

La démarche d'étude et d'évaluation environnementale des nouvelles lignes électriques à haute tension au Togo et au Bénin

Sotelle HOUSSOU, Chef du Service Environnement, Communauté Électrique du Bénin (CEB),
Lomé (Togo)

Plan de présentation

1. Introduction
2. Brève présentation de la Communauté Électrique du Bénin (CEB)
3. Cadre de réalisation des études d'impact sur l'environnement au Togo et au Bénin
 - Cadre national béninois
 - Cadre national togolais
4. Évolution des études d'impact des lignes électriques au Togo et au Bénin
5. Démarche d'étude pour la construction de nouvelles lignes
 - Caractéristiques de la démarche
 - Coordination des travaux de l'étude d'impact
 - Définition, balisage et layonnage préalable du tracé
 - Consultations publiques des parties prenantes (avant et pendant les travaux d'étude)
 - Formulation des principes et des taux de la réinstallation
 - Production du rapport provisoire de l'étude
6. Points sensibles de la démarche d'étude
7. Conclusion

Introduction

Parmi les difficultés d'accès que rencontrent les structures économiques des pays du Sud à l'appui financier des institutions internationales comme la Banque mondiale, la non disponibilité des études d'impacts sur l'environnement en est une qui retarde en plus le développement des projets, notamment, ceux du secteur de l'énergie électrique. La durée de sélection de consultants et de réalisation des travaux d'études prennent une telle importance selon que le projet exige une attention environnementale soutenue des bailleurs de fonds.

Depuis toujours, la pratique a été de confier à des cabinets de renom et/ou à des bureaux d'études expérimentés la réalisation des études d'impact sur l'environnement en ce qui concerne des projets dont le financement est assuré par les institutions internationales comme la Banque mondiale ou la Banque Africaine de Développement. L'expérience acquise de ces consultants contribue à réduire le délai et de produire une étude de qualité. Cette disposition des institutions de financement permet, d'une part, de sécuriser les fonds engagés dans la réalisation des études et, d'autre part, de garantir une meilleure prise en compte de leur politique environnementale et des procédures associées.

L'évaluation environnementale dont l'étude d'impact sur l'environnement est l'ensemble des procédures qui contribuent à l'élaboration, à l'exécution et au suivi des programmes, projets et activités conformément aux normes et exigences environnementales établies.

La démarche d'étude de nouvelles lignes électriques haute tension au Bénin et au Togo, est une nouvelle manière de réaliser les études d'impact respectant les approches méthodologiques d'évaluations environnementales tout en contribuant à réduire le délai et le coût des travaux d'études et aussi à faire **renforcer les cabinets locaux.**

1. Caractéristiques des lignes haute tension électrique de la Communauté Électrique du Bénin

Les standards de la CEB imposent des distances minimales en ce qui concerne la largeur du corridor (52 m) pour les lignes 161 kV et 330 kV et le déboisement de cette superficie (emprise débroussaillée sur une largeur de 32 m, et élagage des arbres à 2 m au-dessus du sol au-delà des 32 m. De plus, la présence d'habitations et de cultures arboricoles n'est pas autorisée dans les 52 m de l'emprise, ce qui revient à interdire les habitations situées à moins de 26 m de l'axe de la ligne. Il s'aperçoit que les ouvrages de transport d'énergie électrique occupent de l'espace et ne peuvent être réalisés que dans un but d'utilité publique.

Tableau n°1 Récapitulatif des largeurs proposées pour les droits de passage des lignes de transport (CEB)

Tension de la ligne de transport	Distances proposées entre lignes électriques parallèles	Largeurs proposées pour les droits de passage	Observations
330 kV	32 mètres	52 mètres	
161 kV	32 mètres	52 mètres	
63 kV	15 mètres	30 mètres	
33 kV	15 mètres	20 mètres	
20 kV	10 mètres	20 mètres	Réalisé pour relier un poste CEB à une installation de la société de distribution

2. Cadre général, institutionnel et réglementaire des études d'impact des lignes électriques au Togo et au Bénin

2.1 Code bénino-togolais de l'électricité

Le Code bénino-togolais de l'électricité annexé à l'Accord Daho -Togolais du 27 juillet 1968 de l'Électricité a été révisé en 2003 et ratifié au Togo en juillet 2006 et au Bénin en juillet 2007.

L'article L3 précise que « le présent Code Bénino-Togolais de l'Électricité a pour objet de définir :

- le cadre juridique, réglementaire et technique au sein duquel sont exercées les activités de production, de transport et de distribution ainsi que les activités d'importation et d'exportation de l'énergie électrique sur l'ensemble des territoires de la République du Bénin et de la République Togolaise ;
- les institutions et autres acteurs intervenant dans le secteur sur l'ensemble des territoires des deux États, leurs attributions et responsabilités, ainsi que les modalités de leur intervention ;
- les buts, l'organisation, les missions, les pouvoirs, les droits et obligations de la Communauté Électrique du Bénin (CEB).».

L'article L17, indique que :

« Toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'installations de production, de transport ou de distribution de l'énergie électrique par toute personne de droit public ou privé intervenant dans le secteur dans un but de service public sont, à la demande de celle-ci, déclarées d'utilité publique par l'État compétent tant en ce qui concerne l'acquisition des terrains ou leur occupation temporaire, les droits de passage, l'utilisation des voies publiques ou privées, qu'en ce qui concerne les servitudes de toutes natures..... ».

L'article R7, il indique d'autre part que : « Les modalités de déclaration d'utilité publique prévue à l'article L17 sont fixées par la législation du pays sur le territoire duquel les opérations ont lieu.

Pour tous les travaux ou les opérations visées audit article, la Communauté Électrique du Bénin (CEB) obtient des autorités administratives nationales ou locales toutes les autorisations nécessaires qui ne peuvent lui être refusées. L'expropriation et l'indemnisation des particuliers sont poursuivies conformément aux lois de l'État sur le territoire duquel les opérations ont lieu.»

