



# LE TRI

## COMMENT SAVOIR SI VOTRE PROJET EST ASSUJETTI OU NON A L'EIE ?

F1

Vérifier si votre projet figure dans la liste des projets de la catégorie A de l'annexe 1 du décret relatif aux études d'impacts sur l'environnement

Si Oui

*Est-ce que votre projet risque de présenter un impact sur une zone bénéficiant d'une protection juridique (forêt, parc national ...)*

Si Non

Votre projet est soumis à l'EIE et l'ANPE doit vous répondre dans un délai de **21 jours** ouvrables

Si Oui

Votre projet est soumis à l'EIE et l'ANPE doit vous répondre dans un délai de **3 mois** ouvrables

Si Non

*Vérifier s'il figure dans la liste des projets de la catégorie B de la même annexe 1*

Si Oui

*Votre projet n'est pas soumis à l'EIE mais il peut être assujetti aux cahiers des charges*

*Vérifier s'il figure dans la liste des projets de l'annexe 2 du même décret*

Si Oui

Votre projet est assujetti à un cahier des charges, que vous pouvez retirer des directions régionales de l'ANPE pour **signature légalisée**

Si Non

Votre projet n'est pas soumis à l'avis préalable de l'ANPE

# PROCESSUS

## D'EVALUATION

F2

L'évaluation des impacts sur l'environnement peut être complexe et longue. Elle commence au début du processus planification du projet et se prolonge pendant toute la période de réalisation (post évaluation). Deux principales phases se distinguent:

### PHASE DE PLANIFICATION

Elle comprend deux étapes essentielles :

#### Evaluation environnementale préliminaire

- Examen des principales composantes du projet.
- Identification de la catégorie à laquelle appartient le projet (Tri).
- Identification et examen sommaire des impacts et des enjeux environnementaux en procédant à des entretiens avec les organismes concernés, des reconnaissances des lieux, à l'examen des études et des données existantes, etc...
- Etablissement des TDR de l'EIE spécifiques au projet sur la base des TDR sectoriels disponibles à l'ANPE.

#### Evaluation environnementale détaillée

- Confier l'élaboration de l'EIE à un bureau d'études ou une équipe d'experts spécialisée dans le domaine.
- Coordination avec l'équipe chargée de l'ingénierie du projet pour le choix de variantes et l'intégration des mesures d'atténuation dans la conception du projet et le coût du PGE dans l'étude économique.
- Examen de l'EIE par l'ANPE.
- Décisions des autorités compétentes (Sur la base de l'avis de l'ANPE).

### PHASE DE REALISATION

Elle comprend trois principales étapes :

#### Etape de construction (PGE chantier)

- Mise en œuvre et suivi des mesures d'atténuation.
- Suivi du comportement du milieu et de l'étendue des impacts.

#### Etape d'exploitation et/ou de production (PGE exploitation)

- Mise en œuvre et suivi des mesures d'atténuation.
- Suivi du comportement du milieu et de l'étendue des impacts.
- Evaluation de l'efficacité des mesures et mise en œuvre des mesures correctives en cas de nécessité.

#### Etape de fermeture et de démantèlement (PGE fermeture)

- Remise en état des lieux.

