : « tu peux aller peut-être trouver qu'il y a des serpents devant toi, tu es obligé de te lever courir avant de te rendre compte que tu es toute mouillée ». Ces propos sont aussi appuyés par ceux de B.L (cultivateur, 62 ans, niveau primaire, entretien du 18 août 2020) qui affirment que « dans la nature souvent, il y a des scorpions ou des serpents, on courait des dangers ». La défécation à l'air libre est ainsi perçue comme une pratique exposant les personnes à plusieurs types de dangers.

Outre ces agressions d'animaux, les enquêtés expriment le fait qu'ils sont aussi exposés aux effets de la pluie. En effet, les individus sont souvent contraints de sortir sous la pluie pour aller faire leurs besoins dans la nature comme l'explique K.T (ménagère, 46 ans, non instruite, entretien du 07 septembre 2020), « ce n'était pas facile, il pleut et il y a la boue mais c'est obligé que tu partes faire ton besoin dans la nature, c'était de la souffrance ». Aux côtés de ces propos, B.A (maçon, 30 ans, non instruit, entretien du 08 septembre 2020) renchérit que « quand la latrine n'était pas là, ce n'était pas bon de déféquer à l'air libre, parce que quand il pleut, pour aller se soulager dans la nature c'était tout un problème ». On s'aperçoit que la défécation à l'air libre est aussi une pratique qui expose souvent les individus aux effets de la pluie avec toutes les conséquences que cela pourrait engendrer.

Au-delà des conséquences d'ordres socio-sécuritaires, les interviewés perçoivent la défécation en plein air comme une pratique impactant négativement la santé des communautés qui la pratique.

III.2.3. La DAL : un problème à la santé publique

Alors que A-L. Granier et al. (2007, p. 7) appellent à relativiser les questions liées au propre et au sale en affirmant que « l'assainissement, en renvoyant à la propreté et à la souillure, véhicule des jugements de valeurs naturalisés et conçus par les individus comme universels », les hygiénistes quant à eux soutiennent sans détours que la défécation à l'air libre est source d'énormes risques sanitaires. Cette position des acteurs de l'assainissement est construite de leur position administrative et s'appuie sur des recherches dans le domaine de la santé. Dans ce domaine, il est mis en avant le côté négatif de la DAL.

Selon S. Esrey et al. (1998, p. 9),

lorsqu'une personne excrète un pathogène qui n'est pas maîtrisé ou détruit, l'environnement est contaminé (...). Un environnement contaminé expose la population aux pathogènes conduisant à l'infection ou à la maladie. Les personnes nouvellement infectées excrètent alors dans l'environnement et s'établissent ainsi un cycle répétitif d'infection- contamination- infection.

Une telle déclaration amène à retenir avec M. Seidl (2006) que la défécation à l'air libre constitue aujourd'hui l'un des principaux obstacles à l'amélioration de l'hygiène, donc une véritable entrave à une meilleure santé des populations. Les enquêtes sur le terrain laissent constater une convergence dans les propos des acteurs en charge de l'assainissement et ceux des détenteurs de latrines *EcoSan* qui soutiennent que la défécation à l'air libre est source de nombreuses maladies. En reconnaissant que cette pratique est avant tout une forme de pollution comme l'affirme B.A (cultivateur, 57 ans, niveau secondaire, entretien du 02 septembre 2020) : « en tout cas, la défécation à l'air libre pollue la nature mais souvent ce sont les moyens qui nous amènent à aller dans la nature sinon nous savons très bien que c'est une pollution », les dires des enquêtés révèlent des formes de pollutions qui s'opèrent de différentes manières et qui peuvent être à l'origine de la prolifération de nombreuses maladies. Les propos des enquêtés sur la DAL qui rejoint ceux des professionnels de la santé est le résultat des campagnes de sensibilisation des différents acteurs intervenants dans le domaine.

D'abord, certains d'entre eux évoquent une pollution des eaux de puits suite à l'effet de ruissellement des eaux pluviales. De nombreux enquêtés soutiennent que les déjections humaines déposées dans la nature sont convoyées par les eaux de pluie vers les différents puits et l'usage de ces eaux est à l'origine de nombreux maux. Selon B.O.A (cultivateur, 29 ans, niveau secondaire, entretien du 10 septembre 2020), « la défécation à l'air libre n'est pas du tout bien parce qu'il y a les eaux de pluie qui ramassent les excréments et ils les envoient dans les puits et ça peut nous causer des maladies ». Dans la même logique B.J (cultivateur, 69 ans, niveau primaire, entretien du 06 septembre 2020) parle du caractère non hygiénique de la défécation en plein air en soutenant que : « la défécation à l'air libre, on peut dire ce n'est pas bien parce que quand il pleut l'eau envoie les excréments dans les marigots et souvent ça pénètre même dans les puits donc ce n'est pas hygiénique ». Les propos des interviewés montrent que ces derniers sont conscients des effets négatifs que la pratique de la défécation en plein air peut avoir sur le caractère hygiénique des eaux de puits mais aussi des répercussions sur leur propre santé. Par ailleurs, ce niveau de compréhension de la population cible enquêtée est également en adéquation avec celui des agents chargés des questions d'assainissement dans la localité. De l'ensemble des propos recueillis, nous constatons que les enquêtés sont conscientes d'une réalité qui est le fait qu'ils utilisent les eaux de puits et que ces puits doivent être protégés des pollutions liées à la DAL. La défécation en plein air réduit de ce fait la potabilité de l'eau avec le risque que les eaux de pluie ou le vent transportent les déchets

jusqu'aux sources et, on assiste à ce propos à une convergence des points de vue entre ceux des détenteurs de latrines *EcoSan* et ceux des acteurs en charge de l'assainissement.

Outre cette pollution des eaux de boisson qui s'opère par le ruissellement des eaux de pluie vers les puits, le Comité Interafricain d'Études Hydrauliques (CIEH, 1981) souligne une autre forme de pollution qui est aussi évoquée par les enquêtés. En effet, le CIEH (1981, p. 16) soutient que,

l'évacuation inadéquate insalubre des fèces humaines conduit à la contamination du sol et des sources d'approvisionnement en eau. Elles fournissent souvent une occasion à certaines espèces de mouches, de déposer leurs œufs, de se reproduire, de se nourrir sur les matières exposées et de propager l'infection. Elles attirent aussi les animaux domestiques, les rongeurs et les vermines qui dispersent les fèces ; elles créent parfois une gêne intolérable...

Le contact des insectes et des animaux domestiques aux excréta humains (urine et fèces) déposés dans la nature constitue une source de prolifération de maladies et d'inquiétudes tant chez les responsables en charge de l'assainissement que chez les populations qui, au fil des sensibilisations ont une perception négative de la DAL. À ce propos, la technicienne en intermédiation sociale, ONEA Réo, entretien du 11 août 2020, confie que « c'est très dangereux, vous savez que déféquer à l'air libre entraîne des maladies. Si vous déféquez à l'air libre il y a les mouches qui vont là-bas ensuite ils viennent sur vos repas et tout cela amène beaucoup de maladies». Abordant dans le même sens, B.A (jardinier, 31 ans, niveau secondaire, entretien du 21 août 2020) montre l'évolution de la santé en lien avec la diminution de la DAL :

avant, tu pouvais manger certaines nourritures et après tu commences à vomir avec des maux de ventre. Si tu ne sais pas, tu peux dire que c'est la nourriture-là qui n'est pas bonne alors que ce n'est pas la nourriture, tout dépend de ce qui s'est passé avec la nourriture que tu as mangée. Mais on a vu qu'avec la propreté maintenant, tout change, quand tu manges tu es bien en sécurité, tu sais que ce que tu manges là est bon. Ici au village on peut donner la nourriture à un enfant d'aller déposer dedans et cet enfant n'a même pas le temps pour couvrir et toi tu viens voir qu'il y a des mouches qui sont dessus, parce que tu as faim tu n'as pas le choix, tu manges et à un certain moment donné, tu as envie de vomir ou tu as mal au ventre. Tu peux te dire que c'est la nourriture-là qui n'est pas bonne ou c'est sale alors que ce sont les mouches qui sont venues se poser dessus et qui ont déposé des déchets dedans et comme tu as mangé voici des problèmes qui sont là.

Dans certaines localités, ce danger est perçu comme étant très proche. En effet, les populations voient aux animaux domestiques de potentiels agents de propagation de maladies. C'est ce qui a été remarqué par les enquêtés du village de Guido qui soutiennent que « les poules aussi partent manger les déchets (excréta) et ils reviennent mettre dans la nourriture des enfants ce qui cause beaucoup de maladies » (focus Guido, entretien du 24 août 2020).

Aussi, les enquêtés ne manquent pas de relever les effets psychologiques que la défécation à l'air libre peut également engendrer. La seule vue des excréta exposés dans la nature peut conduire au manque d'appétit et, c'est ce que soulignent les interviewés du village de Guido, « si tu sors croiser du caca c'est déjà une maladie, tu peux voir ça et arriver dedans tu ne peux plus manger » (focus Guido, entretien du 24 août 2020).

Il ressort des propos des enquêtés que ces derniers ont cette perception selon laquelle les excréta humains sont sources de maladies lorsqu'ils sont exposés de façon anarchique dans la nature. Ce constat va à l'encontre de ce que J-P Jacob et P. L. Delville (2019) soutiennent en relevant que les problèmes sanitaires posés par la défécation à l'air libre ne sont pas toujours perçus par les populations. Les enquêtés de la commune de Réo considèrent la défécation à l'air libre comme une « pratique à risque » et une telle qualification est en corrélation avec les principes du modèle pasteurien de l'hygiène évoqué par S. Dos Santos (2011). Les représentations des interviewés font le lien entre les conditions hygiéniques de leur environnement physique et leur bien être socio-sanitaire.

Les enquêtés de la commune de Réo mesurent la gravité de la pratique de la défécation en plein air et l'ensemble des perceptions tendent à mépriser cette pratique. En fonction donc des perceptions des interviewés, nous qualifions la défécation en plein air respectivement d'une « pratique déshonorante » au plan social, d'une « pratique insécurisée » au plan sécuritaire et d'une « pratique à risque » au plan sanitaire. Dans ce sens, nous estimons nécessaire de porter une analyse sur les différentes perceptions que les enquêtés de la commune de Réo ont de l'usage des latrines et précisément des latrines *EcoSan*.

III.3. Perceptions de l'utilité sociale des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo

Les perceptions des aspects négatifs de la DAL ont renforcé une perception positive des populations sur les latrines *EcoSan*. Les problèmes redoutés à travers la pratique de la DAL trouvent leurs solutions par l'adoption de ces latrines selon les interviewés.

III.3.1. Les avantages sociaux de l'usage des latrines *EcoSan*

Parlant des avantages sociaux, il ressort des discours des interviewés que les latrines *EcoSan* constituent des ouvrages qui garantissent l'intimité, la proximité, le prestige et la sécurité des populations quand elles sentent le besoin de déféquer.

Suite aux actions de sensibilisation menées autour de la DAL, les populations de la commune de Réo accordent un intérêt aux latrines et particulièrement aux latrines *EcoSan*. Ainsi, contrairement au CIEH (1981) qui évoque un désintérêt des populations de Téocé (localité

située au sud de Ouagadougou) à l'endroit des latrines, les personnes enquêtées à Réo quant à elles considèrent la latrine comme un outil avant tout d'utilité sociale. De cette utilité, on retient de leurs propos que les latrines permettent de garantir l'intimité pendant l'acte de défécation. Elles évoquent le fait que l'homme dans son besoin naturel de déféquer doit se mettre à l'abri du regard des autres afin de préserver sa dignité qui est aussi liée à son intimité. C'est dans ce sens que B.B.D (chef de terre, 58 ans, niveau primaire, entretien du 12 août 2020) soutient que, « dans la nature-là, ce n'est pas du tout bon, l'homme il est bien qu'il se cache pour faire ce qu'il a besoin de faire, on ne doit pas tout voir ». Face à ce besoin, les populations soulignent la nécessité de disposer de latrines et, à l'image de toute autre latrine, la latrine *EcoSan* est perçue par les enquêtés comme un moyen pour préserver leur intimité quand ils souhaitent faire leurs besoins. Pour expliquer cela, B.Z.A (cultivateur, conseiller, 54 ans, non instruit, entretien du 14 août 2020) affirme, « la latrine *EcoSan* son avantage c'est qu'on se cache dedans pour faire nos besoins ». Une autre enquêtée ajoute, « moi je trouve que la latrine *EcoSan* est bon, ça nous permet de nous soulager et quand tu te soulages dedans, tu ne te sens pas gêné, tu te sens à l'aise, tu es seul dedans » (B.D.M, élève, 19 ans, niveau secondaire, entretien du 08 septembre 2020). A la question de savoir comment la latrine *EcoSan* assure cette intimité, B.B (cultivateur, 44 ans, non instruit, entretien du 21 août 2020) confie que, « avec les latrines *EcoSan*, si tu arrives tu tapes s'il y a quelqu'un à l'intérieur ou pas tu vas le savoir. Donc c'est vraiment une aide ». Il ressort à ce niveau que la latrine *EcoSan* est un lieu où l'on peut s'isoler pour faire ses besoins sans craindre une exposition de son intimité puisque des actions sont entreprises par les acteurs sociaux pour s'assurer de la présence ou pas de quelqu'un à l'intérieur.

D. Desille (2012) partage cette conception selon laquelle les latrines permettent d'assurer l'intimité en soutenant qu'avec ces outils, les femmes qui sont les plus exposées retrouvent leur droit à l'intimité. La population féminine enquêtée soutient cette affirmation et c'est dans ce cadre que B/K.E (ménagère, 52 ans, niveau secondaire, entretien du 24 août 2020) mentionne que, « en tant que femme, la latrine *EcoSan* nous aide parce que tu ne vas plus aller te soulager et quelqu'un va te voir, si tu rentres dans le WC tu t'enfermes là-bas et tu ressors libre ». Le souci de préserver leur intimité fait des latrines les lieux privilégiés des femmes pour leurs besoins de défécation.

Par ailleurs, si les personnes enquêtées voient les latrines *EcoSan* comme des outils de préservation d'intimité, elles les perçoivent également comme une marque de prestige social. En effet, en relevant l'importance de préserver leur intimité, elles soutiennent aussi cette

nécessité de garantir celle de leurs invités ou des nouveaux venus. Les enquêtés soutiennent dans ce sens qu'il est ridicule d'orienter son invité ou un nouveau venu vers la brousse pour faire ses besoins. Face à cela, ils confient que les latrines *EcoSan* leur permettent d'accueillir dignement leurs invités. Disposer d'une latrine constitue dans ce sens une marque d'honneur, de prestige et les interviewés ne manquent pas de le relever en soutenant le sentiment de fierté qui les anime lorsqu'ils dirigent leurs invités vers cet espace aménagé pour qu'ils puissent se soulager. C'est pour parler de tels sentiments que B.O.A (cultivateur, 29 ans, niveau secondaire, entretien du 10 septembre 2020) affirme que « le fait même d'avoir une latrine *EcoSan* chez vous, vous pouvez avoir un étranger s'il vous demande où se trouve votre latrine vous l'indiquez et cela est déjà bien, il arrive à se soulager dans votre latrine et ça vous donne au moins de l'honneur ». Toujours dans le même sens, K.E.S (ménagère, 28 ans, niveau secondaire, entretien du 14 août 2020) ajoute que, « en tous cas, comme les latrines *EcoSan* sont là, quand nos étrangers là viennent ils ne partent pas à l'air libre pour faire leurs besoins, s'ils viennent et ils veulent faire leurs besoins on montre ces latrines-là, donc tout ça là, ça fait que nous aussi on est fier ». Une autre interviewée B/K.M (ménagère, 56 ans, niveau primaire, interrogée le 12 août 2020) renchérit que « depuis que j'ai construit la latrine *EcoSan*, quand il y a une manifestation, les gens viennent rentrer ils se soulagent et ils disent que c'est bien, qu'on a bien fait et comme on a cette latrine-là que ça aide le village ». De ces propos, nous relevons que les latrines *EcoSan* sont perçues par les enquêtés comme une marque de prestige social puisqu'elles permettent aux acteurs sociaux de conduire avec fierté leurs invités ou les nouveaux venus vers ces endroits quand ils veulent faire leurs besoins. Cette situation comme le précise D. Desille (2012), permet aux populations de retrouver « l'estime d'elles-mêmes et de leurs voisins ».

En outre, les observations sur le terrain nous ont permis de constater une intégration particulière des latrines *EcoSan* dans la configuration des habitats et les enquêtés perçoivent cela comme une source de soulagement par rapport aux longues distances parcourues auparavant. Les latrines *EcoSan* sont construites à une distance très proche ou souvent même à l'intérieur des ménages. Cette proximité est perçue comme un avantage par les enquêtés. C'est dans ce sens que B.H (cultivateur, 31 ans, niveau secondaire, entretien du 11 septembre 2020) affirme que, « la latrine *EcoSan* nous aide à nous soulager facilement. Au lieu de prendre du temps pour aller à l'air libre en brousse là-bas, la latrine *EcoSan*, comme c'est à côté ça avantage beaucoup ». Un autre enquêté soutient également que « tu peux avoir la diarrhée et avant d'arriver dans les buissons, tu peux faire ça même dans ton pantalon, mais

comme la latrine est proche, si la diarrhée te prend, tu rentres dedans en même temps » (B.B, 34 ans, cultivateur, niveau secondaire, entretien du 14 août 2020). Aussi, N/K.S (ménagère, présidente CVD, 58 ans, niveau primaire, entretien du 26 août 2020) insiste sur la proximité des latrines *EcoSan* en évoquant une différence avec d'autres types de latrines et l'avantage que cela fournit :

la latrine *EcoSan* on peut la creuser à l'intérieur de la cour mais la latrine *VIP*, on ne peut pas la creuser dans la cour si c'est pas dehors. *EcoSan* si tu vois ça c'est propre, ça y est dedans dans la cour et tu ne sors pas aller dehors pour te soulager, mais avec la latrine *VIP*, des fois pour aller dehors la nuit c'est dur. Avec l'*EcoSan*-là tu ne sors pas, ça y est dans la cour et même dans la nuit tu peux l'utiliser mais *VIP*-là on ne peut pas creuser ça dans la cour si ce n'est pas dehors.