2.2 Cadre national béninois

Ce cadre est régi par la Constitution en son article 27 de la Constitution du 11 décembre 1990 qui dispose que « toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement ».

Ensuite la Loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant Loi-cadre sur l'environnement qui définit les bases de la politique en matière d'environnement et qui organise sa mise en œuvre, en application des dispositions des articles 27, 28, 29, 74 et 98 de la Constitution de la République du Bénin. Selon l'article 3, en République du Bénin, la gestion de l'environnement est régie par des principes dont la protection de l'environnement par la prévention de la dégradation d'où la nécessité de la réalisation des études d'impact sur l'environnement.

La loi prescrit une procédure administrative qui comporte six principales étapes conduisant à la délivrance du Certificat de Conformité Environnement, qui constitue l'ultime quitus pour le démarrage effectif du ou des projets.

Il existe le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature qui est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'environnement. Le Décret n° 2006-0460 du 7 septembre 2006 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature indique que sa mission principale de protection de l'environnement est assurée par des organes de mise en œuvre que sont la **Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN)**, la **Direction Générale de l'Environnement** et l'**Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)**. Il existe également un organisme dénommé Commission Nationale du Développement Durable. Il existe différents textes législatifs et réglementaires régissant la gestion de l'environnement au Bénin en dehors de la Loi-cadre sur l'environnement.

- La Loi n°93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin et son décret d'application n°96-271 du 2 juillet 1996 ;
- La Loi 2002-016 du 18 Octobre 2004 portant Régime de la Faune en République du Bénin ;
- Les Lois 97-028 et 97-029 du 15 janvier 1999 sur l'organisation territoriale et la décentralisation ;
- Le Décret 2001-235 du 12 juillet 2001 du 28/01/1992 portant organisation de la procédure d'étude d'impact sur l'environnement ;
- Le Décret n°2004-273 du 12 mai 2004 portant la charte Béninoise sur la Gouvernance Environnementale ;
- Le Décret du 29 septembre 1928 portant réglementation du domaine public et des servitudes d'utilité publique en Afrique de l'Ouest ;
- Le Décret 2001-190 portant organisation de la procédure d'audience publique en République du Bénin. L'ABE a par ailleurs édité un guide sectoriel d'étude d'impact sur l'environnement des projets d'électrification.

Droit foncier

Concernant le foncier, la Constitution du Bénin, adoptée en 1990, mentionne dans son article 22 que : «Nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique et contre juste et préalable dédommagement».

La notion de «juste et préalable indemnité» est évoquée dans les textes anciens relatifs aux servitudes d'utilité publique pour le transport de l'énergie électrique (arrêté du 29 septembre 1928, article 9). La Loi n°2007-08 du 16 octobre 2007 portant régime foncier en République du Bénin traite des règles et principes fondamentaux relatifs au foncier rural.

Le Décret du 25 novembre 1930, réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique mentionne également dans son titre III l'indemnité d'expropriation qui correspond à un dommage directement causé (article 12 modifié). C'est le juge territorial compétent qui fixe le montant de l'indemnité.

Enfin, le décret du 20 mai 1955 portant réorganisation foncière et domaniale, mentionne dans son article 11 concernant l'expropriation applicable aux droits coutumiers, une enquête publique contradictoire pour constater l'existence des droits coutumiers, et renvoie aux textes sur les procédures d'expropriation en cas d'utilité publique et aux indemnités associées. Les terrains sur lesquels aucun droit n'a été constaté peuvent être occupés et immatriculés au profit de l'établissement public pour le compte duquel la procédure d'expropriation est poursuivie.

2.3 Cadre national togolais

Au Togo, la Politique Nationale de l'Environnement a été adoptée le 23 décembre 1998 dont l'objectif est de promouvoir une gestion globale et rationnelle de l'environnement pour améliorer le cadre et les conditions de vie des populations dans la perspective d'un développement durable.

Il est prévu la création d'une Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE). En attendant la création de l'agence nationale, la Direction de l'Environnement se charge de mise en œuvre de la politique nationale en matière d'environnement.

Il existe, au Togo, divers textes qui régissent la gestion environnementale. Il s'agit de la loi n° 88-14 du 3/11/1988 institue le Code de l'Environnement qui vient d'être renforcé par la Loi 2008-005 portant Loi-cadre sur l'environnement. En attendant le Décret d'application, le Code reste de vigueur. Il déclare d'intérêt général la conservation de l'environnement (Article 1), institue et définit les structures chargées de sa mise en oeuvre (Section 1).

Dans sa section 2, la loi institue la procédure d'étude d'impact sur l'Environnement (Article 22) et la création d'un Bureau des études d'impact au niveau des services de l'Environnement (Article 23). La Direction de l'environnement assure à ce titre la coordination du processus d'évaluation des rapports d'EIE et le contrôle de la mise en oeuvre des programmes de gestion de l'environnement résultant des études d'impact et des audits environnementaux.

En dehors du code, il ya des textes comme le Décret n° 2006-058/PR du 5 juillet 2006 qui fixe la liste des travaux, activités et documents de planification soumis à l'étude d'impact sur l'environnement et les principales règles et procédures en matière de réalisation et de validation des études d'impact sur l'environnement.

Droit foncier

La Constitution du Togo adoptée en 1992, veille au droit à la propriété en stipulant dans son article 27 que « Le droit de propriété est garanti par la loi. Il ne peut y être porté atteinte que pour cause d'utilité publique légalement constatée et après une juste et préalable indemnisation ».

L'ordonnance n°12 du 6 février 1974 fixant le régime foncier et domanial mentionne dans son article 2 que l'État garantit le droit de propriété aux individus et collectivités possédant un titre foncier délivré conformément à la loi. L'État garantit également le droit de propriété à toute personne ou collectivité pouvant se prévaloir d'un droit coutumier sur les terres exploitées.

