



MINISTÈRE DU CADRE DE VIE  
ET DES TRANSPORTS  
EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN



# GUIDE GÉNÉRAL DE RÉALISATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

OCTOBRE 2023

📍 Quartier Fidjrossè Fiyégnon, Cotonou

✉ 03 BP 4387

🌐 [abe.infos@gouv.bj](mailto:abe.infos@gouv.bj)



# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	7
<b>1. Procédure administrative</b> .....	9
<b>2. Étapes du processus de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social</b> .....	15
<b>3. Réalisation de l'étude d'impact environnemental et social</b> .....	28
<b>3.1 Contenu de l'étude d'impact</b> .....	28
<b>3.2 Partie prospective : contexte du projet</b> .....	32
<b>3.2.1 Description du projet et de ses variantes</b> .....	33
<b>3.2.2 Description du milieu récepteur</b> .....	42
<b>3.2.3 Information et consultation publique</b> .....	52
<b>3.3 Partie analytique : analyse des impacts et mesures d'atténuation</b> .....	60
<b>3.3.1 Inventaire et caractérisation des impacts</b> .....	64
<b>3.3.2 Évaluation de l'importance des impacts directs</b> .....	67
<b>3.3.3 Impacts indirects et cumulatifs</b> .....	71
<b>3.3.4 Enjeux environnementaux et sociaux</b> .....	75
<b>3.3.5 Mesures d'atténuation</b> .....	81
<b>3.3.6 Impacts résiduels</b> .....	87
<b>3.3.7 Synthèse du projet</b> .....	88

3.3.8	Études de danger et mesures d'urgence .....	88
3.4	Plan de gestion environnementale et sociale .....	91
3.4.1	Programme de surveillance environnementale et sociale ...	95
3.4.2	Programme de suivi environnemental et social .....	95
4.	Présentation de l'étude d'impact.....	97
4.1	Considérations méthodologiques .....	98
4.2	Renseignements confidentiels .....	99
4.3	Dépôt du rapport.....	100

## Sigles et abréviations

ABE	:	Agence béninoise pour l'Environnement
CCES	:	Certificat de conformité environnementale et sociale
CGES	:	Cadre de gestion environnementale et sociale
CPRP	:	Cadre de politique de réinstallation des populations
DGEFC	:	Direction générale des Eaux, des Forêts et Chasse
EAS	:	Exploitation et Abus Sexuels
EIES	:	Étude d'impact environnemental et social
MGP	:	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MST	:	Maladie sexuellement transmissible
NES	:	Norme Environnementale et Sociale
PAE	:	Plan d'action environnemental
PARC	:	Plan d'action de réinstallation et de compensation
PEES	:	Plan d'engagement environnemental et social
PEPP	:	Plan d'engagement des parties prenantes
PGES	:	Plan de gestion environnementale et sociale
PMPP	:	Plan de mobilisation des parties prenantes
REESS	:	Rapport d'Évaluation environnementale et sociale stratégique
SIG	:	Système d'Information Géographique
SME	:	Système de Management Environnemental
TDR	:	Termes de Référence
TIC	:	Technologies de l'Information et de la Communication
VIH	:	Virus de l'immunodéficience humaine

## Introduction

Plusieurs actions ont contribué, depuis 1992, à la protection de l'environnement et à la promotion du développement durable en République du Bénin. Parmi celles-ci, on peut citer l'élaboration et l'adoption d'un Plan d'Action Environnemental (PAE) et la création de l'Agence béninoise pour l'Environnement (ABE). Cette dernière est chargée de mettre en œuvre un cadre législatif et réglementaire pour la gestion de l'environnement. À cette fin, une loi-cadre sur l'environnement a été élaborée et a institué l'évaluation environnementale dans une perspective systémique intégrée comme un instrument privilégié du développement durable. L'Évaluation environnementale permet de prendre en compte en continu, idéalement dès l'idée de programme et pour tous les projets, les préoccupations environnementales et sociales à toutes ses phases de réalisation avec une participation accrue des parties prenantes en vue de son insertion harmonieuse dans le milieu.

Le présent guide général de réalisation d'une étude d'impact environnemental et social concerne spécifiquement l'opérationnalisation de la procédure d'étude d'impact environnemental et social prévue au titre V du chapitre 1, de la Loi cadre sur l'environnement ainsi que des décrets d'application correspondants. Il est destiné aux promoteurs et aux gestionnaires responsables de la réalisation et de l'analyse des études d'impact environnemental et social (EIES). L'évaluation environnementale et sociale doit permettre au promoteur ainsi qu'aux autorités responsables de prendre les décisions éclairées en matière de protection de l'environnement et, d'insertion sociale harmonieuse d'un projet qui est soumis.

À ces fins, l'Évaluation environnementale et sociale requiert pour la plupart des projets ou des activités la préparation et la validation **d'Études d'impact environnemental et social (EIES)**. La liste des activités soumises à étude d'impact environnemental et social se trouve en Annexe au présent Guide sous forme de tableaux élaborés par grands domaines de projet. Les types de projets par secteur d'activités sont classés en fonction de seuils établis par rapport au niveau actuel et aux perspectives de développement du Bénin ainsi que par rapport aux risques environnementaux et sociaux qu'ils présentent. Certains projets requièrent une Étude d'impact environnemental et social détaillée ou **approfondie** lorsqu'ils sont classés en catégorie A, ou une Étude **simplifiée** lorsqu'ils sont classés en catégorie B ; d'autres font l'objet de prescription environnementale et sociale ou **Notice d'impact environnemental et social** lorsqu'ils sont classés en catégorie C. Les projets ou les activités de catégorie D sont ceux dont les impacts anticipés sont très insignifiants ou très faibles et conséquemment une Étude ou une Notice d'impact n'est pas requise. Les projets dont l'Étude d'impact environnemental et social validée est jugée acceptable font l'objet de l'émission d'un **Certificat de conformité environnementale et sociale (CCES)**.

L'évaluation environnementale et sociale s'applique également, en amont des projets, à toute politique publique, stratégie, plan et programme de développement ou toutes autres initiatives concernant différents secteurs d'activités ou de développement. L'Évaluation environnementale et sociale stratégique est initiée d'office par le ministre chargé de l'environnement sur requête de l'Agence ou à la demande de l'organisme responsable de l'initiative concernée. Elle consiste en la préparation d'un **rapport**

**d'Évaluation environnementale et sociale stratégique** qui après validation, fait l'objet d'un **Visa de faisabilité environnementale**, qui ne préjuge pas toutefois de la conformité environnementale des projets qui découleront de l'initiative concernée.

Toutes les procédures d'évaluation environnementale et sociale portent un volet concernant la participation et la consultation publique, requise pour tous les projets de catégorie A et B, et pour toutes les initiatives soumises à l'évaluation stratégique. Une partie de ce guide porte sur l'Audience publique et présente les conditions et ses phases de préparation et d'organisation.

Le présent guide porte essentiellement sur les procédures administratives et la réalisation de l'Étude d'impact environnemental et social approfondie et simplifiée des projets de Catégorie A et B, incluant les modalités de la consultation publique. Il précise également le contenu d'une Notice d'impact environnemental et social requise pour les projets de Catégorie C.

Le Guide compte trois parties distinctes. La première partie insiste sur la nature de l'étude d'impact en précisant succinctement ses caractéristiques. La seconde partie décrit la démarche à suivre pour réaliser une étude d'impact. Cette démarche comporte un certain nombre d'étapes bien définies et permet aux promoteurs de rassembler toute l'information nécessaire à l'analyse d'un projet sur les plans environnemental et social. La troisième et dernière partie porte sur les modalités de présentation de l'étude d'impact à l'Agence. On y précise la forme du rapport, une mise en garde relativement aux renseignements confidentiels et les exigences en termes de nombre de copies que doit comporter le dossier pour les fins de l'analyse.

## 1. Procédure administrative

La procédure administrative d'évaluation environnementale et sociale a pour but de préciser les différentes étapes relatives à l'application des articles 87 et suivants de la loi N° 98-030 du 12 février 1999, portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin, ainsi que du décret N°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin.

La procédure d'évaluation d'impact environnemental et social est sous la responsabilité du Ministre responsable de l'environnement en République du Bénin. Cette procédure s'inscrit dans le cadre des fonctions du Ministre qui consistent, entre autres, à protéger l'environnement, restaurer les zones et sites dégradés et à assurer l'équilibre entre l'environnement et le développement (art. 4 de la Loi). Cette procédure s'adresse également à une multitude d'intervenants notamment le personnel de l'Agence béninoise pour l'Environnement (ABE) chargée d'aider le Ministre du Cadre de Vie et des transports chargé du Développement durable dans la prise de décision en matière d'impact environnemental et social sur un projet qui lui est soumis, les membres des commissions d'audience publique sur l'environnement responsables de la participation du public, ainsi que toute personne travaillant dans un ministère ou un organisme susceptible de participer à l'une ou l'autre des étapes de la procédure. Cette procédure indique également au promoteur ou au mandataire de son choix le cheminement administratif relatif à une demande de certificat de conformité environnementale et sociale et d'autorisation administrative d'une autorité compétente pour un projet concerné.

Conformément aux articles 11 et 12 de la Loi, l'Agence béninoise pour l'Environnement (ABE) a le mandat d'appuyer la réalisation des différentes étapes de cette procédure. A cette fin, l'ABE assure la conduite générale du processus, convient des termes de référence (TDR) de l'Étude, aide le promoteur en le conseillant, si requis, sur son étude d'impact, juge si le dossier est complet, prépare l'avis technique destiné au Ministre et contribue à l'élaboration de la décision sur l'acceptabilité environnementale et sociale du projet. Les commissions d'audience publique interviennent lorsque le Ministre initie la procédure d'audience publique. Ces commissions ont pour mandat de conduire la consultation publique en trois phases, soit la préparation de l'audience, la tenue de la réunion d'audience et la rédaction du rapport.

Au-delà et en amont des audiences publiques, la consultation des parties prenantes et en général, la participation du public est fortement encouragée tout au long du processus. Si l'étude d'impact s'avère un outil indispensable dans l'identification et l'évaluation des conséquences et des répercussions que peuvent avoir certains projets sur les milieux naturel et humain, elle ne peut cependant être exhaustive. Elle ne peut ni déterminer avec un degré de précision suffisant ce qui est souhaitable ou prioritaire, ni évaluer selon une échelle de valeurs ce qui est compatible avec la qualité de vie des citoyens d'une région ou d'une localité donnée. La participation du public doit permettre aux personnes, groupes ou municipalités concernés par le projet d'avoir accès à l'information technique, d'exprimer leurs opinions sur le projet et de mettre en lumière, entre autres, les enjeux et les valeurs collectives qui doivent être considérées dans la prise de décision, ainsi que les composantes valorisées des écosystèmes.

La consultation publique permet de vérifier s'il n'y a pas de conséquences inopinées à l'implantation d'un projet, et de ce fait, elle peut éviter des dépenses futures qui seraient requises pour des correctifs environnementaux et sociaux.

La procédure administrative d'étude d'impact environnemental et social comporte six étapes :

- a) La transmission, à l'Agence, des **termes de référence** proposés pour l'étude d'impact environnemental et social du projet de catégorie A, pour fins de validation. Lorsque la procédure est faite par e-Service, cette première phase est précédée de la transmission d'une description détaillée du projet à l'Agence qui doit donner suite dans un court délai.
- b) La réalisation de l'étude d'impact environnemental et social par le promoteur et, le cas échéant, d'autres documents annexes requis, tels qu'un Plan d'action de réinstallation et de compensation des populations affectées et/ou un Plan de restauration des sites, toujours suivant des termes de référence validés par l'Agence. Lorsque réalisée, l'étude d'impact est déposée officiellement auprès de l'Agence avec tous les autres documents constituant le **dossier de la demande de certificat de conformité environnementale et sociale**.
- c) **La consultation publique**, (encadré 1) amorcée en s'assurant que le public est informé et que soit mis à sa disposition le dossier de la demande de certificat de conformité, incluant toute l'information adéquate concernant le contenu technique des études. Elle est complétée par la tenue d'audiences publiques si applicable.

- d) **L'analyse environnementale** ou instruction, effectuée par l'Agence. Cette phase d'analyse s'amorce dès la réception du dossier jugé complet de l'étude d'impact environnemental et social et se prolonge au-delà de la phase de participation du public pour tenir compte des conclusions de l'audience publique, si celle-ci est requise.
- e) **La décision** par le Ministre quant à l'acceptabilité environnementale et sociale du projet, et l'émission, le cas échéant, d'un certificat de conformité environnementale et sociale. Le dossier est par la suite transmis à l'autorité compétente pour décision administrative finale. L'autorité compétente est tout organisme public habilité à délivrer une autorisation administrative pour la mise en œuvre d'un projet.
- f) La mise en place du **Plan de gestion environnementale et sociale** (PGES) du projet approuvé, et amorce de la surveillance et du suivi environnemental et social en collaboration avec l'Agence. D'autres ministères ou organismes peuvent également être appelés à assurer le suivi de conditions établies selon leurs compétences respectives. Le cas échéant, ils reçoivent les rapports, certificats et autorisations pertinents leur permettant d'assumer cette responsabilité.

Dans les paragraphes qui suivent, chacune des phases est décrite plus en détail, en une série d'étapes administratives et analytiques.

## Encadré 1 : La participation publique

Bien que la procédure prévoie un processus formel d'audience publique, la participation des parties prenantes n'est pas une étape du processus d'évaluation environnementale et sociale au Bénin. L'implication des individus ou des groupes qui sont positivement ou négativement affectés par une intervention planifiée (un projet, un programme, un plan ou une politique) sujet à un processus de prise de décision, ou encore qui sont intéressés à intervenir doit être structurée, commencer tôt et être soutenue par l'établissement d'une communication efficace tout au long du processus et du cycle de vie du projet à toutes ses étapes clés (préparation, construction, exploitation et fermeture). L'implication du public très tôt dans ce processus de prise de décision permet surtout d'éviter d'éventuels conflits, de faire émerger des solutions créatrices nouvelles et d'accroître l'engagement communautaire vis-à-vis du projet.

Le promoteur doit à ces différentes fins utiliser les outils les plus appropriés à l'ampleur de son projet et aux spécificités de son milieu d'insertion. Toutes les parties prenantes devront être consultées, aussi bien les parties directement touchées ou affectées que les parties intéressées de même que les individus et groupes vulnérables ou défavorisés. Dans tous les cas, les démarches de consultations du promoteur ou de l'initiateur doivent être continues et lui permettre, avant même le dépôt de son avis de projet de jauger l'acceptabilité du projet, de mesurer les oppositions et de modifier ou non le design du projet et décrire le cas échéant les modifications apportées au projet au cours des phases de planification et les mesures d'atténuation prévues en

réponse aux observations soulevées à cette étape (rencontres, journées d'information, ateliers); avant l'ÉIES pour rendre compte des préoccupations du public et s'assurer de leur prise en compte dans les directives (assemblée communautaire, débat public). Pendant la réalisation de l'ÉIES, la participation du public permet de mobiliser les données socio-économiques de référence de la communauté, de compléter les inventaires et valider les impacts et mesures, (enquêtes, diverses études). Enfin, la participation du public est essentielle pour déterminer l'acceptabilité et la fonctionnalité du Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) (enquête publique, audience publique, etc.).

## **2. Étapes du processus de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social**

### **Étape 1 : Transmission de guide et de tout autre document d'orientation pertinent**

Afin de préciser la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact environnemental et social, le Ministre chargé de l'environnement fait parvenir au promoteur ou initiateur de tout projet assujéti à la procédure (Loi, art. 89) et classé de Catégorie A, le guide général de réalisation d'étude d'impact environnemental et social en lui demandant de préparer des termes de référence pour l'étude environnementale et sociale spécifique de son projet. Le Ministre oriente également le promoteur dans le cheminement administratif de sa demande d'autorisation.

Pour les projets de Catégorie B, pour lesquels seulement une étude d'impact simplifiée est requise, la marche à suivre est similaire pour tous les projets et est contenue dans le guide d'étude d'impact

environnemental et social simplifiée. Cependant pour compléter adéquatement le guide d'étude simplifiée le promoteur est invité à consulter le guide sectoriel du type de projet auquel appartient son projet ou son activité. Dans ce cas, le promoteur n'a pas à préparer de termes de référence.

Pour les projets de Catégorie C, pour lesquels une prescription environnementale et sociale ou notice d'impact environnemental et social est nécessaire, la directive du Ministre requiert au minimum, les informations générales sur le projet, la description de ses activités et de son milieu récepteur, ses impacts potentiels, la synthèse des mesures d'atténuation ou de mitigation proposées ainsi que le plan de gestion environnementale et sociale assorti d'un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs (Décret n° 2022-390, art. 41).

## **Étape 2 : Préparation des termes de référence**

Pour les projets de catégorie A, sur la base du guide général ainsi que, le cas échéant, du guide sectoriel approprié, le promoteur rédige les termes de référence de l'étude d'impact environnemental et social approfondie de son projet. Les termes de référence englobent les indications sur le contenu éventuel de l'étude, conformément au contenu exigé par le Décret portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale (Décret n° 2022-390, art. 40), précisent la portée du travail à accomplir, et indiquent les principales tâches à réaliser durant l'étude ainsi que le niveau d'effort requis pour la préparation de l'EIES.

Pour les projets de catégorie B, le promoteur devra préparer l'Étude d'impact conformément au contenu exigé par le Décret portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale (Décret n° 2022-390, art. 40).