Elle évoque une proximité des latrines *EcoSan* qui permet aux usagers de les utiliser à tout moment de la journée. Cette proximité constitue une marque d'intérêt particulier que les détenteurs de latrines *EcoSan* ont à l'égard de ces outils parce que, à la différence, Z. Bouraima (2017) à l'issue de ses investigations soutient que dans certains milieux urbains et ruraux du Burkina Faso, les populations perçoivent les latrines comme étant des objets utiles mais qui doivent être éloignés des ménages pour ne pas souiller l'espace de vie, ce qui a valu à la latrine la considération d'un « mal nécessaire ».

En plus de la proximité, les latrines *EcoSan* sont perçues par les enquêtés comme des espaces sécurisés pour déféquer. Ainsi, ils soutiennent que cette sécurité s'étale sur les plans physique et technologique. Au plan physique, les interviewés confient qu'ils se sentent en sécurité lorsqu'ils se soulagent dans la latrine contrairement aux dangers (morsures d'animaux) dont ils sont exposés en déféquant dans la nature. C'est ce que rapporte B.L (cultivateur, 59 ans, niveau primaire, entretien du 18 août 2020) lorsqu'il dit que,

la latrine *EcoSan* nous permet de ne plus aller loin pour nous soulager et surtout comme c'est construit dans la cour, même si c'est dans la nuit tu peux l'utiliser facilement, tu peux aller au besoin facilement parce que dans la nature souvent, il y a des scorpions ou des serpents on courrait des dangers.

C'est donc dire que les acteurs sociaux voient en la latrine *EcoSan* un espace où l'on peut se mettre en sécurité contre les morsures d'animaux jugés dangereux lorsqu'on est en situation de défécation.

De plus, les enquêtés ressentent un « confort technologique » dans l'usage des latrines *EcoSan*. Leurs propos se focalisent généralement sur le modèle de construction de cet outil qu'ils jugent confortable. Ainsi, cet enquêté l'exprime en soutenant que « la latrine *EcoSan* nous a beaucoup sauvés parce qu'on ne sort plus pour aller ailleurs faire nos besoins et même

s'il pleut tu peux rentrer là-bas faire tes besoins et tu n'as pas de problème. En tout cas moi je suis très content de ce WC » (B.I, cultivateur, 45 ans, niveau primaire, entretien du 06 septembre 2020). Un autre enquêté B.R (cultivateur, 37 ans, niveau secondaire, entretien du 17 août 2020) le mentionne aussi, « en premier lieu en tout cas, la latrine *EcoSan* nous avantage et même s'il pleut tu peux rentrer te soulager il n'y a pas de difficultés ». Nous remarquons de part ces propos une appréciation des interviewés du confort technologique que procure la latrine *EcoSan* en protégeant surtout contre la pluie. B.B (cultivateur, 49 ans, non instruit, entretien du 10 août 2020) va plus loin dans son appréciation en affirmant que,

il y a d'autres latrines qui étaient venues mais ce modèle-là, ici au Burkina Faso, en Afrique et dans tout le Sanguié c'est le meilleur, c'est une vraie latrine parce que si tu l'entretien bien elle ne tombe pas et ils ont arrangé l'intérieur et c'est joli, quand quelqu'un rentre c'est comme une chambre à coucher.

Ces appréciations soutiennent le « confort technologique » dont présente la latrine *EcoSan* et ce facteur est non négligeable dans le choix de son adoption par les acteurs sociaux dans la commune de Réo.

Aussi, les actions de sensibilisations sur le péril fécal et les latrines *EcoSan* ont contribué à transformer les perceptions sur les excréta humains dans la commune de Réo.

III.3.2. Perceptions des urines et des fèces

Les excréta humains font objets de diverses interprétations selon les contextes et c'est ce qui a conduit S. Esrey et al. (1998) à parler de « cultures fécofiles » et de « cultures fécofobes » pour désigner respectivement les sociétés qui ne trouvent pas d'opposition dans la manipulation des excréta humains et celles qui trouvent que manipuler ces matières est un acte polluant voir répugnant. Si dans certains contextes les excréta sont considérés comme de simples impuretés à évacuer loin des préoccupations quotidiennes, dans d'autres par contre, ces matières ont des fonctions utilitaires. Ainsi, les excréta humains peuvent avoir des fonctions non négligeables au sein d'une société donnée et c'est justement dans ce sens que F. N. Tiokou (1988, p. 5) soutient que les déchets du corps « sont un objet de jeu et d'enjeu socioculturels ». Il ressort que les excréta humains font objets de diverses considérations dans les domaines de la santé, du sacré, de l'environnement, etc. C'est dans ce cadre que les enquêtes sur le terrain ont révélé une importance accordée aux excréta (urines et fèces) humains dans la commune de Réo. En effet, les interviewés soutiennent une prise de conscience tardive de l'importance des excréta humains qu'ils considèrent aujourd'hui

comme des fertilisants favorables à la production agricole. Pour expliquer cela, B.A (jardinier, 31 ans, niveau secondaire, entretien du 21 août 2020) confie que,

avant on ne comprenait pas, on ne savait pas que le caca et l'urine étaient des choses qui pouvaient nous aider. Nous on ne comprenait pas cela parce que tu peux aller déféquer et tu n'as même pas envie de voir le caca alors que c'est quelque chose qui peut t'aider. L'urine-là, quand on met dans les bidons et on ferme, à un certain moment on l'utilise pour aller semer et on voit qu'avec le mil il y a un changement par rapport à ce qu'on sème simple sans l'urine. Donc on a vu que c'est quelque chose qui est en nous mais il suffit de savoir utiliser seulement. Si tu n'as pas les moyens pour payer l'engrais tu peux utiliser l'urine à la place de l'engrais.

Un autre interviewé ajoute dans la même logique que « nous qui avons *EcoSan*-là nous connaissons sa valeur, en tout cas c'est très bien, c'étaient des choses qu'on jetait alors qu'on produisait du fumier sans le savoir » (B.A, cultivateur, 57 ans, niveau secondaire, entretien du 02 septembre 2020). Nous remarquons à travers ces propos que même si la prise de conscience a été tardive, les excréta humains font objets de nouvelles perceptions selon lesquelles ils sont bénéfiques aux activités de production agricoles. En parlant de nouvelles perceptions nous comprenons mieux la tendance de A. Fall (2009) à considérer la démarche *EcoSan* d'une nouvelle « philosophie » selon laquelle les individus perçoivent les excréta humains de ressources plutôt que de déchets dont il faut s'en débarrasser. Les enquêtés admettent cette qualité des excréta humains en tant que ressources et ce même constat a été relevé par A. K. Amadou (2010, p. 35) à l'issue de ses travaux dans certaines localités du Niger où il parle « de la découverte d'une nouvelle source fertilisante ». Il soutient à cet effet que les populations n'hésitent plus à utiliser les ouvrages et à manipuler les sous-produits *EcoSan*. Aussi, les observations et les propos des enquêtés nous ont permis de relever que ces derniers n'éprouvent pas de réticence à manipuler (la collecte, le transport et l'application dans les champs) les produits *EcoSan*. Des seconds cas de traitement de ces matières sont souvent constatés dans les fosses fumières à proximité des ménages avant leur utilisation pour la production. C'est ainsi qu'en parlant de manipulation, B.Z.A (cultivateur, conseiller, 54 ans, non instruit, entretien du 14 août 2020) répond à notre question qui consistait à savoir s'il était capable de toucher les sous-produits *EcoSan* en ces mots : « on peut toucher parce qu'il n'y a plus d'odeur, tu ne sais même plus que c'est des fèces ».

De par les différents avantages évoqués par les enquêtés en termes d'intimité, de proximité, de prestige et de sécurité, il ressort que les latrines *EcoSan* assurent pour eux, une certaine « commodité sociale ». Aussi, ces ouvrages contribuent à transformer positivement les perceptions des acteurs sociaux sur les excréta humains brisant ainsi le tabou lié à leur manipulation. Cette situation conduit à penser au principe de « l'avantage relatif » de E. M.

Rogers (1995), qui renvoie au degré auquel une innovation est perçue par un individu comme étant meilleure ou avantageuse par rapport à celles qui existaient déjà. Ainsi, les interviewés soulignent de nombreuses commodités fournis par les latrines *EcoSan* au plan social. En plus de ces commodités sociales, s'ajoutent des avantages d'ordre sanitaire.

III.3.3. Les avantages sanitaires de l'usage des latrines *EcoSan*

Selon E. Van Steenberghe et D. Doumont (2005, p. 6), « l'histoire nous a aussi à maintes reprises confirmées que les améliorations de la santé et du bien-être sont souvent associées à de meilleures conditions de vie et à la qualité même de notre environnement au sens large du terme ». Ces auteurs estiment que si ce rapprochement « santé et environnement » découle en partie d'une convergence entre les dégradations de l'environnement et la santé humaine, il faut aussi tenir compte de la conscience qu'en ont les populations et du niveau des connaissances établies sur les liens entre leur santé et l'environnement. Allant dans ce sens, nous avons pu constater au cours de nos entretiens sur le terrain que les interviewés font le lien entre les conditions hygiéniques de leur environnement et leur bien-être sanitaire. Un enquêté évoque cela en soutenant que,

c'est comme j'ai dit, beaucoup d'efforts ont été faits, la défécation à l'air libre, même si ça existe, on ne peut pas dire que c'est totalement fini mais il faut savoir que cette pratique a considérablement baissé par rapport à un certain nombre d'années avant. En tout cas, les gens ont compris l'utilité des latrines et aussi les conséquences de la défécation à l'air libre donc je ne peux pas dire que c'est totalement fini mais c'est une pratique qui a considérablement baissé (technicien supérieur d'agriculture, zone d'appui technique d'agriculture de Réo, entretien du 13 août 2020).

Ainsi, conscients de l'influence de la qualité de l'environnement sur la santé communautaire, les enquêtés sont convaincus de la nécessité de l'usage des latrines pour préserver leur santé. Il ressort une corrélation des perceptions des interviewés avec celle de S. Dos Santos (2011) qui évoque une perception basée sur le « modèle pasteurien », lequel modèle stipule que les germes contenus dans les saletés ou l'environnement sont sources de maladies.

Cependant, si les enquêtés sont convaincus de l'importance des latrines pour la santé communautaire, ils marquent toutefois une préférence à l'égard des latrines *EcoSan* par rapport aux autres types de latrine.

III.3.3.1. La latrine *EcoSan*, un outil réduisant la DAL

Dans cette partie, nous retenons toute l'essence de « la théorie du comportement adaptatif » en ce sens que les perceptions que les acteurs sociaux ont des latrines *EcoSan* suite aux actions de sensibilisation, contribuent à une utilisation effective de ces outils dans la localité.

En effet, ces perceptions ont une influence sur la pratique de la DAL et les interviewés confient à ce propos que les latrines *EcoSan* contribuent à réduire avant tout l'exposition des excréta (urine et fèces) aux alentours des habitations ou des zones d'activités. Cela traduit une sorte d'appropriation de cette latrine par les acteurs sociaux comme lieux de défécation. En parlant d'appropriation, G. Gaglio (2012, p. 10) dit que « l'apparition de nouvelles pratiques sociales s'opère via une appropriation ». Il estime que s'approprier une innovation consiste à le faire sien, à lui octroyer une place au quotidien. L'appropriation suppose donc une familiarisation vis-à-vis de la nouveauté, ce qui lui confère dans le même sens une légitimité au sein du groupe. Il ressort une habitude des populations à utiliser les latrines *EcoSan* pour leurs besoins naturels et quotidiens qu'est la défécation. Les enquêtés marquent cette forme d'appropriation en soutenant par exemple que « de nos jours, si ce n'est pas que tu vas aller en brousse parce qu'il y a certains champs qui sont en brousse et avec ça aussi, si tu veux faire ton besoin tu creuses un trou pour te soulager dedans sinon si c'est à la maison tu peux plus aller quelque part faire ton besoin » (B.B, cultivateur, 44 ans, non instruit, entretien du 21 août 2020). De ces propos, on retient que la latrine est le lieu privilégié pour faire ses besoins et l'on ne fait ses besoins hors de la latrine que lorsqu'on y est vraiment contraint par le fait par exemple de la distance. Ainsi, le choix de faire de la latrine *EcoSan* le lieu privilégié pour déféquer ne peut qu'entraîner une réduction de la pratique de la DAL et donc une réduction de l'exposition des excréta à l'air libre. Les observations sur le terrain nous ont permis de constater ce principe de recours à la latrine *EcoSan* par les acteurs sociaux pour faire leurs besoins sauf les petits enfants qui sont encore incapables d'utiliser la latrine. B.I (cultivateur, 45 ans, niveau primaire, entretien du 06 septembre 2020) soutient cela lorsqu'il confie que, « le premier avantage c'est que moi-même je ne sors plus pour aller ailleurs faire mes besoins, même ma femme, mes enfants, toute ma famille on ne part plus ailleurs donc je suis content et c'est ce qui m'a motivé à prendre cette latrine-là (*EcoSan*) ». Ces propos sont soutenus par ceux de B.L (cultivateur, 59 ans, niveau primaire, entretien du 18 août 2020) qui relève que,

aucun membre de ma famille ne part encore dans la nature sauf les tous petits qui ne peuvent pas mais eux aussi, leurs mamans utilisent des récipients pour prendre leurs cacas et aller jeter dedans. Il y a quelques membres de ma famille qui vont dans les autres latrines pour leurs besoins mais moi personnellement c'est la latrine *EcoSan* que j'utilise beaucoup jour et nuit.

L'usage des latrines *EcoSan* par les différents membres du ménage comme le précise les enquêtés constitue un moyen de rompre avec la défécation en plein air qui est perçue comme une source de transmission de nombreuses maladies. L'espace de vie devient ainsi propre

suite à l'absence de déchets humains éparpillés à l'air libre. C'est dans ce sens que B.Z.A (cultivateur, conseiller, 54 ans, non instruit, interrogé le 14 août 2020) soutient que,

la latrine *EcoSan* aide les gens du ménage contre les moustiques parce que les enfants chiaient au hasard et nous-mêmes quand on ne voulait pas aller loin on se soulageait tout près ici seulement et tout ça c'est des saletés mais comme cette latrine est là le milieu est devenu propre.

Ces propos soulignent la matérialisation des perceptions des enquêtés qui se traduit par un usage effectif ou par une appropriation des latrines *EcoSan*.

De ce qui précède, il ressort des propos des enquêtés, une capacité des latrines *EcoSan* à réduire la DAL suite à leur utilisation comme lieux de défécation par les populations. Cette situation nous conduit à retenir avec A. Fall (2009, p. 19) qu'« au niveau social, l'assainissement écologique contribue à l'amélioration du cadre de vie de la population ». Il ressort également de cette amélioration du cadre de vie que la latrine *EcoSan* pollue moins l'air domestique.

III.3.3.2. La latrine *EcoSan*, une technologie qui pollue moins l'air domestique

L'installation de certains outils d'assainissement est souvent jugée inadéquat et S. Dos Santos (2015, p.01) dit à ce propos que « mieux vaut pas de système d'assainissement du tout plutôt qu'une installation de piètre qualité ». Dans ce sens, il ressort que l'installation de certaines latrines contribue parfois à polluer l'air domestique par le fait des odeurs qu'elles dégagent. Cette forme de pollution de l'air a une influence sur la santé humaine. S. Cairncross et al. (2004) reconnaissent cette forme de pollution et soutiennent que des études approfondies n'ont pas encore été développées dans ce sens. Au cours de nos entretiens sur le terrain, nous avons constaté la volonté des enquêtés à vivre dans un environnement où l'air est moins pollué. En effet, nous retenons de leurs propos une capacité des latrines *EcoSan* à dégager moins d'odeur comme le rapportent les enquêtés de Bonyolo,

il y a deux modèles de latrine, il y a ce qu'on creuse simplement et avec cette latrine l'odeur-là est trop par rapport à *EcoSan*. *EcoSan*-là, la manière dont on nous a appris à utiliser avec la cendre, il y a moins d'odeur et même si c'est à côté tu ne sens pas l'odeur mais avec la latrine creusée simplement-là, même avec les insecticides qu'on donne à mettre il y a toujours beaucoup d'odeur, de mouches, de moustiques mais avec l'*EcoSan* on ne connaît pas ça donc c'est différent (focus Bonyolo, entretien du 19 août 2020).

Pour appuyer ce récit, un autre interviewé ajoute en évoquant le mode de fonctionnement de la latrine *EcoSan* qui fait qu'elle ne dégage pas d'odeur,

EcoSan en tout cas moi je trouve qu'elle est meilleure, par exemple ce que moi j'ai là les urines partent d'un côté dans un bidon et les selles dans le trou et une fois après avoir fait les

selles si tu mets un peu de cendre, après si tu rentres dedans tu ne sens pas une odeur et ça dégage moins de moustiques aussi donc moi je trouve cette latrine plus meilleure (B.A, cultivateur, 57 ans, niveau secondaire, entretien du 02 septembre 2020).