L'article 12 de cette ordonnance mentionne d'autre part que « en cas d'expropriation pour cause d'utilité publique, l'État accorde aux individus et aux collectivités une indemnisation pour les terres mises en valeur ».

La procédure au Togo précise que le montant de l'indemnité d'expropriation peut être fixé à l'amiable entre le propriétaire et le bénéficiaire de la déclaration d'utilité publique. En cas de désaccord, il appartient au juge territorial de fixer le montant de l'indemnisation. Les autorités administratives (chefs de quartier, de village, de canton) sont associées pour faciliter les démarches dans l'établissement des relevés contradictoires et détaillés des terres, ceci en vue de désigner dans un arrêté les propriétés concernées par l'expropriation.

2.4 Directives de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)

Les Directives de la CEDEAO relatives aux études d'impact environnemental et social (EIES) pour la production et le transport d'énergie électrique sont élaborées pour appuyer les exigences des bailleurs de fonds et les législations nationales en vigueur. Elles servent de référence dans la préparation et la mise en œuvre des études d'évaluation des impacts environnementaux des projets électriques dans l'espace de la CEDEAO.

Les objectifs de ces directives sont les suivants :

- amener les États membres de la CEDEAO à intégrer les préoccupations environnementales dans le processus de prise de décision relatif aux projets de développement ;
- aider les États Membres, les Sociétés d'électricité nationales et d'autres parties prenantes dans la préparation, la conduite et l'évaluation des études d'impact environnemental relatives à la construction et à l'exploitation de lignes de transport, d'unités de production thermique et de barrages et centrales hydroélectriques ;
- les projets du groupe 1 sont ceux qui sont susceptibles de causer les plus graves impacts environnementaux et sociaux et qui nécessitent des Études d'Impact environnementaux et sociaux (EIES) détaillées ;
- les projets du groupe 2 sont susceptibles d'engendrer des impacts environnementaux et sociaux nuisibles et spécifiques au site du projet, qui peuvent être minimisés par l'approbation de mesures d'atténuation présentées dans un Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- les projets de catégorie 3 ne causent pas d'impacts environnementaux et sociaux négatifs et ne nécessitent aucune activité d'évaluation environnementale et sociale.

2.5 Procédures des bailleurs de fonds

Depuis les années 90, les bailleurs en tête la Banque mondiale ont instauré des politiques et procédures d'environnement visant l'intégration de la protection de l'environnement dans les activités de développement. Le mécanisme consiste à faire obligation aux emprunteurs à s'y engager. Quand la Banque mondiale est un des bailleurs, il est question de suivre les procédures de cette institution, notamment en matière d'environnement (Politique opérationnelle PO 4.01 «évaluation environnementale», 1999) ; et en matière sociale compte tenu du fait que des populations devront être déplacées pour les besoins du Projet : (Politique opérationnelle PO 4.12, «réinstallation involontaire de personnes», 2001). Parmi les «safeguard policies», les directives PO 4.04 («natural habitat») et PO 4.11 («cultural property») sont également à considérer.

En résumé, au Bénin

Tableau n°2 Liste des projets éligibles à une étude d'impact sur l'environnement

Types de projets	Seuils	
	EIE simplifiée	EIE approfondie
Construction ou relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique	Répartition d'énergie électrique < 63 kV et sur une longueur > de 10 km	Transport d'énergie électrique \geq 63 kV sur 2 km
Construction ou relocalisation d'un poste de manœuvre ou de transformation d'énergie électrique	< 63 kV	\geq 63 kV
Barrages et centrales hydroélectriques	< 10 MW	\geq 10 MW

Au Togo

Tableau n°3 Liste des projets éligibles à une étude d'impact sur l'environnement

Types de projets	Seuils	
	EIE simplifiée	EIE approfondie
Centrale hydroélectrique	> 1MW < 10 MW	> 10 MW
Centrale thermique	> 1MW < 10 MW	> 10 MW
Barrage hydroélectrique	> 10 MW	> 10 MW
Installations de lignes électriques	< 63 kV sur une distance de 10 km	\geq 63 kV quelle que soit la distance
Autres installations de combustion	> 300 kV < 100 kV	> 100 MW

3. Évolution des études d'impact sur l'environnement à la CEB

La prise en compte des répercussions des projets sur l'environnement et le social ne date pas de longtemps dans la plupart des pays africains. Elle s'est aussi opérée de manière progressive dans les différentes structures économiques qui finissent par se préoccuper de la protection de l'environnement dans leur secteur d'activité. Pour le cas de la CEB, la gestion environnementale a commencé dans les années 1984 par le barrage de Nangbéto, premier aménagement hydroélectrique sur le fleuve Mono.

Elle s'est résolument engagée à prendre en compte la protection de l'environnement dans l'exécution de ses activités sous l'influence de nombreux facteurs favorisant parmi lesquels, on distingue :

- les multiples plaintes des personnes déplacées et des populations en aval de l'aménagement hydroélectrique de Nangbéto restées insatisfaites de la non prévision des impacts à travers une étude d'impact du barrage réalisé en 1987 ;
- les nombreuses actions judiciaires contre la CEB, le nombre de procès perdus et les montants payés en termes de dommages et intérêts pour les préjudices causés ;
- l'obligation de respect des exigences environnementales (respect des procédures et politiques opérationnelles) des bailleurs de fonds en termes de conditions d'accès au financement ;
- l'évolution institutionnelle, juridique et réglementaire dans les deux pays avec le Code de l'environnement et la nouvelle Loi-cadre sur l'environnement au Togo et la Loi-cadre sur l'environnement au Bénin qui définissent les procédures environnementales respectives ;
- les processus démocratiques instaurés en 1990 au Bénin et au Togo créant un climat de liberté d'expression au même moment qu'ils ont renforcé les droits de propriété et le droit à l'environnement sain.

