

---

# Formation sur l'Etude d'Impact Environnemental et Social



# Plan de la formation

## Thème #1: Cadre réglementaire

- Cadre réglementaire national
- Règlementation sectorielle
- Conventions internationales & Standards

## Thème #2: Conduite des études E&S

- Approche
- Evaluation préliminaire
- Etudes de référence
- Consultation du public
- Analyse et évaluation d'impact

## Thème #3: Gestion environnementale de projet

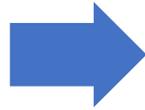
- Objectifs
- Aspects organisationnels
- Activités opérationnelles de gestion E&S



# Introduction : Logique du contenu de la formation

Pourquoi considérer les aspects E&S ?

- Exigences nationales et internationales
- Thème #1 : Cadre réglementaire



Comment les étudier ?

- Phasage et mode de conduite des études E&S
- Thème #2 : Conduite des études E&S



Comment les gérer ?

- Pour quelles utilisations opérationnelles ?
- Thème #3 : Gestion environnementale de projet

# Introduction : des définitions de l'« évaluation environnementale et sociale »

- **Terme générique** qui s'applique à un **ensemble de processus qui visent la prise en compte de l'environnement dans la planification** des opérations ou du développement de projets, de plans, de programmes ou de politiques, tant en ce qui concerne l'État que l'entreprise.
- **Processus systématique** qui consiste à évaluer et à documenter les possibilités, les capacités et les fonctions des ressources des systèmes naturels et des systèmes humains afin de **faciliter la planification** du développement durable et la **prise de décision** en général, ainsi qu'à **prévoir et à gérer** les impacts négatifs et les conséquences des propositions d'aménagement en particulier. (Agence Canadienne de l'Évaluation Environnementale, 1996)
- **Objectifs:**
  - Faciliter la prise de décisions optimales et intégrées
  - Réduire les répercussions négatives et optimiser les positives
  - Identifier et évaluer les conséquences sur l'environnement : production d'informations précises et structurées sur les impacts, les risques et les conséquences des options et propositions d'aménagement
  - Permettre l'approbation du projet/plan/programme/politique par les acteurs impliqués

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Constitution de la République de Madagascar

### ➤ Intégration de la dimension environnementale dans ses principes :

- Art. 37. L'Etat garantit la liberté d'entreprise dans la limite du respect de l'intérêt général [...] et de l'environnement.
- Art. 95. [...] La loi détermine les principes généraux [...] de la protection de l'environnement [...].  
Art. 141. Les Collectivités Territoriales décentralisées assurent avec le concours de l'Etat [...] la préservation de l'environnement [...].
- Art. 152. Le Fokonolona, organisé en fokontany au sein des Communes, est la base du développement et de la cohésion socio-culturelle et environnementale [...].

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Charte de l'Environnement actualisé : Loi n° 2015-003 du 19 février 2015

### ➤ Règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement

- Art. 7. Toute personne physique ou morale a le droit d'accéder aux informations susceptibles d'exercer quelques influences sur l'environnement. A cet effet, toute personne physique ou morale a le droit de participer aux procédures préalables à la prise de décisions susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement.
- Art. 13. Les projets d'investissements publics ou privés, qu'ils soient soumis ou non à autorisation ou à approbation d'une autorité administrative, ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact. Le Décret portant Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) fixe les règles et procédures applicables en la matière [...].
- Art. 21. Les infractions environnementales relatives [...] aux impacts de la dégradation de l'environnement sur la santé et le bien-être de la population sont prévues par la Loi n° 2011 -002 du 15 juillet 2011 portant Code de la Santé.