Nous remarquons que les propos des interviewés sont en corrélation avec ceux de S. Esrey et al. (1998) qui soutiennent que les systèmes d'éco-assainissement, s'ils suivent les conditions d'usage dégagent moins d'odeur et ne produisent ni mouches ni insectes et cela représente un grand avantage sur les toilettes ordinaires à fosse. Les fèces et les urines ne sont pas en contact et donc ne produisent pas d'odeur. Aussi, ces auteurs soutiennent que les niveaux d'humidité sont trop bas pour attirer des mouches. Les observations sur le terrain nous ont effectivement permis de constater cette capacité des latrines *EcoSan* à dégager moins d'odeur et à attirer moins de mouches. Selon les enquêtés, cette absence d'odeur s'explique par l'application de cendre après chaque défécation et nous avons justement remarqué un dépôt de cendre à l'intérieur des latrines que nous avons visitées.

Nous retenons de ce qui précède que la latrine *EcoSan* dispose d'un avantage sanitaire par le fait qu'elle dégage moins d'odeur, de moustiques et de mouches suite à son mode de fonctionnement. À ces avantages, s'ajoute la protection des eaux de consommation domestique évoquée par les enquêtés.

III.3.3.3. La latrine *EcoSan* : une technologie efficace à la protection des eaux d'usage domestiques

Dans la commune de Réo, les populations utilisent les eaux de puits pour des activités domestiques et souvent même pour la consommation. La protection des ouvrages contenant ces eaux constitue l'une des préoccupations des populations. Dans ce cadre, même si la question de la potabilité des eaux de puits se pose, il est important de souligner un état d'esprit des enquêtés en lien avec celui S. Cairncross (2018, p. 12) qui estime que « une eau de meilleure qualité signifie moins d'infections transmises ».

Des propos des interviewés, nous retenons une capacité des latrines *EcoSan* à protéger les eaux de puits contre des formes de pollution qui s'opèrent à travers deux canaux : le ruissellement et l'infiltration. En parlant de ruissellement, ils soutiennent qu'avec la pratique de la DAL, les déchets déposés dans la nature sont convoyés vers les puits par le fait du ruissellement des eaux pluviales. L'usage des latrines *EcoSan* pour les besoins de défécation constitue un moyen selon les enquêtés, de réduction de la DAL et donc de protection des eaux de puits contre la contamination par ruissellement. Il ressort dans ce cadre une convergence des points de vue des promoteurs de l'assainissement et ceux de la population locale

interviewée quant à la capacité des latrines *EcoSan* à protéger les eaux de puits contre la contamination par ruissellement. À ce titre, l'animateur du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réo, entretien du 28 août 2020 affirme que,

côté santé, bien avant l'arrivée des latrines, les gens déféquaient à l'air libre, quand la pluie tombe, l'eau du ruissellement emporte les déchets qui peuvent entrer dans les puits pourtant on boit l'eau des puits et on peut après dire qu'on a des maux de ventre, choléra, etc. Maintenant, avec les latrines on ne voit plus ces maux, ça beaucoup diminué.

Les enquêtés du village de Guido raisonnent dans le même sens en soutenant à leur niveau que,

côté santé, *EcoSan* a beaucoup changé. Avant, il y avait beaucoup de dysenterie, par exemple à cette période-là (saison pluvieuse), ceux qui boivent l'eau de puits tu vas voir qu'il y avait beaucoup de dysenteries, de maux de ventre mais à partir de *EcoSan* comme les gens rentrent dans les WC les maladies ont diminué (focus Guido, entretien du 24 août 2020).

Les interviewés soutiennent donc une capacité des latrines *EcoSan* à assurer la protection des eaux de puits contre la contamination par ruissellement.

Cependant, si la contamination des eaux de puits par ruissellement est évoquée dans la plupart par l'ensemble des enquêtés, il ressort une différence d'interprétation quant à la contamination par infiltration. En effet, cette forme de contamination est assez fréquente dans les discours des agents en charge de l'assainissement mais elle demeure un facteur peu soulevé dans les propos des populations cibles enquêtées. Pour évoquer cela, le technicien chargé de l'eau et de l'assainissement, mairie Réo, entretien du 10 août 2020 précise dans cette dynamique que « si je parle de pollution de la nappe, c'est ce que nous leur (les populations) faisons savoir pour qu'ils puissent faire le choix sinon, est-ce qu'eux-mêmes ils savent cela en faisant le choix ? Non, mais si c'est parce que c'est fertilisant eux-mêmes ils le savent ». La capacité de la latrine *EcoSan* à empêcher la contamination des eaux de puits par infiltration semble dans ce cas un facteur ignoré par la population. Si ce principe est ignoré par la plupart de la population cible interviewée, les agents en charge des questions d'assainissement dans la localité soutiennent quant à eux que la latrine *EcoSan* répond à une volonté de protéger la nappe phréatique de la commune de Réo qu'ils jugent superficielle. Ils soutiennent à leur niveau que la nappe phréatique est exposée aux pollutions compte tenu de sa superficialité. Pour évoquer cette situation, le coordonnateur du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réo, entretien du 10 août 2020 soutient que,

la vision de la structure premièrement c'est l'assainissement parce qu'il y a eu un constat que nous avons fait à Réo. Ce constat est qu'à Réo la nappe phréatique est superficielle et très superficielle même et il se trouve que la population consomme l'eau en majorité des puits.

Alors, quand on considère qu'on consomme cette eau et que cette eau sa nappe phréatique est superficielle on doit se poser des questions de savoir si est ce que cette eau-là est propre parce que d'abord, il y a le ruissellement qui peut amener les déchets dans les puits et ce qui est encore grave, c'est que nous avons nos latrines traditionnelles ou *VIP* qui sont des latrines dont on fait des fosses souvent à 02 mètres de profondeur et quand on fait une fosse à 02 mètres, à coup sûr cette fosse va interférer avec la nappe phréatique au fil du temps et dans cette fosse imaginez si on dépose les fèces et on y met les urines et de l'eau, alors ça devient de la boue et parlant de la nappe phréatique, on se dit que cette latrine-là elle peut contaminer la nappe phréatique qui conduit l'eau dans les puits et les gens vont consommer je dirais leurs déchets avec tous les problèmes que cela peut comporter notamment les maladies. Donc nous avons dit que si tel est le cas, est-ce qu'il ne fallait pas penser à une autre façon d'atténuer ou de diminuer les risques de contamination de l'eau, de l'eau de puits et pour nous ce qui était le mieux c'était de disposer de latrines qui n'ont pas besoin de fosse, qui n'ont pas besoin de se mêler avec la nappe phréatique donc c'est pourquoi la latrine *EcoSan* était la bienvenue.

Il ressort de ces propos une volonté des acteurs de l'assainissement à mettre en œuvre un modèle d'assainissement qui tienne compte de la superficialité de la nappe phréatique en vue d'éviter les pollutions souterraines. Dans ce sens, nous comprenons mieux les propos de S. Esrey et al. (1998) selon lesquels il est illusoire de penser qu'on protège l'environnement en évacuant les excréta humains dans des fosses profondes (le stockage). Ces auteurs estiment qu'il s'agit là d'une fausse croyance parce qu'avec le temps, le contenu d'une fosse peut fuir dans les eaux souterraines ou être entraîné par de grosses pluies.

Nous retenons à l'issue des propos recueillis que contrairement aux autres latrines qui peuvent être sources de contamination des eaux souterraines par infiltration suite à la profondeur de leurs fosses, les latrines *EcoSan* viennent comme une solution à ce problème puisqu'elles disposent de fosses hors-sol ou moins profondes capables de protéger la nappe phréatique et de réduire les pollutions. La capacité des latrines *EcoSan* à réduire la DAL et à préserver les eaux souterraines des pollutions fécales nous conduisent à retenir avec A. K. Amadou (2010, p. 6) que la latrine *EcoSan* permet « de protéger l'environnement des eaux de surface (barrages, marigots, rivières...) et souterraines (puits, forages...) qui sont plus exposées à la contamination par les excréta ».

En outre, les enquêtés soulignent la contribution des latrines *EcoSan* à réduire certaines maladies qui sévissent dans la commune due à la pollution de l'eau. Nous retenons de leurs propos le recul de certaines maladies comme la dysenterie, les diarrhées, le choléra, le paludisme et les vomissements. Comme le soutient B.L (cultivateur, 59 ans, niveau primaire, entretien du 18 août 2020), « le changement c'est surtout la propreté, il y a moins de risques de contamination en matière de santé puisque comme les gens chiaient partout, il y avait souvent des diarrhées, des palus par-ci et par-là mais avec la latrine *EcoSan*, en tout cas

beaucoup de maladies ont été réduites ». Un autre enquêté témoigne dans ce même sens en mentionnant que, « avant il y avait des diarrhées bizarres, il y avait choléra mais tout cela a diminué » (B.B, agriculteur, 56 ans, niveau secondaire, entretien du 12 août 2020).

Nous retenons dans ce cadre que la réduction de la pollution de l'environnement et de l'eau suite à l'usage des latrines *EcoSan* s'accompagne d'une amélioration de la santé des populations. Il ressort dans ce sens une différence d'interprétations de la maladie selon les contextes quand on sait que S. Dos Santos (2011) en s'appuyant sur les travaux menés par Ministère de l'Eau en 1988 dans les périphéries de Ouagadougou, fait le constat selon lequel la diarrhée n'était jamais mise en relation avec l'eau et elle estimait que l'une des raisons de cette non mise en relation réside dans le fait que la conception de la maladie relevait de la théorie du symptôme comme signe de dysfonctionnement social général du groupe où elle apparaît, et non pas de la théorie du germe pathogène. Contrairement donc à cette perception, les enquêtés soutiennent que les diarrhées émanent des environnements insalubres ou des eaux polluées.

De ce qui précède, nous retenons une capacité des latrines *EcoSan* à réduire les pollutions et les maladies. Il ressort qu'un tel constat est aussi relevé par S. Esrey et al. (1998, p. 5) qui soutiennent que « les caractéristiques clés de l'éco-assainissement sont la prévention de la pollution et de la maladie provoquée par les excréta humains ».

III.3.3.4. La latrine *EcoSan*, une solution aux préoccupations sanitaires liées aux boues de vidange

Les fosses des latrines contiennent d'importants éléments nuisibles et lorsqu'ils sont extraits de ces fosses sans un meilleur traitement, ils deviennent un problème de santé publique. Cette préoccupation a été évoqué par H. Koanda (2006, p. 33) qui soutient qu'« une gestion non appropriée des boues anéantirait les efforts d'amélioration de l'hygiène familiale (échelle du ménage), de la salubrité et de la santé publique (échelle du quartier), et de la protection de l'environnement (échelle de la commune) ». Les procédures d'extraction (surtout la vidange manuelle), de transport et les sites de dépotage des boues sont généralement les voies par lesquelles les populations sont infectées. Selon S. Esrey et al. (1998, p. 8), « dans les fèces frais, il y a quatre groupes principaux d'organismes représentant un danger pour les humains : les bactéries, les virus, les protozoaires et les helminthes ». Ces auteurs évoquent dans cette logique, la nécessité de trouver une manière de détruire ces pathogènes ou de prévenir leur accès à l'environnement. Si plusieurs méthodes sont utilisées pour neutraliser ces pathogènes, il ressort des propos des interviewés une capacité des latrines *EcoSan* à assurer cette

destruction par déshydratation ou par hausse de température¹⁰. En effet, contrairement aux latrines à fosse où l'eau pénètre dans la fosse en augmentant l'humidité des boues et en créant à cet effet une atmosphère favorable au développement des agents pathogènes, les latrines *EcoSan* quant à elles requièrent la non introduction de l'eau dans la fosse et l'usage de la cendre après chaque défécation, ce qui entraîne une déshydratation des boues. Cette déshydratation s'accroît à travers une hausse de la température entraînée par une fermeture hermétique de la fosse une fois que celle-ci est pleine. Les agents pathogènes sont progressivement détruits et la latrine *EcoSan* apparaît dans ce cadre comme une solution à la problématique sanitaire liée aux boues de vidange. C'est dans ce sens que le directeur provincial d'assainissement, province du Sanguié, entretien du 11 août 2020 affirme que,

la latrine *EcoSan* comme je l'ai dit, elle a son avantage déjà au niveau sanitaire par le fait qu'elle va permettre de réduire ce qu'on appelle le péril fécal ou la défécation à l'air libre. Ça veut dire qu'elle a un impact sanitaire positif. En fait, la latrine *EcoSan* est reconnue, on reconnaît son importance et d'abord comme je le disais, elle va permettre de réduire la défécation à l'air libre pour ne pas dire même faire disparaître la défécation à l'air libre. Deuxièmement, cette latrine son avantage, c'est qu'on a un problème parce qu'avec les latrines traditionnelles classiques qu'on a là, il y a le problème de vidange qui se pose après mais avec l'*EcoSan* son avantage c'est qu'on prend en compte automatiquement la vidange dans la conception de la latrine donc c'est-à-dire le problème sanitaire que pose la vidange puisque des fois c'est des vidanges manuelles que les gens font et il y a certains, quand ils ne sont pas formés ils ne prennent pas un certain nombre de précautions mais avec l'*EcoSan*, lorsque quelqu'un a un *EcoSan* il sait déjà comment faire la vidange de façon à éviter les risques de contamination. Donc ça veut dire que le bénéfice sanitaire est double parce que ça va permettre au bénéficiaire de ne pas aller déféquer à l'air libre et de ne pas se mettre en danger au niveau de la vidange, la vidange est déjà solutionnée.

De ces propos, nous retenons que la latrine *EcoSan* dans sa conception assure une évacuation saine des matières contenues dans les fosses préservant dans la même logique les populations des infections d'origine fécales. Les enquêtés soutiennent effectivement le caractère sec et inoffensif des éléments issus des fosses des latrines *EcoSan* lors des vidanges. Ils confient que les excréta déposés dans la fosse présentent une autre image au moment de la vidange. Pour évoquer cela, B.A (cultivateur, 57 ans, niveau secondaire, entretien du 02 septembre 2020) confie,

pour la vidange, l'autre fosse que j'ai fermé en ce moment-là, quand le temps de la vidange va arriver, il y a une porte derrière c'est bouché présentement par des briques, j'enlève les

¹⁰ La chaleur est l'un des moyens les plus efficaces pour neutraliser les pathogènes. Plus la température est à un stade élevé plus l'inactivation est rapide. L'application de la cendre sur les matières fécales facilite également l'inactivation des pathogènes (TMD, 2009).

briques et je peux laisser ça pendant une semaine pour que la chaleur se dégage et maintenant, à l'aide d'une pelle, je porte des gants, quand tu mets la pelle ce n'est pas de la boue, quand tu mets la pelle et tu enlèves c'est comme si c'est du sable, tu fais sorti et puis tu ramasses. Si c'est pour l'utiliser dans l'immédiat tu peux ou-bien tu peux mettre dans des sacs et tu déposes jusqu'au moment où tu veux.

Il ressort dans ce sens que les boues (fèces) déversées ressortent décomposées de la fosse avec une apparence sèche (elles deviennent comme de la terre). Cette déshydratation a servi à neutraliser les agents pathogènes et S. Esrey et al. (1998) disent à ce propos que les procédures de traitement des fèces par séchage sont plus efficaces pour la destruction des germes pathogènes que les méthodes humides ou l'évacuation par chasse d'eau. L'opportunité qu'offrent les latrines *EcoSan* de vider sagement les boues conduit à considérer ces outils comme une solution à la problématique sanitaire liée aux boues de vidange mais il demeure important de prendre en considération les directives des TDM (2009) qui stipulent que les personnes effectuant des manipulations des sous-produits des latrines sèches devront en premier lieu se laver les mains au savon à la fin des manipulations. Ils devront aussi faire attention lors du transport de ces matières et nettoyer le matériel utilisé après vidange (voir photos 1 et 2 jointes en Annexe 2).

De ce qui précèdent nous relevons que les latrines *EcoSan* sont des ouvrages qui offrent aux acteurs sociaux de multiples avantages au le plan social mais aussi sanitaire. Il intervient alors une nécessité de porter une analyse sur la relation de ces ouvrages avec les valeurs des populations ou des systèmes culturels en place.

III.4. Perceptions collectives de la latrine *EcoSan*

Dans cette partie, nous nous inscrivons dans la logique de J-P. Olivier de Sardan (1995) qui évoque la problématique de « l'acculturation » en mettant l'accent sur les phénomènes de « compatibilité » liés au processus de diffusion entre deux cultures en contact. L'auteur insiste sur la nécessité de porter une analyse sur « la compatibilité de signification (*meaningful fit*), c'est-à-dire la compatibilité entre la perception symbolique d'une innovation par les acteurs locaux et le système de valeurs de ces acteurs » (J-P. Olivier de Sardan, 1995, p. 81).

Au cours de nos enquêtes sur le terrain, nous nous sommes également préoccupés des perceptions des latrines *EcoSan* en lien avec le système culturel des enquêtés. Des propos enregistrés, il ne ressort aucune opposition des coutumes, des traditions ou des religions à l'usage des latrines *EcoSan*. Cette analyse s'est aussi bien portée chez les responsables coutumiers et religieux que chez les populations cibles enquêtées de façon générale.