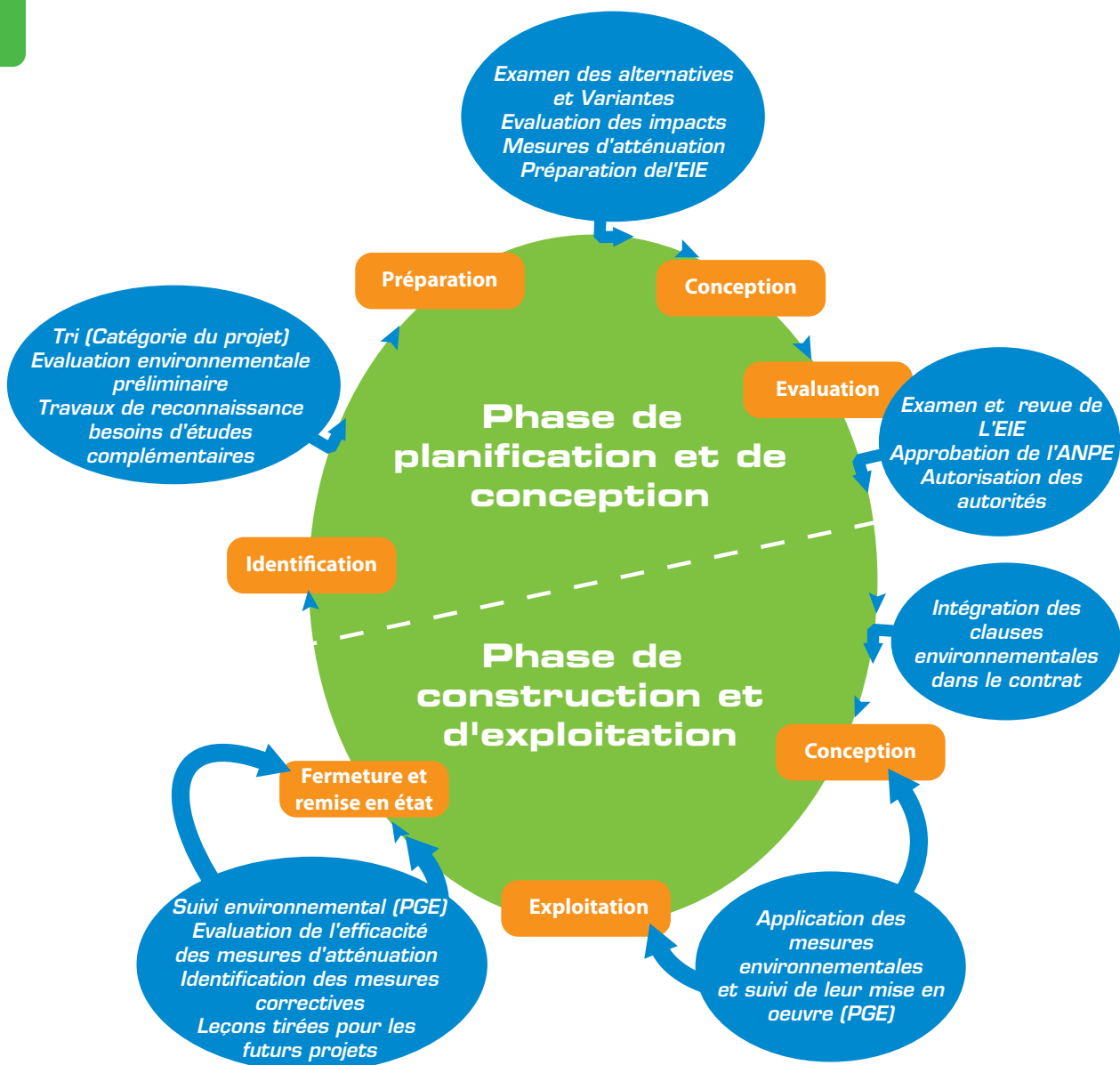


Le promoteur est responsable de l'application des dispositions mentionnées dans l'autorisation de réalisation de son projet. Il doit s'assurer que toutes les mesures sont mises en œuvre conformément à l'EIE et au PGE.

# INTEGRATION DE L'EIE

## DANS LE CYCLE DE VIE DU PROJET

F3





# METHODES

## DE CADRAGE

F4

### LES LISTES DE CONTRÔLE (CHECKLISTS)

Ce sont des instruments simples utilisés pour l'identification des effets potentiels du projet sur l'environnement mais ne permettent pas d'établir de manière explicite les liens de cause à effet.

#### Quelques exemples

##### Listes simples

Simple énumération des effets d'un projet type. Elles servent à attirer l'attention de l'évaluateur sur les points clefs.

##### Listes descriptives

En plus d'énumérer les composantes de l'environnement, ces listes ou tableaux servent d'aide à l'évaluation en décrivant les principaux effets, voire les mesures de suppression, de réduction ou de compensation. Elles peuvent également décrire les techniques de mesures des paramètres environnementaux ainsi que les méthodes de prédiction des effets.

### LES MATRICES

Ce sont des tableaux bidimensionnels qui mettent en relation une liste d'activités associées au projet (chantier, exploitation, entretien) et une liste d'éléments environnementaux susceptibles d'être affectés (Qualité de l'air, faune et flore,...).

Les matrices simples constituent un outil souvent utilisé pour le cadrage du projet.

#### EXEMPLE

##### PROJET DE CARRIÈRE

Activités projetées		Composante de l'environnement	
Extraction	x	Physique	
Concassage	x	Qualité de l'air	x
Transport	x	Qualité de l'eau	-
Dynamitage	-	Paysage	x
		Biologique	
		Forêt	x
		Faune	x



#### EXEMPLE DE MATRICE SIMPLE

	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Paysage	Forêt	Faune
Extraction	x		x	x	x
Concassage	x		x		
Transport	x				x
Dynamitage					x

# METHODES

## DE COMPARAISON DES VARIANTES

F5



### **ANALYSE COÛTS - AVANTAGES**

Cette méthode consiste à ramener les impacts à une valeur monétaire et comparer les coûts et avantages d'un projet en termes monétaires. Elle génère des difficultés dans l'évaluation monétaire des impacts environnementaux, particulièrement pour les impacts à long terme. Elle est rarement utilisée.

### **ANALYSE COÛTS-EFFICACITÉ**

Le principe de cette méthode consiste à comparer le coût des mesures préconisées pour atteindre l'objectif escompté. Des indicateurs d'impacts sont utilisés pour mesurer l'efficacité.

C'est une méthode d'application simple, particulièrement lorsqu'un projet se distingue par un impact dominant les autres types d'impacts.

### **ANALYSE MULTICRITERES**

Cette méthode permet d'évaluer les impacts de manière qualitative, quantitative ou en termes monétaires.

Chaque type d'impact est noté selon son importance et un bilan global est effectué pour chaque variante.



# METHODES

## D'EVALUATION DES IMPACTS

### LES MATRICES

#### Matrices descriptives

Cette méthode permet de faire une appréciation de l'impact de chaque activité du projet sur la composante concernée de l'environnement (impact positif ou négatif, fort, faible, moyen ou nul).

#### Matrices numériques

Les impacts sont notés selon un barème préétabli (par exemple de 1 à 10) et porté dans la cellule correspondante à l'action du projet sur une composante particulière de l'environnement.