### **Étape 3 : Approbation des termes de référence**

Pour les projets de catégorie A, les termes de référence sont soumis à l'ABE qui, après analyse et, s'il y a lieu, corrections ou demande de correction, les approuvent. Ils constituent alors la directive officielle du Ministre pour le projet ou l'activité en question.

### **Étape 4 : Réalisation de l'étude d'impact environnemental et social**

Pour les projets de catégorie A et B, le promoteur réalise l'étude d'impact conformément aux Termes de Référence et au contenu exigé par le Décret portant Organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale (Décret n° 2022-390, art. 40). Le promoteur dépose ensuite officiellement son étude d'impact auprès de l'Agence avec tous les autres documents constituant le dossier de la demande d'autorisation pour étude et avis.

La responsabilité de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social incombe au promoteur ou à l'initiateur du projet qui doit recourir soit à un bureau d'études agréé, soit à une équipe d'experts dirigée obligatoirement par un expert agréé (Décret n° 2022-390, art. 39). Le promoteur en demeure toutefois le seul responsable.

Au cours de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social, il peut s'avérer en effet que des éléments non identifiés au préalable soient importants ou que des données ne soient plus valides au moment de l'Étude. Il revient alors au promoteur ou à l'initiateur du projet d'actualiser les données nécessaires et d'inclure dans son étude, le cas échéant, tout nouvel enjeu ou impact non anticipé au départ.

L'étude d'impact environnemental et social doit être conçue et préparée selon une méthode scientifique, de façon à identifier et à évaluer de manière rigoureuse les conséquences du projet sur la qualité de l'environnement et la qualité de vie des populations.

Pour faciliter la consultation et l'information pour le public, un résumé vulgarisé (encadré 7), des éléments essentiels, des enjeux environnementaux et des conclusions de l'étude d'impact environnemental et social doit accompagner l'étude.

En outre, considérant l'étude d'impact environnemental et social comme un outil de planification et d'aide à la décision, elle doit être structurée de manière à conduire à une décision ; les éléments ou critères utilisés pour y parvenir doivent y être clairement énoncés, les méthodes et outils utilisés à chacune des étapes de sa réalisation doivent être explicitement indiqués et décrits.

## **Étape 5 : Dépôt de l'étude d'impact environnemental et social et demande de certificat de conformité environnementale et sociale**

Le promoteur dépose auprès de l'Agence une demande de certificat de conformité environnementale et sociale accompagnée d'un document précisant le coût d'investissement du projet (Décret n° 2022-390, art. 31 et 32). La réponse de l'Agence se fait par la délivrance au promoteur d'une facture pro-forma avec indication du montant de la redevance à payer dans un délai de soixante-douze (72) heures à compter de la date de réception de l'information concernant le coût d'investissement.

Il dépose ensuite pour fins d'instruction cinq (05) exemplaires physiques du rapport d'étude d'impact environnemental et social et autres rapports complémentaires ou annexes ainsi qu'un rapport en format électronique auprès de l'Agence, accompagné de la quittance du paiement de la redevance.

La version provisoire du rapport d'EIES et des autres rapports complémentaires ou annexes le cas échéant peut faire l'objet d'amendements demandés par l'Agence. Conformément à la procédure, une visite des sites d'accueil est obligatoire pour les projets de catégorie A et intervient dans un délai de cinq (05) jours ouvrables à compter de la date de réception du dossier jugé complet. Pour les projets de Catégorie A et B, un processus de validation par des comités techniques s'enclenche et, le cas échéant, des corrections, compléments ou amendements sont demandés au promoteur.

Après prise en compte des amendements, une version finale de l'ÉIES et autres documents accessoires requis est déposée auprès de l'Agence en un exemplaire et en version électronique.

La transmission du projet de Certificat de conformité environnementale et sociale par le Ministre se fait au plus tard cinq (05) jours après acceptation de la version finale par l'Agence, Le certificat de conformité environnementale et sociale est délivré après réception du plan d'engagement environnemental et social du promoteur (Décret n° 2022-390, art. 47).

## **Étape 6 : Étude d'impact rendue publique**

Au-delà de la consultation publique ou de la participation des parties prenantes initiées par le promoteur tout au long du projet, l'article 91 de la loi cadre spécifie qu'après avoir reçu l'étude d'impact environnemental et social, le Ministre doit la rendre publique et créer selon les dispositions réglementaires une commission d'audience publique. Le Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin en ses articles 56 et 57 place la procédure d'audience publique sous la responsabilité du Ministre qui l'initie lorsque, statuant sur un dossier d'EIES, il juge nécessaire de recueillir l'avis des citoyens en vue d'éclairer sa décision ou, sur requête adressée au Ministre dans un délai de quinze (15) jours après avoir rendu publique la version provisoire du rapport d'EIES.

## **Étape 7 : Requête d'audience publique**

Conformément aux articles 100 et 101 de la loi, « toute personne physique ou morale peut demander au Ministre de mettre en œuvre la procédure d'audience publique sur l'environnement ». Cette demande doit être accompagnée d'un dossier de justification (Décret n° 2022-390, art. 58) précisant le nom et l'adresse du requérant, les motifs de la demande et les intérêts du ou des demandeurs par rapport au milieu touché par le projet, ainsi que toutes pièces relatives au projet ou à ses impacts sur l'environnement, le cas échéant.). Le Ministre, après avis technique de l'Agence, peut accepter ou rejeter la demande en motivant son refus.

Toute personne intéressée peut consulter le rapport d'étude d'impact environnemental et social et la documentation du projet pendant la période de 15 jours suivant la date à laquelle le Ministre a rendu publique la version provisoire du rapport d'étude d'impact environnemental et social et dans les cas où le projet est assujéti à une étude d'impact approfondie, demander la tenue d'une audience publique conformément aux dispositions de l'article 100 de la Loi précisées par le dernier alinéa de l'article 57 du décret portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale.

## **Étape 8 : Nomination d'une Commission**

Le Ministre autorise l'audience publique par arrêté qui précise notamment les éléments suivants : l'objet de l'audience publique ; la composition, l'organisation et les attributions de la commission

chargée de conduire l'audience ; les lieux et les horaires de consultation du dossier du projet par le public ; les tâches de l'audience publique ; la durée des travaux de la commission.

La Commission d'audience est composée de cinq (05) membres nommés par le Ministre dont un expert reconnu dans le secteur concerné et désigné par le Ministre, deux représentants de la collectivité territoriale concernée par le projet et désignés par le conseil communal, le Directeur général de l'Agence ou son représentant et un représentant des organisations non gouvernementales intervenant dans le domaine de l'environnement. La Commission est présidée par l'expert désigné par le Ministre et l'Agence assure le rapportage.

## **Étape 9 : Audiences publiques**

La population est informée de la tenue d'une audience publique par la publication de l'arrêté du Ministre prescrivant l'audience publique. Cet avis spécifie, entre autres, les dates et les lieux où toutes les personnes, tous les groupes et toutes les municipalités intéressées peuvent se faire entendre. L'arrêté doit être publié au Journal Officiel, par voie de presse et par affichage public dans les structures territorialement concernées par le projet.

L'audience publique se déroule en trois (03) phases : la préparation de l'audience, la tenue de la réunion d'audience et la rédaction du rapport (art. 66 du décret). À la première phase, le calendrier détaillé et les scénarii des réunions sont arrêtés, le requérant et le promoteur rencontrés séparément, s'il y a lieu, pour expliquer les scénarii retenus pour l'audience. Au cours de la deuxième phase de

l'audience a lieu la tenue de la réunion d'audience qui se tient en deux séances obligatoirement en des lieux accessibles et ouverts au public, une séance d'information et d'investigation et une séance d'argumentation où le huis clos est proscrit. Au cours de la troisième phase du déroulement de l'audience publique, la commission rédige à l'issue de la réunion d'audience publique un rapport qui fait la synthèse des débats et les recommandations. Une copie dudit rapport est transmise à l'autorité communale concernée pour avis.

Le rapport final de l'audience est transmis au Ministre dans un délai de dix (10) jours après la tenue de la séance d'argumentation. Le Ministre rend public le rapport final d'audience. Une copie dudit rapport final est transmise au requérant, au promoteur et aux structures concernées par le projet. Il constitue le cas échéant, une pièce d'information dans la validation du rapport et la délivrance du certificat de conformité environnementale et sociale.

## **Étape 10 : Analyse environnementale et sociale et Examen par un comité technique**

Une fois l'étude d'impact environnemental et social rendue publique par le Ministre, et lorsque les dossiers sont jugés complets et si l'audience publique n'est pas requise, l'ABE procède à l'analyse environnementale et sociale du projet, en consultation avec les ministères et autres organismes concernés selon leurs compétences respectives. L'ABE dispose d'un délai de vingt-six (26) jours ouvrables pour examiner le rapport d'étude d'impact environnemental et social. Ce délai est de soixante-huit (68) jours

ouvrables lorsque la procédure requiert une audience publique. L'analyse vise à produire une argumentation objective quant à l'acceptabilité du projet au point de vue de la qualité de l'environnement et de l'acceptabilité sociale, argumentation qui fera ressortir d'une part les axes de force du projet et d'autre part, les inconvénients majeurs afférents à sa réalisation.

Il s'agit d'une procédure d'analyse participative de la recevabilité et de la qualité du contenu des rapports d'EIES par un examen rigoureux en vue de faire des recommandations au ministre responsable de l'environnement sur la conformité environnementale et l'acceptabilité sociale du projet. Elle consiste en une invitation à un atelier d'étude du rapport d'EIES assortie d'une visite des sites d'accueil des projets de la catégorie A, en la tenue dudit atelier en une ou plusieurs séances en vue de la validation du rapport d'EIES et de l'approbation du rapport final, en la vérification de la mise à jour du plan de gestion environnementale et sociale par le promoteur et en la préparation du certificat de conformité environnementale et sociale à la signature du Ministre.

Pour procéder à l'analyse environnementale et sociale, l'ABE peut solliciter la collaboration des divers ministères et organismes intéressés ou impliqués dans le projet qui, constitués en comité technique, examineront le rapport d'étude d'impact. L'ABE tient compte également du rapport d'audience publique avant de finaliser son avis technique. La décision d'émettre un certificat de conformité environnementale et sociale appartient au Ministre après avis technique motivé de l'ABE.

Pour fins de validation, l'ABE met en place un comité technique ad hoc d'experts spécifiques à chaque projet, chargés de statuer sur la qualité des rapports d'ÉIES, (Décret n° 2022-390, art. 33). Pour les projets de Catégorie A, le comité technique regroupe un groupe d'experts de haut niveau composé d'universitaires, de praticiens, des représentants des ministères sectoriels et des collectivités territoriales concernées. Pour les projets de Catégorie B, le comité technique mis en place par l'ABE regroupe les praticiens, des représentants des ministères sectoriels, des ONG intervenant dans le secteur, des représentants des collectivités territoriales et des services techniques déconcentrés concernés (Décret n° 2022-390, art. 33).

## **Étape 12 : Notification d'irrecevabilité**

Lorsque le rapport d'EIES est jugé irrecevable ou retourné pour complément d'informations, une notification motivée en est faite au promoteur. Cette notification suspend les délais prévus à l'article 34, jusqu'à la satisfaction des exigences.

## **Étape 13 : Études complémentaires**

Le promoteur soumet les renseignements requis ou corrige son rapport et dépose le rapport d'ÉIES à l'ABE dans un intervalle maximum de quatre-vingt-dix (90) jours. L'Agence dispose de cinq (05) jours après le dépôt du rapport amendé pour convoquer à nouveau le comité technique et procéder à une nouvelle validation dudit rapport. Le délai de la délivrance du CCES recommence à courir à compter du jour du dépôt, par le promoteur, de la nouvelle version du rapport.

## **Étape 14 : Avis technique de l'ABE**

Préparé par l'ABE, l'avis technique tient compte de l'importance des impacts anticipés, des principes directeurs du ministère chargé de l'Environnement et des préoccupations des citoyens touchés, à l'égard des impacts et des options étudiées.

L'avis technique de l'ABE contient une recommandation au Ministre chargé de l'environnement quant à la décision à rendre à l'égard de la demande de certificat de conformité environnementale et sociale. Cet avis technique est réalisé à l'aide, entre autres, de l'étude d'impact, de l'analyse réalisée par l'ABE, du rapport d'audience publique, s'il y a lieu, du rapport de l'un ou l'autre des comités techniques ad hoc d'experts et de tous les documents soumis à l'appui de la demande d'autorisation soit de l'initiative du promoteur soit à la demande de l'ABE, de la commission d'audience publique ou du Ministre.

## **Étape 15 : Décision du ministre de l'Environnement**

Suite à l'avis technique de l'ABE, le ministre émet ou non le certificat de conformité environnementale et sociale. Si le Ministre juge satisfaisante l'étude d'impact environnemental et social, il délivre le certificat de conformité environnementale et sociale. S'il refuse, il en avise immédiatement le promoteur.

Outre l'obtention du certificat de conformité environnementale et sociale du Ministre chargé de l'Environnement, l'initiateur du projet doit aussi obtenir une autorisation de réalisation délivrée par l'autorité compétente sectorielle ; conformément à l'article 89 de

la Loi, l'autorité compétente ou de tutelle ne peut autoriser un projet soumis à la procédure sans que le certificat de conformité environnementale et sociale n'ait été délivré.

### **Étape 16 : Mise en œuvre du projet**

Il appartient au promoteur de réaliser son projet une fois les autorisations nécessaires obtenues. Cependant le certificat de conformité environnementale et sociale, et par voie de conséquence l'autorisation délivrée par l'autorité compétente cessent d'avoir effet si la réalisation physique de l'activité ou du projet n'a pas commencée dans un délai de trois (03) ans après la réception du certificat de conformité environnementale et sociale par le requérant (Décret n° 2022-390, art. 47).

### **Étape 17 : Surveillance et Suivi environnemental et social**

L'ensemble du projet sur tout son cycle de vie et durant ses différentes phases (préparation, construction, exploitation, fermeture, démantèlement ou remise en état du site) doit demeurer sous observation afin que soit assuré le respect de la décision prise par le Ministre et que des moyens soient disponibles pour atténuer des risques et impacts environnementaux et sociaux dont la nature ou l'ampleur aurait été inattendue.

La surveillance environnementale et sociale est réalisée par l'Agence. Elle permet de vérifier le respect des conditions attachées au Certificat de conformité environnementale et sociale et la mise en place adéquate du Plan de gestion environnementale et sociale. Le suivi environnemental et social est la responsabilité essentiellement du promoteur du projet. Il permet de vérifier

durant une période adéquate, la suffisance et l'efficacité des mesures d'atténuation sur la base des indicateurs d'impacts environnementaux et sociaux. Il consiste à observer et à mesurer sur une période déterminée, la nature, l'intensité et l'évolution de certains impacts, notamment ceux qui dans l'étude présentaient des aspects de risque et d'incertitude. Les modalités du programme de suivi sont élaborées par le promoteur en collaboration avec l'ABE et les autres ministères ou organismes concernés par la réalisation du projet. Celles-ci sont contenues dans le plan de gestion environnementale et sociale qui accompagne le certificat de conformité environnementale et sociale délivré par le Ministre.

### 3. Réalisation de l'étude d'impact environnemental et social

#### 3.1 Contenu de l'étude d'impact environnemental et social

L'Étude d'impact Environnemental et Social décrite ici s'applique aux études requises par les projets de Catégorie A et B. Elle comporte essentiellement quatre parties et peut se décliner en un certain nombre de chapitres distincts.

- a) La partie **perspective** de l'EIES inclut le contexte réglementaire, d'autres éléments introductifs et contextuels qui présentent de manière générale le projet, son promoteur, la justification du projet comme la justification du choix des technologies, si nécessaire.
- b) Une deuxième partie de l'EIES est **descriptive** et doit inclure la description du milieu récepteur, la description

plus précise du projet, de ses phases, de ses composantes, et des alternatives de conception ou de localisation qui ont été examinées.

- c) Une troisième partie de l'EIES est **analytique** et inclut l'inventaire et l'analyse de l'importance des impacts ainsi que les mesures et les résultats des démarches de **consultation du public** et des parties prenantes, sous l'Initiative du promoteur, aux fins de jauger en partie l'acceptabilité sociale du projet. L'analyse des impacts inclut les méthodes de détermination ou d'évaluation des impacts, l'analyse des impacts cumulatifs, l'analyse des risques (technologiques, santé et sécurité), le classement des impacts selon leur importance et selon différents enjeux, et enfin, l'identification des mesures d'atténuation pour chacun des impacts.