Ainsi, à la question de savoir si leurs cultures ou traditions étaient favorable à l'usage des latrines *EcoSan*, B.B.D (chef coutumier, chef de terre, 58 ans, niveau primaire, entretien du 12 août 2020) répond que « il n'y a pas de problème si c'est pour ce qui est de la culture seulement il n'y a pas de problème, notre culture n'a pas de problème avec *EcoSan* ». En poursuivant, B.B (vice-président CVD, chef de terre, 60 ans, niveau secondaire, entretien du 12 août 2020) ajoute que : « la culture, est-ce qu'il y a des interdits qui disent que je ne dois pas me soulager dans *EcoSan* ? C'est bête, c'est faux, c'est des histoires, il faut sensibiliser c'est une histoire de mentalité ». Nous constatons dans les propos de ces leaders coutumiers que leurs traditions ne marquent aucune opposition à l'usage des latrines *EcoSan*. Aussi, les leaders des religions dites révélées abondent dans le même sens en insistant sur le fait qu'il n'y a aucun barrage à l'usage de ces outils. Ainsi, B.B (Pasteur, niveau primaire, entretien du 28 août 2020) précise d'abord que « en ma connaissance, ici il n'y a pas en tout cas une pratique ou une tradition qui empêche les gens de rentrer dans une latrine ou qui peut bloquer l'utilisation, ici il n'y a pas ça ». Il poursuit sur le plan religieux en affirmant qu'« il n'y a pas une barrière sur le plan religieux, je ne vois pas un blocage qui dit qu'on ne peut pas utiliser *EcoSan* ». Et répondant toujours à la même question, B.J (catéchiste, niveau primaire, entretien du 06 septembre 2020) va même évoquer le souhait de leur religion à ce que ce type de latrine soit attribuée à chaque catéchiste en disant ceci : « il n'y a pas de barrière, il n'y a pas de relation et moi-même je disais que dans notre religion on demande à ce qu'on donne les latrines *EcoSan* à chaque catéchiste ». Cette absence d'opposition à l'usage des latrines *EcoSan* sur le plan religieux est également ressentie dans les propos de B.A (imam, non instruit, entretien du 28 août 2020) quand il déclare que « je ne vois pas une opposition sur ce plan-là qui dit qu'on ne doit pas rentrer dans une latrine, il n'y en a pas, je n'ai pas encore entendu, je n'ai pas encore vu dans le livre ». De ces propos des chefs coutumiers et des leaders religieux que nous avons rencontrés, nous constatons que les dispositions culturelles et religieuses ne marquent aucune opposition à l'usage ou à l'adoption des latrines *EcoSan*. Les observations sur le terrain nous ont même permis de constater la construction de ces ouvrages dans différents lieux de culte.

L'absence d'opposition relevée par les différents chefs coutumiers et religieux est aussi constatée dans les propos des autres groupes de personnes enquêtés. Ainsi, les propos de ces leaders religieux et coutumiers sont d'abord soutenus par ceux du technicien chargé de l'eau et de l'assainissement, mairie Réo, entretien du 10 août 2020,

le côté culturel je sais pas mais chez nous, moi je pense pas qu'à Réo, dans la commune de Réo, culturellement il y a pas une barrière en tant que telle, il n'y a pas de barrière. Il n'y a pas de ces barrières ici et quand vous parlez de latrine, les gens et surtout ceux qui n'en ont pas disent qu'ils veulent, ils veulent les latrines pour pouvoir déféquer là-bas.

Pour soutenir qu'il n'existe vraiment pas d'opposition à l'usage des latrines *EcoSan* dans la commune, N/K.S (ménagère, présidente CVD, 58 ans, niveau primaire, entretien du 26 août 2020) martèle que « moi je ne vois pas de barrière, il y a des chefs de terre et des chefs coutumiers qui ont des latrines *EcoSan* dans leurs cours, il y a cette latrine-là dans leurs cours donc moi je ne vois pas de barrière à ce niveau ». Il ressort de ce propos que, les latrines *EcoSan* sont aussi construites dans les cours des garants des traditions et cela est un signe qu'il n'y a aucun barrage pour les populations à utiliser ces ouvrages. Pour les enquêtés de Guido, il n'y a effectivement aucun empêchement à l'usage des latrines *EcoSan*. Pour eux, le seul blocage se résume en la possibilité d'en disposer et ils le précisent en ces mots : « c'est simplement parce qu'il n'y avait pas les possibilités de construire les WC sinon il n'y a pas de blocages » (focus Guido, entretien du 24 août 2020).

Nous retenons des propos des enquêtés qu'il n'existe aucun blocage traditionnel ou religieux à l'usage des latrines *EcoSan*. Par conséquent, en nous focalisant sur le principe de la « compatibilité » recommandé par E. M. Rogers (1995) dans l'étude de l'adoption des innovations, nous soutenons qu'il existe une « compatibilité socioculturelle » à l'usage des latrines *EcoSan* et une telle compatibilité est perçue comme un facteur essentiel à l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.

De ce chapitre, nous retenons que les multiples avantages sociaux et sanitaires des latrines *EcoSan* en plus de leur compatibilité avec le système culturel en place constituent des facteurs qui influencent considérablement les perceptions des acteurs sociaux à l'égard de ces ouvrages. Ces perceptions qui découlent des actions de sensibilisation de différents acteurs d'assainissement sont à l'origine de l'usage effectif des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo. Cette situation amène à comprendre « la théorie du comportement adaptatif » qui soutient que l'individu s'adapte à la situation par le biais des perceptions qui, elles-mêmes changent en s'adaptant. Cela se traduit par un abandon de la défécation à l'air libre au profit de l'usage de ces latrines. Toutefois, au-delà des avantages socio-sanitaires que procurent les latrines *EcoSan* se trouvent des bénéfices d'ordre économique.

Chapitre IV : Les facteurs de rentabilités économiques et l'adoption des latrines *EcoSan*

M. Rahmouni et M. Yildizoglu (2011) rappellent que, l'innovation est un phénomène social mais elle prend son sens surtout quand on l'aborde dans un contexte d'interaction entre agents économiques et les économies. La dimension économique intervient comme un facteur important dans le processus d'adoption des innovations. Ainsi, en dehors des coûts d'acquisition souvent élevés qui relèguent la latrine à un plan secondaire dans l'échelle des besoins pratiques des ménages comme le précise Z. Bouraima (2017), les coûts de maintien de fonctionnalité de cet outil peuvent aussi constituer un obstacle à l'acceptation de ces outils même quand les populations en sont bénéficiaires. Dans cette logique, il s'avère nécessaire de porter une analyse sur les discours des interviewés en vue de recueillir les motivations économiques qui concourent à l'usage des latrines *EcoSan*.

IV.1. Les motivations d'ordre socio-économique

Selon F. Lebaron (2014), la rationalité est une caractéristique de l'action humaine. Ainsi, les choix des individus sont toujours peu ou prou économiques. Dans le cas des latrines *EcoSan*, comment les logiques économiques ont joué sur leur adoption ?

IV.1.1. La latrine *EcoSan*, une solution aux coûts élevés de vidange

L'assainissement du cadre de vie nécessite également la vidange des fosses des latrines une fois que celles-ci sont pleines. Cependant, nombreux sont les ménages qui, par faute de moyens économiques et financiers n'arrivent pas à vidanger leurs fosses. Selon H. Koanda (2006), la vidange des latrines qu'elle soit mécanique ou manuelle nécessite souvent des coûts financiers difficilement supportables par les ménages pauvres. C'est suite à cela qu'il recommandait une subvention de la part de l'État en vue de permettre aux ménages de faire vider leurs latrines. Devant les difficultés économiques ou financières pour vidanger les latrines, les enquêtés soutiennent que la latrine *EcoSan* intervient comme une solution à ces préoccupations. En effet, ils confient que la conception de cette latrine est faite de telle sorte que sa vidange nécessite peu d'investissements financiers, les propriétaires vidant eux-mêmes leurs latrines quand elles sont pleines. Pour souligner cet avantage, B.B (agriculteur, 56 ans, niveau secondaire, entretien 12 août 2020) soutient que,

la latrine *EcoSan*, son premier avantage, elle ne te fait pas dépenser, quand c'est plein tu vides simplement alors que les autres latrines quand c'est plein il faut faire venir un camion et là-bas aussi, tu ne peux pas vider pour aller au champ alors qu'*EcoSan*-là, toi-même tu vides et tu vas aller utiliser tu n'as pas de dépense. *EcoSan* est simple et c'est pour le paysan même. Mais les autres latrines, souvent quand c'est plein on dit qu'il faut envoyer camion pour vider et ça

coûte 60.000f ou 75.000f alors que moi je peux vider pour moi avec ma charrette et en 02 heures de temps je fini.

De ces propos, il ressort que le coût de vidange des latrines *EcoSan* se pose en termes d'effort physique plutôt que financier. La vidange nécessite moins de dépenses et cet aspect est alors perçu comme une dimension importante dans le choix de ces latrines. La compréhension de cet aspect par les acteurs sociaux a été décisif dans leur choix d'adoption des latrines *EcoSan*, c'est aussi parce que les intervenants y ont consacré une part importante de communication comme le détaille l'animatrice du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réo, entretien du 17 août 2020,

je pars dans la cour je salue les gens comme c'est mon secteur et que les gens sont habitués à moi je leur explique l'utilité même de la latrine parce qu'il y a des gens qui ne voulaient pas de ces latrines pendant qu'ils n'avaient même pas encore vu. Dans leur mentalité, puisque la latrine *VIP* pour la vider c'est très compliqué, il faut que tu trouves des gens et c'est pas n'importe qui, qui accepte rentrer dans le caca, souvent c'est un camion qui vient vider alors qu'à Réo ici il n'y en a même pas si c'est pas à Koudougou. Il y a certains qui disaient qu'eux ils n'ont pas l'argent pour vider et je leur ai dit que cette latrine-là (*EcoSan*), même si c'est un enfant de sept (7) ans il peut vider. Donc tu ne vas pas payer quelqu'un pour la vidange et en plus tu vas vider pour utiliser et à travers cela j'ai vu que j'ai pu convaincre les gens et ils ont bien compris.

De ce récit, nous retenons que le coût de vidange est une dimension prise en compte par les individus dans leur choix d'adopter ou d'utiliser les latrines. Contrairement donc aux autres types de latrine qui nécessitent des coûts de vidange souvent insupportables pour les ménages, les latrines *EcoSan* nécessitent quant à elles un effort physique plutôt qu'économique pendant la période de vidange. Il ressort de nos entretiens que la vidange intervient après six (06) mois de stockage à l'aide de certains matériels comme la pelle, la charrette, les gants, etc.

Nous retenons dans ce sens que la capacité des latrines *EcoSan* à résoudre le souci économique lié à la vidange telle qu'évoqué par les interviewés, constitue un facteur important à leur adoption. Aussi, pour les enquêtés, les coûts d'entretien des latrines *EcoSan* sont quotidiennement supportables par les ménages.

IV.1.2. La latrine *EcoSan*, des coûts d'entretien supportables

L'usage des latrines requiert des pratiques d'entretien régulier afin de maintenir leur état de propreté et donc leur usage effectif par les utilisateurs. Le besoin d'entretien entraîne des coûts économiques qui se résument le plus souvent à l'usage d'eau et du savon pour le nettoyage de la dalle mais aussi de désinfectants pour réduire les odeurs, les mouches et autres insectes. Nombreux sont les ménages qui rencontrent des difficultés dans le maintien de la

propreté de leurs latrines. Z. Bouraima (2017) affirme justement à ce propos que l'absence d'entretien s'explique en partie par le manque de désinfection et de l'eau savonnée pour le nettoyage. L'acquisition du matériel d'entretien nécessite la mobilisation de moyens financiers et cela constitue un facteur important dans le choix d'adoption des latrines.

Les toilettes *EcoSan* n'ont pas toutes ces exigences. En effet, selon S. Esrey et al. (1998), le système séparé des urines et des fèces au niveau des toilettes *EcoSan* constitue un avantage dans les procédures de leur entretien contrairement aux toilettes ordinaires à fosse. Le caractère séparé des excréta et l'application de certaines matières comme la cendre, les copeaux de bois ou la terre sur les fèces constituent des facteurs pratiques qui réduisent les odeurs, les mouches et les insectes. Cette dimension est appréciée par les interviewés qui soutiennent l'usage de ressources locales (cendre, copeaux de bois, la terre) efficaces à l'entretien des latrines *EcoSan*. Cela entraîne une réduction des coûts d'entretien qui se matérialise par l'usage de matériaux locaux contrairement à l'achat de produits chimiques sur le marché. Cet enquêté B.I (cultivateur, 45 ans, niveau primaire, entretien du 06 septembre 2020) mentionne à ce propos que,

ça veut dire que la latrine *EcoSan* quand tu rentres dedans il n'y a pas d'odeur comme les autres latrines. Il y a un produit qu'on met dans les WC là et si tu n'as pas les moyens pour payer ce produit-là, il est préférable prendre *EcoSan*. Ça veut dire que l'*EcoSan*, quand tu chies le caca part d'un côté et l'urine aussi part de l'autre côté, c'est ce qui fait la différence. Et quand tu rentres là-bas il n'y a même pas d'odeurs, après avoir fini de te soulager quand tu enlèves la cendre mettre sur le caca, une autre personne peut rentrer toute suite il n'y a pas d'odeur. Cette latrine et les autres latrines ce n'est pas la même chose.

En poursuivant dans le même sens, cet interviewé souligne la facilité de traiter les latrines *EcoSan* avec des matières locales,

si vous rentrez dans la latrine *EcoSan* et vous voyez qu'il y a de l'odeur c'est qu'il n'y a pas d'entretien sinon tout juste quand tu vas au besoin, tu mets une poignée de cendre et c'est fini, mouche même ne sort pas là-bas. Il y a des paresseux quand ils viennent se soulager et ils ne font pas bien, moi la nuit quand je viens dans mon WC je regarde s'il y a de ces cas-là, je mets beaucoup de cendre et je continue. Si c'est bien utilisé il n'y a pas d'odeur (B.B, agriculteur, 56 ans, niveau secondaire, entretien du 12 août 2020).

Nous retenons de telles affirmations que le principe séparé des urines et des fèces mais aussi l'usage de la cendre réduisent les coûts d'achats de désinfectants chimiques en renvoyant de ce fait les pratiques d'entretien quotidien au simple nettoyage de la cabine par balayage ou souvent par l'usage d'eau savonnée uniquement.

Il ressort de ce qui précède que le moindre coût en matière d'entretien constitue un facteur pris en compte par les acteurs sociaux dans leur choix d'adoption des latrines *EcoSan*. Ce moindre coût d'entretien constitue un facteur contribuant à l'usage effectif de ces ouvrages.

IV.1.3. La facilité d'entretien comme élément d'adoption des latrines *EcoSan*

Au cours de son étude dans certaines villes moyennes et dans certains milieux ruraux du Burkina Faso, Z. Bouraima (2017) qualifiait la gestion des latrines, notamment leur entretien comme le « nœud gordien » de leur usage. Selon lui, une latrine mal entretenue est moins fréquentée et cette situation engendre le recours à des pratiques inappropriées telles que la défécation en plein air. Les observations et les entretiens sur le terrain nous ont permis de constater une volonté des enquêtés à entretenir leurs latrines. Selon plusieurs interviewés, l'entretien des latrines *EcoSan* est un facteur important qui conditionne leur usage par les populations. L'entretien des latrines *EcoSan* relève d'une préoccupation des hommes que des femmes. En regardant le rapport des acteurs sociaux à ces latrines, on peut dire qu'ils semblent avoir compris qu'un bon usage de ces outils passe avant tout par son entretien. Cet enquêté relève non seulement la facilité, mais aussi la nécessité d'entretenir les latrines *EcoSan*,

ce n'est pas compliqué, c'est comme je t'ai dit, le problème de la latrine *EcoSan* c'est son entretien, c'est une préoccupation que tu dois garder en tête pour ne pas laisser qu'elle se salisse c'est le problème comme ça, il ne faut pas la laisser se salir, même pas. Quand elle se salit ce n'est pas bon, elle nécessite qu'à chaque fois que quelqu'un rentre c'est propre voilà. (B.B, cultivateur, 49 ans, non instruit, entretien du 10 septembre 2020).

De ces propos, il ressort que les enquêtés ont intériorisé la nécessité de l'entretien des latrines *EcoSan* et cette nécessité vient comme un facteur favorisant leur utilisation. Nous avons constaté à travers nos observations qu'une grande partie des enquêtés ont intégré cette nécessité dans leur quotidien mais nous retenons tout de même des logiques de nettoyage qui varient d'un ménage à un autre. En effet, nous avons enregistré des logiques de nettoyage allant du régulier à un décalage de jours ou de semaines. La fréquence de l'entretien de la latrine *EcoSan* est aussi déterminée par le nombre des usagers comme le précise B.B (cultivateur, 56 ans, niveau primaire, entretien du 24 août 2020),

on lave la latrine deux fois par semaine parce que, comme on est beaucoup là, si tu laves aujourd'hui trois jours après un autre rentre et il lave c'est comme ça, donc deux fois par semaine. Si vous êtes au moins dix personnes c'est une fois par semaine. S'il y a des gens qui rentrent et qui font du n'importe quoi tu laves ça rapidement.

Les observations et les propos recueillis sur le terrain font remarquer que l'entretien des latrines *EcoSan* est une réalité voire une préoccupation pour les enquêtés, qui voient en cette

pratique un moyen de favoriser l'usage des latrines et de préserver leur bien-être socio-sanitaire.

Outre les avantages socio-économiques en termes de vidange et d'entretien, les enquêtés relèvent un apport des latrines *EcoSan* sur le plan agricole.

IV.2. Les apports des latrines *EcoSan* dans le secteur de l'agriculture

Bien qu'ayant pour objectif d'améliorer la situation sanitaire des populations, les latrines *EcoSan* sont aussi bénéfiques au plan agricole. C'est ainsi que pour faire allusion aux capacités des latrines *EcoSan* à assainir le cadre de vie et de leur apport sur le plan agricole, B. Compaoré (2016, p. 3) parle d'assainissement productif qu'il définit comme :

le processus qui vise à assainir notre cadre de vie des déchets et de les recycler à des fins d'utilisation écologique dans les systèmes de production. L'approche d'assainissement productif considère l'urine, les fèces, les eaux usées, les eaux pluviales et les résidus organiques des ménages comme des "ressources endogènes" à traiter afin de les valoriser pour la production agricole.