#### Matrices symboliques

Dans ce cas la notation des impacts est remplacée par un symbole illustrant le niveau de l'impact (0, +, ++, +++, -, --, ---)

### MATRICE DE Léopold

A \ I	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Paysage	Forêt	Faune
Extraction	2 / 4		6 / 7	2 / 3	1 / 2
Concassage	4 / 6		1 / 2		
Transport	2 / 3				1 / 1

A / I A : ampleur de l'impact  
I : importance de l'impact

### LES RESEAUX

Les réseaux permettent de déterminer les relations de cause à effet entre les activités d'un projet et les éléments de l'environnement. Ils constituent une extension de l'information fournie par la méthode des matrices et permettent d'identifier les effets directs, indirects et cumulatifs.

### LA MODELISATION

La modélisation mathématique permet de simuler les changements susceptibles de se produire dans les composantes de l'environnement sous l'action du projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

C'est un outil très utile, rapide et peu coûteux comparativement aux travaux de reconnaissances (échantillonnage, mesures,...) ou aux modèles réduits.





# LE PLAN

## DE GESTION ENVIRONNEMENTALE (PGE)

Sur le plan réglementaire, le PGE doit faire partie de l'EIE. Il est élaboré lors de la phase de planification et d'étude d'ingénierie du projet de manière à :

- Définir les conditions d'application de l'EIE.
- Planifier la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de suivi des effets du projet pendant et après sa réalisation.
- Identifier les arrangements institutionnels nécessaires (responsabilité, coordination, formation,...).

Ces différentes composantes doivent être prises en considération dans la conception du projet et intégrées dans le manuel opérationnel de construction et d'exploitation.

F7

### Objectifs du PGE :

#### S'assurer du respect:

- Des mesures d'atténuation ou de compensation,
- De la réglementation environnementale,
- Des engagements prévus dans les autorisations administratives.

#### Suivi environnemental:

- Efficacité des mesures,
- Comportement du milieu (perturbation de l'environnement),
- Effets d'un éventuel problème apparaissant lors de la mise en œuvre du projet ou d'un changement dans les conditions initiales du projet (milieu environnant, réglementation,...).

#### Engagement à temps:

- Des mesures correctives nécessaires : modifications de la conception de certaines composantes du projet, mesures d'atténuation et de suivi supplémentaires.
- Des mesures correctives en cas d'infraction ou de non respect des engagements.

### Contenu du PGE

#### LES IMPACTS

**Phases:** pendant la construction, l'exploitation ou après fermeture.

**Nature:** direct, indirect, cumulatif, accidentel,...

**Origine:** composante du projet génératrice de l'impact, impact induit.

**Milieu:** composante de l'environnement affectée (eau, air, sol, faune, flore,...).

**Ampleur:** Evaluation de l'impact : positif (+, ++, +++), négatif (-, -, --), neutre (0).

**Durée:** provisoire, continue ou intermittente (chantier, exploitation, accident).

**Etendue:** limites spatiales de l'impact (zone géographique touchée, population,...).

#### LES MESURES PRECONISEES

**Phases:** pendant la construction, l'exploitation ou après fermeture.

**Nature:** mesures d'atténuation, de compensation, de suivi, d'urgence,...

**Impact et milieux concernés:** eau, air, déchets, bruits, sol, paysage, population,...

**Echéancier:** date de la mise en œuvre, période, durée,...

**Responsable:** promoteur, entrepreneur, organismes publics, tiers,...

**Coûts:** équipements, fonctionnement, compensation, formation.

#### LE PROGRAMME DE SUIVI

**Phases:** pendant la construction, l'exploitation ou après fermeture.

**Paramètres à suivre:** qualité des rejets et l'état du milieu récepteur,...

**Points de suivi:** à l'émission et sur l'étendue des zones d'impacts.

**Moyens:** équipements et méthodes de prélèvement et d'analyse.

**Fréquences:** nombre d'échantillons prélevés, périodicité, suivi continu,...

**Responsables:** promoteurs, entrepreneurs, laboratoires d'analyses,...

**Coûts:** prélèvements et analyses (matériel, personnel, consommables,...)

#### L'ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL

**Phases:** pendant la construction, l'exploitation ou après fermeture.

**Intervenants:** promoteurs, entrepreneurs, laboratoires, organismes publics concernés,...

**Rôle:** coordination, suivi de la mise en œuvre, évaluation, intervention urgente,...

**Activités:** formation, mitigation, information, contrôle, mesures correctives,...

**Planning:** calendrier de déroulement des différentes activités,...

**Responsable:** qui fait quoi ? Limites des responsabilités de chaque intervenant.

**Coûts des activités:** budget du projet, budget de l'état, autres ressources.



# EXEMPLE

## DE FORMULAIRE DE PGE

### PROGRAMME D'ATTENUATION

Phases	Principaux impacts		Mesures d'atténuation	Partie responsable	Date prévisionnelle	Coûts
	Types, milieu	Ampleur				
Construction						
Exploitation						

### PROGRAMME DE SUIVI

Mesures	Paramètres de suivi	Points de prélèvement	Moyens et méthodes utilisés	Fréquence	responsable	Coûts

### ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGE (RENFORCEMENT DES CAPACITES)

Désignation	Partie concernée	Période	Responsabilité	Coûts (DT)
Mesures				
Mitigation				
Formation				
Sensibilisation				