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

### Décret MECIE

- Décret n°99-954 du 15 décembre 1999 fixe les règles et procédures à suivre en vue de la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) et précise la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organismes habilités à cet effet (article 1)
- Décret n°2004-167 du 03 février 2004 modifie certaines dispositions du décret n°99-954 : les modifications visent à simplifier les tâches concernant les EIE, et à consacrer le rôle de Maître d'Ouvrage délégué et de guichet unique de l'ONE (Office National pour l'Environnement) en matière de MECIE
- Art. 3. [...] les projets d'investissements publics ou privés, qu'ils soient soumis ou non à autorisation ou à approbation d'une autorité administrative, ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact [...] Dans tous les cas, il est tenu compte de la nature technique, de l'ampleur desdits projets ainsi que la sensibilité du milieu d'implantation. L'ONE est le seul habilité à établir ou à valider un "screening" sur la base du descriptif succinct du projet et de son milieu d'implantation
- Lien site ONE pour le processus : <https://www.pnae.mg/evaluation/processus.html#>

# Thème #1: Cadre réglementaire

---

## Exigences nationales

Participation du public à l'évaluation environnementale : Arrêté n°6830/2001

- Article 2 : « la participation du public à l'évaluation environnementale peut être définie comme étant son association dans l'évaluation environnementale des dossiers d'Etude d'Impact Environnemental (EIE) afin de fournir les éléments nécessaires à la prise de décision. Elle a pour objectif d'informer le public concerné par le projet sur l'existence du projet et de recueillir ses avis à ce propos »



# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

### Règlementation foncière

- Loi n° 2005-019 du 17 octobre 2005 :
- Domaine de l'Etat : Les terrains appartenant ou détenus par l'Etat, les collectivités décentralisées et autres personnes morales de droit public, sont soumis, selon leur nature, aux règles applicables soit au domaine public, soit au domaine privé
- Terrains des personnes privées : terrains qui font l'objet d'un droit de propriété reconnu par un titre foncier, c.-à-d. 1) les terrains qui ont fait l'objet d'une procédure d'immatriculation individuelle ou collective ; et 2) les terrains détenus en vertu d'un droit de propriété non titré qui peut être établi/reconnu par une procédure appropriée
- Terres incluses dans les aires soumises à des régimes juridiques spécifiques : soumis à un dispositif juridique particulier (p.ex. zones réservées pour des projets d'investissement ; terrains d'Aires protégées ...)
- Loi n° 2008-013 porte sur le domaine public
- Loi n° 2008-014 porte sur le domaine privé de l'Etat, des Collectivités Décentralisées et des personnes morales de Droit public

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Code de l'eau : Loi n° 98-029 du 20 janvier 1999

➤ **Cadre général de la protection et de la gestion de la ressource eau**

- Protection de l'eau
  - Conservation des ressources en eau et de la protection de l'environnement
  - Mise en valeur des ressources en eau (irrigation, industrielle, hydroélectrique)
  - Approvisionnement en eau potable et assainissement collectif des eaux usées domestiques
- 
- Art. 10 : Aucun travail ne peut être exécuté sur les eaux de surface [...], qu'il modifie ou non son régime ; aucune dérivation des eaux du Domaine public, de quelque manière et dans quelque but que ce soit, en les enlevant momentanément ou définitivement à leurs cours, ne peut être faite sans autorisation [...]. Toutefois, l'autorisation, pour des prélèvements d'eaux de surface ne dépassant pas un seuil de volume qui sera fixé par décret, pour des usages personnels, n'est pas requise.
  - Art. 11 : Les prélèvements d'eaux souterraines ne peuvent être faits sans autorisation, sauf pour des usages personnels ne dépassant pas un seuil de volume qui sera fixé par décret et ne présentant pas de risques de pollution de la ressource.
  - Art. 15 : Toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à polluer l'air ou les eaux et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à dégrader l'environnement est tenue d'en assurer l'élimination ou le traitement.