Les urines et fèces sont dans ce sens perçues comme des ressources pour la production agricole. Au cours de nos enquêtes dans la commune de Réo, les interviewés soutiennent un avantage de l'usage des fertilisants *EcoSan* pour les sols et la production agricole. C'est dans cette logique qu'ils évoquent un impact positif de ces matières sur l'environnement et pour la production agricole.

IV.2.1. Les facteurs environnementaux et l'usage des fertilisants *EcoSan*

Les changements climatiques sont perçus comme de véritables menaces à l'équilibre de l'environnement de sorte à constituer l'une des préoccupations majeures du monde actuel. Les débats sont centrés sur une détérioration continue de l'environnement qui s'accroît par une fréquence d'inondations, de sécheresses, de hausse des températures, de détérioration des sols, etc. Aussi, ces changements peuvent influencer les pratiques et les rendements agricoles. Du reste, P. Naccache et al. (2013, p. 3) relèvent que « les rendements de certains produits agricoles peuvent décroître sous l'effet de l'évolution du climat ». Victime des transformations climatiques, le monde agricole développe des stratégies en vue de minimiser les risques de dégradation de l'environnement et de menaces d'insécurité alimentaire. Ainsi, comme l'affirment M. Ouédraogo et al. (2010), pour faire face aux changements climatiques les paysans ont adopté des stratégies d'adaptation dont les plus répandues sont l'utilisation des techniques de conservation des eaux et des sols, l'utilisation de la fumure organique, l'adaptation variétale et la modification des dates de semis. L'utilisation de la fumure

organique constitue l'une des stratégies les plus utilisées par les agriculteurs. La préférence pour la fumure organique est logique quand on sait que les changements climatiques ont entraîné une « crise de matières organiques du sol » (R. Bunch, 2015). Face à cette crise, les sols se détériorent et s'épuisent et le manque de fertilité devient ainsi la première préoccupation des producteurs. Ainsi, les multiples démarches développées par différents acteurs visent à assurer une disponibilité de matières organiques, dans l'optique de restaurer la fertilité du sol et d'accroître la productivité.

L'assainissement écologique qui est perçu comme l'une de ces démarches s'inscrit dans le principe de recycler certaines matières comme les eaux usées, les résidus de cuisine, les excréta humains aux fins d'utilisation écologique ou agricole. A. Fall (2009, p. 19) relève d'ailleurs que « l'utilisation des produits *EcoSan* dans l'agriculture contribue à préserver et à augmenter la fertilité des sols et peut ainsi jouer un rôle important dans la lutte contre la désertification et garantir la sécurité alimentaire à long terme ». Il ressort que les latrines *EcoSan* sont d'un apport important sur le plan environnemental et les enquêtés n'ont pas manqué d'évoquer l'usage des matières issues de ces outils comme l'une des stratégies pour la fertilisation des sols agricoles. En effet, comparant avec l'usage des produits chimiques dans la production agricole, les interviewés soutiennent que les fertilisants *EcoSan* sont des substances capables d'assurer une amélioration durable des sols. En plus de l'utilisation des excréments d'animaux, des résidus de ménage ou de la paille, les excréta humains (urines et fèces) viennent s'ajouter à la liste des matières organiques locales ou traditionnelles utilisées pour améliorer durablement la structure du sol. Nous avons ainsi constaté une corrélation dans les propos des enquêtés soutenant l'utilité de ces matières pour le sol et pour l'agriculture. Ce technicien supérieur d'agriculture, chef de zone d'appui technique d'agriculture de Réo, entretien du 13 août 2020, montre l'importance de ces matières dans la production agricole,

en tout cas c'est un produit (le fumier *EcoSan*) qui est utile dans la production agricole parce que nous sommes dans un contexte de changement climatique donc nous, dans nos interventions, dans nos sensibilisations, dans les conseils agricoles que nous développons à l'endroit des villages, nous prônons beaucoup sur l'utilisation des produits bio et nous tendons aussi à éviter les produits chimiques. Donc l'utilisation de ces produits c'est très utile dans le domaine agricole parce qu'aujourd'hui avec la pauvreté continue des sols à laquelle nous sommes confrontés, il est nécessaire d'amender les sols avant de produire donc les amendements sont vraiment nécessaires pour une bonne production. Ces produits sont utilisés aussi pour amender les sols. Amender un sol ça veut dire apporter un produit qui va contribuer à améliorer la structure du sol pour pouvoir permettre un bon développement des cultures donc ce qu'on peut entendre par amendement, c'est apporter, incorporer dans le sol un produit et ce produit peut être la fumure organique, le composte qu'on fait dans les fosses ou-bien des

produits de fumier, les déjections animales et humaines donc, les excréta font partie des produits aussi qui peuvent être incorporés dans le sol pour l'amender.

Ce propos est aussi celui tenu par les agriculteurs, qui ont finalement compris la nécessité d'apport en matières organiques en vue de permettre aux sols de préserver leur fertilité. Dans cette dynamique, les déjections ou excréta humains sont considérés comme des matières capables de restaurer la fertilité des sols. Dans la dynamique de l'utilisation de ces matières, les enquêtés trouvent les urines et les fèces plus efficaces et considèrent que les engrais chimiques sont incapables d'assurer une véritable restauration des sols et une production agricole durable. C'est ce qui ressort des propos de B.L (cultivateur, 59 ans, niveau primaire, entretien du 18 août 2020) soutient que,

la comparaison entre l'engrais et la fumure organique, c'est que beaucoup de paysans ne savent pas que l'engrais seul ne peut pas accroître le développement d'une plante parce que l'engrais seul durcit le sol, ça fait mourir le sol tandis que le fumier enrichi le sol. Quand tu mets le fumier dans un champ tu vas trouver que le sol même est enrichi avec des petits trucs et quand il pleut en tout cas l'eau pénètre dans le sol voilà. L'engrais c'est comme une femme qui utilise du cube magie dans sa sauce c'est pour agrémenter la sauce mais le cube lui-même n'est pas une sauce voilà.

Au cours du focus group à Guido, cette même idée est ressortie : « si tu mets l'engrais *EcoSan* dans ton champ même deux ans après si tu sème là-bas c'est toujours bon mais les autres engrais-là tu mets une seule année seulement ça ne suffit pas » (focus Guido, entretien du 24 août 2020). Les agriculteurs montrent que les fertilisants *EcoSan* améliorent durablement la structure du sol et ils permettent également une meilleure infiltration de l'eau dans le sol. Aujourd'hui, l'entretien des sols à partir de matières organiques constitue l'une des démarches des populations de Réo pour maintenir la richesse des sols. Les observations sur le terrain nous ont permis de constater un usage des excréta humains aux côtés des pratiques plus anciennes telles que l'usage des excréments d'animaux ou autres déchets pour la production. Cela conduit à soutenir dans le même sens que G. Felix (2015) que les agriculteurs familiaux ont compris que la production agricole n'est possible qu'avec une gestion minutieuse de la manière organique des sols et cela surtout dans les endroits où les pluies sont limitées et de plus en plus aléatoires.

Au regard de la place des urines et des fèces dans l'agriculture, on peut affirmer que dans la commune de Réo, l'usage des latrines *EcoSan* répond à une volonté des acteurs sociaux à recueillir la matière organique déposée dans les fosses pour des besoins d'ordre écologique ou agricole. Le principe donc de l'assainissement écologique qui consiste à voir les déchets humains comme des ressources et non comme des déchets est une logique ancrée dans les

comportements de la population enquêtée à Réo. Ce constat amène à considérer les latrines *EcoSan* comme des réservoirs de matières organiques utiles à l'amélioration de la structure du sol et à la production agricole. Dans ce sens, nous retenons avec B. Gueye (2008, p. 10) que « l'innovation réside dans le fait qu'elle tente de saisir des opportunités locales pour répondre de manière originale, efficace, efficiente et durable à un problème d'ordre économique, social, culturel ou environnemental », le domaine environnemental étant privilégié dans le contexte d'usage des latrines *EcoSan*.

Outre les objectifs d'amélioration des conditions écologiques, les enquêtés soutiennent une volonté d'améliorer leurs situations économiques à travers l'usage des latrines *EcoSan*.

IV.2.2. Les gains économiques relatifs à l'usage des latrines *EcoSan*

Selon H. Denis (1987, p. 33) « on constate en général que l'utilité, si elle est simplement d'ordre social, sans aucune possibilité de rentabilité économique, ne pèse pas bien lourd dans la décision de faire passer une invention au stade de l'innovation ». Ce même raisonnement peut être tenu pour expliquer les choix d'adoption des innovations (donc des latrines *EcoSan*). Dans la commune de Réo, le contexte socioculturel est favorable à l'usage des latrines *EcoSan* et l'utilisation de ces outils constitue également une stratégie de rentabilité économique pour les usagers. Nous relevons à ce propos une corrélation avec « les théories du choix rationnel » développées par M. Crozier et E. Friedberg (1977) qui soutiennent que les hommes sont en fait prêts à changer très rapidement s'ils sont capables d'identifier leur intérêt dans le jeu qu'on leur propose. Il ressort des propos des enquêtés que l'usage des latrines *EcoSan* comporte aussi des intérêts d'ordre économique visés par les utilisateurs. Ils évoquent des gains économiques qui vont de la réduction de l'achat des engrais chimiques, la hausse de la productivité agricole et l'amélioration des conditions de vie.

IV.2.2.1. La réduction de l'achat des engrais chimiques et la hausse de la productivité agricole

L'usage des latrines *EcoSan* sous-entend également un moyen de rentabilité économique comme l'affirme A. Fall (2009) pour qui, l'utilisation de ces outils a un impact sur l'économie locale dans la mesure où ils contribuent à l'accroissement des rendements agricoles et à la diminution des dépenses en matière d'achat d'intrants. De telles perceptions ressortent aussi dans les propos des interviewés qui soutiennent que l'usage des latrines *EcoSan* participe à réduire les coûts de production et à l'augmentation de productivité agricole. En termes de coûts de production, les enquêtés relèvent que le fumier issu des fosses et les urines recueillies

dans les bidons contribuent à réduire leurs dépenses en matière d'achat des engrais. C'est ce qu'explique B.I (cultivateur, 45 ans, niveau primaire, entretien du 06 septembre 2020),

si tu as la latrine *EcoSan* en tout cas tu gagnes, tu gagnes beaucoup même. Quand tu utilises l'urine et les fèces en brousse, si tu sèmes arachide avec, le mil ou quoi que tu fasses seulement ça va te rapporter. Ça veut dire en ce moment tu ne vas plus payer l'engrais, même au jardin c'est la même chose quand tu les utilises tu n'as plus besoin d'aller payer l'engrais.

Un autre enquêté témoigne dans le même sens en soutenant que « comme je n'ai pas encore utilisé le fumier *EcoSan* je peux pas répondre à la question. Sinon si c'est mon cousin, il dit que quand il utilise le fumier *EcoSan* il ne paye plus de l'engrais donc cela veut dire que ça le fait moins dépenser » (B.J, cultivateur, 58 ans, niveau secondaire, entretien du 12 août 2020).

L'usage des produits *EcoSan* comme fertilisants entraîne une réduction de l'achat des engrais et donc des coûts de production. Cependant, il convient de retenir une insuffisance du fumier *EcoSan* en termes de quantité relevée par les interviewés mais ils soutiennent tout de même que ces matières sont efficaces par rapport aux engrais chimiques. L'achat des engrais chimiques demeure donc dans les programmes des producteurs mais à des quantités réduites. C'est dans ce sens que B.B (agriculteur, 56 ans, niveau secondaire, entretien du 12 août 2020) confie que : « j'achète toujours l'engrais chimique puisque le fumier *EcoSan* ne me suffit pas, mais ce n'est pas comme avant où j'achetais quatre (04) sacs, maintenant je n'achète que deux (2) sacs ». Dans cette logique et en se référant aux estimations de E. Maître d'hôtel et I. Porgo (2019) selon lesquelles un sac d'engrais chimique de 50 kilogrammes coûte environ 18.000 F CFA au Burkina Faso, il ressort que la réduction de deux (02) sacs d'engrais chimiques fait économiser cet agriculteur la somme de 36.000 FCFA environ. Les fertilisants des latrines *EcoSan* favorisent dans ce sens une réduction des coûts de productions avec la baisse des dépenses en engrais chimiques mais aussi, nous retenons le fait que l'usage de ces produits *EcoSan* constitue une forme de soulagement pour les producteurs quand on sait que E. E. Seh ngoun (2009) affirme que les engrais chimiques sont de plus en plus coûteux et ne sont pas toujours disponibles pour les agriculteurs familiaux.

Outre la réduction des coûts de production, les latrines *EcoSan* constituent un moyen de rentabilité économique en ce sens que l'efficacité agronomique des fertilisants *EcoSan* permet une amélioration des rendements agricoles. Comme le dit S. Topan (2019), les excréta humains (urines et fèces) contiennent des éléments nutritifs (azote, phosphore, potassium, éléments traces et les matières organiques) capables de favoriser un meilleur accroissement de la productivité agricole. Les enquêtés soutiennent ces propos en relevant que l'usage des fertilisants *EcoSan* constitue un moyen d'augmenter la production agricole en quantité et en

qualité. C'est dans ce sens qu'en parlant de l'amélioration de la quantité de production cette enquêtée confie que,

en tout cas le fumier *EcoSan* m'a rapporté puisque moi finalement dans mon jardin ou champ je semais beaucoup mais je ne pouvais pas ramasser à peine 3 charrettes alors que du moment que j'ai commencé à faire le zaï et mettre mon fumier *EcoSan* et semer, l'année passée-là vous savez que la pluie n'a pas bien donné mais moi j'ai ramassé 3 charrettes dans mon champ et j'ai même diminué la superficie du champ, j'ai diminué parce que j'ai su que si tu traites le champ-là ça rend plus que tu cultives dans un gros champ et tu n'as rien (B/K.E.C, ménagère, 52 ans, niveau secondaire, entretien du 24 août 2020).

Dans le même sens, un autre enquêté B.M (cultivateur, 47 ans, niveau primaire, entretien du 07 septembre 2020) soutient que « en tout cas, quand on urine dans un bidon, tu peux faire 3 mois avant de l'utiliser, et quand tu utilises cette urine, ça donne du bon rendement pour l'agriculture, ça donne du bon rendement ». Les fertilisants *EcoSan* sont donc un moyen d'augmenter la productivité agricole et les observations sur le terrain nous ont permis de constater une considération particulière attribuée aux urines. En effet, dans la plupart des ménages disposants de latrines *EcoSan*, des bidons d'urine sont stockés et les enquêtés affirment que ce fertilisant est d'une très grande efficacité par rapport aux autres fertilisants ou engrais (voir photos 3 et 4 jointes en Annexe 2).

Ces propos des interviewés sont aussi confirmés par A. K. Amadou (2010) qui confie que l'urine se présente comme un excellent fertilisant puisqu'elle accroît les rendements, assure un bon développement et une bonne croissance du mil tout en améliorant ses qualités nutritionnelles. Toutefois, cette grande efficacité de l'urine nécessite des précautions à prendre avant l'usage et pendant l'application que les interviewés soutiennent tous respecter au risque de voir détruire leurs récoltes. Ainsi, les procédures de traitements vont de la période d'hygiénisation qui se traduit par une fermeture hermétique du récipient (généralement des bidons) contenant les urines sur une durée variante de 30 à 90 jours au mode d'application (apport d'eau avant ou après application).

Aussi, les interviewés relatent que l'augmentation en quantité de la productivité s'accompagne d'une amélioration de la qualité nutritionnelle des produits en goût et en forme. Ainsi, ils soutiennent que les fruits des récoltes issus de l'usage des fertilisants *EcoSan* ont un goût sucré et des formes plus imposantes. C'est dans ce sens que l'animatrice du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réo, entretien du 17 août 2020 soutient,

quand tu vois les oignons utilisés par les fèces et les oignons utilisés par l'engrais chimique-là, ça ne se compare même pas et ils n'ont pas le même goût. Pour les fèces, c'est un peu sucré mais l'autre-là il n'y a pas de goût. Si c'était au temps du jardinage que vous étiez venu si tu

partais voir l'aubergine locale qu'on a utilisé avec les fèces-là ça vaut ma main-là, c'est bien costaud et même l'oignon-là aussi mais comme je n'en ai pas pour te montrer c'est ça le problème. Pour le mil-là, quand ça va donner tu vas venir voir que les têtes là sont gros comme ça.

Il ressort que les fertilisant *EcoSan* améliorent la qualité nutritionnelle des récoltes en sucre et les résultats des travaux de A. K. Amadou (2010) vont dans le même sens lorsqu'il soutient que les populations de sa zone d'étude au Niger affirment que les cultures fertilisées avec les excréta (urines et fèces) humains ont une croissance plus rapide, un feuillage plus assombri, des grains ou fruits plus gros, un goût sucré, etc. Ces améliorations en qualité et en quantité sont adaptées à tous les types de cultures selon les affirmations des interviewés (voir photos 5 et 6 jointes en Annexe 2).

De ce qui précédente, nous retenons avec A. Fall (2009) que l'assainissement écologique de par sa fourniture en matières organiques, contribue à garantir la sécurité alimentaire à long terme, le principe fondamental étant de fermer la boucle entre l'assainissement et l'agriculture. Les enquêtés soutiennent dans ce sens l'existence des retombées socio-économiques engendrées par l'usage des fertilisants *EcoSan*.