F8\*





# PROJET

## DE MISE EN DECHARGE

## DES DECHETS MENAGERS

### PROGRAMME D'ATTENUATION

F8

Principaux impacts	Mesures d'atténuation	Responsabilité	Exigences de temps ou de coût
<b>Utilisation des terres et implantation</b> Perte permanente de terres productives Réduction des valeurs immobilières locales Circulation vers la décharge par les communautés existantes	Achat de terres de remplacement ou compensation Compensation Circulation initialement restreinte à la journée de travail Etude de la construction d'une nouvelle route évitant la communauté	A déterminer	A déterminer A déterminer A déterminer
<b>Socio-économiques</b> Perte d'emploi de la communauté des chiffonniers	Inclusion dans la planification d'une série d'aires de dépôt pour permettre aux chiffonniers d'accéder avant l'évacuation	Entrepreneur de collecte Contractant de planification de la décharge	A déterminer A déterminer
<b>Santé publique</b> Suivi de l'évacuation des déchets hospitaliers et dangereux	Séparation des déchets avant la collecte par un programme d'éducation, le système de collecte et une application stricte des mesures prises	Contractants de planification des décharges Ministère de l'Environnement, Société d'exploitation de la décharge, entrepreneur de collecte	A déterminer A déterminer
<b>Bruit</b> Effets du bruit de la construction sur la communauté la plus proche Effets du bruit de la construction sur la communauté la plus proche	Construction pendant les heures de lumière naturelle seulement Mesures convenues comprenant la création d'une berme sur le périmètre et la plantation d'un écran d'arbres autour des limites de la décharge, opérations de décharge et circulation durant la journée de travail seulement	Entrepreneurs de construction de la décharge Société d'exploitation de la décharge et entrepreneurs de collecte	Non applicable A déterminer
<b>Qualité des eaux souterraines et de surface</b> Pas de données de base pour les conditions ambiantes (avant la décharge) Contamination potentielle des eaux souterraines et de surface durant les opérations futures Décharge de produits d'infiltration traités	Application d'un programme de suivi des données de base convenu avant et durant la construction; analyse d'échantillons dans un laboratoire local avec exportation semestrielle d'échantillons pour confirmation Application d'un programme de suivi mensuel des puits du périmètre et des effluents de surface Satisfaire aux normes de décharge d'effluents	Le maître de l'ouvrage Le maître de l'ouvrage Rapport annuel par la société d'exploitation de la décharge; revue par le Ministère de l'Environnement	A déterminer A déterminer Composante des opérations annuelles
<b>Qualité de l'air</b> Poussière durant la construction Poussière durant les opérations Gaz d'échappement des véhicules de collecte Odeurs durant les opérations	Mesures convenues comprenant l'aspersion des routes en terre battue, le lavage des camions sortant du site, et le suivi des dégagements de poussière Mesures convenues comprenant le pavage des routes de transport et de la décharge, la couverture rapide des déchets avec de la terre Amélioration du parc des véhicules de collecte Gestion hygiénique des décharges, notamment couverture quotidienne avec de la terre	Entrepreneur de construction de la décharge Société d'exploitation de la décharge Entrepreneurs de collecte Société d'exploitation de la décharge	A déterminer A déterminer Ne s'applique pas



# PROJET

## DE MISE EN DECHARGE DES DECHETS MENAGERS

\*\*\*  
F8

Programme général de suivi pour une nouvelle installation de gestion des déchets solides

Mesures de suivis	paramètres	points de prélèvement	moyens et méthodes	Fréquences de l'échantillonnage	Parties reponsables	Coûts
Données de base						

### PROGRAMME DE SUIVI

#### Phase de construction

Qualité de l'air	Poussières (particules)	Passive - 2/4 semaines Chaque semaine	4 lieux minimum: dans les habitations les plus proches et dans les limites du site
Bruit	Décibels (dB) Huiles et graisses minérales	Chaque jour	6 lieux minimum: dans les habitations les plus proches
Qualité de l'eau	Matières en suspension	Chaque jour	Dans toutes les décharges, y compris ruissellement
	DBO <sub>5</sub>	Chaque semaine	Dans toutes les décharges y compris ruissellement et décharges d'eaux usées
	Qualité totale et coliformes fécaux	Chaque semaine	Dans les décharges d'eaux usées Dans les décharges d'eaux usées

#### Phase d'exploitation

Bruit	Décibels (dB)	Chaque mois	6 dans les habitations les plus proches
Qualité des eaux de surface	PH Alcalinité Total chlore DBO <sub>5</sub> DCO Métaux	Chaque mois	Puits de contrôle
Qualité des effluents d'infiltration traités	PH Alcalinité DBO <sub>5</sub> DCO Température Huiles et graisses minérales Chlore total Matières en suspension Métaux	Chaque semaine	Aux points de décharge
Qualité de l'air	Poussières Particules fines Odeur	Chaque semaine	2 postes: 500 m dans le vent en amont et 500 m dans le vent en aval