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Code de la santé : Loi n° 2011-002 du 15 juillet 2011

- Livre 1er : Mesures sanitaires et d'hygiène générales en vigueur, en y intégrant également les mesures relatives à la protection de l'environnement
- **Gestion et contrôle des eaux**
- Art. 29. [...] Toute personne physique ou morale, publique ou privée, exerçant une activité, source de pollution ou pouvant présenter des dangers pour les ressources en eau et l'hygiène du milieu, a l'obligation de tenir compte dans son activité personnelle ou dans la gestion globale de son entreprise, de l'impact environnemental de ses activités sur les milieux avoisinants et de prendre toute mesure propre à prévenir, à atténuer ou à enrayer le danger présumé, menaçant ou effectif.
- Art. 33. [...] les travailleurs doivent avoir à leur disposition de l'eau potable [...] Une eau potable est définie comme une eau destinée à la consommation humaine et qui, par traitement ou naturellement, répond à des normes organoleptiques, physico-chimiques, bactériologiques et biologiques fixées par décret [...].

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Code de la santé : Loi n° 2011-002 du 15 juillet 2011

- Livre 1er : Mesures sanitaires et d'hygiène générales en vigueur, en y intégrant également les mesures relatives à la protection de l'environnement
- **Gestion des déchets**
- Art. 34. Les déchets qui sont de nature à polluer les eaux et, d'une manière générale, à menacer ou à porter atteinte à la santé de l'homme, doivent être éliminés afin de réduire la pollution de l'air, de l'eau ainsi que la dégradation de l'environnement. Les déchets sont constitués par les résidus d'un processus de transformation industrielle, d'utilisation de toutes substances ou matériaux issus d'une activité de production [...].
- Art. 36. Il appartient aux personnes physiques ou morales dont les activités sont à l'origine des déchets solides banals ou spéciaux de les remettre dans le circuit garantissant la protection de l'environnement par tous les moyens que les techniques modernes et accessibles mettent à leur portée : stockage central, récupération, recyclage, incinération, enfouissement, compostage.
- Art. 39. Les industriels ou responsables d'entreprises dont les activités sont à la source des déchets et débris, doivent prendre à leur charge les dépenses afférentes à la mise en œuvre des mesures d'élimination de ces déchets et débris [...].

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Code de la santé : Loi n° 2011-002 du 15 juillet 2011

- Livre 1er : Mesures sanitaires et d'hygiène générales en vigueur, en y intégrant également les mesures relatives à la protection de l'environnement
- **Salubrité des lieux d'habitation:**
- Art. 57: [...] l'assainissement des agglomérations et toute mesure appropriée, destinée à éliminer les causes d'insalubrité portant atteinte à la protection de la ressource en eau, à la santé et à la sécurité des populations, doivent avoir pour objet d'assurer l'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées ainsi que leurs rejets dans les exutoires naturels selon les modes compatibles avec les exigences de la protection sanitaire.
- Art. 64: Dans les communes rurales, il appartient aux autorités administratives et sanitaires de veiller à l'assainissement du milieu et de celui des infrastructures de base concernant l'approvisionnement en eau potable, l'évacuation des excréta et des ordures ménagères.



# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Classification des eaux de surface et normes de rejets : Décret n°2003-464 du 15 avril 2003

- Classification des eaux de surface - classes de qualité en vigueur à Madagascar pour évaluer la qualité des cours d'eau et déterminer les usages possibles :
  - (i) les cours d'eau de bonne qualité dont des usages multiples sont possibles (classe A) ;
  - (ii) les cours d'eau de qualité moyenne, avec possibilité d'usage en loisirs, mais la baignade pouvant être interdite (classe B) ;
  - (iii) les cours d'eau de qualité médiocre, dans lesquels toute baignade est interdite (classe C) ;
  - et (iv) les cours d'eau avec contamination excessive, et dans lesquels aucun usage n'est possible à part la navigation (hors classes)
  
- Fixe les valeurs limites admissibles pour le rejet des effluents liquides

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences nationales

Sur le travail : Code du travail Loi n°2024-014

➤ Encadre le droit des employés pour tout travail sur le territoire de Madagascar

- Horaire de travail :

- Durée légale de travail (173,3 heures / mois ; 40 heures / semaine)