### Encadré 2 : Principaux enjeux de l'analyse

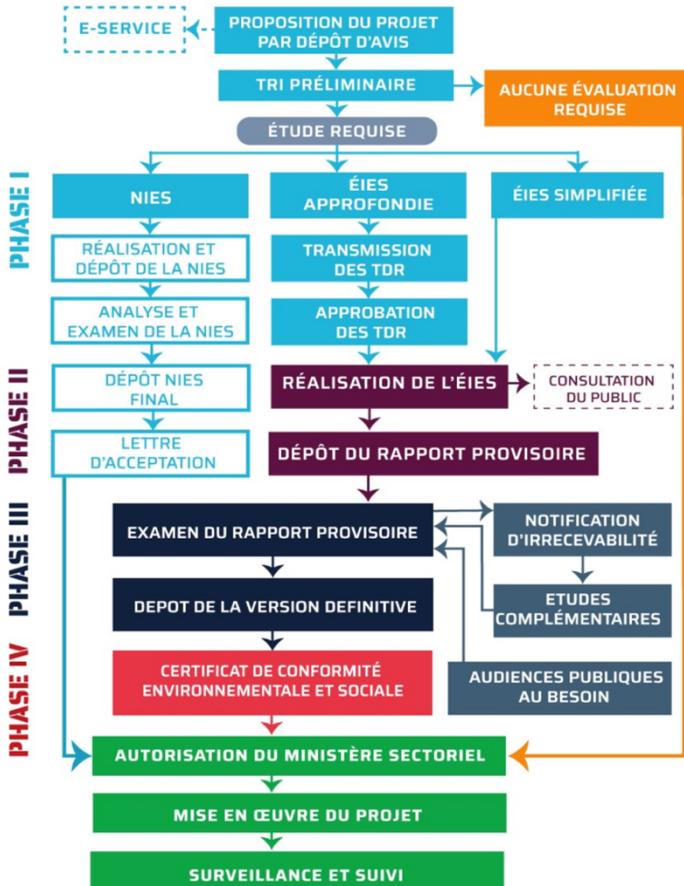
L'analyse des impacts et leur hiérarchisation peut faire appel à la notion d'enjeux précis, que la consultation publique entre autres aura pu cerner, et doit inclure des considérations de conformité aux principes de développement durable incluant celles de genre et de générations, aux enjeux des changements climatiques et d'émission des gaz à effet de serre, ainsi qu'à ceux de la conservation de la diversité biologique et de la lutte contre la désertification.

- d) L'EIES doit conclure par une partie **prospective** incluant l'élaboration d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) présentant un programme de mise en

œuvre des mesures d'atténuation, un programme de surveillance et un programme de suivi environnemental et social ainsi qu'un programme de renforcement des capacités si applicable. La figure 1 présente les principaux éléments à couvrir à chacune des étapes.

- e) Tout projet occasionnant le déplacement involontaire physique ou économique d'au moins cent (100) personnes fait l'objet d'un Plan d'action de réinstallation et de compensation (PARC) (Décret n° 2022-390, art. 42). Ce document est séparé mais joint à l'Étude d'impact environnemental et social.

PROCÉDURE ADMINISTRATIVE DE L'ÉIES POUR LES PROJETS DE TOUTE CATÉGORIE AU BÉNIN



### 3.2 Partie prospective : contexte du projet

Cette partie de l'ÉIES doit permettre de comprendre et situer géographiquement le projet et ses grandes caractéristiques techniques, telles qu'elles apparaissent au stade initial de sa planification. Elle expose aussi le contexte d'insertion du projet et sa raison d'être. À cet égard, elle explique les problèmes ou besoins motivant le projet, présente les contraintes ou exigences liées à sa réalisation et fait état des principales préoccupations des parties concernées.

Cet exposé doit permettre de dégager les enjeux environnementaux, sociaux, économiques, sanitaires, sécuritaires et techniques du projet, à l'échelle locale et régionale, ainsi que nationale et internationale, s'il y a lieu, de même que les principales contraintes écologiques, compte tenu, des valeurs intrinsèques ou composants valorisés du milieu.

Des éléments de consultation du public à l'initiative du promoteur doivent faire apparaître d'emblée les intérêts et les principales préoccupations des diverses parties prenantes.

La partie perspective de l'EIES doit inclure au minimum six points :

- 1) une présentation du promoteur. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur ses antécédents en relation avec le projet envisagé et les grands principes de la politique de protection de l'environnement et de développement durable de l'entreprise ou de l'organisme, le cas échéant ;

- 2) le cadre juridique et institutionnel et le contexte réglementaire auquel le projet est assujéti, incluant l'autorité sectorielle compétente ou de tutelle et l'ensemble des autorisations qui seront requises ;
- 3) la justification du projet, ses caractéristiques générales et particularités technologiques s'il y a lieu ;
- 4) le site choisi, et le cas échéant, si approprié, la justification de ce site et du choix de la variante retenue ;
- 5) La consultation publique préalable, s'il y a lieu, tenue à l'initiative du promoteur et les conclusions qu'il en tire, quant aux principales préoccupations des parties concernées et des parties prenantes ;
- 6) des indications sur le déroulement de l'Étude d'impact environnemental et social, et l'organisation du Rapport, sur les ressources et l'expertise qui ont été requises, les données disponibles et utilisées, et les méthodologies requises et utilisées.

## **Partie descriptive, description du projet et du milieu récepteur**

### **3.2.1 Description du projet et de ses variantes**

Les documents du projet constituent la première base d'information pertinente. Il importe de veiller à ce que ces documents fournissent des renseignements concrets, pouvant servir à l'évaluation des aspects environnementaux et sociaux. Ceci vaut en particulier pour les questions importantes tant sur le plan technique et économique que sur le plan écologique et incluant en

particulier les points suivants : consommation de ressources naturelles ; consommation de surfaces ; conditions de transport ; assainissement ; consommation d'énergie ; contexte socio-économique et culturel ; effets générés dans les secteurs situés en amont et en aval. Des informations plus approfondies qui auraient été recueillies dans le cadre d'une étude de faisabilité, incluant s'il y a lieu les connaissances locales, peuvent être incluses dans l'Étude d'Impact environnemental et social.

La description détaillée du projet inclut les alternatives ou variantes retenues parmi quelques-unes qui auraient été possibles ou envisagées, et peut inclure des plans, des cartes, des figures utiles, ou tous autres renseignements pertinents pour la compréhension des enjeux environnementaux du projet (Décret n° 2022-390, art. 40).

Si différentes options ou variantes étaient possibles, l'analyse comparative des options (encadrés 3 et 4), alternatives ou variantes pour l'atteinte des objectifs visés par la proposition de projet doit être présentée ainsi que la justification de l'alternative ou de la variante retenue, le projet (Décret n° 2022-390, art. 40). L'objectif consiste alors à faire la démonstration que le projet du promoteur constitue la meilleure solution sur les plans technique, économique, social et environnemental. Pour des fins de comparaison et quand le contexte s'y prête, l'étude peut ici considérer la non-réalisation ou le report du projet comme approche ou toute solution proposée lors de consultations publiques organisées par le promoteur.

Une approche simple de l'analyse environnementale et sociale comparative consiste, dans un premier temps, à examiner les effets positifs et négatifs, sur l'environnement physique, biologique et socio-économique, de chaque variante identifiée y compris l'option « sans projet ». Des critères de comparaison sont d'abord définis aux plans technique, économique, social et environnemental. Les critères retenus doivent toujours permettre de discriminer les variantes entre elles. Au plan environnemental, la comparaison s'appuiera essentiellement sur les inconvénients (ou avantages) environnementaux permanents les plus importants, ainsi que sur les inconvénients temporaires les plus préoccupants. L'analyse comparative contient généralement un tableau synthèse qui fait ressortir les principaux éléments discriminants en faveur ou contre l'une ou l'autre des variantes considérées. Il faut aussi prévoir la préparation de cartes appropriées pour visualiser la localisation des variantes dans la zone d'étude ainsi que les éléments significatifs du milieu qui sont affectés. Comme pour le projet retenu, la description des variantes doit permettre d'identifier toutes les activités à réaliser lors des phases préparatoires, de construction et d'exploitation du projet, préférablement décrites et localisées sur une carte. Elle doit inclure les activités connexes, aménagements et travaux, les infrastructures temporaires et permanentes, les coûts estimatifs de chaque variante et leur échéancier. Dans cette analyse, l'option zéro c'est à dire « *statu quo*, sans réalisation de projet », est considéré comme une variante.

L'analyse des comptes multiples est l'un des outils de la méthodologie d'analyse des variantes. Elle consiste à : (i) établir un registre c'est-à-dire une liste explicite des comptes (et comptes auxiliaires) des impacts appréhendés des différentes solutions ; (ii)

noter les indicateurs selon un système de pointage et les pondérer d'une façon systématique et transparente, pour que les effets ayant une incidence sur la valeur des indicateurs deviennent évidents ; (iii) compléter le processus d'analyse par des consultations publiques qui permettent l'acquisition de connaissances locales à propos de l'emplacement physique des variantes.

### Encadré 3 : pourquoi des variantes ?

Des solutions de rechange à la proposition de projet, dites alternatives ou variantes peuvent émaner des considérations suivantes : un examen des autres éventualités en tenant compte des effets environnementaux et sociaux de l'une et de l'autre, des consultations publiques auprès des personnes intéressées, notamment le public et les responsables communales (ce qui inclut la capacité du public à inspecter le document de planification dans sa totalité), une demande de la part d'un organisme de prise de décision reconnu, d'une manière transparente, comme une résolution d'une structure de décision technico-politique (Agence béninoise pour l'Environnement).

Si d'autres éventualités sont envisagées à l'étape de l'évaluation environnementale et sociale, on ne s'attend pas à ce qu'elles soient mentionnées au même moment. Il faut d'abord déterminer les « solutions de rechange ». Après une évaluation systématique des solutions de rechange, on peut procéder à l'analyse des scénarios de réalisation possibles avec une ou plusieurs de ces solutions. À ce moment, les autres façons possibles de répondre aux problèmes qui sont à l'origine de la proposition de projet devraient être cernées.

Un premier choix parmi les différents types de solutions doit être fait pour mieux formuler le projet, et lancer l'étude de faisabilité. Cette dernière va définir ce qui est techniquement possible, et là encore, il va falloir choisir les options techniques qui vont être retenues pour la conception du projet.

Sur le plan méthodologique, les différents types de solution peuvent être proposées lors des consultations effectuées par le

promoteur, à partir des connaissances acquises du diagnostic des milieux biophysiques et humains, des données de référence qui se trouvent souvent dans des sources d'information existantes, comme les statistiques gouvernementales, des textes réglementaires nationaux et/ou internationaux, des accords ou conventions internationaux ou régionaux. De plus, les solutions de rechange proposées doivent refléter les enjeux associés à la réalisation du projet, y compris à ceux qui sont en lien avec les préoccupations exprimées par les acteurs à l'égard du projet. Elles doivent prendre en compte les besoins à combler et les objectifs du développement durable. Enfin, le promoteur doit les analyser en tenant compte du potentiel d'émission de GES, de l'impact que pourraient avoir les changements climatiques sur le projet ou sur le milieu et des stratégies d'adaptation aux changements climatiques.

De plus, chaque solution de rechange et/ou variante sélectionnée doit être réalisable à des coûts ne compromettant pas la rentabilité économique du projet et répondre, en bonne partie, aux problèmes ou besoins identifiés ainsi qu'être faisable sur les plans juridique, légal, réglementaire et technique

## Encadré 4 : Le choix des variantes

La proposition d'une variante doit être motivée, par le souci d'éviter, de minimiser ou de réduire : l'empiètement du projet sur les milieux humides et hydriques ou sur le milieu terrestre qui pourrait limiter d'autres usages existants ou potentiels :

- la détérioration ou la perte d'habitats pouvant affecter la biodiversité du milieu ;
- la détérioration ou la perte d'habitats pouvant affecter la pratique d'activités traditionnelles ;
- la perte d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ;
- la perte de milieux d'intérêt pour les communautés concernées ;
- la perte de milieux exceptionnels ;
- la détérioration ou la perte de territoires agricoles ;
- les contraintes propres aux activités agricoles ;
- les zones à risque de glissement de terrain, d'érosion des berges, d'inondation et de submersion ;
- les îlots de chaleur urbains ;
- la détérioration de la qualité de vie des communautés avoisinantes ;
- l'empreinte carbone du projet ;
- les émissions de contaminants, de GES ou autres rejets ;
- l'utilisation de l'eau ou la gestion de l'eau ;
- les coûts de construction et d'exploitation du projet ;
- la répartition inéquitable des impacts et des bénéfices du projet pour la population.

La description du projet retenu après justification peut inclure l'ensemble des éléments décrits dans l'encadré 5.

### **Encadré 5 : Description du projet**

- a) le plan d'ensemble des composantes du projet à une échelle appropriée (incluant les voies de circulation, les structures et les bâtiments), les plans spécifiques des éléments de conception du projet et un plan en perspective de l'intégration de l'ensemble des composantes dans le paysage environnant ;
- b) les activités d'aménagement et de construction (déboisement, défrichage, brûlage, forage, excavation, dynamitage, creusage, remblayage, franchissement de cours d'eau, enlèvement du sol arable, utilisation de machinerie lourde, utilisation d'herbicides et de pesticides, démolition ou déplacement de bâtiments, etc.) ;
- c) les déblais et remblais (volume, lieux, collecte, transport, entreposage et élimination) ;
- d) les eaux de ruissellement et de drainage (collecte, contrôle, dérivation, confinement) ;
- e) les émissions atmosphériques (ponctuelles et diffuses) ;
- f) les déchets (volume, lieux et modes d'élimination, etc.) ;
- g) les modalités et les mesures de protection des sols, des eaux de surface et souterraines, de l'atmosphère et de la faune (abat-poussières, bassins de rétention,

confinement, etc.), incluant les mesures temporaires ;

- h) les installations de chantier et autres infrastructures temporaires (chemins d'accès, parcs pour la machinerie, points de raccordement aux réseaux ou au milieu récepteur, aires d'entreposage et d'expédition, installations sanitaires, équipements de traitement des eaux et des boues, hébergement du personnel, cantine, bureaux administratifs, stationnements, etc.) ;
- i) les bâtiments et autres structures permanents, ainsi que les installations connexes (routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires, amenées d'énergie, prises d'eau, aires de réception, de manipulation et d'entreposage, etc.) ;
- j) les modes d'exploitation, les procédés et équipements, ainsi que les schémas de procédé et les bilans de masse pour chacune des étapes de production et de gestion de rejets, notamment les schémas de circulation des eaux (de procédé, de refroidissement, sanitaires et pluviales) en relation avec les activités génératrices de contaminants ;
- k) les matières premières et additives (provenance, quantité, caractéristiques, entreposage, transport, etc.) ;
- l) les rejets liquides, solides et gazeux (quantité et caractéristiques physiques, chimiques et biologiques détaillées, localisation précise de leurs points de rejet), le bruit, les odeurs, les émissions diffuses et les autres types de nuisance, ainsi que les équipements et installations qui y sont associés (captage, épuration, traitement,

dispersion, diffusion, élimination, contrôle, réception, entreposage, manipulation, etc.) ;

- m) les mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (réduction à la source, amélioration de l'efficacité d'utilisation et application des technologies de valorisation : réemploi, recyclage, compostage, etc.) ;
- n) la durée de vie du projet et l'engagement à préparer les plans de fermeture des installations, quelques années avant la cessation des activités ;
- o) le calendrier de réalisation selon les différentes phases, la main-d'œuvre requise, les horaires de travail et les phases futures de développement ;
- p) les coûts estimatifs.

### **3.2.2 Description du milieu récepteur**

La description du milieu récepteur est essentielle à l'analyse environnementale, afin d'obtenir une connaissance adéquate des composantes qui risquent d'être affectées par le projet. Elle doit, en outre, fournir le matériel de base (« baseline ») contre lequel les impacts du projet seront évalués. Le premier élément de cette étape consiste à :

- (i) délimiter la zone d'influence du projet ;
- (ii) en décrire les composantes pertinentes. Le cas échéant, la production d'une ou plusieurs cartes, à des échelles appropriées peut être utile à cette étape afin de visualiser l'organisation générale du milieu.

### 3.2.2.1 *Délimitation de la zone d'étude*

Le promoteur doit définir la zone d'influence du projet et en justifier les limites. Cette zone doit inclure toutes les portions du territoire qui peuvent être touchées par le projet et ses activités ou installations connexes (routes d'accès au site, sites d'approvisionnement en matériaux et corridors de transport, etc.).

Il peut arriver qu'il soit nécessaire de définir différentes zones d'étude selon les enjeux (zone d'étude restreinte, zone d'étude élargie, zone d'étude régionale, etc.). Cette subdivision du territoire étudiée permet de décrire les composantes environnementales et sociales en utilisant le niveau de perception approprié dans chaque enjeu.

### 3.2.2.2 *Description des composantes pertinentes du milieu*

Base nécessaire à l'étude de l'impact d'un projet sur l'environnement et la société, l'identification des récepteurs d'impact nécessite la description détaillée de l'état initial du site (*baseline*) et de son environnement portant notamment sur ses ressources naturelles, sa biodiversité, ainsi que sur les espaces terrestres, maritimes ou hydrauliques et la qualité de l'air susceptibles d'être affectés par le projet accompagné d'un plan de situation et d'un plan de masse aux échelles appropriées, et sur lequel figure l'affectation des constructions et terrains avoisinant le site du projet ainsi que toutes les servitudes. Cette description de l'état initial concerne également le milieu humain. La description

du milieu pourrait se limiter à l'étude de certains problèmes particulièrement difficiles ou atypiques.

L'étude d'impact environnemental et social doit s'appuyer sur une description factuelle et pertinente des milieux naturel et humain tels qu'ils se présentent avant la réalisation du projet. Cette description doit également faire ressortir les tendances observées en termes d'intégrité de ces milieux en l'absence du projet. Ainsi, la description du milieu biologique, physique et humain en plus d'englober la description de l'état initial de l'environnement à l'intérieur du périmètre d'étude, doit également examiner le niveau actuel de la pollution (état actuel) et la dynamique dans le temps et l'espace des différents éléments décrits avant la mise en œuvre du projet. Dans un premier temps, il est nécessaire de déterminer les composantes environnementales qui peuvent être touchées par le projet. Une liste de composantes environnementales est présentée dans l'encadré 6.