De plus, en réponse à la requête de financement pour un second aménagement en aval à celui de Nangbéto sur le même fleuve, le barrage hydroélectrique d'Adjarala, les institutions financières internationales avec chef de file, la Banque Mondiale, ont exigé une étude d'impact sur l'environnement et un plan de réinstallation des populations à déplacer dans le respect de leurs Procédures et Politiques opérationnelles environnementales.

Dès lors et pendant longtemps, la pratique a été de confier à des cabinets de renom et/ou à des bureaux d'études expérimentés la réalisation des études d'impact sur l'environnement en ce qui concerne des projets dont le financement est assuré par les institutions internationales comme la Banque mondiale et la Banque Africaine de Développement. Cette attitude dérive de leur souci, d'une part, de sécuriser les fonds engagés dans la réalisation des études et, d'autre part, de garantir une meilleure prise en compte de leur politique environnementale et des procédures associées.

Aussi, sur insistance des institutions internationales de financement comme la Banque mondiale, un Service de l'environnement a été créé en 1998. Après une dizaine d'études d'environnement réalisées et avec l'expérience acquise aujourd'hui, ce Service est en mesure de réaliser les études d'impact des projets financés sur fonds propres et intervient également dans la coordination de la planification du tracé et des études d'impact de nouvelles lignes électriques à haute tension au Togo et au Bénin financées sur fonds extérieurs. En effet, cette entité est parvenue à appliquer les principes et les séquences lors de la conduite des études d'impact des projets de lignes à haute tension d'une part, et dans la mise en oeuvre des mesures des plans de gestion de l'environnement d'autre part.

Tableau n°4 Présentation des études réalisées (15 études réalisées dont 4 e interne à la CEB)

Projets	Source de financement	Études réalisées	Nombre d'études réalisées	Consultants ou Bureaux d'études
Projet Nangbéto	Banque mondiale et autres bailleurs de fonds	Avant-projet détaillé du Plan de recasement, 1981	1	Electrowatt et Sogreah
Projet Nangbéto	Banque mondiale et autres bailleurs de fonds	Plan de recasement détaillé, 1985	1	CEB et banque mondiale
Projet Adjarala	Banque mondiale et autres bailleurs de fonds	EIE + PRP, 1993	1	Coyne-et-Bellier (France)
		Actualisation EIE + PRP, 1998	1	Coyne-et-Bellier (France)
		Actualisation EIE + PRP, 2006	1	Coyne-et-Bellier (France)
Projet d'interconnexion NT/NB	Banque mondiale et autres bailleurs de fonds	EIE, 1997	1	Sogreah-Electrowatt (France)
		Actualisation EIE + PRP, 2003	1	CIMA international (Canada)
		Actualisation EIE + PRP, 2004	1	Coyne-et-Bellier (France)
Projet d'interconnexion Onigbolo-Bohicon	Fonds propres	EIE, 2004	1	CEB
Projet d'interconnexion CEB-TCN	Institutions sous-régionales	EIE préliminaire sommaire, 1996	1	Souwed Power/Danish Power (Suède et Danemark)
		EIE, 2003	1	CEB
Projet de ligne 330 kV Volta-Mome Hagou-Sakété	BAD et autres bailleurs de fonds	EIES + PRP, 2006	1	CEB
Projet de centrale thermique de Maria-Gléta	Fonds propres	EIE + PRP, 2007	1	Cabinet local CEIE/ (Bénin)
Adaptation de la turbine à Gaz de Cotonou	Fonds propres	Audit environnemental, 2007	1	Cabinet local CEIE/ (Bénin)
Projet de ligne Onigbolo-Parakou	Banque mondiale et autres bailleurs de fonds	EIE + PRP, 2008	1	CEB

Analyse de l'organisation des études d'environnement à la CEB depuis 20 ans

Type d'études réalisées	Nombre d'études réalisées	Cabinets d'études sollicités	Nombre d'études réalisées
Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE) avec ou sans (PRP)	11	Consultants internationaux	5
		Consultants locaux	2
		CEB	4
Actualisation d'étude d'impact sur l'environnement et/ou de plan de réinstallation	4	Consultants internationaux	3
		Consultants locaux	0
		CEB	1

En guise de récapitulation

Période de l'analyse	Cabinets d'études sollicités	Total d'études réalisées
En 20 ans et 15 ans réalisations d'études	Consultants internationaux	8
	Consultants locaux	2
	CEB	5

4. Démarche d'étude des nouvelles lignes haute tension

Cette démarche a été pratiquée en 2006 puis en 2008 avec le consentement des principaux bailleurs de fonds sur deux projets à sources différentes de financement. Il s'agit de :

- projet de ligne 330 kV Volta-Mome Hagou –Sakété, longue d'environ 330 km dont 192 km sur le territoire de la CEB (82 km Togo et 110 km au Bénin), financé par des bailleurs avec chef de file la Banque Africaine de Développement (BAD) ;
- projet de ligne 161 kV Onigbolo-Parakou d'une longueur de 262 km, entièrement au Bénin, financé des bailleurs de fonds dont la Banque mondiale.