# CE QU'IL FAUT RETENIR

F9\*



- 1-** La réglementation environnementale oblige les maîtres des ouvrages publics et privés à respecter l'environnement lorsqu'ils projettent des travaux et des aménagements pouvant avoir des impacts négatifs sur l'environnement.
- 2-** L'étude d'impact sur l'environnement constitue l'outil privilégié de l'évaluation environnementale des travaux et des projets d'aménagement. Elle :
  - éclaire l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre,
  - aide le maître de l'ouvrage à concevoir un meilleur projet pour l'environnement,
- 3-** Le décret n° 1991 - 2005 du 11 juillet 2005 définit les conditions et les critères à respecter dans le processus de l'EIE et les catégories de projets concernés.
- 4-** La nature du projet doit être conforme à la vocation du site.
- 5-** Le maître de l'ouvrage doit faire appel à des prestataires spécialisés pour l'élaboration de l'EIE.
- 6-** Le contenu de l'étude d'impact sur l'environnement doit comprendre au minimum une description détaillée du projet, une analyse de l'état initial du site et de son environnement, une analyse des impacts susceptibles d'être engendrés par le projet, l'étude des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser ces impacts, l'estimation des coûts correspondants et un plan de gestion environnementale.
- 7-** L'ANPE examine l'EIE et peut :
  - s'opposer à la réalisation du projet,
  - donner un avis favorable avec ou sans réserves ou conditions.
- 8-** L'autorité compétente ne peut délivrer l'autorisation de réalisation du projet que lorsqu'elle constate que l'ANPE ne s'oppose pas à sa réalisation.
- 9-** Le maître de l'ouvrage doit mettre en œuvre les mesures d'atténuation ainsi que les mesures compensatoires si un impact dommageable ne peut être totalement supprimé et de budgéter les dépenses qui en découlent.
- 10-** Les TDR doivent définir le calendrier de l'EIE et tenir compte de la période et de la durée des analyses à effectuer sur terrain pour caractériser l'état initial du site (Certaines campagnes de mesures devront être effectuées au minimum sur un cycle saisonnier ou annuel). Ces aspects doivent être bien étudiés compte tenu de leur impact sur l'échéancier et la qualité de l'EIE.



# CE QU'IL FAUT RETENIR

F9\*\*

**11-** L'EIE doit être effectuée selon une démarche continue, progressive, sélective et itérative. A cet égard, le maître de l'ouvrage doit identifier les sites potentiels pouvant accueillir son projet et envisager les différentes solutions techniques possibles et en apprécier les différences au niveau technique, économique et environnemental. Il peut ainsi faire évoluer son projet pour converger vers la solution de moindre impact et justifier son choix de la solution finale.

**12-** L'analyse des effets doit porter en première étape sur la comparaison des différentes variantes envisagées et développer par la suite l'évaluation des conséquences du projet retenu sur l'environnement de manière précise pour s'assurer qu'il est globalement acceptable.

Elle doit distinguer les effets directs, indirects, temporaires et permanents et utiliser des méthodes et des outils d'évaluation et de comparaison adéquats et fiables.

**13-** L'étude d'impact ne doit pas se limiter aux conséquences directes du projet mais évalue également les effets indirects.

**14-** L'analyse doit aboutir à des solutions de réduction des effets temporaires et permanents induits par le projet. Les effets temporaires sont des effets limités dans le temps. D'habitude, ils disparaissent avec l'arrêt ou la suppression de la source (source de bruit par exemple) ou s'atténuent progressivement jusqu'à disparition totale (émission de poussières pendant les travaux).

**15-** L'étude d'impact identifie et analyse les effets cumulatifs résultant de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects provoqués par un ou plusieurs projets.

**16-** L'évaluation environnementale doit porter sur l'ensemble du projet même s'il est fractionné dans le temps et dans l'espace.

**17-** Chaque mesure doit faire l'objet :

- d'une justification par rapport à l'impact concerné,
- d'une étude technique des aménagements envisagés,
- d'un échéancier de mise en œuvre,
- d'une évaluation des dépenses,
- d'un programme de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité.





# QUELQUES CONSEILS

F10

**1-** Il est conseillé au maître de l'ouvrage de s'informer très tôt sur les procédures de l'EIE, d'engager le dialogue avec l'ANPE et les autorités concernées par l'octroi de l'autorisation pour solliciter une aide méthodologique et des informations sur la démarche et le contenu de l'étude d'impact sur l'environnement et de procéder au cadrage de l'EIE pour :

- délimiter l'étendue de l'EIE, sa durée et le calendrier de réalisation,
- identifier les principaux enjeux environnementaux et les effets génériques du projet,
- sélectionner les composantes de l'environnement à étudier,
- définir les méthodes d'analyses de l'état initial du site et de son environnement,
- définir les méthodes et les outils à utiliser pour l'évaluation des impacts du projet,
- définir les éléments à intégrer dans les TDR de l'étude d'impact sur l'environnement.

**2-** L'ANPE a élaboré plusieurs guides techniques sectoriels qui sont particulièrement utiles pour orienter la démarche de l'étude d'impact sur l'environnement.

**3-** Le maître de l'ouvrage doit intégrer les différents aspects de l'EIE dans la conception finale et l'évaluation économique de son projet. Il sera tenu de s'engager à financer les mesures envisagées dans le PGE et doit estimer les coûts correspondants (la construction ou les travaux, la mise en service, l'entretien et le contrôle du suivi d'efficacité de la mesure).