## Encadré 6 : Composantes du milieu récepteur

### Milieu physique et biologique

- Caractéristiques de la/des région(s) concernée(s) par le projet : climat et conditions météorologiques ; macroclimat (rayonnement, température de l'air, pression atmosphérique, humidité, pluviosité, évaporation, direction et vitesse des vents) ; microclimat (inversions, fréquence du brouillard, vents locaux) ; risques d'intempéries (ouragans, tempêtes de sable et de poussière, chutes de grêle, pluies diluviennes, crues, inondations) ; risques de catastrophes naturelles (tremblements de terre, éruptions de volcans, cyclones), risques sécuritaires (contexte sécuritaire des zones d'intervention du projet, différents facteurs de risques en termes de menaces, de vulnérabilités détectées, acteurs et stratégies, modes opératoires incluant la nature, l'organisation, les routes et les acteurs criminels impliqués si applicables), etc.
- Sols et eaux souterraines : nature du terrain et type de sol ; stabilité du sol (risques de glissements de terrain et d'érosion) ; fertilité du sol ; ressources en eaux souterraines et qualité de celles-ci ; formation des nappes d'eau souterraine et exploitation ; structure géologique, nature des roches, tectonique ; recharge naturelle des nappes d'eau souterraine et exploitation.
- Cycle hydrologique : données sur l'écosystème aquatique ; eaux courantes, débits au cours de l'année, qualité des eaux, bassins versants ; eaux stagnantes ; lacs, rivières, lagunes ; littoral et mers ; pêche ; obtention d'eau potable ; autres

utilisations.

- Végétation et occupation des sols : existence d'un plan d'aménagement du territoire/d'aménagement régional ; agriculture : production végétale, production animale, irrigation, culture en terrasses (sur de grandes surfaces, avec fertilisation, emploi de pesticides, etc.) ; foresterie : bois d'œuvre, bois de chauffage, forêts naturelles, plantations ; zones industrielles et commerciales ; voies de communication; autres équipements d'infrastructure ; zones touristiques/zones de détente ; fonctions du milieu naturel (particulièrement sensibles sur le plan écologique) ; aires protégées.
- Flore et faune en égard à la nécessité de les protéger : espèces protégées et espèces menacées (présentation en tenant compte de leur place dans l'écosystème) ; espèces utiles et espèces nuisibles ; animaux et plantes en tant que sources d'aliments.

## **Milieu Humain**

- Population et habitat : nombre d'habitants, structure par âge et par sexe ; densité de la population/pression démographique et capacité d'accueil de la région ; sources de revenu et taux d'activité (activités génératrices de revenus exercées par les hommes et par les femmes) et conditions de travail ; sécurité ; nutrition et état de santé des populations ; niveau d'éducation, taux d'analphabétisme ; consommation de combustibles et d'eau, production de déchets et d'eaux usées ; modes de vie dépendant de la nature et des formes et

régimes d'exploitation des terres et des ressources naturelles; conscience des problèmes environnementaux et sociaux, attitude à l'égard de la nature ; lieux d'importance socioéconomique, spirituelle, patrimoniale, historique, culturelle et archéologique ; structures de prévention et de maîtrise des catastrophes naturelles ; caractéristiques des établissements humains au voisinage du site d'implantation éventuelle du projet ; situation des individus et groupes vulnérables ou défavorisés et de la violence sexiste ; établissements humains (par exemple villages, routes, services publics) ; aménagement et affectation du territoire, par exemple à des fins agricoles ou industrielles ; activités économiques et lieux de cueillette de ressources.

### **Milieu à caractère exceptionnel**

- Parties de l'écosystème particulièrement dignes d'être protégées et aspects divers : ressources naturelles : eaux souterraines, eaux superficielles (p. ex. eaux poissonneuses), sols (p. ex. sols cultivés), surfaces boisées, richesses du sous-sol, écosystèmes dignes d'être protégés, espèces menacées (conventions sur la protection des espèces, règlements internationaux de protection, etc.), zones méritant d'être protégées pour des raisons culturelles ; Biens matériels (patrimoine culturel, monuments historiques) ; structures sociales et formes d'habitats traditionnels ; physionomie typique des agglomérations et du paysage ; éléments présentant des risques de catastrophes naturelles; éléments particulièrement vulnérables, sensibles ou d'importance du point de vue écologique (par exemple diversité biologique et

culturelle, plans d'eau, fortes pentes, forêts de palétuviers, zones RAMSAR).

La sélection des composantes pertinentes doit s'appuyer sur les informations disponibles en tenant compte des impacts anticipés du projet dans ses phases préparatoire, de construction, d'exploitation et de démantèlement. Cette sélection doit également s'appuyer sur la valeur intrinsèque ou l'importance pour la population des composantes du milieu récepteur. Enfin, la description du milieu doit permettre de saisir les interactions entre les composantes du milieu physique et celles des milieux biologique et humain. Par le biais d'une compréhension adéquate de ces interactions, les écosystèmes qui seront influencés par le projet seront mieux délimités et leur dynamique, mieux comprise. Une recherche de l'information disponible doit être entreprise auprès des organismes gouvernementaux, institutions, entreprises privées ou organisations non gouvernementales.

Les données environnementales et sociales de base doivent être pertinentes pour prendre les décisions relatives à la localisation, la conception, l'exploitation ou les mesures d'atténuation du projet et inclure une discussion sur la précision, la fiabilité, et les sources des données ainsi que des informations sur les dates entourant l'identification, la planification et la mise en œuvre du projet. La portée et la qualité des données disponibles, les principales lacunes des données et les incertitudes liées aux prévisions doivent également être définies et estimées.

Si aucune donnée n'est disponible pour certaines composantes pertinentes, il sera nécessaire de procéder à des inventaires de

terrain qui permettront de combler les lacunes dans les connaissances. Les méthodes d'inventaire doivent faire appel à des techniques ou approches reconnues dans les domaines concernés. Les auteurs doivent être en mesure de démontrer l'adéquation des techniques et des périodes d'inventaire retenues. Le promoteur est ainsi fortement encouragé, pour la description du milieu, à utiliser les méthodes et outils les plus pertinents et adaptés au métabolisme de son projet et aux spécificités du milieu.

Cette section devrait décrire où et comment l'information a été recueillie, présentée et interprétée pour la réalisation de l'évaluation environnementale et sociale, c'est-à-dire :

- les sources d'information et les références (par exemple documents et sites Web, organismes gouvernementaux, universités, population locale, groupes consultés, expertise des personnes fournissant des avis techniques);
- les méthodes de collecte d'information (comme les visites sur place, les enquêtes, l'examen de la documentation, les analyses techniques et les méthodes mobilisées pour assurer la participation du public);
- les personnes qui ont mené l'évaluation et qui y ont pris part ;
- Les outils d'appréciation de l'importance des éléments décrits (inventaire, cartographie, perceptions des populations locales et des autres acteurs – scientifiques, administration locale, etc. – base de données et système d'information géographique (SIG), etc.).

L'importance de la description du site et du périmètre d'étude devra être comprise à sa juste mesure : l'analyse de l'état initial ne

doit pas déborder en une vaste opération de recherche scientifique, ni, à l'opposé, rester une simple liste de quelques éléments appartenant à l'environnement naturel, humain, socio-économique, et susceptibles de subir des altérations du fait de l'implantation d'un projet. Le niveau d'approfondissement dépendra de la portée de l'EIES définie lors du cadrage et se mesurera à la finalité : la prévision quantitative des conséquences nuisibles du projet. Par conséquent, le réalisateur de l'EIES traitera les divers sujets de façon exhaustive, sans omettre ni occulter certains points, par négligence ou parce qu'il les jugerait délicats. Cependant ces analyses seront présentées dans le rapport d'une manière succincte et claire et toutes informations susceptibles d'apporter des éclaircissements seront portées dans des annexes appropriées.

En ce qui concerne le niveau de la pollution (état actuel), il est important, pour la détermination de l'état actuel, de disposer aussi bien de données relatives aux immiscions que des chiffres des émissions, dans la mesure où cet ensemble de données permet de vérifier l'exactitude des modèles mathématiques et d'en tirer, par analogie, des conclusions quant au niveau de la pollution après la construction et l'exploitation de l'installation.

Il faut accorder une attention toute particulière aux données ainsi qu'aux méthodes. En ce qui concerne les premières, on veillera à ce qu'elles soient d'actualité, quant aux secondes, on vérifiera qu'elles sont comparables et valables. De préférence, les données recueillies seront présentées sous forme graphique : cartes d'émissions, cartes d'iso-concentrations, diagrammes de fréquences, etc.

Les données sociales de référence permettant de traiter adéquatement les questions sociales pertinentes basées sur des enquêtes de terrain doivent être rapportées ainsi que des indicateurs clés d'une qualité suffisamment bonne pour faciliter le suivi et l'évaluation des effets environnementaux et sociaux. Ces données touchent aux études socioéconomiques (y compris ventilées par sexe), au patrimoine culturel (recensement des sites culturels vivants), au régime d'exploitation des terres et des ressources (incluant l'établissement d'une carte des ressources pour chaque agglomération en délimitant les zones pour des activités comme la chasse, la pêche, l'agriculture, la foresterie, l'exploitation minière artisanale), à la santé et sécurité des populations, à la circulation, à l'emploi et conditions de travail, au conflit et sécurité, aux groupes vulnérables ou défavorisés et à la violence sexiste/EAS (incluant les risques et résilience face aux effets négatifs, accès aux retombées en termes de développement et aux opportunités de développement à intégrer à la conception du projet).

Lorsque des personnes ou des groupes spécifiques défavorisés ou vulnérables sont identifiées, le promoteur devra proposer et mettre en œuvre des mesures différenciées de sorte que les effets négatifs ne soient pas disproportionnés pour les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas défavorisées dans le partage des bénéfices du développement et des possibilités découlant du projet.

### 3.2.3 Information et consultation publique

L'évaluation environnementale et sociale est un processus de négociation entre des acteurs qui ont des valeurs, des intérêts, des horizons spatiaux et temporels variés. L'information et la consultation des parties prenantes ne doivent pas être noyées dans le rapport d'étude d'impact mais être présentées dans une section distincte par un plan d'engagement et de mobilisation des parties prenantes (PEPP/PMPP) intégrant un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) qui présente notamment les démarches d'information et de consultation que prévoit mettre en œuvre le promoteur ou l'initiateur au cours des différentes phases de son projet. Ledit plan devra minimalement couvrir les aspects ci-après.

#### *3.2.3.1 Identification, cartographie et analyse des parties prenantes*

L'identification en amont des parties prenantes est une saine pratique que le promoteur est invité à adopter. Il devrait de ce fait reconnaître leur identité, leur culture et leurs intérêts, leur accorder tout l'appui nécessaire et leur permettre de participer efficacement à la réalisation d'un développement durable. Le promoteur doit ainsi (i) dresser la liste des parties prenantes à son projet en indiquant clairement qui sont les bénéficiaires potentiels de son projet, qui peut être affecté défavorablement par le projet, les groupes vulnérables identifiés, les différences existant ou non liées au genre à l'intérieur ou entre les groupes, les partisans et les opposants au projet identifiés et les relations entre les parties prenantes ; (ii) organiser les parties prenantes identifiées en catégories, par exemple, parties affectées, parties intéressées et

individus et groupes défavorisés ou vulnérables ; (iii) apprécier l'intérêt des parties prenantes et des impacts potentiels du projet sur ces intérêts en déterminant l'intérêt ou l'effet de l'enjeu sur les parties prenantes identifiées et en mettant en évidence, leurs attentes par rapport au projet, les bénéfices intéressants pour elles, les ressources qu'elles sont disposées à mobiliser, les intérêts des parties prenantes qui peuvent entrer en conflit avec les objectifs du projet ; (iv) établir les positions, pour ou contre l'enjeu et l'importance à lui accordée ; (v) apprécier l'influence et l'importance des parties prenantes en analysant l'importance ou l'influence des parties prenantes sur l'enjeu et le type de résistance prévisible et en établissant les résultats ou compromis acceptables permettant l'acceptation du projet.

### *3.2.3.2 Activités d'information et de consultation déjà entreprises*

L'étude d'impact environnemental et social doit décrire les démarches mises en œuvre pour informer les parties prenantes directement affectées comme intéressées ainsi que les individus et groupes vulnérables ou défavorisés, et pour comprendre leurs besoins, leurs points de vue et leurs préoccupations à l'égard du projet. À cet effet, elle présente en détail toutes les démarches d'information et de consultation réalisées (méthodes utilisées, objectifs poursuivis, dates et lieux des activités d'information et de consultation, liste des acteurs sollicités, nombre de participants et milieux représentés, responsables de l'organisation et de l'animation des activités, etc.) ainsi que les résultats obtenus (questions reçues et réponses fournies, commentaires,

préoccupations, perceptions à l'égard du projet, etc.). L'étude d'impact doit également faire état des observations sur les enjeux soulevés par tous les acteurs consultés et indiquer, s'il y a lieu, les questions et les préoccupations des acteurs consultés, dont les communautés autochtones ou toute minorité ethnique ou de genre, auxquelles l'initiateur n'a pas pu répondre et justifier pour quelle raison ces éléments n'ont pas été traités. Dans tous les cas, le résumé de la participation publique (consultations, audience publique) visé à l'article 40 du Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin doit minimalement rendre compte des dates et lieux de tenue, des enjeux soulevés et thématiques abordées, des personnes présentes et des points de vue et opinions exprimées, des recommandations faites et des modalités utilisées pour obtenir les points de vue ainsi que des modalités pour la prise en compte des opinions et recommandations sur tout le cycle de vie du projet.

### **Encadré 7 : Le résumé non technique de l'étude d'impact environnemental et social**

Le résumé non-technique est un document qui résume de façon vulgarisée les éléments essentiels de l'étude d'impact environnemental et social, des études connexes, documents ou recherche. Idéalement, il est souhaitable que même intégré à l'ÉIES il soit publié séparément. Il est essentiel à l'étape d'information et de consultation du public et doit être réalisé avec soins et rigueur. Dans ce sens, il présente de façon aussi concise que complète, dans un format et langage

facilement accessibles la localisation géographique précise du projet par une identification claire et précise du site du projet et de la zone d'impact incluant les numéros de lots touchés. Il contient des indications ou références relatives aux divers éléments du dossier. Il doit éviter d'utiliser un vocabulaire hermétique, dense, peu explicatif des concepts nécessaires à la compréhension du projet et ses impacts et préférer un langage qui fait appel à des mots concrets et communs, à des exemples, parallèles, images et comparaisons. Par exemple, il serait avantageux de définir ichtyofaune, répartiteur, puissance de 250.5 MN, etc. L'utilisation judicieuse de tableaux, schémas, cartes, photographies et autres illustrations est un moyen de concilier concision et clarté. Lorsqu'il est nécessaire de faire référence à des unités de mesure ou à un vocabulaire technique, il doit élaborer un glossaire qui les définit. Le résumé non technique n'est pas la simple énumération des têtes de chapitre mais un document complet et significatif.

Dans son contenu, le résumé non technique doit d'abord être fidèle au contenu de l'ÉIES et des autres éléments du dossier soumis par le promoteur en appui à son projet et toute étude ou recherche effectuée à la demande du ministre. Dans le cas où des questions additionnelles importantes seraient posées au promoteur après un premier dépôt de l'ÉIES prenant en compte le résumé, il y aurait lieu de mettre à jour le résumé, tout comme l'étude d'impact. Quoique non exhaustif et seulement à valeur indicative qui doit être pondérée notamment par le souci de complétude de l'information sur le

projet, le résumé non technique doit contenir : (i) l'identification du promoteur et de ses consultants ; (ii) l'identification du besoin et justification ; (iii) la description des milieux analysés, les critères de sélection, la pondération et le choix de l'option retenue ; (iv) la description du projet pendant et après la réalisation ; (v) la description du milieu naturel et humain touché par le projet incluant les aspects culturels et culturels s'il y a lieu, sociaux et économiques. Cette description comprendra une énumération des propriétés touchées avec les noms des propriétaires et les numéros des lots) ; (vi) l'identification de la méthodologie retenue pour évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux ; (vii) les effets directs et indirects, à court et à long termes ainsi que cumulatifs évalués tant pour la phase de construction du projet que pour la période qui suit la réalisation ; et (viii) la description des mesures d'insertion et l'identification des mécanismes propres à assurer le contrôle.

### *3.2.3.3 Activités d'information et de consultation prévues*

Le promoteur doit rechercher à maximiser l'adhésion des parties prenantes grâce à une consultation, une participation éclairée de manière proportionnelle aux risques et impacts sur les communautés affectées et une responsabilisation accrue. Il doit ainsi s'engager en amont auprès des parties prenantes, y compris les communautés, les groupes ou les individus affectés par le projet proposé et auprès des autres parties intéressées et faire comprendre les préoccupations des populations affectées, et la manière dont ces préoccupations seront traitées pour la conception du projet et les mesures d'atténuation en conformité avec les bonnes pratiques internationales. Dans la mesure du possible, l'essor des technologies de l'information et de la communication (TIC) devrait être mis à contribution pour répondre aux importantes attentes des citoyens à l'égard de l'accès à l'information et au pouvoir d'influencer la prise de décisions publiques. Le promoteur devra donc soit s'adapter au contexte évolutif des TIC, soit être capable d'atteindre des publics diversifiés et créer des espaces accessibles, délibératifs, et d'apprentissage. Par exemple, des maquettes virtuelles des activités projetées peuvent être mises en ligne donnant accès à l'information appropriée au citoyen qui peut la consulter en tout temps. L'usage de maquettes 3D et de lunettes de réalité virtuelle permettant de naviguer à l'intérieur du territoire pour appuyer les discussions sur l'aménagement de secteurs ainsi que la présentation de données, en format ouvert, facilitant l'accès à l'information et les échanges sur des scénarios possibles est aussi une voie prometteuse à explorer.