- Heures supplémentaires > majoration

- Repos hebdomadaire au min. après 24 heures consécutives / semaine

- Repos journalier continu d'au moins 12 heures

- Entre 22h et 5h : travail de nuit

- Transport & sécurité du personnel travaillant la nuit assurés par l'employeur

- Santé et sécurité au travail

- EPI, EPC par l'employeur

- Équipements, matériaux, installations aux normes de sécurité obligatoire et objet de surveillance, entretien et vérification systématiques

- Information & formations des travailleurs sur les mesures SS



# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences internationales

- Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (Alger 1968)
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES)
- Convention Cadre de Vienne pour la protection de la couche d'ozone
- Convention sur la diversité biologique (CDB)
- Convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau
- Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
- ...
- Différentes conventions de l'Organisation Internationale du Travail

# Thème #1: Cadre réglementaire

## Exigences internationales

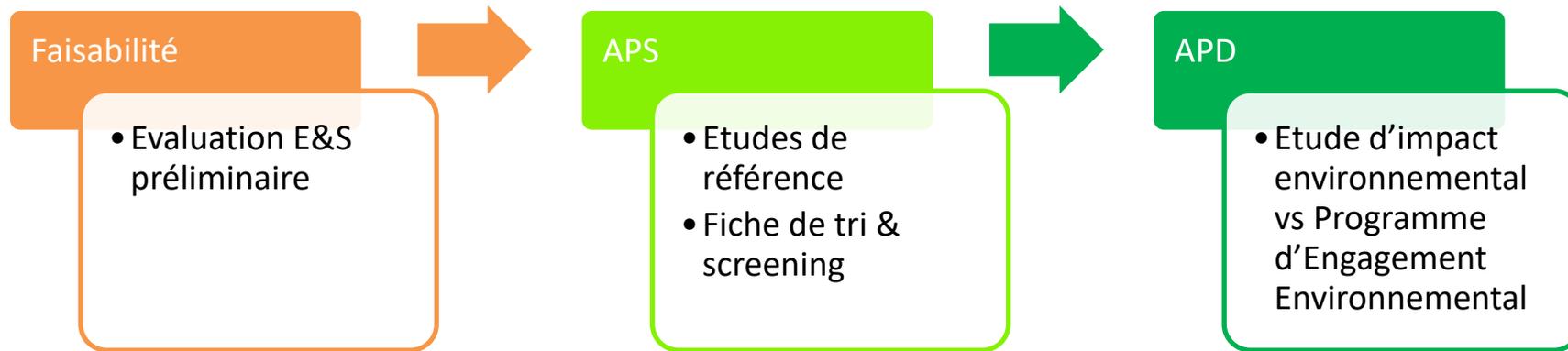
- Par les différents standards E&S des bailleurs de fond tels que:
  - La Banque Mondiale : [Le Cadre environnemental et social](#)
  - La Banque Africaine de Développement : [Système de sauvegardes intégré de la BAD](#)
  - L'Agence Française de Développement : [Politique de maîtrise des risques environnementaux et sociaux](#)
  - La Banque Européenne d'Investissement : [Normes environnementales et sociales de la BEI](#)
  - La Société Financière Internationale : [NORMES DE PERFORMANCE](#)
- Par les différents normes internationaux (p.ex. ISO 14xxx)
  - Ils financent nos projets publics ou privés : obligation de se conformer à leurs exigences
  - Signe de garantie de la considération E&S par les projets



## Thème #2: Conduite des études E&S

### Phasage des études E&S

Intégration des aspects E&S tout au long du projet



# Thème #2: Conduite des études E&S

---

## Evaluation préliminaire

Evaluation de la faisabilité E&S du projet

- Balayage du cadre réglementaire applicable
- Justification du projet
- Description sommaire de l'environnement du site
- Évaluation préliminaire des impacts E&S potentiels
- Recommandations pour les aspects E&S dans la suite du projet
- Élaboration des Termes de Référence de l'EIE détaillée