**4-** Le maître de l'ouvrage doit faire appel à des prestataires qualifiés pour l'aider à étudier la faisabilité technique, socio économique et environnementale de son projet. Le fait de conditionner le paiement du prestataire par l'obtention de l'autorisation aboutit souvent à des situations sans issues, particulièrement lorsque les différentes alternatives du projet n'étaient pas étudiées dans la phase de planification.

**5-** Le maître de l'ouvrage doit faire une estimation du coût de l'EIE sur la base des résultats du cadrage. Selon la taille du projet et sa complexité, la disponibilité des données sur l'état initial de l'environnement et la sensibilité du milieu récepteur, le coût d'une EIE peut varier de 0,5% à 2% du coût total du projet.





# TYPES

## D'IMPACTS

F11

L'étude d'impact sur l'environnement (EIE) est un instrument de prévention des effets négatifs sur l'environnement des projets agricoles, industriels, commerciaux,...

Elle est obligatoire pour tous les projets figurant dans l'annexe 1 du décret relatif aux études d'impacts sur l'environnement. Les projets listés dans l'annexe 2 dudit décret sont soumis uniquement à des cahiers des charges sectoriels qui peuvent être retirés des directions régionales de l'ANPE et doivent être signés par le maître de l'ouvrage.

L'EIE est à la charge du maître de l'ouvrage et lui permet de concevoir son projet de façon à ce qu'il ne porte pas atteinte à l'environnement.

L'EIE est examinée par l'Agence Nationale de Protection de l'environnement (ANPE) qui doit s'assurer que le projet respecte la réglementation en vigueur et qu'il est acceptable sur le plan de la protection de l'environnement.

L'autorisation de réalisation du projet n'est accordée au maître de l'ouvrage que dans le cas où l'ANPE ne s'oppose pas à sa réalisation.

Un projet peut comprendre plusieurs activités génératrices de plusieurs formes de dégradation de l'environnement :

Quelques types d'activités que peut comprendre un projet.

Exemples de formes de dégradation de l'environnement générées par un projet



Terrassement



Construction



transport



Stockage



Fabrication



Occupation des sols



Emissions atmosphériques



Bruit et vibrations



Occupation des sols



Bruit et vibrations



Déchets solides



Bruit et vibrations



Emissions atmosphériques



Mauvaises odeurs



Emissions atmosphériques



Rejets liquides



Mauvaises odeurs



Bruit et vibrations



Déchets solides

Les impacts et les composantes de l'environnement étudiés dans le cadre de l'EIE dépendent du type de projet et de la nature et de la vocation du site prévu pour son implantation





# TYPES DE MESURES D'ATTENUATION

L'EIE permet de prévenir les risques en étudiant les différentes possibilités d'élimination, de réduction ou de compensation des impacts du projet sur les diverses composantes de l'environnement.

F12

Diverses composantes de l'environnement  
susceptibles d'être affectées par le projet

Quelques exemples de mesures  
d'atténuation des impacts



Eaux superficielles

- Station d'épuration des eaux usées
- Collecte et traitement des déchets



Eaux souterraines

- Station d'épuration des eaux usées
- Collecte et traitement des déchets



Milieu marin

- Station d'épuration des eaux usées
- Collecte et traitement des déchets



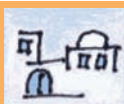
Air

- Filtres pour les émissions atmosphériques
- Isolation acoustique des locaux et des équipements bruyants



Sols

- Respect des plans d'aménagement



Milieu urbain

- Isolation acoustique des locaux et des équipements bruyants
- Respect des plans d'aménagement



Milieux naturels

- Implantation du projet conformément à la vocation du terrain
- Respect des limites des zones de protection des espaces naturels



Faune et flore

- Implantation du projet conformément à la vocation du terrain
- Respect des limites des zones de protection des espaces naturels



Patrimoine archéologique

- Implantation du projet conformément à la vocation du terrain

# LISTE REglementaire

## DES PROJETS SOUMIS A L'EIE

F13\*

### ANNEXE I\*

Unités soumises obligatoirement à l'étude d'impact sur l'environnement

#### CATEGORIE A :

Unités faisant l'objet d'un avis ne dépassant pas le délai de vingt et un jours (21 jours) ouvrables.

- Unités de gestion des déchets ménagers et assimilés d'une capacité ne dépassant pas 20 tonnes/j.
- Unités de traitement et fabrication des matériaux de construction, de céramique et de verre.
- Unités de fabrication des médicaments.
- Unités de fabrication des métaux non ferreux.
- Unités de traitement des métaux et de traitement de surface.
- Projets d'exploration et d'extraction du pétrole et du gaz naturel.
- Les carrières industrielles des granulats et du sable dont la capacité de production ne dépassant pas 300000 tonnes/an, et les carrières industrielles d'argile et des pierres marbrières.
- Unités de fabrication de sucreries et de levure.
- Unités de teinture du textile, du fil et des vêtements, de tricotage et de délavage de jeans et de finition.
- Projets d'aménagement des zones industrielles dont la superficie ne dépassant pas les 5hectares.
- Projets de lotissements urbains dont la superficie est comprise entre 5 et 20 hectares.
- Projets d'aménagement des zones touristiques dont la superficie est comprise entre 10 et 30 hectares.
- Unités de fabrication de fibres minérales.
- Unités de fabrication, de transformation, de conditionnement et de conservation des produits alimentaires.
- Les abattoirs.
- Unités de fabrication ou de construction des automobiles, camions ou leurs moteurs.
- Projets de chantiers navals.
- Unités de fabrication et d'entretien d'aéronefs.
- Unités de conchyliculture.
- Unités de dessalement de l'eau dans les unités industrielles et touristiques.
- Unités de thalassothérapie et de thermalisme.
- Unités d'hôtels d'une capacité supérieure à 300 lits.
- Unités de fabrication de papier et de carton.
- Unités de fabrication d'élastomère et de peroxydes.