### 3.2.3.4 *Stratégies d'engagement et de mobilisation*

L'engagement et la mobilisation des parties prenantes sont une partie intégrante de l'évaluation. Le promoteur est invité, par une approche participative, à créer les conditions à l'engagement des parties prenantes, celui-ci étant un état d'esprit et une attitude, préalable à la mobilisation. Il est appelé à baser ses stratégies sur un diagnostic situationnel solide, connaissance poussée des réseaux et du système social, et une analyse approfondie servant à déterminer les acteurs concernés, à étudier leur légitimité, à comprendre leur comportement et à évaluer leur niveau de participation attendu. La participation ne s'improvise pas, elle est bien planifiée et requiert des dispositions de dialogue, d'ouverture et de transparence entre les participants. Transparence du processus d'évaluation qui fait obligation, au promoteur comme au décideur, d'être redevable d'une décision au sens de l'article 6(9) de la Convention d'Aarhus qui stipule que : « Chaque Partie veille aussi à ce que, une fois que la décision a été prise par l'autorité publique, le public en soit promptement informé suivant les procédures appropriées. Chaque Partie communique au public le texte de la décision assorti des motifs et considérations sur lesquels ladite décision est fondée. » Pour le promoteur, il s'agirait, par exemple, de (i) rendre l'information plus accessible aux néophytes ; de (ii) revenir dans les communautés concernées par un projet pour faire état de leur analyse et de leurs recommandations.

### *3.2.3.5 Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)*

Le promoteur doit déterminer au cours de l'ÉIES des dispositions relatives à la gestion des plaintes et à la redevabilité par la mise en place d'un certain nombre de mécanismes visant à répondre aux préoccupations et aux plaintes liées au projet et à donner accès aux parties affectées par le projet, le cas échéant, à des mécanismes locaux de gestion des plaintes. Ainsi, les catégories de plaintes, les modes de saisine et la procédure de traitement des plaintes, l'enregistrement et le suivi systématique du statut ou la résolution des plaintes, les délais de réponse, la garantie de la participation des plaignants sans crainte d'intimidation ou de représailles, la structure de gouvernance, la production de rapports périodiques sur des indicateurs de performance clés, les décideurs et les processus d'appel ainsi que l'information et la publicité pour le MGP doivent être clairement établis.

### *3.2.3.6 Cadre de Procédure de Participation des Populations (CPPP)*

En vertu des articles 1, 21 et 24 du Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin, le promoteur élabore également un document pour encadrer en amont le mécanisme de participation des populations en cas de restriction d'accès aux aires protégées pour les besoins du projet. Ce document complète, avec le cadre de politique de réinstallation des populations (CPRP), le cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et donne les lignes directrices du développement d'un plan de Réinstallation, s'il y a lieu.

### 3.3 Partie analytique : analyse des impacts et mesures d'atténuation

Cette section est au cœur des objectifs de l'évaluation environnementale et sociale. Elle décrit les impacts de l'initiative sur les éléments environnementaux et sociaux (pour toutes les composantes, les activités et les phases de l'initiative) et en précise l'importance, notamment :

- les impacts positifs et négatifs de l'initiative sur le milieu biophysique et le milieu humain;
- les impacts de l'environnement sur l'initiative (par exemple les phénomènes climatiques probables, entre autres cyclones et autres tempêtes tropicales, tornades, inondations, incendies d'origine naturelle et sécheresse, ainsi que les phénomènes géologiques susceptibles de se produire tels que séismes, activité volcanique et glissements de terrain);
- les impacts cumulatifs (c'est-à-dire les effets que la réalisation de l'initiative, combinée à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres initiatives ou activités, est susceptible de causer dans la région);
- les impacts causés par des accidents potentiels (par exemple des risques de pollution associés à un déversement de produits chimiques) ou un mauvais fonctionnement (par exemple des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs en cas de bris de machinerie).

L'ÉIES doit permettre de déterminer **tous les impacts probables** associés à la réalisation du projet sur le milieu physique, les

ressources biologiques et les communautés humaines, ainsi que les mesures à prendre pour les minimiser ou mieux, les prévenir. Le promoteur doit proposer une **méthode d'identification et d'évaluation des impacts** qui soit objective, concrète et reproductible. Le raisonnement doit être clair et accessible pour le lecteur. La littérature scientifique propose plusieurs méthodes et outils (encadré 8), à utiliser seul ou en combinaison selon la complexité des enjeux soulevés, que le promoteur doit mettre à contribution et documenter dans son rapport dans les règles de l'art. Ces méthodes et outils, lors de la réalisation de l'étude, peuvent être mobilisés aux différentes phases de l'ÉIES, soit à la *description de l'environnement* (listes, matrices, modèles et réseaux, SIG, systèmes experts), la *détermination des impacts* (listes, matrices, modèles et réseaux, SIG et systèmes experts), la *prévision des modifications* (modèles et réseaux, SIG et systèmes experts), l'*évaluation des impacts* (modèles et réseaux, SIG et systèmes experts), la *détermination des mesures d'atténuation* (listes, SIG et systèmes experts), l'*évaluation des mesures d'atténuation* (modèles et réseaux, méthodes d'aide à la décision, SIG et systèmes experts) et l'*élaboration de la surveillance et du suivi* (listes, matrices, modèles et réseaux, méthodes d'aide à la décision, SIG et systèmes experts).

### Encadré 8 : Le coffre à outils de l'évaluateur

Le coffre à outils du professionnel de l'ÉIES est aujourd'hui bien garni, en partant des méthodes les plus simples jusqu'aux plus complexes que le professionnel est appelé à utiliser avec discernement et dextérité aux phases appropriées à chaque outil.

Les méthodes simples sont constituées des listes de contrôle qui sont des énumérations de composantes de l'environnement, de caractéristiques de projets ou de leurs sources d'impacts potentiels, de mesures d'atténuation, etc. On y compte les listes simples, les listes descriptives, les listes avec seuils, les listes avec échelle et pondération (Système d'évaluation environnementale de Battelle-Columbus Laboratories) et les listes de type questionnaires. Elles sont aussi constituées de matrices (Approche matricielle de Léopold et de son équipe) dans lesquelles les actions d'un projet sont portées en colonnes tandis que les éléments de l'environnement pouvant être affectés sont portés en rangées, où chacune des cellules représentant une interaction possible entre une action et un élément de l'environnement est cochée et l'impact ensuite évalué. On distingue dans la pratique des matrices simples, des matrices descriptives, numériques et des matrices à symboles.

Au nombre des méthodes et outils complexes on compte les réseaux et modèles (Réseau de Sorensen), les méthodes de superpositions cartographiques des couches d'informations géoréférencées de diverses natures permettant de qualifier un espace en fonction d'aptitudes ou de résistances environnementales (Méthode de superposition de McHarg) et les systèmes d'information géographique (SIG) qui sont quant à eux un outil informatique conçu pour l'analyse et la modélisation de la distribution spatiale des phénomènes. On compte également les méthodes d'aide à la décision (Méthode ordinale de Holmes, Méthodes des familles Électre,

Méthode de la somme pondérée, méthode d'agrégation partielle, etc.), les systèmes experts (SE) qui permettent, de façon non linéaire, de suivre des chaînes de raisonnement logiques, d'analyser des données selon un ensemble de règles prédéfinies et, par des déductions auxquelles sont associées des probabilités, d'énoncer une conclusion (MYCIN). Pour une connaissance approfondie des méthodes et outils d'évaluation des impacts, consulter André *et al.* 2020. *L'Évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique pour un développement durable*. 4<sup>e</sup> Édition. Presses internationales Polytechnique. 605 pages.

L'analyse des impacts doit normalement comprendre les étapes suivantes : 1 : inventaire et caractérisation des impacts potentiels et probables ; 2 : évaluation et hiérarchisation des impacts ; et enfin 3 : gestion des impacts significatifs (majeur et moyen).

L'inventaire et la caractérisation des impacts probables comprennent les éléments suivants : (i) l'identification des sources d'impact et des récepteurs d'impact (ii) l'identification des incidences du projet sur le milieu récepteur et la mesure de ces effets sous forme d'impacts directs, cumulatifs et indirects.

La hiérarchisation (le classement par importance) des impacts requière l'élaboration de grilles de critères compte tenu des enjeux concernés et l'évaluation de l'importance des impacts.

La gestion des impacts significatifs implique la formulation d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) incluant les

mesures d'atténuation des impacts négatifs, les mesures de surveillance environnementale et sociale et de suivi environnemental et social.

### 3.3.1 Inventaire et caractérisation des impacts

L'identification des impacts s'appuie sur beaucoup de travail déjà effectué en amont à l'aide du cadrage ou de la consultation préalable, des Guides sectoriels de l'ABE, des listes de contrôle ou des ÉIES de projets apparentés, des matrices d'interaction déjà établies ou des expériences et des savoirs acquis par la firme ou l'ingénieur de projet. Certains impacts préoccupants peuvent avoir été définis déjà dans les termes de référence (TdR) pour les projets de Catégorie A.

L'identification des impacts peut s'effectuer en suivant une méthode qui met en relation les activités (ou sources d'impact) prévues dans la cadre de la réalisation du projet et les composantes pertinentes du milieu. Pour chacune des interrelations entre les activités et les composantes pertinentes, il s'agit d'identifier la probabilité d'un impact. On peut établir à ce niveau et pour cette fin une **matrice d'interactions potentielles** pour toutes les phases d'un projet, y compris, le cas échéant, son démantèlement et pour toutes les composantes pertinentes du milieu biophysique et social.

Les impacts sur les composantes du milieu sont généralement identifiés dans l'ordre suivant : ceux du milieu physique, puis du milieu biologique et du milieu humain. De cette façon, il est possible de mettre en évidence, d'une part, les sources d'impact directes du projet sur le sol, l'air et l'eau et, d'autre part, les impacts indirects

sur les milieux biologique et humain qui découlent des modifications appréhendées sur le milieu physique.

Une méthode alternative ou complémentaire réside dans l'approche par enjeux (encadré 9), qui permet de cibler, non pas des impacts spécifiques, un à un, mais plutôt des enjeux clairement identifiés, qui peuvent être affectés par un ou plusieurs incidences du projet à la fois.

### **Encadré 9 : Approche par enjeux**

Depuis la mise en place du processus d'étude d'impacts sur l'environnement (ÉIE) aux Etats-Unis en 1970, l'analyse des impacts a connu beaucoup de développement en terme méthodologique. Cependant, depuis les années 80, il y a une formalisation et une institutionnalisation quasi mondiale du processus et des méthodes d'analyse. En ce qui concerne l'analyse des impacts, la pratique a adopté une approche qui se traduit par une description et une analyse des impacts pour toutes les composantes du milieu, qu'elles soient biophysiques ou humaines et on observe une tendance au statu quo. Cependant, cette méthode, qui génère habituellement des rapports d'études d'impact très volumineux, fait en sorte qu'on perd de vue les enjeux du projet. Or, Il est important de souligner qu'un impact sur l'environnement, réel ou potentiel, ne se résume pas au changement d'un indicateur environnemental du milieu biophysique ou humain. Il doit aussi prendre en compte la signification qu'attribuent les différents publics aux incidences réelles ou potentielles anticipées ainsi qu'à l'évaluation scientifique de leurs conséquences.

Pour cette raison, l'évaluation des impacts relève du jugement des

individus et, de ce fait, est empreinte de subjectivité. Bien que les fondements de cette méthode d'analyse d'impact dite classique paraissent reconnus par tous, on constate dans la pratique que l'approche des différents pays vis-à-vis l'analyse des impacts commence à évoluer. Certaines littératures scientifiques parlent de plus en plus de « la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux ». S'il est à relever que la littérature scientifique sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux n'est pas très abondante, celle qui existe apporte un éclairage différent sur l'évaluation environnementale et sociale, notamment certaines lacunes de la méthode couramment employée, comme le fait qu'elle ne permet pas de déterminer les enjeux les plus importants des projets, mais axe plutôt l'analyse sur leurs impacts sur l'environnement et le milieu humain. Ce qui dans certains cas, rend ces préoccupations soulevées sous forme d'impacts, soit très scientifiques, soit banales aux yeux des populations qui la vivent au quotidien et même aux yeux des autorités de décision qui ne sont pas formées sur ces questions.

Ces considérations limitent la capacité des autorités concernées quant à leur participation effective au processus des études d'impact environnemental et social et à prendre des décisions éclairées quant à leur autorisation ou à leur refus. Cette méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux cherche donc à alléger les études d'impact pour augmenter leur accessibilité pour le public ainsi que pour faciliter la prise de décision. En vue d'atteindre ces objectifs, il faut modifier la méthode habituelle de réalisation des études d'impact environnemental et social en situant réellement les enjeux d'un projet au cœur de la démarche.

Les deux méthodes, celle classique dite « analyse des impacts structurée par impact sur chaque composante touchée du milieu » et celle en émergence dite « analyse des impacts structurée par enjeux » peuvent coexister. Le défi étant de rendre les deux (2) méthodes d'analyse des impacts opérationnelles afin qu'elles contribuent efficacement à la planification et de s'assurer de la cohérence nationale et internationale de ces procédures.

### **3.3.2 Évaluation de l'importance des impacts directs**

L'évaluation des impacts environnementaux consiste à déterminer l'importance de chaque impact probable identifié dans la matrice d'interrelation. L'évaluation comporte parfois un jugement de valeur, mais elle permet souvent d'établir des niveaux d'acceptabilité et de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi des impacts. L'importance d'un impact dépend toujours du degré de perturbation anticipée pour une composante environnementale donnée. Son évaluation peut se faire en utilisant différents critères comme le caractère positif ou négatif d'un impact, son intensité ou son ampleur, son étendue dans l'espace et sa durée. Ainsi pour qualifier l'importance de chacun des impacts prévus :

- d'abord, il s'agit de déterminer si l'impact est négatif ou positif ;
- Il faut ensuite qualifier la gravité de l'impact selon une échelle d'appréciation ; par exemple un impact d'une importance faible, moyenne ou élevée. Il n'est pas suffisant d'énoncer simplement l'importance de l'impact. Cette

détermination doit être justifiée, cohérente et documentée, notamment à l'aide d'une méthode qui doit être décrite dans le rapport.

Plusieurs méthodologies reconnues permettent de déterminer l'importance des impacts. L'encadré 10 offre un exemple d'une telle méthodologie.

### **Encadré 10 : Exemple de méthodologie pour déterminer l'importance des impacts identifiés**

Une analyse comparative des critères liés à l'impact et/ou la composante peut être utile pour déterminer la signification de chacun des impacts identifiés.

#### Critères liés à l'impact

- Probabilité et risque : quel est le degré de probabilité que l'impact se produise ?
- Intensité : quelle sera l'intensité du stress causé par l'impact ? Dans quelle mesure les éléments environnementaux et sociaux pourront-ils tolérer les changements provoqués ? Quel sera le degré d'altération de l'élément environnemental ou social, par exemple faible, moyen ou fort ?
- Étendue géographique : sur quelle distance l'impact pourrait-il se faire sentir, par exemple localement, régionalement ou globalement ?
- Durée : Combien de temps l'impact pourrait-il se faire sentir ? À court terme ou à long terme ? Sera-t-il récurrent, persistant ou cumulatif ?

### Critères liés aux composantes

- Valeur : l'impact influencera-t-il des éléments environnementaux rares, d'importance sociétale et d'importance pour l'équilibre écologique ?
- Lois et réglementation : la composante impactée est-elle assujettie à une loi ou à une réglementation nationale, régionale et internationale ?

Par exemple on peut considérer qu'une initiative peut avoir un impact important si elle :

- détériore de façon permanente une ressource naturelle peu abondante ou importante sur les plans écologique ou socio-économique (comme l'eau, le sol, la forêt, la pêche, un mode de vie traditionnel) ;
- se déroule dans un endroit particulièrement vulnérable (par exemple près d'une source d'eau potable, d'une aire protégée, ou sur des pentes abruptes sujettes à l'érosion);
- affecte directement la santé de la population (par exemple des produits toxiques déversés sur les sols ou directement dans les cours d'eau).

Les notions d'intensité, de portée ou d'étendue ainsi que de durée sont souvent utilisées.

**L'intensité** de l'impact consiste à juger le degré de perturbation du milieu occasionné par le projet. On utilisera généralement différents niveaux d'intensité qui correspondront à autant de degré de perturbation.