IV.2.2.2. L'amélioration des conditions de vie économiques des ménages

Selon S. Esrey et al. (1998, p. 76), « les ménages individuels peuvent améliorer considérablement leurs conditions de vie en adoptant un système d'éco-assainissement ». Ainsi, il ressort que les latrines *EcoSan*, si de par leur utilité sociale elles contribuent à réduire les dépenses dans le traitement des maladies liées aux excréta, elles constituent également une source de rentabilité financière permettant aux ménages de subvenir dans une certaine mesure aux besoins économiques et financiers de leurs familles. De telles affirmations sont relevées dans les propos des interviewés qui soutiennent une amélioration des conditions financières qui s'explique par la baisse de l'achat des engrais chimiques et l'amélioration de la productivité agricole.

La détérioration continue des sols fait que l'achat de fertilisants se présente comme une obligation pour les agriculteurs si ceux-ci tiennent à garantir la sécurité alimentaire de leurs ménages. De telles obligations participent à rendre difficile le train de vie des populations quand on sait que les prix des fertilisants chimiques sont trop coûteux pour les ménages agricoles (A. Fall, 2009). Ainsi, les fertilisants issus des latrines *EcoSan* compensent dans une certaine logique les besoins des producteurs en engrais baissant de ce fait les dépenses en fertilisants chimiques. Les interviewés soulignent cette baisse tout en invoquant une

amélioration de leurs conditions financières. À titre d'exemple, un enquêté donne la réponse suivante à notre question qui consistait à savoir si les latrines *EcoSan* sont économiquement bénéfiques : « trop même, *EcoSan* a trop diminué mes dépenses, je ne paye plus l'engrais. Un sac d'engrais coûte 20.000f et si tu devais payer 2 ou 3 sacs ça fait combien? J'utilise cet argent-là maintenant pour la scolarité de mes enfants parce que j'ai engrais *EcoSan* chez moi » (B.B, cultivateur, 56 ans, non instruit, entretien du 24 août 2020). Répondant toujours à la même question, B/K.E.C (ménagère, 52 ans, niveau secondaire, entretien du 24 août 2020) répond que « en premier lieu l'argent que tu prenais pour aller payer les engrais chimiques venir travailler là, tu peux utiliser cet argent pour t'occuper maintenant de ta famille ». Les propos des interviewés relèvent une amélioration des conditions de vie induite par la réduction des achats en engrais compensé par les fertilisants *EcoSan*.

Aussi, cette amélioration se définit par la capacité des fertilisants *EcoSan* à augmenter la productivité agricole. La productivité engendrée par l'usage des excréta hygiénisés participe à assurer la sécurité alimentaire prévenant dans cette logique les dépenses en période de soudure. Il ressort que les meilleurs rendements agricoles sont une occasion pour les producteurs de subvenir aux besoins de leurs familles. Pour évoquer cela, B.J (agriculteur, 39 ans, niveau primaire, entretien du 30 août 2020) explique que,

le fumier *EcoSan* nous aide parce que, entre ce qu'on gagnait avant-là et ce qu'on gagne maintenant c'est pas la même chose. Même si moi je devais enlever l'argent aller payer mil si je gagne beaucoup de mil en brousse je vais plus payer le mil et l'argent-là tu peux faire autre chose avec même si c'est payé scolarité de tes enfants. Je vais plus aller chez quelqu'un pour demander l'argent pour aller payer scolarité de mes enfants.

Un autre enquêté raisonne dans le même sens en affirmant que :

sur le plan économique je vous ai dit que nous n'avons pas eu de contribution financière pour avoir les latrines *EcoSan* et ça, c'est déjà un acquis. Deuxièmement sur le plan économique, pendant la production le fumier *EcoSan* nous donne des meilleures productions ce qui diminue notre pauvreté aussi. On utilise ce fumier pour améliorer nos cultures et on part au marché on vend et ça nous procure de l'argent (B.O.A, cultivateur, 29 ans, niveau secondaire, entretien du 10 septembre 2020).

Ces résultats sont aussi confirmés par S. Topan (2019, p. 43) qui soutient à l'issue de ces travaux dans la même zone de Réo que,

l'utilisation rentable des excréta en production dont ont souligné les producteurs s'expliquerait par le fait qu'ils n'achètent plus les engrais minéraux qui leur sont chers et cet argent leur sert désormais à payer les frais de scolarité, à honorer les ordonnances médicales et même à se procurer de la viande dans les sauces. Cette rentabilité économique vient aussi du fait que les excréta améliorent leurs productions agricoles.

Les latrines *EcoSan* bien qu'ayant un objectif d'assainir le cadre de vie des populations participent également à l'amélioration des conditions de vie économiques des producteurs à travers les fertilisants (urines et fèces hygiénisées) qu'elles fournissent. Nous retenons à cet effet que l'apport en fertilisants organiques constitue un facteur important dans le choix d'usage des latrines *EcoSan* et c'est dans cette logique que les enquêtés de Guido soutiennent que « la différence entre *EcoSan* et les autres types de latrines c'est qu'avec *EcoSan* il y a du fumier que tu enlèves là-bas mais les autres-là tu ne peux pas enlever et *EcoSan* si tu juges que c'est rempli tu peux vider et recommencer, les autres-là si c'est rempli c'est fini » (focus Guido, entretien du 24 août 2020).

Il ressort que les latrines *EcoSan* sont des outils qui fournissent de nombreux avantages socio-économiques aux utilisateurs et de par cela, nous avons constaté un intérêt particulier accordé à ces latrines par les enquêtés. Cependant, si nous n'avons pas constaté des cas de construction sur fonds propres, les enquêtés affirment qu'ils sont prêts à contribuer de quelque manière que ce soit afin de se voir attribuer les latrines *EcoSan*. À ce propos, B.I (cultivateur, 45 ans, niveau primaire, entretien du 06 septembre 2020) dit par exemple que, « avec l'*EcoSan* qui est chez moi, j'utilise l'urine et même le caca aussi j'utilise donc, ça veut dire que même si on m'avait dit de payer par exemple 50.000f j'allais le faire parce que je sais que je ne peux pas perdre, moi j'utilise tout au jardin et au champ aussi, donc c'est bon ». Dans le même sens, on constate la volonté des individus à acquérir les latrines de leurs propres fonds et cette enquêtée le relève en confiant que,

c'est hier j'ai croisé un monsieur qui m'a dit qu'il veut la latrine *EcoSan* et je lui ai dit que pour le moment on n'a pas encore lancé. Il m'a dit qu'au cas où on ne lance plus de lui dire il va me demander les dépenses à faire je vais monter ça pour lui il va aller payer c'est ce qu'il m'a dit pour le moment et c'est rien que hier que je l'ai croisé en ville (animatrice du projet *EcoSan*, comité de jumelage Morlaix/Réo, entretien du 17 août 2020).

Il ressort que les enquêtés sont prêts à contribuer financièrement pour obtenir les latrines *EcoSan*. Aussi, les responsables de certains projets de subvention de latrines *EcoSan* ont évoqués l'engouement et le dynamisme des bénéficiaires dans le rassemblement des agrégats nécessaires à la réalisation de leurs latrines.

La grande majorité des latrines que nous avons observées sont en bon état et bien entretenues. Les modes d'usage sont en grande partie respectés (usage la cendre et la non introduction de l'eau dans la fosse) de sortes que les latrines dégagent moins d'odeur et de mouches. Les interviewés soutiennent à ce propos qu'ils bénéficient de formations et de sensibilisations de la part des responsables des projets qui subventionnent la réalisation des latrines *EcoSan*. Ils

relèvent également qu'il n'existe pas de complexité dans l'usage de ces outils, l'unique complexité se résume à la difficulté d'usage par les personnes âgées pour le cas des latrines qui ne disposent pas de rampes. Également, les excréta (urines et fèces) sont désormais perçus comme des ressources pour l'amélioration de la fertilité des sols et de la productivité agricole. Un intérêt particulier est porté à l'égard des urines hygiénisées qui sont perçues comme étant d'une grande efficacité pour la production. Les conditions d'hygiénisation et les normes d'application des fertilisants *EcoSan* dans les lieux de productions sont la plupart des cas respectées par les bénéficiaires. Certains des enquêtés soutiennent à ce niveau qu'ils ont été témoins de l'application de ces fertilisants dans des champ-écoles réalisés par les responsables des projets. Aussi, les enquêtés soulignent qu'ils consomment ou qu'ils sont prêts à consommer les fruits des récoltes issus de l'usage des fertilisants *EcoSan* et ils considèrent ces fruits comme étant d'une meilleure qualité par rapport à ceux issus de l'usage des engrais chimiques.

CONCLUSION

Notre recherche a eu pour objectif principal d'appréhender les motivations d'ordres sociologiques qui ont prévalu à l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo au Burkina Faso. Nous avons combiné plusieurs entrées théoriques : « la diffusion des innovations », « du comportement adaptatif » et de « l'individualisme méthodologique » dans l'optique de pouvoir saisir les différents facteurs expliquant l'adoption des latrines *EcoSan* à Réo. Nous avons pu mener une analyse minutieuse sur un échantillon de cinquante-un (51) entretiens, laquelle analyse révèle des motivations d'ordre holistique mais aussi individuelle qui orientent le choix des acteurs sociaux à utiliser les latrines *EcoSan*. Cette analyse a permis en effet, d'identifier les facteurs d'ordres sociaux, sanitaires et économiques qui expliquent l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo.

Ainsi, dans l'objectif de vérifier les hypothèses spécifiques suivantes: « le sentiment de préservation de l'intimité pendant l'acte de défécation favorise l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo » ; « la capacité des latrines *EcoSan* à préserver la santé collective contre les maladies féco-orales justifie leur adoption à Réo » et « l'accroissement des rendements agricoles suite à l'usage des fertilisants *EcoSan* explique l'adoption des latrines *EcoSan* par les populations de Réo », notre étude abouti aux résultats suivants :

D'abord, en déplorant les conséquences de la pratique de la défécation à l'air libre au plan social, les enquêtés expriment le besoin de disposer de latrines. En effet, les interviewés soutiennent que leur intimité est exposée lorsqu'ils font leurs besoins dans la nature. Cette situation met à mal leur dignité qu'ils songent à préserver au sein de la communauté. Ainsi, les données de terrain révèlent que comme tout autre latrine, la latrine *EcoSan* est perçue comme un moyen pour les enquêtés de préserver leur intimité lorsqu'ils souhaitent faire leurs besoins. Cette réalité corrobore notre première hypothèse secondaire selon laquelle « le sentiment de préservation de l'intimité pendant l'acte de défécation favorise l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo ».

Ensuite, la mise en relation entre les conditions hygiéniques de l'environnement et le bien-être socio-sanitaire constitue un facteur qui exprime le besoin de disposer de latrines à Réo. La propreté de l'environnement constitue un moyen de préserver la santé des acteurs sociaux. Cette conception de la propreté est basée sur le modèle biomédical qui soutient que le « propre » est avant tout un acte préventif qui a pour but l'élimination des germes invisibles qui sont sources de maladies. Selon nos données de terrain, la défécation en plein air est

perçue comme un acte qui s'oppose aux principes du modèle biomédical contribuant ainsi à polluer l'environnement. Cette situation conduit à un besoin de disposer d'une latrine mais ce besoin tient compte également de la capacité de la latrine à dégager moins d'odeur et d'insectes. Les données de terrain soutiennent à ce propos la capacité des latrines *EcoSan* à garantir toutes ces qualités (protection des eaux de puits, l'absence d'odeurs et de mouches). À travers ces latrines, les enquêtés estiment se sentir en sécurité contre la pollution des eaux de puits mais aussi des infections engendrées par les odeurs et les mouches, ce que ne leur garantissent pas les autres lieux de défécation. Il ressort dans ce sens que les interviewés reconnaissent la capacité des latrines *EcoSan* à préserver leur santé contre les agents nocifs contenus dans les excréta (urines et fèces) humains. Nous soutenons à cet effet que notre deuxième hypothèse secondaire qui stipule que « la capacité des latrines *EcoSan* à préserver la santé collective contre les maladies féco-orales justifie leur adoption à Réo » est corroborée.

Enfin, nous retenons que l'usage des latrines *EcoSan* répond à une stratégie des acteurs sociaux d'améliorer leurs conditions de vie socio-économiques. Victimes des effets du changement climatique et surtout de la dégradation accrue des sols, les producteurs sont contraints d'acheter des intrants chimiques ou de développer des stratégies locales dans le but d'améliorer la structure des sols cultivables. L'indisponibilité des intrants chimiques due aux coûts élevés fait que de nombreux producteurs privilégient l'usage de matières locales telles que les déchets d'animaux, les résidus de cuisine, la paille, etc. Les excréta humains (urines et fèces) viennent compléter cette liste et les enquêtes sur le terrain nous ont permis de le constater. En effet, la collecte séparée des urines et des fèces favorisées par la latrine *EcoSan* permet de traiter ces matières en vue d'éliminer les agents pathogènes et de les utiliser pour la production agricole. Ces matières sont jugées très efficaces et elles contribuent de ce fait à réduire les dépenses en engrais mais aussi à l'amélioration de la productivité agricole. Les enquêtes et les observations sur le terrain révèlent cette capacité des excréta humains hygiénisés à améliorer considérablement la productivité agricole. Ce constat nous amène à soutenir que notre dernière hypothèse secondaire selon laquelle « l'accroissement des rendements agricoles suite à l'usage des fertilisants *EcoSan* explique l'adoption des latrines *EcoSan* par les populations de Réo » est corroborée.

De ce qui précède, nous retenons qu'en plus du fait que les enquêtés perçoivent la latrine *EcoSan* comme un cadre pouvant assurer leur intimité lorsqu'ils sentent le besoin de déféquer, ils estiment que cette latrine a de nombreux avantages sanitaires et économiques. Il ressort

que cet outil permet un assainissement adéquat du cadre de vie contre les pollutions, les odeurs et les mouches. Aussi, ces latrines fournissent de la matière organique (excrétas hygiénisés) contribuant à réduire les dépenses en engrais et à améliorer la productivité agricole. Nous retenons à cet effet que l'adoption des latrines *EcoSan* dans la commune de Réo s'explique par le fait que ces latrines fournissent de nombreux avantages sociaux, sanitaires et économiques. Ce constat nous amène à soutenir que notre hypothèse principale qui stipule que « l'adoption des latrines *EcoSan* par les habitants de la commune de Réo s'explique par leur utilité socio-sanitaire et économique » est corroborée.

Cependant, il convient au regard du lien des latrines *EcoSan* avec le domaine de l'agriculture, de déporter la réflexion au niveau des grands centres urbains en vue de mener une étude sur les perceptions des citoyens de l'usage de ces outils dans ces milieux. Une telle orientation nous amène à poser la question suivante : Quels sont les enjeux de la vulgarisation des latrines *EcoSan* dans les grands centres urbains au Burkina Faso ?

BIBLIOGRAPHIE

- ACTEA Burkina, 2018, *L'assainissement écologique au Burkina Faso : quelles expériences, quelles conditions de réussite et quelles pistes d'amélioration ?*, Koudougou, Burkina Faso.
- AKRICH Madeleine, CALLON Michel, LATOUR Bruno, 1988, « A quoi tient le succès des innovations ? 1 : L'art de l'intéressement ; 2 : Le choix des porte-parole », *Gérer et Comprendre*, Les Annales des Mines, p. 4-29.
- AMADOU Abdoul Kader, 2010, *Viabilité socio-économique de l'approche ECOSAN au Niger : Cas de Torodi, Aguié et Madaoua*, Mémoire de Master, 2iE, Spécialité génie sanitaire et environnement.
- BAILLY Antoine, 2001, *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Armand Colin.
- BEAUD Stéphane, WEBER Florence, 2010, *Guide de l'enquête de terrain*, quatrième édition augmentée, Paris, La Découverte.
- BONNET Claude, 1989, « La perception visuelle des formes », *Traité de psychologie cognitive 1*, Paris, DUNOD, p. 1-82.
- BOUDON Raymond, BESNARD Philippe, CHERKAOUI Mohamed, LECUYER Bernard-Pierre, 2012, *Dictionnaire de la sociologie*, Larousse.
- BOURAIMA Zakari, 2017, *Sociologie de l'assainissement : latrinisation, représentations sociales et logiques d'action dans les villes moyennes au Burkina Faso*, Thèse de doctorat, Université de Toulouse, Unité de recherche : LISST- Dynamiques Rurales.
- BOURDIEU Pierre, 1980, *Le sens pratique*, Paris, Minuit.
- BOUREE Patrice, 1989, *Dictionnaire de parasitologie*, Paris, Edition Marketing.
- BUNCH Roland, 2015, « Restaurer nos sols en tirant les leçons de l'histoire », *Revue sur l'agriculture durable à faibles apports externes (AGRIDAPE)*, Volume 31-n°1, Dakar, p. 6-8.
- CAIRCROSS Sandy, 2018, « L'assainissement et la santé du Tiers Monde », *L'assainissement et ses enjeux*, Notes techniques, n°42, Paris, p. 10-15.
- CAIRCROSS Sandy, O'NEILL Dominic, McCOY Anne, SETHY Dinesh, 2004, *La santé, l'environnement et le fardeau des maladies*, Department for international development (DFID).