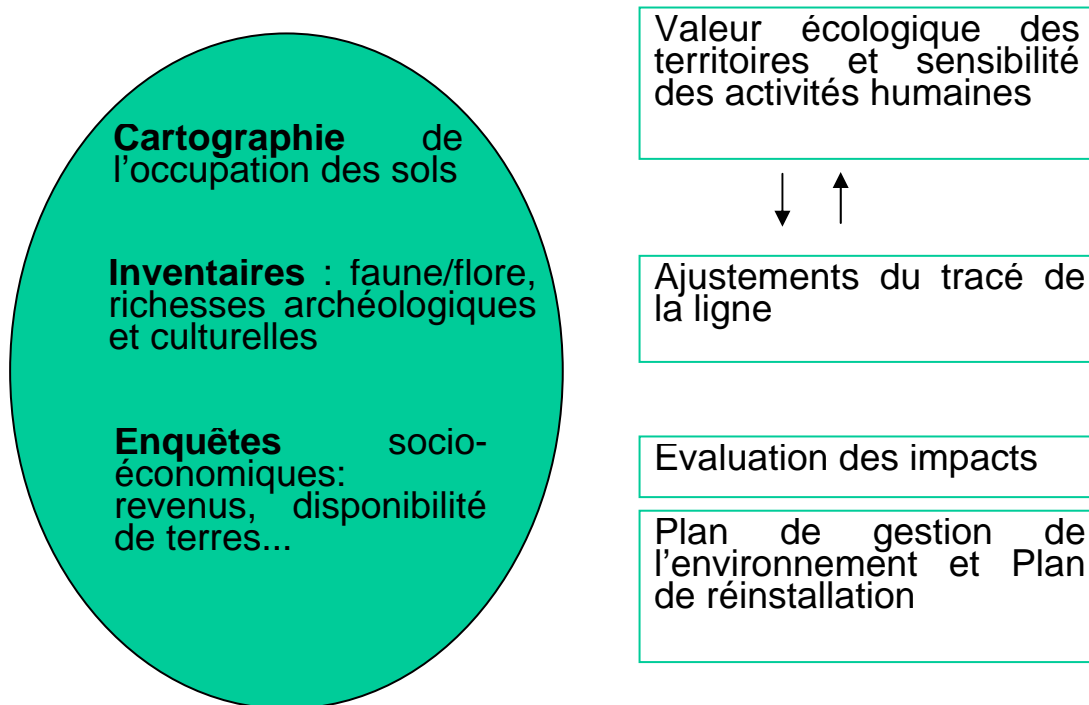
De façon classique et habituelle, le consultant adjudicataire d'un marché d'étude, cabinet très **expérimenté inspirant confiance aux bailleurs de fonds** développe sa proposition de méthodologie, forme son équipe qui peut comporter des experts ou cabinets locaux, organise ses travaux d'investigation et de recueil de données de terrain, dépouille, traite et analyse des données de terrain, rédige et dépose son rapport au commanditaire. Cette façon de faire **n'entraîne pas le renforcement d'un savoir-faire local** bien que des cadres nationaux formés existent ou sont en cours de formation.

L'originalité de la démarche pour les nouvelles lignes électriques haute tension au Bénin et au Togo réside dans le fait que, d'une part, elle confère la **coordination des travaux d'étude au maître d'ouvrage**, ici la CEB, **avec ou sans l'assistance à la coordination d'un consultant individuel international** recruté sur la base de l'expérience, et d'autre part, elle participe à un transfert, en situation réelle, de technologie douce par le **mixage des intervenants locaux et étrangers** dans les travaux de l'étude. Il s'instaure un **échange régulier en situation réelle**, une synchronisation dans la conduite des travaux et une concertation permanente durant toute la période d'étude.

La démarche a l'avantage :

- de gagner sur le délai de réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement ;
- de réduire le coût de réalisation de l'étude ;
- de consolider l'expertise locale en matière de réalisation des études d'impact ;
- de rassurer les bailleurs de fonds sur l'évolution interne des capacités et de l'engagement des entreprises comme la CEB vis-à-vis de l'environnement.

EIE et Réinstallation : Outils



4.1 Caractéristiques de la démarche

Cette démarche est caractérisée par **une suite d'actions regroupées en trois phases** : phase de **préparation**, phase de travaux de **terrain** et phase de **synthèse des travaux sectoriels et d'émission des rapports d'étude** avec une **coordination assurée par le maître d'ouvrage**.

Elle est aussi caractérisée par la diligence des actions retenues par chacun des intervenants sélectionnés du fait que l'efficacité de la démarche dépend du respect de la chronologie et du planning des actions comme il suit :

1. la consultation préalable des parties prenantes au projet (élus locaux, administrations, etc.) : courriers, réunions informelles d'information sur le projet, sur la période des travaux d'études topographiques et environnementales, les autorisations pour les équipes de terrain ;
2. la réalisation des études topographiques : le lynnage et la définition de tracé, le balisage et le profil en long ;
3. la validation du tracé préliminaire auprès des administrations locales, les administrations concernées à savoir la Direction des forêts, la Direction de l'Agriculture et la CEB ;
4. la production et la mise à disposition des documents du tracé (plan) ;
5. lancement des travaux d'investigation des différentes équipes, les uns commençant au début, les autres par la fin de la ligne avec l'obligation à chaque équipe de s'annoncer partout aux autorités locales ;
6. le dépouillement, le traitement et l'analyse des données recueillies ;
7. le dépôt des rapports des experts ;
8. la synthèse de l'analyse des résultats ;
9. la consultation publique sur tout le long du tracé sur le draft du rapport de l'étude notamment sur les mesures d'atténuation y compris les principes et taux de compensation ;
10. la rédaction du rapport provisoire.

4.2 La coordination des trois phases

La coordination des travaux d'études est assurée par le Service Environnement de la CEB avec ou sans l'assistance d'un consultant individuel international. L'étude de la ligne 330 kV du WAPP a été réalisée sans une assistance alors que l'étude de la ligne 161 kV Onigblo-Parakou a bénéficié de l'assistance d'un consultant individuel international du Bureau d'Ingénieurs-conseils français Coyne-et-Bellier. La mission de ce dernier a été de s'assurer de la prise en compte dans la réalisation et de la production des rapports des exigences environnementales de la Banque mondiale.

À l'instar de toute étude, la coordination de cette démarche demande un suivi permanent des travaux marqué par des réunions de coordination. Cette coordination de toutes les phases s'est effectuée par la CEB avec l'assistance du consultant individuel international. On distingue trois phases dans la coordination de l'étude.