**L'étendue** d'un impact réfère à son influence sur le territoire en termes de superficie. Une étendue ponctuelle signifiera que seulement les environs immédiats du milieu seront perturbés. Une étendue locale réfèrera à un territoire plus vaste, mais somme toute, relativement limité dans l'espace comme par exemple, la zone d'étude restreinte d'un projet. Une étendue régionale sera considérée pour un impact dont la répercussion dépassera largement les limites de la zone d'étude restreinte. Un impact peut avoir une portée mondiale ou internationale s'il intéresse à des enjeux tels que les changements climatiques, la conservation de la diversité biologique ou la désertification.

**La durée** de l'impact probable réfère à sa portée dans le temps. Il pourra être temporaire ou permanent, irréversible. Un impact temporaire sera associé à la notion de réversibilité des conditions observées avant la réalisation du projet, dans un laps de temps déterminé, souvent immédiatement après la période de construction. Un impact permanent pourra être associé à la notion d'irréversibilité. Parfois, il sera aussi intéressant de spécifier le caractère récurrent et la fréquence de certains impacts.

Un impact peut être qualifié en termes d'importance comme majeur, moyen ou mineur, ou très important, ou peu important en fonction de différentes conjonctions d'intensité d'étendue et de durée. Ainsi, plus un impact négatif sera intense, étendu et durable, plus il risquera d'être important, ou majeur. Toutefois, la grandeur d'un impact ainsi déterminée peut encore être nuancée à l'analyse par la mesure de la valeur accordée par les parties prenantes à une composante valorisée de l'environnement biophysique, social ou culturel. Ce dernier facteur pourra être un déterminant plus juste de l'importance d'un impact, qui jugé peu

significatif sur la valeur intrinsèque d'une composante de l'environnement pourra être qualifié de majeure, sur une composante valorisée. Plus une composante de l'écosystème sera valorisée, unique, rare ou sensible, plus l'intensité de l'impact sera significative. Il n'existe pas une façon unique de combiner les dimensions d'un impact. Dans tous les cas, l'EIES doit présenter une grille qui permet de comprendre le sens des qualificatifs, important, majeur, mineur, ou tout autre, utilisés dans les conclusions de l'Étude quant à l'importance accordée à chacun des impacts identifiés et qui intègre également dans son évaluation de l'impact les valeurs du public, permettant ainsi de mieux prendre en compte la signification des impacts selon les intérêts et les valeurs des parties prenantes. En effet, toute interprétation systématique de l'importance des impacts doit tenir compte des valeurs et des perceptions des hommes et femmes qui devront vivre avec les risques et impacts du projet.

### **3.3.3 Impacts indirects et cumulatifs**

Par ailleurs, les impacts du projet pourront aussi s'ajouter aux impacts déjà observés sur le milieu ou engendrés par d'autres activités réalisées sur le territoire. Cet effet combiné ou cumulatif de plusieurs projets ou activités doit faire l'objet d'une évaluation complémentaire.

L'étude des impacts cumulatifs vise à analyser les effets possibles du projet en conjonction avec les actions, les projets et les événements passés ou appréhendés sur le territoire. À cet égard, les limites temporelles et spatiales sont différentes de celles de l'étude d'impact du projet, et sont adaptées de façon à bien

circonscire tous les effets possibles. L'évaluation des impacts cumulatifs permet une évaluation plus complète en intégrant toutes les sources d'impacts et non pas uniquement celles découlant du projet à l'étude. En résumé, les impacts cumulatifs font référence aux interactions des effets produits par le présent projet avec des projets ou activités actuels, prévus ou passés. L'encadrée 11 présente les principales tâches de l'évaluation des effets cumulatifs.

### **Encadré 11 : Les principales tâches de l'évaluation des effets cumulatifs**

Dans l'évaluation des effets cumulatifs, quelques tâches sont à réaliser au cours des étapes de l'évaluation de l'impact environnemental et social : la détermination de la portée, l'analyse, les mesures d'atténuation, l'importance des impacts et le suivi environnemental et social. Il s'agit d'un modèle qui énumère les étapes que peuvent suivre les praticiens au cours de l'évaluation de l'impact environnemental. Le tableau ci-inclus identifie les tâches liées à chaque étape en matière d'évaluation des effets cumulatifs.

## Modèle d'évaluation

<b>Étapes liées à l'évaluation de l'impact environnemental et social</b>	<b>Tâches liées à l'évaluation des impacts cumulatifs</b>
1. Détermination de la portée	Relever les préoccupations régionales Déterminer les composantes pertinentes régionales Établir les limites spatiales et temporelles Établir les autres actions qui peuvent affecter les mêmes Composantes pertinentes Déterminer les impacts potentiels causés par les activités
2. Analyse des impacts	Terminer la collecte des données de base régionales Évaluer les impacts de l'activité proposée sur les composantes pertinentes sélectionnées Évaluer les impacts de toutes les activités sélectionnées sur les composantes pertinentes sélectionnées
3. Détermination des mesures d'atténuation	Recommander des mesures d'atténuation

4. Évaluation de l'importance des impacts	Évaluer l'importance des impacts résiduels Comparer les résultats par rapport aux seuils ou aux objectifs et tendances de l'aménagement régional du territoire
5. Suivi	Recommander un programme de suivi et de gestion des effets

Tous les aspects d'une évaluation des effets cumulatifs sont idéalement évalués au moment de l'évaluation de l'impact environnemental. Cette approche d'évaluation n'établit aucune distinction explicite entre les deux "étapes". En pratique toutefois, une évaluation des effets cumulatifs est souvent effectuée à la suite d'une détermination préliminaire des impacts au cours d'une évaluation de l'impact environnemental.

Pendant une évaluation des effets cumulatifs, les cinq étapes se déroulent habituellement dans l'ordre. Cependant, il on peut parfois revenir à des étapes antérieures si de nouveaux renseignements permettent de croire que les hypothèses et les conclusions déjà formulées sont inexactes. En outre, il est possible que la surveillance des effets signale la nécessité d'une évaluation plus poussée.

### 3.3.4 Enjeux environnementaux et sociaux

Comme mentionné précédemment, une approche alternative, ou complémentaire, consiste à approcher l'évaluation de l'importance des impacts identifiés en fonction de leur incidence sur des enjeux. L'approche par enjeux suppose que l'on détermine d'abord quels sont les principaux enjeux environnementaux et sociaux soulevés par le projet. Ces enjeux peuvent être déterminés par a) les expériences antérieures de projet apparentés, b) la consultation des parties prenantes qui permet de cibler des composantes valorisées des écosystèmes et des composantes sociales et culturelles, c) les enjeux utilisés par les principaux bailleurs multilatéraux, notamment à ceux de la Banque Africaine de Développement, de la Banque Ouest Africaine de Développement, de la Société Financière Internationale ou d'autres bailleurs. À titre d'exemple, les Normes environnementales et sociales du secteur public de la Banque mondiale (sont montrées dans l'Encadré 12). Pour chacun de ces enjeux, ou d'autres, un cortège ou un faisceau d'impacts caractérisés peut être identifié et soumis à l'analyse.

#### **Encadré 12 : Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale**

(La norme n° 9 est non pertinente à l'échelle nationale)

**La NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux** énonce les responsabilités ... pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet ... afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES).

**La NES n°2, Emploi et conditions de travail**, reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. .... peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.

**La NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution**, reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.

**La NES n°4, Santé et sécurité des populations**, traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité, de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.

**La NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée**, a pour principe de base que la

réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées), doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.

**La NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques**, reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. .... se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, y compris les Peuples autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.

**La NES n°7, Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées**, veille à ce que le processus de développement favorise le plein respect des droits humains, de la dignité, des aspirations, de l'identité, de la culture et des moyens de subsistance fondés sur des ressources naturelles des Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées..... a également pour objectif d'éviter les impacts négatifs des projets sur les Peuples autochtones /

Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ou, si cela n'est pas possible, réduire, atténuer et / ou compenser ces impacts.

**La NES n°8, Patrimoine culturel**, reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur... fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.

**La NES n°9, Intermédiaires financiers (IF)**, reconnaît que la solidité des marchés intérieurs financiers et de capitaux et l'accès au financement sont des facteurs importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. Les IF sont tenus de surveiller et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de leurs portefeuilles et les sous-projets de l'IF, et de surveiller le risque du portefeuille en fonction de la nature du financement convoyé/géré. La manière dont l'IF gèrera son portefeuille pourra prendre différentes formes, en fonction d'un certain nombre de considérations, y compris les capacités de l'IF et la nature et la portée du financement qui sera accordé par l'IF.

**La NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information**, reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer

l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.

Une approche par enjeux permet la vérification de la conformité des impacts du projet sous le seuil d'acceptabilité (encadré 13) ou en regard des préoccupations environnementales et sociales déjà engagées par la réglementation et les politiques nationales.

### **Encadré 13 : Quelques Enjeux d'acceptabilité environnementale et sociale en République du Bénin**

Loi n° 93 – 009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin ;

Loi n°2002 – 016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin ;

Loi n° 2006 – 17 du 17 octobre 2006 portant Code minier et fiscalité minière en République du Bénin ;

Loi n°2007-21 du 11 octobre 2007 portant protection du consommateur en République du Bénin ;

Loi n°2007-03 du 16 octobre 2007 portant régime foncier rural ;

Loi n°2010 – 44 du 21 octobre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin ;

Loi cadre n°2014-19 du 07 Août 2014 relative à la pêche et à l'aquaculture en République du Bénin ;

Loi n°2017-15 du 10 août 2017 modifiant et complétant la Loi n° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en république du Bénin ;

Loi n°2017-05 du 29 août 2017 portant Embauche, placement de main d'œuvre et résiliation du contrat de travail ;

Loi n°2018-10 du 02 juillet 2018 portant protection, aménagement et mise en valeur de la zone littorale en République du Bénin ;

Loi n°2018-18 du 06 août 2018 sur les changements climatiques en République du Bénin

Loi n° 2019-06 du 15 novembre 2019 portant code pétrolier en République du Bénin ;

Loi N° 2020-37 du 03 févr. 2021 portant protection de la santé des personnes en République du Bénin ;

La Loi N° 2020-05 du 01 avril 2020 portant Code de l'Electricité en République du Bénin ;

Loi n° 2021-01 du 03 février 2021 sur la biosécurité en République du Bénin ;

Loi n°2021-09 du 22 octobre 2021 portant protection du patrimoine culturel en République du Bénin ;

Loi n° 2022-04 du 16 févr. 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin ;

Décret n°2001-109 du 4 avril 2001, fixant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin ;

Décret n°2001-110 du 04 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin ;

Décret 2003-330 du 27 août 2003 portant gestion des huiles usagées en République du Bénin.

Conformément aux objectifs poursuivis par le développement durable, il est nécessaire de décrire sommairement les grandes tendances observées en matière d'intégrité écologique du territoire sur lequel se réalisera le projet du promoteur. Il peut s'agir de faire le point sur quelques composantes clés d'intérêt pour la population et la communauté scientifique comme la santé

publique, la qualité générale du milieu (air et eau), la disparition des espèces ou l'épuisement des ressources renouvelables. L'évaluation consiste dès lors à déterminer dans quelle mesure et dans quel sens, la réalisation du projet risque de modifier les tendances observées sur le territoire, en entraînant la saturation pour certaines composantes environnementales clés ou l'atteinte d'un seuil critique.

Cet état de saturation ou seuil critique doit faire référence à un objectif précis et défini dans la réglementation en vigueur ou dans un plan de gestion (objectifs de qualité de l'eau, conservation des ressources renouvelables, etc.). Dans certains cas, des modifications du projet ou son abandon devront être envisagés.

### **3.3.5 Mesures d'atténuation**

L'atténuation des impacts vise à permettre la meilleure intégration possible du projet dans le milieu récepteur. L'étude doit présenter les mesures envisagées par le promoteur pour éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts négatifs des différentes phases du projet ou compenser les conséquences dommageables, ainsi que les mesures destinées à maximiser les impacts positifs.

Plus spécifiquement, l'étude doit préciser les actions, ouvrages, dispositifs et correctifs prévus aux différentes phases de réalisation du projet. Enfin, l'étude doit présenter les impacts résiduels qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation. L'étude doit comprendre une estimation des dépenses engagées par les mesures d'atténuation. L'initiateur évalue l'efficacité des mesures d'atténuation proposées en se

basant notamment sur l'expérience passée ou la littérature pertinente.

La séquence « éviter, minimiser ou réduire, atténuer, compenser » (article 1, point 52<sup>e</sup> du Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022) a pour objectif d'établir des mesures visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, les atténuer et à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits, ni atténuer. Le respect de l'ordre de cette séquence constitue une condition indispensable et nécessaire pour en permettre l'effectivité et ainsi favoriser l'intégration de l'environnement dans le projet.

Les moyens mobilisés pour mettre en œuvre ces mesures dans le respect de la réglementation (obligations réelles environnementales et sociales, opérateurs de compensation, etc.) relèvent de choix du maître d'ouvrage qui doit permettre dans tous les cas la bonne mise en œuvre de la mesure identifiée.

**Les mesures d'évitement** sont définies comme étant une mesure « ... qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait » Les mesures d'évitement (encadré 14) sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. Elles peuvent néanmoins être complétées par des mesures d'accompagnement qui, en préservant les caractéristiques du milieu, s'assurent de l'évitement à long terme.

## Encadré 14 : Mesures d'évitement

Le terme « évitement » recouvre généralement trois modalités : l'évitement lors du choix d'opportunité, l'évitement géographique et l'évitement technique.

**Évitement lors du choix d'opportunité** : cette modalité correspond au moment où la décision définitive de faire ou de ne pas faire le projet (ou une action dans le cadre d'un document de planification) n'est pas encore prise. Elle intervient au plus tard lors des phases de concertation et de consultation publique. L'analyse de l'opportunité consiste à vérifier si un projet (ou une action) est pertinent au vu des besoins/objectifs, des enjeux environnementaux sociaux et paysagers et des solutions alternatives au projet.

**Évitement géographique** : la localisation alternative d'un projet permet d'éviter totalement certains impacts sur l'environnement ou le paysage. L'évitement géographique peut consister à changer le site d'implantation ou le tracé. Il peut aussi comporter des mesures propres à la phase chantier.

**Évitement technique** : il s'agit de retenir la solution technique la plus favorable pour l'environnement et la société en s'appuyant sur les meilleures techniques disponibles, à un coût économiquement acceptable.

Certaines mesures d'évitement technique peuvent également être propres à la phase chantier. Si la première modalité (évitement lors

du choix d'opportunité) intervient forcément très en amont dans la chronologie du projet, plan ou programme les deux autres modalités (éviterement technique et éviterement géographique) peuvent intervenir à différents moments et à des échelles différentes. Par exemple, on parlera d'éviterement géographique aussi bien au moment de l'analyse des variantes pour faire passer une infrastructure en dehors d'un site protégé que, une fois la solution retenue, pour délimiter une zone d'accès au chantier préservant une station d'espèce végétale protégée.

Les mesures **de réduction** sont celles « ...définies après l'éviterement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement et la population, en phase de chantier ou en phase d'exploitation. » La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable). Toutes les catégories d'impact sont concernées : impacts direct, indirect, permanent, temporaire et cumulé.

Dans le cadre de la réglementation et des documents méthodologiques propres à certaines procédures spécifiques, les expressions « mesures correctives » et « mesures d'atténuation » sont régulièrement employées. Ces expressions sont plus englobantes que l'expression « mesures de réduction » car elles intègrent aussi parfois les mesures d'éviterement.

Les mesures de réduction sont mises en place au niveau de l'emprise du projet, ou à sa proximité immédiate. S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase travaux, elles sont mises en œuvre au plus tard au démarrage de la phase travaux (à l'exception des éventuelles mesures de repli du chantier).

S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase exploitation, elles sont mises en œuvre au plus tard à la mise en service ou au démarrage de l'exploitation.

Les **mesures compensatoires** « ... ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits ». Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux.

Comme pour les autres catégories de mesures, le corpus réglementaire n'apporte pas d'indication sur la nature précise d'une mesure compensatoire. Au préalable, il est nécessaire de rappeler que chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à un impact résiduel notable (impact subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction). Les mesures compensatoires font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets. Une mesure de gestion contribuant à : « définir les modalités et la durée

de gestion des mesures de réduction et de compensation » consiste en une ou plusieurs actions prolongées visant à maintenir un milieu dans un état favorable à la biodiversité. Une mesure peut être qualifiée de compensatoire lorsqu'elle comprend ces trois conditions nécessaires : disposer d'un site par la propriété ou par contrat ; déployer des mesures techniques visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant la création de milieux ou modifier les pratiques de gestion antérieures ; et enfin, déployer des mesures de gestion pendant une durée adéquate.

### 3.3.6 Impacts résiduels

Une fois les mesures d'atténuation convenues, l'initiateur détermine les impacts résiduels anticipés, pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation, le cas échéant, de démantèlement. Il en évalue l'importance en utilisant une méthode et des critères appropriés.

L'impact résiduel pourra être jugé important ou non important selon la signification de l'impact potentiel et l'efficacité anticipée des mesures d'atténuation qui seront mises en place lors de la réalisation du projet. Par exemple, un impact potentiel dont la signification aura été jugée majeure sur des critères objectifs mais pour lequel des mesures d'atténuation éprouvées peuvent en réduire l'ampleur, l'étendue ou la durée, peut dans certains cas être considérée comme un impact résiduel mineur. Enfin, il évalue la manière dont les impacts résiduels influencent les enjeux afin de déterminer si ces impacts demeurent importants ou non.