- CALLON Michel, 1981, « Pour une sociologie des controverses technologiques », *Fundamenta scientiae*, vol 2, p. 380-399.
- CARRIER Sébastien, COUTURIER Yves, ETHERIDGE Francis, GAGNON Dominique et al., 2008, *Intégration des services aux personnes âgées : La recherche au service de l'action*, Rapport PRISMA France.
- CHAUVIN Sébastien, JOUNIN Nicolas, 2012, « L'observation directe », *L'enquête sociologique*, 2^e édition, Paris, PUF, p. 143-165.
- CHEIKHO Avin, 2015, *L'adoption des innovations technologiques par les clients et son impact sur la relation client, cas de la banque mobile*, Thèse de doctorat, Université Nice-Sophia Antipolis, Institut d'administration des entreprises.
- CHIA Eduardo, PETIT Michel, BROSSIE Jacques, 2014, « Théorie du comportement adaptatif et agriculture familiale », *L'agriculture en famille : travailler, réinventer, transmettre*, p. 81-100.
- Comité éditorial et pédagogique de l'UVMaF, 2011, *Hygiène individuelle et collective*.
- COMPAORE Boris, 2016, *Assainissement productif au Burkina Faso : État des lieux et proposition de technologies pour la mise en œuvre à grande échelle*, Mémoire de Master d'ingénierie de l'eau et de l'environnement, option : Eau et assainissement, 2iE, Ouagadougou.
- CREPA, 2004, *Assainissement communautaire, hygiène et système d'Eau pour la lutte contre la pauvreté*, Rapport du 1^{er} Forum sur la recherche au sein du réseau CREPA.
- CREPA, 2006, Technologies d'Eau potable et d'assainissement développées ou expérimentées dans le réseau CREPA, fiches techniques, 3^e édition.
- CROZIER Michel, FREIDBERG Erhard, 1977, *L'acteur et le système*, Paris, Éditions Seuil.
- DE THUY La Balme, CLAIR Dingy Saint, 2009, Notice technique, *Filière Toilettes sèches*.
- DENIS Hélène, 1987, *Technologie et société*, Essai d'analyse systémique, Éditions de l'École polytechnique de Montréal.
- DEPELTEAU François, 2000, *La démarche d'une recherche en sciences humaines, De la question de départ à la communication des résultats*, Bruxelles, Éditions De Boeck Université.

- DESILLE Denis, 2012, *Intervenir pour l'assainissement dans les pays en développement, Les questions essentielles pour les services durables*, 1^{ère} édition, programme Solidarité Eau, Paris.
- DESJEUX Dominique, 1987, *Stratégies paysannes en Afrique noire, Le Congo, (Essai sur la gestion de l'incertitude)*, Paris, Harmattan.
- DESPUJOL Franck, 2001, *La représentation*, premières réflexions, Paris, BREAL.
- DORTIER Jean-François, 2015, *Les sciences humaines, Panorama des connaissances*, Éditions Sciences Humaines.
- DOS SANTOS Stéphanie, 2011, « Les risques sanitaires liés aux usages domestiques de l'eau. Représentations sociales mossi à Ouagadougou (Burkina Faso) », *Natures Sciences Sociétés*, Vol. 19, n°2, p. 103-112.
- DOS SANTOS Stéphanie, 2015, « Le paradoxe de la fièvre infantile et de la fosse septique », *Coll. Sciences au Sud*, n°80, le journal de l'IRD, p. 1.
- DUBE Amélie, BASSONO Richard, PEZON Christelle, 2011, *Le coût des latrines au Burkina Faso : une application de l'approche des coûts à long terme*, IRC Centre International de l'Eau et l'Assainissement.
- EAA Niger, 2012, *Étude sur l'assainissement productif/ Ecosan au Niger : Bilan et perspectives*, Rapport définitif.
- ESREY Steve, GOUGH Jean, RAPAPORT Dave, SAWYER Ron, SIMPSON-HEBERT Mayling, VARGAS Jorge, WINBLAD Uno, 1998, *Assainissement écologique*, Stockholm, Suède, Département des ressources naturelles et de l'environnement.
- FALL Abdoulaye, 2009, *Projet d'assainissement écologique dans les quartiers périphériques de Ouagadougou : Secteurs 17, 19, 27 et 30, Document de capitalisation des activités du projet EcoSan_UE*, Ouagadougou.
- FELIX Georges, 2015, « Du Brulis au paillis : les arbustes re-visités », *Revue sur l'agriculture durable à faibles apports externes(AGRIPADE)*, Volume 31- n°1, Dakar, p. 9-11.
- GABERT Julien, 2018, « Enjeux et état des lieux », *Mémento de l'assainissement, mettre en œuvre un service d'assainissement complet, durable et accepté*, Éditions du GRET, France, p. 21-39.

- GAGLIO Gérard, 2012, *Sociologie de l'innovation*, Paris, PUF, coll. Que sais-je ?
- GENDREAU Francis, GUBRY Patrick et VERON Jacques, 1996, *Populations et environnement dans les pays du Sud*, Paris, Éditions Karthala.
- GRANIER Anne-Lise, HEMA Issouf, HOCHET Peter, 2007, « De la cour à la rue, Ethnographie de l'assainissement dans deux petites villes du Burkina Faso (Boromo, Réo) », Laboratoire Citoyennetés, Ouagadougou.
- Groupe d'experts de haut niveau, 2013, *Paysans et entrepreneurs : investir dans l'agriculture des petits exploitants pour la sécurité alimentaire*, Rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition, Comité de la sécurité alimentaire mondiale, Rome.
- GUEYE Bara, 2008, *Manuel pour la capitalisation de l'innovation paysanne*, Du terrain de partage n°1, Dakar.
- HAKMI Larbi, ZAOUAL Hassan, 2008, « La dimension territoriale de l'innovation », *Développement durable des territoires, Économie sociale, environnement et innovations*, Paris, Harmattan.
- HEMAS Ardiouma, 2017, *Appui à la gouvernance locale du projet de gestion intégrée de l'assainissement écologique à Ouagadougou « AGLECO »*, Burkina Faso.
- INSD, 2017, *Projections démographiques des communes du Burkina Faso de 2007 à 2020*.
- JACOB Jean-Pierre, LAVIGNE DELVILLE Philippe, 2019, *Comprendre la trajectoire des interventions de développement, Processus et réseaux d'acteurs dans trois projets d'eau potables (Burkina Faso, Haïti, Ghana)*, Agence française de développement, Paris.
- JONSSON Hakan, SALOMON Eva, STINTZING Anna Richert, 2004, *Directives pour une utilisation des urines et des fèces dans la production agricole*, Stockholm, Institut de l'environnement, Suède.
- KOANDA Halidou, 2006, *Vers un assainissement urbain durable en Afrique subsaharienne : Approche innovante de planification de gestion des boues de vidange*, Thèse de doctorat, École polytechnique fédérale de Lausanne, faculté environnement naturel, architectural et construit, institut des sciences et technologies de l'environnement.
- LEBARON Frédéric, 2014, *Les 300 mots de la sociologie*, Paris, DUNOD.

- LENEY Alice, 2017, *Les toilettes sèches, possibilité d'utilisation dans les îles du pacifique*, Communauté du pacifique.
- LISAN Benjamin, 2013, *Toilettes sèches*, Paris.
- LONGET René et WEICK Régina, 1988, *La gestion des déchets*, volume II, Genève, Georg Éditeur S.A., collection « Dossiers de l'environnement ».
- MAH, 2011, *Enquête nationale sur l'accès des ménages aux ouvrages d'assainissement familial – 2010*, Burkina Faso.
- MAÎTRE D'HÔTEL Élodie, PORGO Issoufou, 2019, *Quelles actions politiques pour renforcer l'accès des producteurs agricoles à des engrais chimiques à prix réduit au Burkina Faso ? Rapport d'analyse politique*, Projet de Suivi et analyse des politiques agricoles et alimentaires, Rome, FAO.
- MARCOS Charline, CHESNEAU Anis, MEROTTO Christophe, 2016, « *L'assainissement écologique, Pourquoi ? Comment ? Combien ?* », Version n°4, Ecocentre Pierre et Terre.
- MAZOUMO Boniface, 2006, *Contribution à la maîtrise des critères de dimensionnement des ouvrages d'assainissement autonome en Afrique de l'ouest et du centre*, Mémoire de fin d'étude d'ingénieur de l'équipement rural, Direction des études et des services académiques, Groupe des Écoles EIER- ETSHER.
- MBALA MBALA Félicité, 2007, *La notion philosophique de dignité à l'épreuve de sa consécration juridique*, Thèse de doctorat, Université de Lille 2, École doctorale des sciences juridiques, politiques et de gestion (ED n°74).
- MEA, 2017, *Rapport Grand Public 2015 du PN-AEPA, Accès à l'eau potable et à l'assainissement : « Retour sur 10 ans d'expériences »*, Burkina Faso.
- MEA, 2018, *Rapport final Avril 2018*, Burkina Faso.
- NACCACHE Philippe, GALLO Jérôme, MAULEON Fabrice, 2013, *Économie de l'environnement et développement durable*, Tom Tietenberg et Lynne Lewis, 6^e édition, Paris, Nouveaux horizons.
- NANSI M. Juste Hermann, 2017, *Universalisation de l'accès à l'assainissement des ménages ruraux au Burkina Faso*, IRC, Burkina Faso.

- NATIONS UNIES, 2010, Suivi de la population mondiale, centré sur la santé, la morbidité, la mortalité et le développement, rapport concis.
- OIEau, 2011, « Les latrines EcoSan, un modèle d'utilisation des excréta humains comme fertilisants en agriculture », *Assainissement écologique à valorisation agronomique*, n°2, Burkina Faso.
- OLIVIER DE SARDAN Jean-Pierre, 1995, *Anthropologie et développement, Essai en socio-anthropologie du changement social*, Paris, Éditions Karthala.
- OUATTARA Regina, 1995, « Technologies appropriées et savoir-faire dans les quartiers défavorisés », *INFO CREPA n°9*, Recueil d'articles n°1, p. 91-98.
- OUEDRAOGO Adama, 2019, *Les facteurs de changements de comportement de la population en matière de gestion des excréta dans la ville de Garango au Burkina Faso*, Mémoire de maîtrise, Université Ouaga I Pr Joseph Ki Zerbo, Unité de formation et de recherche en sciences humaines, Département de sociologie.
- OUEDRAOGO Alexis, 2018, *Contraintes socio-économiques de l'application du code de l'hygiène des habitations dans l'arrondissement 3 de la commune de Ouagadougou*, Mémoire de maîtrise, Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo, Département de sociologie.
- OUEDRAOGO Boureima, CISSE Guéladio, ODERMATT Peter, MAYSTRE Lucien-yves, WYSS Kaspar, TANNER Marcel, 1999, « Représentation de l'eau, des pratiques d'hygiène et de maladies chez les maraichers de Ouagadougou », Burkina Faso, *Info CREPA n°9*, Recueil d'articles n°1, p. 387-401.
- OUEDRAOGO Mathieu, DEMBÉLÉ Youssouf, SOMÉ Léopold, 2010, « Perceptions et d'adaptation aux changements des précipitations : cas des paysans du Burkina Faso », *Sécheresse*, Vol. 21, n°2, p. 87-96.
- OUOBA Justine, 2016, *La diffusion de variétés améliorées de riz à la vallée du Kou (Burkina Faso) : Acteurs, logiques et stratégies d'adoption*, Mémoire de Master, Université de Ouagadougou, Département de sociologie.
- PAUGAM Serge, 2012, « Choix et limites du mode d'objectivation », *L'enquête sociologique*, Paris, PUF, p. 53-67.
- PAUGAM Serge, 2012, « L'enquête sociologique en vingt leçons », *L'enquête sociologique*, Paris, PUF, p. 1-6.

- PAUGAM Serge, 2012, « La posture sociologique », *L'enquête sociologique*, Paris, PUF, p. 7-26.
- PELLETIER Luc G., VALLERAND Robert J., 1994, « Les perceptions et les cognitions sociales : percevoir les gens qui nous entourent et penser à eux », *Les fondements de la psychologie sociale*, Montréal, Paris, Casablanca, gaetan morin éditeur Itée, p. 193-258.
- Plan communal de développement de Réo, Horizon 2015-2019.
- Plan communal de développement de Réo, Horizon 2020-2024.
- Politique et Stratégie Nationale d'Assainissement (PSNA), 2007, Burkina Faso.
- Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNSAN), 2013, Burkina Faso.
- pS-Eau, 2018, *Les objectifs de développement durable pour les services d'eau et d'assainissement, Décryptage des cibles et indicateurs*, Édition revisitée, Paris.
- RAHMOUNI Mohieddine, YILDIZOGLU Murat, 2011, *Motivations et déterminants de l'innovation technologique : Un survol des théories modernes*, Université d'Aix-Marseille II et III, Document de travail n°2011-09, Groupement de recherche en économie quantitative d'Aix-Marseille- UMRS 6579, École des Hautes études en Sciences sociales.
- RGPH, 2006, *Monographie de la région du Centre-Ouest*.
- RGPH, 2020, *Résultats préliminaires*.
- ROGERS Everett Mitchell, 1995, *Diffusion of innovations*, fourth edition, New York, Free press.
- SAVADOGO Karim, 2016, *Recherche de bonnes pratiques/ partage d'expérience sur la promotion de l'assainissement familial*, Rapport final-CRS/DGA.
- SEBELET Nicole, 1995, *L'innovation en milieu paysan ou la capacité des acteurs locaux à innover en présence d'intervenants extérieurs, Nouvelles pratiques de fertilisation et mise en blocage dans le Nuimakélé (Anjouan, COMORES)*, Thèse de doctorat, Institut National Agronomique Paris-Grignon.
- SEH Ngoun Emmanuel Edouard, 2009, *Impacts agronomiques, économiques et environnementaux de quelques amendements organiques à Nkolondom (Yaoundé-*

Cameroun), Mémoire de Master 2, Université Dschang, Faculté d'agronomie et des sciences agricoles.

STEYER Alexandre, ZIMMERMANN Jean-Benoît, 2004, « Influence sociale et diffusion de l'innovation », *Mathematics and Social Sciences*, 42^e année, n°168, p. 43-57.

TDM, 2009, *Des toilettes sèches... à la maison, Comment les choisir, les installer et les utiliser*, Nyons.

TIOKOU Flavien Ndonko, 1988, *Représentations et pratiques culturelles liées aux excréments et autres déchets du corps chez les populations de la savane et de la forêt (côtière)*, Thèse, Université de Yaoundé, Département de sociologie, Faculté des lettres et sciences humaines.

TOLBA K. Mostafa, 1992, *Sauvons notre planète, Défis et espoirs*, Londres, Éditions Chapman et Hall.

TOPAN Sanné, 2019, *Perception paysanne et effets des excréta humains issus du système d'assainissement écologique (EcoSan) sur la productivité et la qualité nutritionnelle de la Tomate (*solanum lycopersicum* Mill.) dans la zone du Centre-Ouest du Burkina Faso*, Mémoire de Master, Université Nazi Boni, Institut du développement rural, Spécialité : Gestion intégrée de la fertilité des sols.

VAN STEENBERGHE Etienne, DOUMONT Dominique, 2005, *L'éducation relative à la santé environnementale en milieu communautaire. Un nouveau champ en émergence ?*, Dossier technique 5-37, Université Catholique de Louvain, Unité RESO, Éducation pour la santé, Faculté de médecine.

VERNON Naomi, BONGARTZ Petra, 2016, « Au-delà de la fin de la défécation à l'air libre », *Un assainissement durable pour tous, Expérience, défis et innovations*, Institute of Development Studies, CLTS Knowledge Hub.

WEBOGRAPHIE

BAN A.W. Van Den, 1984, « Les courants de pensée en matière de théorie de la diffusion des innovations », *Économie rurale*. n°159, p. 31-36, consulté en ligne sur https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1984_num_159_1_3022, le 06/03/2020.

BROU Ahoissi Nicolas, 2018, « Perceptions sociales de l'hygiène et de l'assainissement en milieu urbain et rural ivoirien », *European Scientific Journal*, Vol. 14, n°2, p. 316-336, consulté en ligne sur <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n2p316>, le 13/08/2019.

CIEH, 1981, *Les questions sanitaires en milieu rural africain*, Série technique de l'eau, Ouagadougou, consulté en ligne sur <http://www.ircwash.org/node/27749>, le 19/09/2019.

CRESSIER Patrice, GILOTTE Sophie, ROUSSET Marie-Odile, 2016, « État des lieux...d'hygiène et d'aisances en terre d'Islam au Moyen âge », *Médiévales*, n°70, consulté en ligne sur <https://archeorient.hypotheses.org/5960>, le 07/08/2019.

DUCHEMIN Jean-Paul, BENDECH Mohammed Ag, 2006, « Quelles sont les mesures générales d'hygiène et d'assainissement les plus pertinentes pour le trachome », *Lutte contre le trachome en Afrique subsaharienne*, IRD, p. 175- 179, consulté en ligne sur www.horizon.documentation.ird.fr, le 03/09/2019.

FALL Abdou Salam, FALL Aminata Tooli, CISSE Rokhaya, VIDAL Laurent, 2017, « L'assainissement et l'hygiène en Afrique de l'Ouest et du Centre », *Renforcement de la recherche en sciences sociales en appui des priorités régionales du bureau Régional de l'Afrique de l'Ouest et du centre de l'Unicef: analyses thématiques*, Laurent Vidal (coord), p. 87-98 consulté en ligne sur www.horizon.documentation.ird.fr, le 20/08/2019.

<http://lefaso.net/spip.php?article32101&rubrique3>, consulté le 20/08/2019.

MAHRH, 2006, *Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015*, Document de programme, Burkina Faso, consulté en ligne sur https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.pseau.org/outils/ouvrages/dgre_bf_pnaepa_document_de_programme.pdf&ved=2ahf8G8IJ, le 11/09/2019.