## CATEGORIE B :

**Unités faisant l'objet d'un avis ne dépassant pas le délai de trois mois (3 mois) ouvrables.**

F13\*\*

- Unités de raffineries de pétrole brut et installations de gazéification et de liquéfaction d'au moins 500 tonnes/jour de charbon ou de schistes bitumineux .
- Unités de production d'électricité d'une puissance d'au moins 300 MW.
- Unités de gestion des déchets ménagers et assimilés d'une capacité d'au moins 20 tonnes / jour.
- Unités de gestion des déchets dangereux.
- Unités de fabrication du ciment, chaux et du gypse.
- Unités de fabrication de produits chimiques, des pesticides, de peintures, de cirage et de l'eau de javel catégorie 2 selon la nomenclature des établissements classés dangereux, insalubres et incommodes.
- Unités sidérurgiques.
- Les carrières industrielles des granulats et du sable dont la capacité de production dépassant 300000 tonnes / an, et les projets d'extraction des ressources minérales.
- Unités de fabrication de pâte à papier et de traitement de cellulose.
- Projets de construction de voies ferrées, d'autoroutes, des routes express, des ponts et des échangeurs.
- Projets de construction d'aéroports dont la piste de décollage et d'atterrissage ayant une longueur supérieure à 2100 mètres .
- Projets de ports de commerce, de pêche et de plaisance.
- Projets d'aménagement des zones industrielles dont la superficie dépassant les 5 hectares.
- Projets de lotissements urbains dont la superficie dépassant les 20 hectares.
- Projets d'aménagement des zones touristiques dont la superficie dépassant les 30 hectares.
- Equipements de transport du pétrole brut et du gaz.
- Unités de traitement des eaux usées urbaines.
- Unités collectives de traitement des eaux usées industrielles
- Unités de tannerie et de mégisserie.
- Projets de périmètres irrigués par les eaux usées traitées à des fins agricoles.
- Projets de grands barrages.
- Projets d'aquaculture non énumérés dans la catégorie A de l'annexe 1 .
- Unités de dessalement pour l'approvisionnement en eau potable des villes.
- Projets de villages de vacances d'une capacité supérieure à 1000 lits.
- Unités d'extraction, de traitement ou de lavage des produits minéraux et non minéraux.
- Unités de transformation de phosphate et de ses dérivés.



## ANNEXE II

### Unités soumises aux cahiers des charges

F13 \*\*\*

- Les projets de lotissement urbain dont la superficie ne dépassant pas les 5 hectares et les projets d'aménagement des zones touristiques dont la superficie ne dépassant pas les 10 hectares.
- Les projets de réalisation des établissements scolaires et d'enseignement.
- Les projets d'installation des canaux de transport ou de transfert des eaux.
- Les projets de transport d'énergie non énumérés à l'**annexe 1** et qui ne traversent pas les zones naturelles ou sensibles (les zones bénéficiant d'une protection juridique).
- Les projets d'aménagement côtier non énumérés à l'**annexe 1**.
- Les unités de trituration d'olive (huileries).
- Les unités d'extraction des huiles végétales et animales.
- Les unités classées d'élevage d'animaux.
- Les unités d'industrie textile non énumérés à l'**annexe 1**.
- Les unités d'emboutissage, découpage de grosses pièces métalliques.
- Les unités de stockage, de distribution des hydrocarbures ou les stations de lavage et graissage des véhicules.
- Les unités de fabrication de féculents.
- Les carrières traditionnelles.
- Les unités de stockage de gaz ou de produits chimiques.
- Chaudronnerie, construction de réservoirs et d'autres pièces de tôlerie.
- Buanderies utilisant l'eau pour le lavage des vêtements et des couvertures.
- Les Lacs collinaires.
- Les unités de fabrication de produits parapharmaceutiques.





# REFERENCES

## REGLEMENTAIRES

### LOIS

**Loi** n°61-20 du 31/05/1961 telle que modifiée par la loi n°2001-119 du 06/12/2001, portant interdiction de l'abattage et de l'arrachage des oliviers

**Loi** n°66-27 du 30/04/1966, portant promulgation du code du travail

**Loi** n°75-16 du 31/03/1975, portant promulgation du code des eaux

**Loi** n°88-20 du 13/04/1988, portant refonte du code forestier

**Loi** n°88-91 du 02/08/1988 telle que modifiée par la loi n°92-115 du 30/11/1992, portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement

**Loi** n°89-20 du 22/02/1989, réglementant l'exploitation des carrières

**Loi** n°90-45 du 23/04/1990 modifiant et complétant la loi n°83-87 du 11/11/83, relative à la protection des terres agricoles