L'impact résiduel est considéré « important » lorsque les impacts potentiels sont considérés majeurs, qu'il n'y a aucune mesure d'atténuation pouvant les réduire et qu'aucune modification conceptuelle du projet n'est possible.

L'impact résiduel est considéré « non important » lorsque les effets environnementaux et sociaux négatifs sont atténuables et que les mesures d'atténuation sont efficaces et éprouvées et permettent de respecter, notamment, les seuils quantitatifs établis dans les règlements ainsi que les recommandations d'autorités gouvernementales ou les normes convenues. Bien que les mesures

d'atténuation doivent permettre de réduire suffisamment les effets négatifs, le ou les impacts doit tout de même faire l'objet d'un suivi environnemental et social.

### **3.3.7 Synthèse du projet**

Cette synthèse doit comprendre les modalités de réalisation du projet, le mode d'exploitation prévu, les mesures d'atténuation proposées, ainsi qu'un bilan de l'importance des impacts résiduels du projet. Dans le cas d'impacts négatifs résiduels importants sur l'environnement, l'étude devra indiquer des mesures de compensation au profit des écosystèmes ou des communautés affectées par le projet, en incluant une estimation de leur coût.

Le promoteur doit ici démontrer qu'il prend l'engagement d'adopter un plan d'action préventive et de correction des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement raisonnable. Cet engagement sera consigné dans le certificat de conformité environnementale et sociale et prendra forme, lorsque les travaux de mise en œuvre du projet seront initiés.

### **3.3.8 Études de danger et mesures d'urgence**

Au-delà des risques environnementaux et sociaux qui font l'objet de l'Étude d'impact, certains projets qui présentent des risques d'accidents technologiques peuvent requérir des études complémentaires, notamment (i) une étude de danger et l'analyse des risques d'accident et (ii), un plan de mesures de sécurité et d'urgence. Certains autres projets peuvent requérir une analyse de risque sécuritaire, devant la possibilité de perturbations sociales ou d'actions extrémistes.

### 3.3.8.1 *Étude de Dangers*

L'étude doit d'abord identifier les dangers associés au projet. Si l'étude démontre que le projet n'est pas susceptible d'engendrer d'accidents technologiques majeurs pouvant mettre en péril la sécurité publique ou porter atteinte à l'environnement, les informations recueillies lors de l'identification des dangers du projet sont suffisantes et le promoteur doit les utiliser pour établir les mesures de sécurité pertinentes à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

Si le promoteur ne peut pas démontrer l'absence de possibilités d'accidents technologiques majeurs, il poursuit la démarche d'analyse de risques. En se basant sur une revue des accidents passés survenus dans le cadre de projets similaires, l'étude doit établir les dangers et les scénarios d'accidents majeurs potentiels, afin d'en estimer les conséquences, les fréquences et le risque. L'analyse des risques technologiques doit être effectuée en utilisant des données et des hypothèses de calcul justifiées par des références appropriées.

Elle doit permettre de circonscrire les zones de danger sur le territoire pour en tenir compte dans la planification des mesures d'urgence. Il est aussi nécessaire de bien connaître toutes les composantes menacées en cas d'accidents. Une discussion quant aux risques et aux facteurs (inondation, séisme, actes criminels, etc.) qui pourraient provoquer des accidents technologiques doit être présentée.

### 3.3.8.2 Mesures de sécurité et plan d'urgence

L'étude doit décrire les mesures de sécurité qui seront prises sur le site du projet et le plan de mise en œuvre. Une liste non exhaustive de mesures de sécurité qui peuvent être pertinentes pour différents projets est présentée ci-après :

- les limitations d'accès au site ;
- les installations de sécurité (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, système de communication, etc.) ;
- les moyens d'entreposage des produits toxiques et dangereux ;
- un programme de gestion des risques (protection du personnel, formation des employés, simulation des situations d'urgence, etc.) ;
- un programme de révision des mesures de sécurité établie au besoin.

Sur la base de l'identification des dangers et accidents technologiques, l'étude doit également présenter un plan de mesures d'urgence à mettre en place en cas d'accident. Une liste non exhaustive de mesures d'urgence est donnée ci-dessous :

- les scénarios d'accidents : conséquences et zones à risque ;
- les informations pertinentes en cas d'urgence ;
- la structure d'intervention en situation d'urgence ;
- les modes de communication ;
- les mesures d'intervention et les actions envisagées par scénario d'accident ;

- les mesures de protection pour protéger les populations des zones à risque ;
- les moyens prévus pour alerter les populations concernées ;
- un programme de révision des mesures d'urgence établie selon les besoins.

### *3.3.8.3 Risques sécuritaires*

L'analyse du risque sécuritaire dans l'ÉIES, si applicable, vise à prendre en compte tous les risques de sécurité pour s'assurer non seulement de la bonne exécution des activités du projet en vue de l'atteinte des résultats escomptés mais aussi gérer ces risques multiformes de manière à garantir la sécurité des personnels déployés par ledit projet ainsi que celle des populations afin de déboucher sur un plan de gestion des risques qui seront identifiés. Il s'agira de faire une analyse des menaces, des vulnérabilités, des impacts ainsi que des facteurs contextuels qui pourraient causer ou exacerber les risques contre la sécurité humaine. L'analyse devrait permettre de formuler des recommandations à prendre en compte dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale.

## **3.4 Plan de gestion environnementale et sociale**

Un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) détaillé doit être élaboré et accompagner l'étude d'impact environnemental et social. Il peut s'agir d'un document séparé en appui à l'ÉIES, ou être inclus dans cette dernière étude sous forme d'un ou plusieurs chapitres, ou enfin être intégré dans un Plan d'engagement environnemental et social (PEES). Le PGES doit inclure la liste des

mesures d'atténuation proposées en regard des impacts anticipées, un programme de surveillance, un programme de suivi ainsi qu'un cadre de mise en œuvre du PGES dans son ensemble et des mesures et programmes proposés. Le contenu du PGES comprendra les éléments suivants :

- atténuation incluant l'identification et la synthèse de tous les impacts, la description de chaque mesure avec des détails techniques, l'évaluation de l'impact potentiel de ces mesures ainsi que la prise en compte des autres plans d'atténuation nécessaires;
- suivi précisant ses objectifs, le type de contrôle, les liens avec les impacts évalués et les mesures d'atténuation décrites dans le PGES ainsi que des détails techniques comme les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (le cas échéant), et la définition des seuils qui signaleront la nécessité de mesures correctives ; et les procédures de suivi et d'élaboration de rapports, la fourniture des informations sur l'état d'avancement et les résultats de l'atténuation.
- renforcement des capacités se fondant sur l'existence, le rôle et les capacités des parties responsables sur le site ou au niveau de l'agence et du ministère; et précisant les dispositions institutionnelles, en identifiant la partie responsable de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi, puis en recommandant la création ou l'expansion des entités responsables, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

- élaboration de calendrier de mise en œuvre et estimation des coûts pour l'atténuation, le suivi et le renforcement des capacités ainsi que les sources de financement pour la mise en œuvre du PGES.
- intégration du PGES dans le projet par l'élaboration des clauses environnementales et sociales en expliquant clairement chacune des mesures et actions à mettre en œuvre, y compris les mesures individuelles d'atténuation et de suivi, ainsi que les responsabilités institutionnelles relatives à chacune.
- résumé des principales mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES), ainsi que le calendrier requis pour que le projet réponde, notamment, aux exigences des normes environnementales et sociales nationales en vigueur, et dans certains cas, lorsque spécifiquement requis, les normes des partenaires techniques et financiers impliqués dans le projet.

Le cas échéant, le promoteur pourra indiquer comment il entend, ou peut, intégrer le PGES à un Système de Management Environnemental (SME), certifié ou non, (par exemple ISO 14001) qui introduit son projet dans le processus d'amélioration continue en traduisant le PGES en un ensemble d'activités de gestion qui définit la politique environnementale, les objectifs et les responsabilités et qui met en œuvre ces activités par des moyens de planification, d'évaluation des résultats et de maîtrise des aspects environnementaux et sociaux.

Conformément à l'article 40 du Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation

environnementale et sociale en République du Bénin, le PGES doit comprendre :

- les mesures proposées pour éviter, atténuer, annuler, compenser les impacts négatifs et les risques ;
- les mesures proposées pour maximiser ou bonifier les impacts positifs et les opportunités offertes par le projet ;
- les clauses environnementales et sociales d'ordre général applicables sur les chantiers, y compris les questions d'hygiène, santé et sécurité au travail ;
- le programme de sensibilisation des employés et des populations locales sur les MST, le VIH, la COVID-19 et autres maladies transmissibles et sur les comportements responsables ;
- le programme de prévention et de gestion des risques, le cas échéant ;
- le programme de compensation de la biodiversité et de restauration des habitats, le cas échéant ;
- le mécanisme de gestion des découvertes fortuites des vestiges de patrimoine archéologique et culturel, et/ou le programme de gestion des ressources de patrimoine culturel, le cas échéant ;
- le budget global de mise en œuvre du PGES.

### **3.4.1 Programme de surveillance environnementale et sociale**

La surveillance environnementale et sociale est l'opération visant à s'assurer durant les phases de construction et d'exploitation du projet, du respect des mesures proposées dans l'étude d'impact environnemental et social, y compris les mesures d'atténuation ou de compensation, des conditions fixées dans le Certificat de conformité environnementale et sociale, des engagements prévus dans les autorisations ministérielles et des exigences relatives aux lois et règlements pertinents. Elle vise également à surveiller toute autre perturbation de l'environnement et du milieu humain durant la réalisation du projet et qui n'aurait pas été appréhendée. Plus spécifiquement, le programme de surveillance du promoteur doit décrire les moyens et les mécanismes prévus pour prendre les décisions et les mesures qui s'imposent en cas de problème durant la phase de construction. Il doit contenir les modalités qui permettront de réorienter la poursuite des travaux et d'améliorer le déroulement des opérations en protégeant l'environnement et la population. Il doit donc comprendre également le détail des engagements du promoteur quant au dépôt des rapports de surveillance environnementale.

### **3.4.2 Programme de suivi environnemental et social**

Le suivi environnemental et social est effectué par le promoteur. Il a pour but de vérifier, par l'expérience sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues dans l'étude d'impact environnemental et social et pour lesquelles subsiste une incertitude,

ou, dans le cas contraire, de permettre une amélioration de celles-ci dans le but d'atteindre les objectifs d'atténuation des impacts prévus. Le suivi environnemental et social peut porter autant sur le milieu biophysique que sur le milieu humain, et doit être élaboré en lien avec les enjeux du projet identifiés au cours du processus d'évaluation environnementale et sociale.

Le promoteur présente un programme préliminaire de suivi environnemental et social si nécessaire. Ledit programme peut comprendre les renseignements suivants :

- objectifs du suivi
- liste des éléments nécessitant un suivi environnemental et social
- durée minimale du programme de suivi et fréquence des études prévues
- modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi
- engagements de l'initiateur quant au dépôt du programme final et des rapports de suivi environnemental et social

Ce programme préliminaire sera complété à la suite de l'autorisation du projet par le ministre responsable de l'Environnement, le cas échéant. Dans le cas où l'initiateur juge que la mise en œuvre d'un tel programme n'est pas nécessaire, il doit le justifier dans l'étude d'impact.

Le suivi environnemental et social est une opération à caractère scientifique servant à mesurer les impacts réels de la réalisation d'un projet et à évaluer la justesse des mesures d'atténuation proposées. Il s'agit donc de l'examen et de l'observation continue d'une ou de

plusieurs composantes environnementales et sociales pertinentes durant la période d'exploitation du projet.

Le programme de suivi portera souvent sur les impacts les plus préoccupants d'un projet, dans le but de documenter les effets réels sur une composante environnementale ou sociale et de valider les appréhensions exposées dans l'étude d'impact environnemental et social. Parfois, il s'agit aussi de préciser certains impacts préoccupants, mais dont l'importance était difficile à établir au moment de l'étude d'impact environnemental et social.

Le programme de suivi doit définir les activités et les moyens prévus et les institutions sectorielles et/ou nationales impliquées pour suivre les effets réels du projet sur certaines composantes environnementales et sociales. Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse doivent y être précisées.

Enfin, le programme doit fournir les détails relativement aux moyens que le promoteur privilégiera pour communiquer les résultats de ses programmes de surveillance et de suivi environnemental et social, notamment les rapports périodiques qui devront être soumis à l'Agence et à l'autorité de tutelle ainsi qu'à tout autre partenaire désigné.

#### **4. Présentation de l'étude d'impact environnemental et social**

Cette partie du guide de réalisation d'une étude d'impact environnemental et social précise les modalités de présentation d'un rapport d'étude d'impact.

## 4.1 Considérations méthodologiques

L'étude d'impact environnemental et social doit être concise, claire et comporter tous les éléments présentés dans la partie précédente, en respectant l'ordre de présentation. L'équipe de réalisation doit être identifiée et toutes les sources d'information, citées. Les méthodes utilisées doivent être décrites.

L'Agence doit être en mesure de vérifier que l'étude a été réalisée selon une méthode scientifique en respectant les règles de l'art pour chaque élément couvert.

Le rapport doit être accompagné d'un résumé vulgarisé, notamment pour les besoins d'une consultation publique, le cas échéant. Conformément à l'article 40 du Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin, le rapport d'EIES des catégories A (détaillée ou approfondie) et B (simplifiée) comprend au minimum les éléments suivants :

- 1) un résumé non technique ;
- 2) l'analyse comparative des options, alternatives ou variantes pour l'atteinte des objectifs poursuivis par la proposition de projet, et la justification de l'alternative ou variante choisie (le projet) ;
- 3) la description détaillée du projet (alternative ou variante retenue), incluant les plans, cartes et figures utiles et les aspects environnementaux ;
- 4) l'analyse du cadre juridique et institutionnel du projet ;

- 5) la description et l'analyse de l'état initial du site, de son environnement naturel et humain, portant notamment sur les ressources naturelles, le milieu construit, la population et les activités, les questions liées aux changements climatiques, les droits humains, le genre, le patrimoine culturel, susceptibles d'être affectées par le projet et l'usage que l'on fait de ces ressources ;
- 6) l'analyse des impacts potentiels prévisibles, directs, indirects, cumulatifs et résiduels du projet sur l'environnement et la vie des populations ;
- 7) l'analyse des risques technologiques, le cas échéant ;
- 8) le résumé de la participation publique notamment les consultations et audiences publiques ;
- 9) le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

## **4.2 Renseignements confidentiels**

Dans le cas d'un projet industriel, certains renseignements relatifs aux procédés de fabrication peuvent être considérés confidentiels par le promoteur. Comme l'étude d'impact environnemental et social ne sera pas un document confidentiel et qu'elle pourra même être consultée par le public, il est recommandé de placer dans un document différent toute information confidentielle ou préjudiciable. Le cas échéant, l'Agence et l'autorité de tutelle pourront être en mesure de juger si certaines informations peuvent être soustraites sans nuire à la procédure d'évaluation environnementale et sociale du projet.

### **4.3 Dépôt du rapport**

Lorsque le promoteur le juge opportun, il dépose officiellement le dossier de son évaluation environnementale et sociale auprès de l'Agence béninoise pour l'Environnement en 5 copies, ainsi qu'une (01) copie en version numérique. Le dossier doit comprendre l'étude d'impact, son résumé non technique et tout autre document connexe (complément d'information, rapports sectoriels pertinents) nécessaire à la bonne compréhension du projet et de ses répercussions sur l'environnement.