MEA, 2016, *Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas (PN-AEUE)*, Burkina Faso, consulté en ligne sur https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.pseau.org/outils/ouvrages/mea_PN_AEUE_2016_p, le 13/08/2019.

MEA, 2019, *Accès équitable aux services d'hygiène et d'assainissement*, Burkina Faso, consulté en ligne sur <https://www.sig.bf/2019/11/journee-mondiale-des-toilettes-2019-acces-equitable-aux-services-dhygiene-et-dassainissement/>, le 19/05/2020.

- OMS, 2012, Rapport 2012 sur les progrès en matière d'assainissement et d'alimentation en eau, Rapport périodique du Programme commun OMS/UNICEF de suivi de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, consulté en ligne sur <https://www.who.int/topics/sanitation/fr/>, le 10/10/2019.
- OMS, 2013, *Eau, assainissement et santé, Principaux faits du rapport 2013 du programme commun OMS/UNICEF de suivi de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement*, consulté en ligne sur https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2013/jmp_fast_facts/fr/, le 03/02/2021.
- RAVONJIARISON Nasandratra, PENOT Eric, ALBRECHT Alain, RAZAFIMBELO Tantely, 2018, « Savoirs locaux et stratégies paysannes autour de la fertilité des sols au lac Alaotra, Madagascar », *Étude et Gestion des Sols*, volume 25, p. 29-41, consulté en ligne sur <https://agritrop.cirad.fr/590495/>, le 20/02/2020.
- REH, 2018, *L'assainissement écologique en contexte humanitaire*, consulté en ligne sur www.reseauenvironnementhumanitaire.org, le 09/11/2019.
- ROGERS Everett Mitchell, 1983, *Diffusion of innovations*, 3ème Edition, New York, Free press, consulté en ligne sur <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>, le 07/03/2020.
- ROUXEL Pierre, 2015, *Étude historique comparative de l'hygiène et des règles religieuses des trois religions monothéistes*, Thèse de doctorat, Université de Toulouse III- Paul Sabatier, faculté médecine, consulté en ligne sur <https://thesesante.ups-tlse.fr/1826/> le 07/08/2019.
- SEIDL Martin, 2006, *Enjeux et pratiques de l'assainissement en Afrique Sub-saharienne*, 17^{èmes} journées scientifiques de l'environnement : le citoyen, la ville et l'environnement, 23-24 mai 2006, Collection HAL Archives ouvertes, consulté en ligne sur <http://hal.archives-ouvertes.fr/JSE2006>, le 19/08/2019.
- UNICEF Burkina Faso, 2016, *Assainissement total piloté par les communautés (ATPC)*, consulté en ligne sur <https://www.unicef.org> le 12/09/2019.
- VANEL Julia, 2016, *De l'éducation sanitaire à la promotion de la santé, Enjeux et organisations des savoirs au cœur de l'action publique sanitaire (internationale)*, Thèse de doctorat, Université de Paris-Saclay, École Doctorale n°578 Science de

l'Homme et de la société, consulté en ligne sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-0151369> le 16/09/2019.

ANNEXES

Annexe 1 : Outils de collecte des données

A. Guide d'entretien adressé aux ménages disposant de latrine *EcoSan*

Date et lieu de l'enquête:

I. Identification de l'enquêté (e)

Nom et prénom :

Âge :

Profession :

Niveau d'instruction :

II. Procédures d'acquisition de la latrine

1. Période d'acquisition de la latrine *EcoSan* :
2. Appuis extérieurs
3. Contribution du ménage

III. Représentations sociales et acceptabilité des latrines

1. Perceptions de la défécation à l'air libre
2. Définition et perceptions sociales des latrines
3. Intégration des latrines dans la communauté
4. Usage des latrines
5. Connaissance et préférence des types de latrine

IV. Représentations sociales et acceptabilité des latrines *EcoSan*

1. Perceptions sociales des latrines *EcoSan*
2. Acceptabilité des latrines *EcoSan*
3. Usage des latrines *EcoSan*

V. Avantages socio-sanitaires de l'usage des latrines *EcoSan*

1. Avis sur le rapport des membres du ménage à la latrine *EcoSan*
2. Appréciation des procédures d'usage des latrines *EcoSan*
3. Relations latrines *EcoSan* et cadre de vie
4. Relations latrines *EcoSan* et état de la santé des populations
5. Influence des latrines *EcoSan* sur les maladies

VI. Apports socio-économiques

1. Perceptions des fèces et urines
2. Appréciation de la manipulation des fèces et urines
3. Mécanisme du traitement des fèces et urines
4. Mécanisme de la collecte des fèces et urines
5. Usage des fertilisants *EcoSan* en agriculture
6. Lecture comparée entre excréta hygiénisés et engrais chimiques
7. Part d'usage des excréta hygiénisés en tant que fertilisant
8. Sites et cultures favorables à l'usage des fertilisants *EcoSan*
9. Mode d'application des fertilisants *EcoSan* dans les sites
10. Apports économiques directs liés à l'usage des fertilisants *EcoSan*
11. Apports économiques indirects liés à l'usage des fertilisants *EcoSan*
12. Autres apports à ajouter

Merci pour votre disponibilité.

B. Focus group avec les personnes disposant de latrines *EcoSan*

Date et lieu de l'enquête :

I. Généralités

Composition du groupe :

Professions des membres :

Âges des participants :

Nombre de participants :

II. Procédures d'acquisition de la latrine

1. Période d'acquisition de la latrine
2. Appuis extérieurs
3. Contribution du ménage

III. Représentations sociales des latrines et des latrines *EcoSan*

1. Perceptions de la défécation à l'air libre
2. Perceptions des latrines
3. Intégrations des latrines
4. Perceptions des latrines *EcoSan*
 1. Acceptabilité des latrines *EcoSan*
 2. Avis sur l'usage des latrines *EcoSan*

IV. Impact socio-sanitaire de l'usage des latrines *EcoSan*

1. Influence des latrines *EcoSan* sur les habitudes individuelles et collectives
2. Influence de l'usage des latrines *EcoSan* sur le cadre de vie
3. Importance des latrines *EcoSan* sur la santé individuelle et collective

V. Impact socio-économiques

1. Perceptions des excréta humains
2. Appréciation de la manipulation des excréta
3. Mécanismes d'hygiénisation des excréta
4. Finalités de ces produits hygiénisés
5. Usages des fertilisants *EcoSan* en agriculture
6. Niveau d'usage des fertilisants *EcoSan* en agriculture

7. Période et mode d'usage des fertilisants *EcoSan* en agriculture
8. Sites et cultures favorables à l'usage ses fertilisants *EcoSan*
9. Lecture comparée entre les excréta et les engrais chimiques
10. Rapport entre fertilisants *EcoSan* et productivité agricole
11. Rapport entre latrine *EcoSan* et situation économique du ménage

Merci pour votre disponibilité.

C. Guide d'entretien adressé aux personnes ressources (personnels respectifs de l'ONEA, des directions provinciales de l'assainissement, l'agriculture et le personnel de la mairie) :

Date et lieu de l'enquête :

I. Identification de l'enquêté (e)

Nom et Prénom:

Structure d'appartenance :

Fonction :

Ancienneté :

II. Situation de l'assainissement dans la localité

1. Aperçu de la situation de l'assainissement dans la localité
2. Situation des latrines et types de latrine dans la localité
3. Usage des latrines dans la localité

III. Activités de la structure en matière d'assainissement

1. Prestations en matière d'assainissement
2. Appuis aux populations

IV. Avis sur l'assainissement écologique et des latrines *EcoSan*

1. Définition de l'assainissement écologique
2. Perception des latrines *EcoSan*
3. Rapport latrines *EcoSan* et systèmes culturelles

V. Importance socio-sanitaire des latrines *EcoSan*

1. Relation latrines *EcoSan* et cadre de vie des ménages
2. Relation latrines *EcoSan* et Santé des individus

VI. Importance socioéconomique des latrines *EcoSan*

1. Perceptions des fèces et urines
2. Opinion sur le mécanisme d'hygiénisation des fertilisants *EcoSan*
3. Appréciation engrais chimiques et fertilisants *EcoSan*
4. Relation fertilisants *EcoSan* et production agricole

5. Rapport latrines *EcoSan* et situation économique
6. Appréciation de l'usage des fertilisants *EcoSan* à Reo

Merci pour votre disponibilité.

D. Guide d'entretien adressé aux personnels des projets, associations ou ONG

Date et lieu de l'enquête :

I. Identification de l'enquêté (e)

Nom et prénom :

Structure d'appartenance :

Fonction :

II. Présentation de la structure (Projet, association ou ONG)

1. Historique
2. Vision de la structure
3. Groupes cibles

III. Activités de la structure en matière d'assainissement

1. Situation de l'assainissement dans la localité
2. Prestations et méthodes d'approche de la structure en matière d'assainissement

IV. Définition et diffusion des latrines *EcoSan*

1. Historique des latrines *EcoSan*
2. Procédure d'octroi des latrines *EcoSan*
3. Suivi et accompagnement
4. Bilan et appréciation de l'intégration des latrines *EcoSan*
5. Importance socio-sanitaire des latrines *EcoSan*
6. Impact socio-économique des latrines *EcoSan* dans la communauté
7. Autres apports

Merci pour votre disponibilité.

E. Guide d'entretien adressé aux chefs de village, chefs de terre, aux responsables et leaders locaux

Date et lieu de l'enquête :

I. Identification de l'enquêté (e)

Nom et prénom:

Âge :

Profession :

Statut social :

Niveau d'instruction :

II. Représentations sociales des latrines

1. Perception du phénomène de la défécation en plein air
2. Perceptions des latrines
3. Opinion sur les latrines *EcoSan*
4. Appréciation du niveau d'intégration des latrines *EcoSan* dans la communauté

III. Impact socio-sanitaire des latrines *EcoSan*

1. Influence des latrines *EcoSan* sur les habitudes en matière de défécation
2. Appréciation du mode d'usage des latrines *EcoSan*
3. Avis sur cadre de vie des ménages disposant de latrines *EcoSan*
4. Avis sur le rapport entre latrines *EcoSan* et santé communautaire

IV. Apport socio-économique des latrines *EcoSan*

1. Perceptions des excréta humains
2. Avis sur le mécanisme d'hygiénisation des excréta
3. Avis sur l'usage des fertilisants *EcoSan* en agriculture
4. Productivité agricole des ménages utilisant les fertilisants *EcoSan*
5. Rapport fertilisants *EcoSan* et situation économique dans les ménages
6. Autres apports à ajouter

Merci pour votre disponibilité.

F. GRILLE D'OBSERVATION

I. Caractéristiques des latrines *EcoSan*

1. Type d'habitat
2. Emplacement de la latrine *EcoSan* par rapport au ménage
3. État de la latrine *EcoSan* (commodités et entretien)

II. Comportement des membres du ménage

1. Ampleur d'usage des latrines *EcoSan*
2. Respect des mesures d'usage des latrines *EcoSan* (outils et matériels utilisés)
3. Fréquence d'entretien de la latrine
4. Aspect du cadre de vie (propreté, odeur, mouches et insectes)

III. Activités secondaires

1. Mode d'hygiénisation des excréta (urines et fèces)
2. Procédure d'extraction des fertilisants *EcoSan*
3. Mode de transport des fertilisants *EcoSan*
4. Types de spéculations faits à l'égard des fertilisants *EcoSan*
5. Sites d'usage des fertilisants *EcoSan*
6. Période et mode d'application des fertilisants *EcoSan*
7. Indice des sites agricoles utilisant les fertilisants *EcoSan*

Annexe 2 : Liste des photos

Photo 1: Fosse *EcoSan* hermétiquement fermée



Source : cliché enquête de terrain 2020

Photo 3: Fèces hygiénisées



Source : cliché enquête de terrain 2020

Photo 2: Mode de recueillement des urines



Source : cliché enquête de terrain 2020

Photo 4: Bidons d'urine stockés pour hygiénisation



Source : cliché enquête de terrain 2020

Photo 5: Production de maïs à partir d'engrais chimique



Source : cliché enquête de terrain 2020

Photo 6: Production de maïs à partir d'urines hygiénisées



Source : cliché enquête de terrain 2020

TABLE DES MATIÈRES

DÉDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS.....	iv
SIGLES ET ACRONYMES.....	v
Liste des tableaux.....	vii
Liste des photos.....	vii
Carte.....	vii
RÉSUMÉ.....	viii
INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE.....	3
Chapitre I : Cadre théorique.....	4
I.1. Revue de littérature.....	4
I.1.1. Bref aperçu de l’histoire de l’assainissement dans le monde et au Burkina Faso .	4
I.1.2. Représentations sociales et pratiques en matière d’assainissement.....	7
I.1.3. Une nouvelle approche de l’assainissement : l’assainissement écologique ou productif.....	9
I.1.3.1. Aperçu sur l’assainissement écologique.....	9
I.1.3.2. Les différentes toilettes sèches de type écologique.....	10
I.1.3.3. Assainissement écologique au Burkina Faso : la latrine <i>EcoSan</i>	12
I.1.4. <i>EcoSan</i> , entre innovation et stratégie d’adaptation paysanne.....	13
I.1.5. Politiques et Stratégies sectorielles d’assainissement au Burkina Faso.....	16
I.1.5.1. Le Programme National d’Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement (PN-AEPA).....	16
I.1.5.2. Le Programme National d’Assainissement des Eaux usées et Excrétas (PN-AEUE).....	18
I.1.6. Situation de l’assainissement au Burkina Faso.....	19
I.2. Problématique.....	22
I.2.1. Objectifs de recherche.....	23
I.2.1.1. Objectif principal.....	23
I.2.1.2. Objectifs secondaires.....	23
I.2.2. Les hypothèses de la recherche.....	24
I.2.2.1. Hypothèse principale.....	24
I.2.2.2. Hypothèses secondaires.....	24
I.3. Variables et Indicateurs.....	24
I.4. Définitions des concepts.....	25
I.5. Modèle d’analyse.....	31

Chapitre II : Méthodologie	34
II.1. Présentation de la zone et la population d'étude.....	34
II.1.1. Présentation du site de l'étude	34
II.1.1.1. Situation géographique et administrative de la commune de Réo	34
II.1.1.2. Présentation du milieu physique	36
II.1.1.3. Le milieu humain	36
II.1.1.4. La situation de l'assainissement dans la commune de Réo	37
II.1.1.5. Les activités socio-économiques.....	38
II.1.2. Population d'étude	39
II.1.2.1. Population cible	39
II.1.2.2. Personnes ressources.....	39
II.2. Méthode	40
II.3. Échantillonnage et échantillon.....	40
II.3.1. Échantillonnage	40
II.3.2. Échantillon.....	41
II.4. Techniques et outils de collecte des données	42
II.4.1. Les techniques de collectes de données.....	42
II.4.2. Les outils de collectes des données	43
II.5. Déroulement du terrain, analyse et traitement des données, difficultés et limites de l'étude.....	44
II.5.1. Déroulement du terrain	44
II.5.2. Traitement et analyse des données	45
II.5.3. Difficultés et limites de l'étude.....	45
II.5.3.1. Les difficultés rencontrées	46
II.5.3.2. Limites de l'étude	46
DEUXIÈME PARTIE : ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES	48
Chapitre III : Facteurs de changement de comportement et perceptions des latrines EcoSan dans la commune de Réo	49
III.1. Acteurs et démarches d'introduction des latrines EcoSan à Réo	49
III.1.1. Acteurs et logiques d'approche	49
III.1.2. Communications et subventions des latrines EcoSan	51
III.2. Perceptions des conséquences de la pratique de la DAL	54
III.2.1. La DAL : une pratique portant atteinte à la dignité de l'Homme.....	54
III.2.2. La DAL : une pratique insécurisée.....	55
III.2.3. La DAL : un problème à la santé publique	56
III.3. Perceptions de l'utilité sociale des latrines EcoSan dans la commune de Réo	59

III.3.1. Les avantages sociaux de l'usage des latrines <i>EcoSan</i>	59
III.3.2. Perceptions des urines et des fèces.....	63
III.3.3. Les avantages sanitaires de l'usage des latrines <i>EcoSan</i>	65
III.3.3.1. La latrine <i>EcoSan</i> , un outil réduisant la DAL	65
III.3.3.2. La latrine <i>EcoSan</i> , une technologie qui pollue moins l'air domestique	67
III.3.3.3. La latrine <i>EcoSan</i> : une technologie efficace à la protection des eaux d'usage domestiques.....	68
III.3.3.4. La latrine <i>EcoSan</i> , une solution aux préoccupations sanitaires liées aux boues de vidange	71
III.4. Perceptions collectives de la latrine <i>EcoSan</i>	73
Chapitre IV : Les facteurs de rentabilités économiques et l'adoption des latrines <i>EcoSan</i>	76
IV.1. Les motivations d'ordre socio-économique.....	76
IV.1.1. La latrine <i>EcoSan</i> , une solution aux coûts élevés de vidange.....	76
IV.1.2. La latrine <i>EcoSan</i> , des coûts d'entretien supportables.....	77
IV.1.3. La facilité d'entretien comme élément d'adoption des latrines <i>EcoSan</i>	79
IV.2. Les apports des latrines <i>EcoSan</i> dans le secteur de l'agriculture	80
IV.2.1. Les facteurs environnementaux et l'usage des fertilisants <i>EcoSan</i>	80
IV.2.2. Les gains économiques relatifs à l'usage des latrines <i>EcoSan</i>	83
IV.2.2.1. La réduction de l'achat des engrais chimiques et la hausse de la productivité agricole	83
IV.2.2.2. L'amélioration des conditions de vie économiques des ménages	86
CONCLUSION.....	90
BIBLIOGRAPHIE	93
WEBOGRAPHIE	100
ANNEXES.....	ix