# Thème #2: Conduite des études E&S

## Etudes de référence

Caractérisation détaillée du milieu d'implantation du projet

- Milieu physique : géomorphologie, topographie, hydrographie, climat, sols, qualité des eaux, ...
  - Milieu biologique : écosystèmes caractéristiques, types de végétation, espèces faunistiques et habitats (terrestres et aquatiques), conservation, espèces protégées ou en danger, ...
  - Milieu humain : collectivités, population, démographie, vulnérabilité, qualité de vie, ...
  - Contexte socio-économique : activités de subsistance et économiques existantes, empiètement du projet sur des activités socio-économiques (p.ex. agriculture, mines, ...), ...
- ➔ **Objectifs : pour pouvoir évaluer la sensibilité E&S du milieu et identifier les principaux enjeux E&S pouvant être associés au projet spécifique**

# Thème #2: Conduite des études E&S

## Consultation du public

- Objectifs :
  - Information du public concernant le Projet, le contexte de l'étude
  - Avis et préoccupations de la communauté
  - Présentation des résultats d'études
  - Application de la réglementation nationale
- Formes :
  - Visites de courtoisie (autorités locales)
  - Entretien individuel, en groupe (focus group)
  - Réunion de consultation
- Résultats:
  - PV & Fiche de présence (annexe du rapport d'EIE)
  - À considérer dans l'élaboration de l'EIE

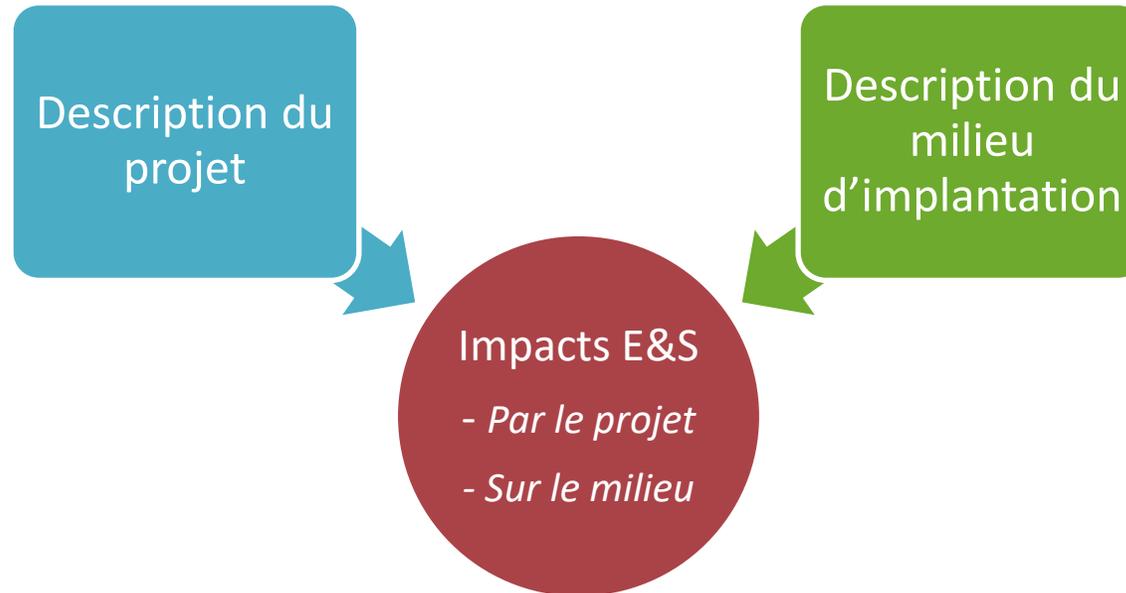


## Thème #2: Conduite des études E&S

# Analyse et évaluation d'impact

Identifier et évaluer de manière précise les impacts E&S du projet

localisation, composantes techniques (p.ex. zones de cultures, site industriel ...), taille (p.ex. superficies, durée, nombre d'ouvriers pendant les travaux, volumes de matériaux à extraire ...)



composantes pertinentes par rapport au projet (physique, biologique, humain et socio-économique) / composantes vulnérables, sensibles (p.ex. espèces protégées, aire protégée, villages à proximité, ...) / occupation des sols

- prédiction des changements au fil du temps des divers aspects de l'environnement en raison du projet proposé
- identification et évaluation de l'ampleur des répercussions E&S pouvant découler du projet, en mettant en relation les diverses composantes du projet avec les éléments sensibles ou vulnérables du milieu récepteur

## Thème #2: Conduite des études E&S

# Analyse et évaluation d'impact

Identifier et évaluer de manière précise les impacts E&S du projet

Matrice d'identification des interrelations des composantes du projet avec le milieu récepteur (ex.)