## **ANNEXE**

## Liste des activités soumises à étude d'impact environnemental et social

### I- AGRICULTURE ET AMÉNAGEMENT HYDRO-AGRICOLE

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
I.1 Projet d'irrigation et de drainage	<10 ha	10 à 50 ha	>50 ha
I.2 Barrage hydro-pastoral	Superficie de la retenue <1 ha	Superficie de la retenue > 1ha	N/A
I.3 Elevage intensif			
I.3.1 Volailles	N/A	1000 à 5000 têtes	>5000 têtes
I.3.2 Ovins, caprins	N/A	200 à 1000 têtes	> 1000 têtes
I.3.3 Bovins	N/A	100 à 500 têtes	> 500 têtes
I.3.4 Porcins	N/A	100 à 200 têtes	> 200 têtes
I.4 Aquaculture/ Pisciculture / Ecloserie	N/A	N/A	Obligatoire
I.5 Héliciculture / Achatiniculture	N/A	500 à 2000 têtes	Plus de 2000
I.6 Apiculture	N/A	50 à 100 colonies	>100 colonies
I.7 Cuniculture	N/A	200 à 1000 têtes	>1000 têtes
I.8 Remembrement Rural	N/A	N/A	Obligatoire
I.9 Défrichement	N/A	10 à 500 ha	>500 ha
I.10 Utilisation de pesticides			
I.10.1 Pulvérisation aérienne	N/A	10 à 500 ha	>500 ha
I.10.2 Epanchage au sol	N/A	10 à 500 ha	>500 ha
I.11 Aménagement d'aires de pâturage et/ou de campement	<10 ha	10 à 100 ha	>100 ha
I.12 Aménagement des basfonds	N/A	N/A	Obligatoire

## II- AMÉNAGEMENT FORESTIER (FLORE ET FAUNE)

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
II.1 Opération de reboisement et ou de traitements sylvicoles	10 à 50 ha	50 à 1000 ha	> de 1000 ha
II.2 Classement d'aires protégées	N/A	N/A	Obligatoire
II.3 Création de parcs, aires protégées ou jardins zoologiques	N/A	N/A	Obligatoire
II.4 Récolte de la matière ligneuse incluant les routes, pistes et campements	20 à 100 ha	100 à 1000 ha	> de 1000 ha
II.5 Exploitation de forêts communautaires	N/A	N/A	Obligatoire

### III- INDUSTRIE EXTRACTIVE

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
III.1 Forages en profondeur pour approvisionnement en eau	N/A	Débit < 500 m <sup>3</sup> /j	Débit > 500 m <sup>3</sup> /j
III.2 Forages géothermiques	N/A	Obligatoire	N/A
III.3 Extraction souterraine ou de carrière de ressources minérales			
III.3.1 Artisanales	Obligatoire	N/A	N/A
III.3.2 Semi-industrielle (30 à 500t/j)	N/A	N/A	Obligatoire
III.3.3 Industrie (>500t/j)	N/A	N/A	Obligatoire
III.4 Mise en exploitation de carrières et blancs d'emprunt	<0,5 ha	0,5 à 1 ha	> 1ha

### IV- CIMENTERIE, FABRICATION DE CHAUX ET DE PLATRE, FABRICATION DE BRIQUES, DE PAVÉS ET DE BÉTON

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
IV.1 Usine de production de ciment, plâtre ou de tout produit à base de calcaire	N/A	N/A	Obligatoire
IV.2 Industrie de production de Céramique	N/A	N/A	Obligatoire

IV.3 Usine de fabrication de briques et/ou agglomérés	N/A	N/A	Obligatoire
IV.4 Usine de fabrication de pavés	N/A	N/A	Obligatoire
IV.5 Usine de fabrication de béton	N/A	N/A	Obligatoire

## V- TRAITEMENT DES EAUX ET AQUEDUC

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
V.1 Usine de production d'eau lourde	N/A	N/A	Obligatoire
V.2 Installation de site de production d'eau minérale	N/A	N/A	Obligatoire
V.3 Prise d'eau et station de traitement d'eau pour alimentation humaine	N/A	de 100 à 500 m <sup>3</sup> /j	>500 m <sup>3</sup> /j
V.4 Station d'épuration des eaux usées	N/A	N/A	Obligatoire
V.5 Installation d'aqueduc ou d'adduction d'eau	<30cm de diamètre et <1km de longueur	>30cm de diamètre et >1km de longueur	N/A
V.6 Pompage de la nappe	N/A	<500 m <sup>3</sup> /j	500 m <sup>3</sup> /j

## VI- INDUSTRIES CHIMIQUES

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
VI. 1 Installation et stockage de produits chimiques	N/A	N/A	Obligatoire
VI.2 Installation de fabrication d'engrais, de détergents, de savons, de produits chimiques, de colle, de colorant, de pesticides, de peintures, de vernis, d'huile de lubrification, d'huiles essentielles, d'additifs pour ciment, d'encre d'imprimerie et de peroxyde	N/A	N/A	Obligatoire
VI. 3 Installation de fabrication de produits pharmaceutiques	N/A	N/A	Obligatoire
VI. 4 Fabrication conditionnement chargement ou encartouchage de poudres et des explosifs	N/A	N/A	Obligatoire
VI. 5 Installation et stockage des munitions et autres éléments explosifs	N/A	N/A	Obligatoire
VI. 6 Fabrication et/ou reconditionnement artisanal ou industriel des intrants agricoles, d'élevage et de la pêche	N/A	N/A	Obligatoire
VI. 7 Unité de collecte, de transport, de stockage et de	N/A	N/A	Obligatoire

reconditionnement des huiles usagées			
--------------------------------------	--	--	--

## VII- INDUSTRIES DE L'ÉNERGIE

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
VII.1 Programme d'exploitation ou d'exportation de pétrole et de gaz naturel	N/A	N/A	Obligatoire
VII.2 Raffinerie de pétrole brute, installation de gazéification de liquéfaction et usine pétrochimique	N/A	N/A	Obligatoire
VII.3 Centrale thermique, groupes électrogènes et autres installations de combustion destinées à la production d'énergie	N/A	<10 MW	>ou = 10 MW
VII.4 Construction ou agrandissement d'établissement de fission ou de fusion nucléaire d'usine de fabrication de traitement ou de retraitement de combustion nucléaire ou de lieu d'élimination ou d'entreposage de matières ou de déchets radioactifs	N/A	N/A	Obligatoire
VII.5 Installations destinées à la production d'énergie solaire	N/A	<300 KW	>ou = 300 KW

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
VII.6 Installation destinée à la production d'énergie éolienne	N/A	N/A	Obligatoire
VII.7 Autres installations industrielles destinées à la production d'énergie ou de vapeur	N/A	Obligatoire	N/A
VII.8 Installation d'oléoduc, de pipeline de gazoducs ou de conduites destinés au transport de vapeur et équipements connexes	N/A	N/A	Obligatoire
VII.9 Construction ou relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique	N/A	Répartition d'énergie électrique < 63 kV	Transport et répartition d'énergie électrique > ou = à 63 kV
VII.10 Construction ou relocalisation d'un poste de manœuvre ou de transformation d'énergie électrique	N/A	< 63 kV	> ou = à 63kV
VII.11 Stockage aérien de gaz naturel	N/A	N/A	Obligatoire
VII.12 Stockage de gaz combustible en réservoirs souterrains	N/A	N/A	Obligatoire
VII.13 Stockage de combustibles fossiles liquides	N/A	N/A	Obligatoire
VII.14 Installation de Pompe trottoir	N/A	Obligatoire	N/A
VII.15 Barrage et centrales hydro-électriques	N/A	N/A	Obligatoire
VII.16 Construction d'unités de production d'énergie	N/A	<50 KW	>ou = 50 KW

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
électrique à base de biomasse (biogaz)			
VII.17 Dépôt de gaz domestique de plus de 100 bouteilles.	Obligatoire	N/A	N/A
VII.18 Unité de production de gaz oxygène industriel et médical et autres gaz	N/A	N/A	Obligatoire

### **VIII- TRAVAIL DES METAUX ET INDUSTRIES DE TRANSFORMATION**

Types de Projets par Secteur d'activités	SEUILS		
	NIES	EIES Simplifiée	EIES Approfondie
VIII.1 Emboutissage, découpage et fabrication de grosses pièces métalliques et de tôles	N/A	Obligatoire	N/A
VIII.2 Traitement de surface de revêtement des métaux	N/A	Obligatoire	N/A
VIII.3 Unités industrielles de chaudronnerie, construction de réservoirs et autres pièces diverses de série	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.4 Unités artisanales de chaudronnerie, construction de réservoirs et autres pièces diverses de série	Obligatoire	N/A	N/A

Types de Projets par Secteur d'activités	SEUILS		
	NIES	EIES Simplifiée	EIES Approfondie
VIII.5 Construction et fabrication de pièces pour véhicules automobiles	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.6 Assemblage d'automobile ou de pièces automobiles	Obligatoire	N/A	N/A
VIII.7 Chantiers navals	< 10 employés	De 10 à 50 employés	> 50 employés
VIII.8 Installations pour la construction d'aéronefs	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.9 Entretien et réparations d'aéronefs	N/A	Obligatoire	N/A
VIII.10 Construction, réparation et entretien de matériel ferroviaire	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.11 Industrie de l'électronique	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.12 Installation de calcination et de minerais métalliques	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.13 Installations sidérurgiques et installations de production de métaux non ferreux	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.14 Construction d'usine de traitement de minerais	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.15 Fabrication de fibres minérales artificielles	N/A	N/A	Obligatoire
VIII.16 Fonderies artisanales d'aluminium	N/A	Obligatoire	N/A

## IX- FABRIQUE DE VERRE

Types de Projets par Secteur d'activités	SEUILS		
	NIES	EIES Simplifiée	EIES Approfondie
IX.1 Installation à la fabrique de verre	N/A	N/A	Obligatoire
IX.2 Unité de recyclage de la verrerie	N/A	Obligatoire	N/A

## X- INDUSTRIE TEXTILE, DU CUIR, DU BOIS, DU PAPIER

Types de Projets par Secteur d'activités	SEUILS		
	NIES	EIES Simplifiée	EIES Approfondie
X.1 Usine de sciage ou de transformation de bois	N/A	N/A	Obligatoire
X.2 Fabrication de panneaux de fibres de particuliers et de contres plaqués	N/A	N/A	Obligatoire
X.3 Unité de fabrication de pâte à papier, de papier et de carton	N/A	N/A	Obligatoire
X.4 Usine d'égrenage de coton	N/A	N/A	Obligatoire
X.5 Usine de transformation de coton	N/A	N/A	Obligatoire
X.6 Unité de production et de traitement de cellulose	N/A	N/A	Obligatoire
X.7 Unités de tannerie et de mégisserie	N/A	N/A	Obligatoire
X.8 Industrie textiles et teintureries	N/A	N/A	Obligatoire

## XI- INDUSTRIE DE CAOUTCHOUC

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
XI.1 Installation de fabrication d'élastomère	N/A	N/A	Obligatoire
XI.2 Transformation d'élastomère et autres matières plastiques	N/A	N/A	Obligatoire

## XII- INDUSTRIES DE PRODUITS ALIMENTAIRES

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
XII.1 Sucrierie	N/A	N/A	Obligatoire
XII.2 Industrie de corps gras végétaux et minéraux	N/A	N/A	Obligatoire
XII.3 Conserves de produits animaux, végétaux et minéraux	N/A	N/A	Obligatoire
XII.4 Transformation de produits laitiers	N/A	N/A	Obligatoire
XII.5 Brasseries et maltières	N/A	N/A	Obligatoire
XII.6 Confiseries et siroperie	N/A	N/A	Obligatoire
XII.7 Installations destinées à l'abattage des animaux	Nbres de têtes par jour	Nbres de têtes par jour	Nbres de têtes par jour
Volailles	<200	200 à 1000	>1000
Ovins /caprins/lapins	<50	50 à 200	>200
Porcins	<50	50 à 200	>200
Bovins	<10	10 à 50	>50
XII.8 Féculeries industrielles	N/A	N/A	Obligatoire
XII.9 Usine de farine de poisson et d'huile de poisson	N/A	N/A	Obligatoire
XII.10 Usine de fabrication de pâte alimentaire	N/A	N/A	Obligatoire

XII.11 Boulangerie pâtisserie industrielle	N/A	N/A	Obligatoire
XII.12 Boulangerie artisanale	Obligatoire	N/A	N/A
XII.13 Production de Yahourt non industrialisé/ jus de fruits non industrialisé	Obligatoire	N/A	N/A

### XIII- PROJETS D'INFRASTRUCTURES

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
XIII.1 Construction de routes et infrastructures connexes	N/A	emprise < ou = à 20 m et longueur ≤ 1km	emprise > 20 m et longueur >1km
XIII.2 Ouverture de pistes	emprise ≤ 20 m et longueur ≤ 1km	emprise ≤ 20 m et longueur > 1km	emprise > 20 m et longueur > 1km
XIII.3 Réfection de routes ayant déjà fait objet d'EIES	N/A	Obligatoire	N/A
XIII.4 Réfection de pistes ayant déjà fait objet d'EIES	emprise ≤ 20 m et longueur ≤ 5km	emprise > 20 m et longueur > 5km	N/A
XIII.5 Programme de travaux d'entretien routier	N/A	Obligatoire	N/A
XIII.6 Construction d'aéroport, d'aérodrome, d'héliport ou de piste d'atterrissage	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.7 Construction chemin de fer et infrastructure connexes	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.8 Construction de ponts	< 5 m	de 5 à 20 m	>20 m
XIII.9 Portes de commerce, de pêche ou de plaisance	N/A	≤ 50 embarcations	>50 embarcations

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
XIII.10 Travaux d'aménagement des zones industrielles	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.11 Aménagements côtiers maritimes	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.12 Construction d'école, de lycée et d'université	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.13 Réhabilitation d'école, de lycée et d'université ayant déjà fait objet d'EIES	N/A	Obligatoire	N/A
XIII.14 Construction de boulodromes, de stades et autres aires de jeux	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.15 Construction de marchés	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.16 Aménagement des parcs de stationnement des camions	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.17 Construction de bâtiments à usage public	N/A	≤ R+2	>R+2
XIII.18 Construction de Supermarché /hypermarché (grande surface)	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.19 Aménagement de gares routières et pôles d'échanges importants	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.20 Aménagement des cimetières communaux	N/A	N/A	Obligatoire
XIII.21 Eglises/ Mosquées	Obligatoire	N/A	N/A

## XIV- AMÉNAGEMENTS DES COURS D'EAU

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
XIV.1 Travaux de canalisation et de régulation de cours d'eau	N/A	N/A	Obligatoire
XIV.2 Détournement ou déviation d'un cours d'eau	N/A	N/A	Obligatoire
XIV.3 Dragage, creusage, remblayage ou remplissage	N/A	N/A	Obligatoire
XIV.4 Drainage d'une aire (marais ou marécage)	N/A	N/A	Obligatoire
XIV.5 Aménagement des zones deltaïque ou lagunaires	N/A	N/A	Obligatoire
XIV.6 Construction ou réfection de barrages, digues et ouvrages de régulation	N/A	N/A	Obligatoire
XIV.7 Aménagement des zones humides naturelles et/ou artificielles	N/A	N/A	Obligatoire

## XV- AMÉNAGEMENTS URBAINS

Types de Projets par Secteur d'activités	SEUILS		
	NIES	EIES Simplifiée	EIES Approfondie
XV.1 Schéma directeur d'aménagement ou plan de directeur d'urbanisme	N/A	Obligatoire	N/A
XV.2 Plan d'occupation des sols	N/A	Obligatoire	N/A

XV.3 Zone d'aménagement concerté	N/A	Obligatoire	N/A
XV.5 Travaux d'aménagement urbain	N/A	N/A	Obligatoire
XV.6 Zone d'aménagement paysager	N/A	N/A	Obligatoire

## XVI- AMÉNAGEMENTS TOURISTIQUES

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
XVI.1 Villages de vacances/ Aires de jeux/ Zones de récréation pour le tourisme de masse	≤ 1 ha	de 1 à 5 ha	> 5 ha
XVI.2 Hôtels	< 10 chambres	de 10 à 70 chambres	> 70 chambres
XVI.3 Restaurants, Bar, Discothèque	Obligatoire	N/A	N/A
XVI.4 Salle de fête	N/A	≤ 100 Places	> 100 places

## XVII- INFRASTRUCTURES DE SANTÉ

Types de projets par secteur d'activités	Seuils		
	NIES	EIES simplifiée	EIES approfondie
XVII.1 Construction et mise en service d'incinérateur (types Montfort, semi-électrique, électrique)	N/A	N/A	Obligatoire
XVII.2 Construction et mise en service d'un centre de santé	N/A	N/A	Obligatoire
XVII.3 Construction et mise en service d'un hôpital (Hôpital de Zone, Centre Hospitalier Universitaire, Centre Hospitalier Départemental...)	N/A	N/A	Obligatoire
XVII.4 Installation d'offices et de pharmacie	Obligatoire	N/A	N/A
XVII.5 Construction de laboratoire chimique/ d'analyses biomédicales	N/A	N/A	Obligatoire
XVII.6 Construction de morgues	N/A	N/A	Obligatoire

## XVIII- INFRASTRUCTURES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Types de Projets par Secteur d'activités	SEUILS		
	NIES	EIES Simplifiée	EIES Approfondie
XVIII.1 Construction et mise en service d'une antenne GSM/antenne relais	N/A	N/A	Obligatoire

## XIX- AUTRES TYPES DE PROJETS

Types de Projets par Secteur d'activités	SEUILS		
	NIES	EIES Simplifiée	EIES Approfondie
XIX.1 Autres établissements dangereux, insalubres ou incommodes et installations industrielles de classes 1 de la nomenclature des établissements classées au Bénin	N/A	N/A	Obligatoire
XIX.2 Construction des centres de tri et de regroupement de déchets	N/A	N/A	Obligatoire
XIX.3 Construction de latrines publiques	N/A	Obligatoire	N/A
XIX.4 Installation de plateforme de stockage et de démantèlement des batteries à plomb et acide usagées	N/A	N/A	Obligatoire
XIX.5 Installation de plateforme de stockage de pneus usagés	Obligatoire	N/A	N/A
XIX.6 Installation de plateforme de stockage et de démantèlement des DEEE	N/A	N/A	Obligatoire
XIX.7 Unité de gestion des déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	N/A	N/A	Obligatoire
XIX.8 Décharges et site d'enfouissement recevant ou non des déchets biomédicaux et sites d'élimination de déchets dangereux	N/A	N/A	Obligatoire

<b>Types de Projets par Secteur d'activités</b>	<b>SEUILS</b>		
	<b>NIES</b>	<b>EIES Simplifiée</b>	<b>EIES Approfondie</b>
XIX.9 Usines d'équarrissage	N/A	N/A	Obligatoire
XIX.10 Installation de chambre froide	NA	NA	Obligatoire
XIX.11 Unité de production du charbon écologique	NA	Obligatoire	NA
XIX.12 Exploitation d'un pressing	Obligatoire	NA	NA
XIX.13 Exploitation de garages auto avec /ou sans unité de tôlerie.	NA	Obligatoire	NA



**Dépôt légal N°16056, du 11 Juillet 2024, 3ème trimestre,  
Bibliothèque Nationale du Bénin (BNB).  
ISBN : 978-99982-68-98-2**