La première phase de la coordination comportant les actions :

- de préparation de l'étude ;
- de consultation préalable ;
- d'organisation de la réunion de démarrage des travaux d'étude marquée par la compréhension partagée des termes de référence avant le lancement des travaux ;
- de lancement des études documentaires sectorielles ;
- de l'élaboration et de l'approbation conjointes du planning des travaux.

La deuxième phase de coordination comportant les actions :

- d'organisation de la réunion de mi-parcours ;
- de définition du tracé et de l'évaluation du point d'avancement des travaux de balisage ;
- d'évaluation des études documentaires ;
- de règlement des problèmes et difficultés rencontrés ;
- de lancement des investigations de terrain.

La troisième phase de coordination comportant les actions :

- de remise des travaux d'études sectorielles ;
- de synthèse des rapports sectoriels ;
- d'organisation des consultations publiques ;
- de rédaction du rapport de l'étude ;
- de règlement des problèmes et difficultés rencontrés.

Chaque phase de coordination est marquée par une réunion au cours de laquelle toutes les actions prévues à la phase sont identifiées et programmées.

La réunion de lancement des travaux d'étude

La réunion de lancement des travaux d'étude est le signal de démarrage de l'étude. Elle est le début des travaux topographiques, de définition et de balisage du tracé par le cabinet géomètre et le lancement des études documentaires pour les autres intervenants. Au cours de cette réunion, un planning est conjointement établi avec l'engagement de chaque intervenant de le respecter.

C'est au cours de cette réunion qu'ensemble, il est mis en relation les sources d'impacts du projet et les composantes pertinentes du milieu.

Sources d'impact	Composantes pertinentes du milieu
<ul style="list-style-type: none"> • le repiquetage de la ligne ; • la création de l'emprise par le déboisement et débroussaillage ; • la préparation des pistes d'accès ; • la réalisation des fondations des pylônes et fouilles ; • le transport des équipements ; • le montage des pylônes et des câbles ; • les activités de chantier ; • l'entretien périodique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formations végétales ; • Aires protégées et zones d'intérêt écologique particulier (faune/flore) ; • Groupes d'habitat ; • Richesses archéologiques ou culturelles ; • Agriculture et sylviculture.

La réunion de mi-parcours (remise du plan de balisage, etc.)

Cette réunion marque la fin des travaux du cabinet en charge de la définition, de balisage et de layonnage du tracé avec remise du plan de tracé aux autres intervenants. Cette séance est l'occasion de faire le point des divers travaux, des problèmes et difficultés rencontrés. À la réception du plan de balisage, la réunion à mi-parcours marque le début des investigations de terrain pour les autres intervenants.

La réunion de synthèse

La réunion de synthèse est l'occasion de remise des rapports des études sectorielles et de la consultation publique sur les résultats d'enquête en vue de leur validation. Cette rencontre contribue à l'harmonisation des interprétations et marque le début de préparation des consultations publiques sur les propositions sur les principes et taux.

4.3 La Consultation des parties prenantes

La CEB met l'accent sur la recherche d'appui des autorités locales (les Maires des communes et les administrations) lequel appui constitue un gage de la réussite des activités à engager. Pour amener ces dernières à soutenir le projet auprès des populations, il est nécessaire de les informer soit par courrier ou soit par contact physique afin de leur donner la capacité de prendre le relais au-devant des populations. À cette rencontre, le projet et ses objectifs sont présentés en rapport avec le plan développement national.

Les consultations préalables sont des réunions d'entretien et de dialogue qui ont pour but de rechercher l'appui des populations à commencer par les élus et les autorités locales. La CEB développe assez souvent ces consultations pour informer et pour dissiper les inquiétudes des acteurs concernés par les projets. Elles sont utiles en début de travaux d'étude d'impact sur l'environnement pour éviter les effets de mauvaises surprises aux propriétaires. En effet, ces derniers réagissent violemment quand, sans information préalable, ils rencontrent subitement dans leur propriété des agents de cabinets (topographes, socioéconomistes, de botanistes, de spécialistes de faune, etc.)..

Elles sont une occasion de présentation aux acteurs concernés d'un projet (objectifs, description, implantation spatiale, etc.), d'une idée à titre d'information en vue d'obtenir l'accord ou l'adhésion de la personne ou du groupe de personnes concertées.

Une étape intermédiaire est la consultation publique des parties prenantes durant les résultats des enquêtes de terrain.

Ne pas restituer aux populations les résultats des enquêtes de terrain avant leur exploitation définitive est une entreprise périlleuse. L'adhésion des communautés concernées est nécessaire et même obligatoire pour valider ou homologuer les résultats de terrain. Cette concertation est une étape pour filtrer les résultats des enquêtes.

L'autre étape importante est la consultation publique relative à la restitution de l'étude pour s'assurer de la prise en compte des points de vue exprimés dans les principes et taux de dédommagement des biens affectés par les projets ;

Un peu comme dans le cas précédent, la consultation publique est une étape de soumission de l'étude à une appréciation des communautés enquêtées. Cela permet de valider les mesures, les critères d'éligibilité, les principes et taux de compensation et d'autres mesures d'accompagnement. Il importe d'élaborer d'avance ces propositions.

Formulation des principes et des taux de réinstallation et de compensation

Les propositions des principes et des taux de réinstallation et de compensation sont formulées par les consultants et la coordination. Elles doivent être soumises à l'approbation à tous les niveaux notamment niveau populations du contenu de l'étude. C'est une démarche nécessaire qui reste et demeure tributaire du réalisme des propositions formulées et de la participation effective des parties prenantes au projet et des exigences méthodologiques contenues dans les procédures environnementales des bailleurs de fonds. Pour y parvenir, une formulation des principes et taux est proposée et exposée aux personnes affectées lors des réunions de consultation afin de recueillir et de prendre en compte leurs points de vue. Le but est d'obtenir l'approbation des parties prenantes sur les mesures envisagées dans l'étude.