Composantes \ Activités	Travaux						Exploitation	
	Installation de chantier	Libération des emprises	Travaux de construction de caniveaux/conduites	Travaux de construction du démonstrateur	Fonctionnement de l'installation de chantier	Présence de main d'œuvre extérieure à la zone	Fonctionnement du démonstrateur	Présence des infrastructures
Sol	●				●			
Eau (eaux superficielles, eaux souterraines)			●	●	●		●	
Air (qualité de l'air, niveau sonore)			●	●	●			●
Biodiversité (flore, faune)	●			●				
Sociale, économique, culturelle	●	●	●	●	●	●	●	●

## Thème #2: Conduite des études E&S

# Analyse et évaluation d'impact

Identifier et évaluer de manière précise les impacts E&S du projet

### Identification des impacts potentiels négatifs par phase & activités (ex.)

Activités sources d'impacts	Impacts
<b>Phase de travaux</b>	
Libération des emprises (tracé de caniveau/conduite, emprise)	Risque de destruction de bâti et d'éviction de personnes. Perte de source de revenu de subsistance. Risque de conflits sociaux avec les usagers du site si le projet n'est pas socialement accepté. Perturbation de la circulation piétonne (site du démonstrateur).
Travaux de construction du démonstrateur	Nuisances sonores pour les populations riveraines par les bruits générés par les travaux. Perturbation des patients de l'hôpital par les bruits du chantier. Perte de ressources floristiques défrichement du site. Perturbation de la faune herpétologique durant les travaux. Risque d'accident pour les populations riveraines.
<b>Phase d'exploitation</b>	
Fonctionnement du démonstrateur	Aggravation de la pollution des ressources en eaux locales en cas de dysfonctionnement de la station.
Présence des infrastructures	Risque de vandalisme sur les infrastructures construites.

## Thème #2: Conduite des études E&S

# Analyse et évaluation d'impact

Identifier et évaluer de manière précise les impacts E&S du projet

- Plusieurs méthodes d'évaluation
- Évaluation de l'importance de l'impact :  
**Étendue vs Durée vs Intensité**
- Proposition de mesures d'atténuation :  
**Mesures techniques et/ou environnementales pour réduire les changements E&S inhérents à la conception du projet**
- Évaluation de l'importance de l'impact résiduel :  
**Importance après mise en œuvre des mesures d'atténuation**



## Thème #2: Conduite des études E&S

---

### Contenu type d'un dossier d'étude d'impact E&S (exigences nationales)

- Introduction (contexte, promoteur, méthodologie, ...)
- Cadre réglementaire
- Description du projet
- Description de l'environnement
- Analyse d'impact & Mesures d'atténuation
- Analyse des risques et dangers
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale du projet (organisation, plan de surveillance, plan de suivi, plans de gestion spécifique, calendrier et budget de mise en œuvre)



# Thème #3: Gestion environnementale de projet

---

## Gestion environnementale

Pour quels objectifs spécifiques ?

- Développer le projet en respectant les principes fondamentaux du développement durable
- Intégrer effectivement les aspects E&S tout au long du cycle du projet (préparation, conception, réalisation)
- Atteindre une performance E&S élevée du projet
- Être en conformité avec les exigences applicables (nationales, bailleurs, ...)