**Loi** n°94-35 du 24/02/1994, relative au code du patrimoine archéologique et historique

**Loi** n°94-122 du 28/11/1994, promulguant le code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, telle que modifiée par la loi n°2003-78 du 29/12/2003

**Loi** n°95-50 du 12/06/1995, relative aux travaux d'établissement, à la pose et à l'exploitation des canalisations d'intérêt public destinées au transport d'hydrocarbures gazeux, liquides ou liquéfiés

**Loi** n°95-73 du 24/07/1995 définissant le Domaine Public Maritime

**Loi** n°96-41 du 10/06/1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et leur élimination

**Loi** n°97-37 du 02/06/1997, fixant les règles organisant le transport par route des matières dangereuses

**Loi** n°99-93 du 17/08/1999, portant promulgation du code des hydrocarbures, modifié et complété par la loi n°02-23 du 14/02/2002

**Loi** n°2003-30 du 28/04/2003, portant promulgation du code minier

**Loi** n°2007-34 du 4 juin 2007, sur la qualité de l'air

### DECRETS

**Décret** n°68-88 du 28/03/1968, définissant les conditions d'ouverture des établissements dangereux, insalubres et incommodes

**Décret** n°84-1556 du 29/12/1984, portant réglementation des lotissements industriels

**Décret** n°85-56 du 02/01/1985, réglementant les rejets dans les milieux récepteurs

**Décret** n°90-2273 du 25/10/1990, portant statut des experts contrôleurs de l'ANPE

**Décret** n°2002-693 du 01/04/2002, fixant les modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres usagés

**Décret** n°2005-1991 du 11/07/2005, relatif à l'étude d'impact sur l'Environnement

### ARRÊTES

**Arrêté** du ministre de l'économie nationale du 20/07/1984, portant homologation de la norme tunisienne NT106.002 relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique

**Arrêté** du ministre de l'économie nationale du 28/05/1990, portant homologation de la norme tunisienne NT106.003 relative à l'utilisation des eaux usées épurées à des fins agricoles

**Arrêté** du ministre de l'économie et des finances du 31/05/1990, réglementant l'exploitation des carrières

**Arrêté** du ministre de l'économie nationale du 28/12/1994, portant homologation de la norme tunisienne NT 106.04 relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air ambiant

**Arrêté** du ministre de la santé publique du 27/07/2002, fixant la liste des pièces à fournir pour la constitution du dossier préliminaire à l'obtention de l'accord de principe pour l'exploitation d'un centre de thalassothérapie

**Arrêté** du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15/09/2005, fixant la nomenclature des établissements classés dangereux, insalubres et incommodes



# LISTE

## DES TERMES DE REFERENCES

### TERMES DE REFERENCES SECTORIELS RELATIFS AUX EIE

#### Aménagement de zone

- Lotissement urbain supérieur à 20 hectares
- Lotissement urbain superficie entre 5 & 20 hectares
- Zone touristique supérieur à 10 hectares
- Zone industrielle

#### Infrastructures portuaires, routières et ferroviaires

- Infrastructures routières et ferroviaires
- Ports

#### Unités industrielles

- Unité de gestion des déchets solides ménagers (DSM)
- Unité de gestion des déchets dangereux (DD)
- Projet industriel dans le secteur des matériaux de construction céramique et verre
- Projet de centrale électrique de capacité  $\geq 300$  mw
- Unité de fabrication des pâtes à papier, de papier, de carton et de traitement de cellulose
- Projet industriel dans le secteur chimique
- Projet industriel dans le secteur du textile et cuir
- Unité de collecte, de transport, de recyclage, de valorisation et de traitement des déchets non dangereux
- Projet industriel dans le secteur des industries agro-alimentaires
- Projet industriel dans le secteur pharmaceutique
- Projet de chantier naval
- Projets de gestion des Déchets Solides Ménagers (DSM)

#### Energie et carrière

- Transport d'hydrocarbures liquides ou gazeux par pipeline
- Forage d'exploitation et de production d'hydrocarbures et gazeux
- Exploitation des carrières

F15\*





# CAHIER DES CHARGES

## FIXANT LES MESURES ENVIRONNEMENTALES

F15<sup>\*\*</sup>



- Projet d'aménagement côtier.
- Buanderie utilisant l'eau pour le lavage des vêtements et des couvertures.
- Projet d'exploitation d'une carrière traditionnelle.
- Chaudronnerie, construction de réservoirs et d'autres pièces de tôlerie.
- Unité classée d'élevage d'animaux.
- Unité d'emboutissage et de découpage de grosses pièces métalliques.
- Unité de fabrication de féculents.
- Unité d'extraction des huiles végétales et animales.
- Unité de trituration d'olive (huilerie).
- Unité de stockage, de distribution des hydrocarbures ou aux stations de lavage et graissage des véhicules.
- Projet de réalisation d'un lac collinaire.
- Unité fabrication de produits parapharmaceutiques.
- Projet de réalisation des établissements scolaires et d'enseignement.
- Unité de stockage de gaz ou de produits chimiques.
- Unité d'industrie textile.
- Projet d'installation des canaux de transport ou de transfert des eaux.
- Projet de transport d'énergie.
- Projet de lotissements urbains dont la superficie ne dépassant pas 05 hectares & projets d'aménagement des zones touristiques dont la superficie ne dépassant pas 10 hectares.