Les propositions comportent les rubriques suivantes :

Critères d'éligibilité

Les Personnes affectées par le Projet (PAPs) sont définies comme :

- Les familles et les personnes dont l'habitation est située dans le corridor de la ligne, et qui nécessitent d'être réinstallées,
- Les familles et les personnes dont les parcelles (loties / en cours de lotissement) sont situées dans le corridor de la ligne, notamment dans les zones périphériques des agglomérations urbaines.
- Les familles et les personnes dont les plantations, cultures et arbres isolés à vocation économique se situent dans l'emprise et seront par conséquent abattus.
- Les familles situées dont les terrains font partie du domaine du ou des postes de transformation électrique.
- Les exploitants agricoles qui ne pourront plus cultiver les superficies habituellement occupées dans l'emprise durant les travaux.
- Les communautés villageoises dont les infrastructures socioéconomiques et autres biens collectifs sont affectés par le projet.

Principes et taux du plan de réinstallation

Définition de la servitude et des préjudices qu'elle entraîne :

- Sur le territoire du (des) projet(s), l'implantation de la ligne HT constitue une servitude pour une utilité publique qui représente ou occasionne une aliénation de la propriété et une restriction des activités sur les terrains traversés par la ligne : implantation de pylônes, interdiction de planter des arbres de plus de deux mètres, interdiction de construire des habitations.
- La servitude est établie sur la totalité du corridor (ou emprise) de la ligne (26 m de part et d'autre de la ligne), et ceci entraîne des préjudices pour les personnes et les biens, selon les cas, ce qui ouvre droit à une compensation.

- Cette servitude interdit la présence sur l'emprise de tous arbres, arbustes et bâtiments. Dans cette emprise on réalise l'implantation de pylônes dont la surface au sol est de 25 m² en alignement et 64 m² en position d'encrage, d'une piste longitudinale de 3 m de large et éventuellement de pistes transversales dans les zones peu accessibles.
- Avant la réalisation des fondations et la mise en place des pylônes de la ligne, toutes les constructions situées sur l'emprise devront être détruites et les arbres abattus.
- Au niveau des postes de transformation, la CEB doit acquérir les droits de propriété des terrains concernés.

Principes d'indemnisation

Les zones d'étude sont régies par le droit foncier moderne et/ou le droit coutumier. Les principes et les taux de réinstallation qui s'appliquent aux personnes affectées par le projet (PAPs) défini précédemment sont les suivants :

1. Pour les personnes dont l'habitation est située sur l'emprise de la ligne ou sur l'emplacement du (des) poste(s) de transformation, qu'il s'agisse de zone urbaine ou agricole, et qui devront être réinstallées :
Ces personnes devront être réinstallées. Les maisons et cases sont indemnisées au prix des matériaux de construction et de la main d'œuvre. Une indemnité et toute l'assistance conseil nécessaire leur seront données afin de retrouver un terrain pour se réinstaller. Une assistance spécifique sera apportée aux groupes vulnérables.
2. Pour les propriétaires dont les terrains font partie du domaine de poste de transformation :
Il s'agit ici d'une acquisition directe de la CEB, négociée avec le propriétaire.
3. Pour les propriétaires et/ou exploitants des terres agricoles traversées par le corridor de la ligne :
Les propriétaires des terres traversées par le corridor de la ligne seront indemnisés en raison :
 - (i) *des pertes de revenu subies par la destruction des cultures et plantations,*
 - (ii) *des pertes de superficies sur les pylônes et les pistes avec les pertes de revenu qui en résultent. Cette indemnisation peut être individuelle ou collective (droit coutumier). On distingue en particulier les préjudices suivants et les principes de compensation/indemnisation associés.*
 - a. Les pertes de revenus pour la destruction des cultures saisonnières de moins de 2 m de hauteur qui sont situées sur le corridor de la ligne.
Ces cultures et plantations sont détruites lors de la construction de la ligne. Elles peuvent ensuite reprendre, sauf sur l'emplacement des pylônes et pistes. Des indemnisations sont provisionnées pour couvrir les pertes de revenus, en considérant qu'un effort d'information sera réalisé au préalable en direction des populations.
 - b. Les pertes de revenus correspondants aux pertes de superficies agricoles, sur l'emplacement des pylônes et pistes.
Des compensations sont proposées pour le remplacement des superficies affectées, sur la base du coût de la terre agricole, en unité monétaire /hectare
 - c. Les pertes d'exploitation sur les arbres et les plantations de plus de 2 m de hauteur situées sur le corridor de la ligne et sur l'emplacement des pylônes et pistes.
Ces cultures et plantations (arbres fruitiers ou bois d'œuvre), y compris les arbres isolés à vocation économique (palmiers, anacardiens, karités, nérés...), sont détruites lors de la construction de la ligne. Les plantations ne pourront plus être pratiquées ultérieurement. Les indemnisations proposées sont données en considérant un coût de remplacement ou de dédommagement pour la plantation ou l'arbre isolé. L'indemnisation est proposée en unité monétaire /hectare.