# Thème #3: Gestion environnementale de projet

---

## Organisation

### Documents de référence pour la gestion environnementale

- Cahier des Charges Environnementales du projet (CCE) :
  - Délivré par l'ONE avec le permis environnemental du projet
  - Etabli par l'ONE pour les activités du projet, et assigné au Promoteur : le CCE définit les prescriptions officielles pour la gestion E&S du projet
- Plan de Gestion Environnementale du projet (PGES)
- Plans environnementaux de l'Entreprise (phase de travaux)
- Différents documents ES (p.ex. documents cadre d'un projet tels que CGES)



# Thème #3: Gestion environnementale de projet

## Organisation

### Rôles et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES :

- Porteurs du projet : responsabilité de l'ensemble des impacts causés par le projet, et en sont redevables devant la population locale et les autorités
- Responsable environnement du projet (individu/service): suivi des aspects environnementaux liés au projet, avant et pendant la mise en œuvre des travaux de construction, puis pendant l'exploitation du site
- Entreprise des travaux : mise en œuvre des mesures du PGES relatives aux travaux, contrôlée contractuellement par le Maître d'ouvrage, mais doit également se conformer aux réglementations nationales et au PGES
- Bureau de contrôle des travaux : veille à l'application des mesures environnementales par l'Entreprise, tout au long de la réalisation des travaux

### Ressources à mettre en place

- Responsable environnemental du projet (individu / service)
- Budget d'opérationnalisation du Responsable environnemental (individu / service)
- Equipements p.ex. EPI, kits d'analyses in situ de la qualité des eaux, ...



# Thème #3: Gestion environnementale de projet

## Activités de gestion E&S

### Surveillance environnementale des travaux

- Contrôle de la mise en application effective des prescriptions du CCE et du PGES dans la conduite des travaux d'aménagement : audits sur le chantier et confrontation avec les prescriptions du CCE et du PGES
- Contrôle de la conduite des travaux suivant les bonnes pratiques et standards applicables (p.ex. mesures HSE ...)
- Reporting sur les non-conformités E&S pendant les travaux, et formulation des mesures correctives le cas échéant



# Thème #3: Gestion environnementale de projet

## Activités de gestion E&S

### Suivi environnemental (monitoring) – Phase de travaux

- Suivi des défrichements
- Suivi des consommations en eau
- Suivi des déchets et rejets
- Suivi du recrutement local
- Suivi de la remise en état des sites
- Suivi des plaintes
- ...

### Suivi environnemental (monitoring) – Phase d'exploitation

- Suivi des débits prélevés / consommation
- Suivi des rejets
- Suivi des déchets
- Suivi des niveaux de bruits
- Suivi des plaintes



# Thème #3: Gestion environnementale de projet

---

## Activités de gestion E&S

Considération des aspects d'intégration sociale du projet

- Mise à disposition du CCE / PGES pour les communautés locales
- Réunions d'information à fréquence régulière (évolution de la mise en œuvre du CCE / PGES )
- Recrutement local
- Programme d'intégration sociale (activités/actions sociales concertées qui pourraient bénéficier aux communautés locales)
- Mise à disposition de registre des plaintes et de procédures de recours / Traitement des plaintes
- Gestion des relations avec les communautés locales
- Campagnes de communication (calendrier des activités, mesures E&S prévues, ...)
- ...



# Thème #3: Gestion environnementale de projet

## Activités de gestion E&S

### Reporting

#### ❖ Rapport de surveillance environnementale

- Mesures à appliquer
- Indicateur(s) de réalisation pour chaque mesure
- Date / période
- Personne mobilisée pour la surveillance
  - Facile à compléter et à reporter
  - Contenir des références pour la documentation (p.ex. photos, PV, fiche de présence, accords ...)

#### ❖ Rapport de suivi environnemental

- Rappel des composantes du Projet
- Activités opérationnelles dans le cadre du Projet pris en compte dans le RSE
- Présentation des documents cadres de la gestion E&S
- Résultats obtenus dans le cahier de surveillance
- Evaluation de la mise en œuvre des mesures E&S et de l'adoption d'éventuelles mesures correctives (effectivité, efficacité)
- Conclusion (synthèse, résolution pour la suite ...)