4. Pour les propriétaires de terrains situés en zone d'habitation lotie traversés par le corridor de la ligne. Ce sont des zones de développement de l'habitat et d'infrastructures. Elles sont toutefois peu nombreuses sur les corridors des lignes. On distingue les zones loties, divisées en parcelles et les zones en cours de lotissement. Le passage du corridor de la ligne comporte les préjudices suivants, avec les principes de compensation/indemnisation associés:
 - a. la dépréciation de la valeur des terrains, lorsqu'il s'agit de terrains lotis ou en cours de lotissement et non bâtis dans les environs du poste de Parakou.
Les terrains lotis traversés par le corridor de la ligne (hors pylônes et pistes) vont subir une dépréciation de leur valeur. Une compensation est proposée en considérant le prix du marché et en distinguant :
 - les zones loties
 - les zones en cours de lotissement
 - b. les pertes définitives de terrains pour l'implantation de la piste longitudinale et des pylônes
Ces terrains sont perdus pour les légitimes propriétaires et doivent être compensés sur les prix du marché, proportionnellement aux surfaces concernées.
 - c. les dégâts éventuels aux arbres et aux cultures, lors de la construction de la ligne et des activités de chantier
Indemnisations proposées au cas par cas

4.4 La production du rapport d'étude

Pour la rédaction du rapport d'étude sectorielle, chaque intervenant ou consultant local reçoit une feuille de style à suivre dans la production de son rapport. Cette feuille, élaborée dans le but de guider les spécialistes dans les investigations facilite l'exploitation aisée de leurs résultats d'analyse des données de terrain.

En somme, le contenu des rapports sectoriels comporte :

- une analyse du milieu faisant l'état de l'environnement avec un accent sur les ressources présentant un intérêt particulier ;
- les impacts positifs et négatifs potentiels perceptibles ;
- l'intensité de l'impact (degré de perturbation du milieu) ;
- l'étendue, en référence à une superficie ;
- la durée (temporaires ou permanents, réversibles ou irréversibles) ;
- les impacts directs ou indirects ;
- les impacts cumulés du projet.

Le rapport doit comporter en outre, les éléments du plan sectoriel de gestion de l'environnement ou de réinstallation :

- mesures d'atténuation et de compensation ;
- rôle et responsabilité des intervenants dans l'exécution des mesures prévues ;
- mesures de surveillance et de suivi ;
- coûts des mesures et calendrier d'exécution.

Il s'en suit la rédaction du rapport préliminaire de l'étude par la coordination assistée à soumettre aux consultations publiques et aux populations affectées sur tout le long du tracé. La prise en compte des points de vue exprimés lors des consultations publiques permet d'éditer ensuite le rapport provisoire que le consultant individuel, assistant à la coordination examine dans son fond et dans sa forme pour lui donner la forme et le fond exigés par les institutions nationales et les bailleurs de fonds.

La version du rapport qui en ressort peut alors être soumise au processus de validation.

5. Points sensibles de la démarche d'étude

La démarche d'étude ainsi développée définit une forme de conduite collégiale des travaux dont la coordination revient au maître d'ouvrage. Elle est bénéfique à plusieurs égards parce qu'elle présente l'avantage d'instaurer un échange régulier et permanent, bien profitable à plusieurs égards entre les acteurs, et une concertation permanente dans la synchronisation des travaux durant toute la période d'étude. De plus, cette manière de conduire les travaux des études permet de réduire le délai de réalisation des études, le coût des travaux et une participation active des parties prenantes qui pourrait faciliter la procédure d'approbation de l'étude.

Elle contribue à rassurer les bailleurs de fonds sur l'évolution interne des capacités et de l'engagement des entreprises comme la CEB vis-à-vis de l'environnement.

Cependant, la démarche présente des aspects bien contraignants ainsi qu'il suit :

- l'établissement d'un planning cohérent et son suivi par la tenue des réunions de coordination (de démarrage, de mi-parcours et de synthèse),
- l'observance de la diligence à tous les niveaux :
 - le maître d'ouvrage dans la mise à disposition à temps des moyens aux différents acteurs,
 - aux intervenants dans la mobilisation des équipes et les travaux de terrain,
- l'habileté et la rigueur dans la coordination :
 - diligence rigoureuse dans l'intervention du cabinet géomètre en charge de la définition, du balisage du layonnage du tracé,
 - diligence rigoureuse dans l'intervention des autres spécialistes (socio-économistes, botanistes, spécialistes faune et flore, spécialistes de milieu physique),
- le suivi rigoureux des étapes d'étude d'impact à savoir la participation des parties prenantes à travers les consultations publiques, les propositions de mesures réalistes,
- le suivi rigoureux du canevas d'un rapport d'étude d'impact et l'adoption d'un style rédactionnel convenable et acceptable par les institutions nationales et les bailleurs,
- la responsabilité partagée ou entière du maître d'ouvrage dans l'échec des travaux ou le rejet de l'étude.

6. Conclusion

La démarche d'étude développée pour les nouvelles lignes électriques haute tension au Bénin et au Togo est une forme de conduite des travaux d'étude. Son originalité réside dans le fait que, d'une part, elle confère la coordination des travaux d'étude au Maître d'ouvrage, la CEB, avec, en phase de transition, l'assistance à la coordination d'un consultant individuel international recruté sur la base de l'expérience, et d'autre part, elle emploie essentiellement les compétences locales dont elle contribue à renforcer les capacités. Ce faisant, elle participe à un transfert de savoir-faire, en situation réelle, de technologie douce par le mixage des intervenants locaux et étrangers et elle participe au renforcement de la structure d'environnement du Maître d'ouvrage, mais également des cabinets d'études locaux.

La démarche a l'avantage :

- de gagner sur le délai de réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement ;
- de réduire le coût de réalisation de l'étude ;
- de consolider l'expertise locale en matière de réalisation des études d'impact ;
- de rassurer les bailleurs de fonds sur l'évolution interne des capacités et de l'engagement des entreprises comme la CEB vis-à-vis de l'environnement.

Cette **démarche** peut toujours s'appliquer aux projets à enjeux environnementaux et sociaux **mineurs et moyens**. Toutefois, l'application peut se **relativiser** sur les projets à **enjeux majeurs** dont les études sont d'une telle complexité qu'il faille faire recours à des **méthodologies approuvées et aux compétences avérées**.

Mots-clés : Bureaux d'études, institutions de financement, politiques et procédures, évaluation environnementale, étude d'impact, ligne haute tension, réinstallation