# Exemples



# Exemples

## Exemple analyse d'impact

Activité source d'impact	Impact potentiel	Milieu affecté	Evaluation de l'importance de l'impact												Mesures d'atténuation	Impact résiduel
			Intensité			Portée			Durée			Importance				
			fai	mo	fo	po	lo	ré	co	mo	lon	mi	mo	ma		
<b>Phase de travaux</b>																
<b>Libération des emprises du projet (caniveau/conduite, site du démonstrateur)</b>	Risque de destruction de bâti et d'éviction de personnes. <i>Une construction en bois (stockage et vente de charbon) est concernée par le tracé de la conduite des eaux usées à traiter.</i>	Social			x		x						x		Information préalable des personnes concernées. Prise en main de la remise en état du bâti touché, après la réalisation des travaux de conduite.	Faible
<b>Phase d'exploitation</b>																
<b>Fonctionnement du démonstrateur</b>	Aggravation de la pollution des ressources en eaux locales en cas de dysfonctionnement de la station	Eau, social		x		x			x				x		Surveillance stricte du fonctionnement de la station. Analyse de la qualité des effluents après traitement. Arrêter tout rejet dans le canal exutoire en cas de dysfonctionnement constaté.	Faible

Importance :  
Majeure (≥ 7), Modérée (5+6), Mineure (<5)

# Exemples

## Exemple analyse d'impact

Composantes du Projet	Impacts négatifs potentiels	Mesures de mitigation	Indicateurs / sources de vérification	Responsabilité	
				Mise en œuvre	Contrôle
Libération des emprises (caniveau/conduite, site du démonstrateur)	<p>Risque de destruction de bâti et d'éviction de personnes.</p> <p>Perte de source de revenu de subsistance.</p> <p>Risque de conflits sociaux avec les usagers du site si le projet n'est pas socialement accepté.</p> <p>Perturbation de la circulation piétonne (site du démonstrateur).</p>	<p>Information préalable des personnes concernées.</p> <p>Prise en main de la remise en état du bâti touché, après la réalisation des travaux de conduite.</p> <p>Campagnes d'information et de consultation des communautés locales.</p> <p>Traitement des plaintes en cas de survenue.</p> <p>Matérialisation physique de l'emprise des travaux.</p> <p>Création de déviation pour la circulation piétonne.</p>	<p>Nombre de personnes affectées.</p> <p>Superficie de bâti reconstruit.</p> <p>PV des campagnes d'information et de consultation.</p> <p>Nombre de plaintes reçues et traitées.</p> <p>Documentations photographiques.</p>	Le projet	Autorités locales

# Exemples

## Exemple de plan de surveillance

Composante du projet	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation	Indicateurs / Indicateurs / sources de vérification	Responsables (mise en œuvre / contrôle)
Installation de chantier (travaux)	Risque d'interférence avec des zones habitées ou exploitées	Délimiter le site avec le fokontany Ne pas choisir de site habité Établir un accord d'occupation temporaire	<ul style="list-style-type: none"><li>- Superficie utilisée définie, et/ou clôturée</li><li>- Copie de l'accord d'occupation</li></ul>	Responsable du chantier
Travaux de barrage hydroagricole				
Travaux de curage de canaux urbains				

# Exemples

## Exemple analyse d'impact

Programme de suivi	Indicateurs	Calendrier / Périodicité	Responsable
Suivi des défrichements	Surface défrichée pour les besoins du projet (installation de chantier, emprise pour les travaux ...) [m <sup>2</sup> ]	Pendant toute la durée des travaux, de fréquence hebdomadaire	Entreprise de travaux
Suivi des consommations en eau	Quantité d'eau prélevée pour les besoins du chantier [m <sup>3</sup> ]	Pendant toute la durée des travaux, de fréquence mensuelle	Entreprise de travaux
	Quantité d'eau consommée sur le site [m <sup>3</sup> ]	Pendant toute la durée de l'exploitation, de fréquence mensuelle	Exploitant