

# ENTPE – impact environnemental des infrastructures routières

Année 2007 – 2008



## TEST D'ÉVALUATION DES ÉLÈVES (sans appui documentaire – durée 1h 30)

barème sur 60 points : à ramener à une note sur 20 (arrondi à première décimale supérieure)

**Q1**

### ***EVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES***

***préciser trois documents d'évaluations environnementales institués par la réglementation***

- |      |   |
|------|---|
| 3 pt | * notices ou études d'impact sur l'environnement (loi de protection de la nature)<br>* dossier d'incidence Loi sur l'eau<br>* étude d'évaluation des incidences Natura 2000 |
|------|---|

**Q2**

### ***CONTENU D'UNE ÉTUDE D'IMPACT***

***Énoncer clairement 5 des chapitres de l'étude d'impact sur l'environnement***

- |      |   |
|------|---|
| 1 pt | 1 Etat initial de l'environnement   |
| 1 pt | 2 Analyse des effets directs, indirects, temporaires, permanents  |
| 1 pt | 3 Raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu parmi les différents partis envisagés, notamment du point de vue de l'environnement |
| 1 pt | 4 mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts   |
| 1 pt | 5 analyse des méthodes utilisées et des difficultés éventuelles rencontrées   |

**Q3**

### ***EFFETS ENVIRONNEMENTAUX***

***Indiquer 5 types d'effets directs d'un projet routier sur différents domaines environnementaux***

**Q3**

**EFFETS ENVIRONNEMENTAUX**

**Indiquer 5 types d'effets directs d'un projet routier sur différents domaines environnementaux**

1 pt	1 Pollution des eaux par rejet des eaux de plate forme
1 pt	2 Coupure d'axes de déplacement pour la faune
1 pt	3 Augmentation du niveau sonore pour les habitations riveraines
1 pt	4 Emission de polluants atmosphériques par les véhicules aux abords immédiats de l'infrastructure
1 pt	5 Aggravation des inondations en amont d'un passage en remblai

**Q4**

**EFFETS INDUITS**

**Une déviation routière est envisagée pour un village actuellement traversé par une route nationale. Fournir 2 exemples contrastés d'effets induits du projet sur le plan socio-économique**

1 pt	1 projet de requalification du centre ville du fait de la baisse de trafic (réorganisation de la voirie, aménagement urbain, reconversion de commerces, etc.)
1 pt	2 projet de développement de zones d'activité en périphérie et à proximité d'une nouvelle desserte assurée par la déviation

**Q5**

**MESURES ENVIRONNEMENTALES**

**Préciser des exemples pour chacune des natures de mesures environnementales ci-dessous**

2 pt	<b>MESURES DE SUPPRESSION (2 exemples)</b> * évitement d'une zone humide  * passage en tunnel pour éviter un secteur urbanisé
3 pt	<b>MESURES DE REDUCTION (3 exemples)</b> * écran acoustique pour atténuation du bruit pour les riverains  * bassin de régulation et de traitement des eaux de plate forme avant rejet  * rétablissement de communication pour la faune par passage inférieur ou supérieur
2 pt	<b>MESURES DE COMPENSATION (2 exemples)</b> * compensation de volumes prélevés par remblais en zone inondable  * création d'une mare de substitution pour batraciens

**Q6**

**MESURES ANTAGONISTES**

**Donner deux exemples de mesures antagonistes sur le plan environnemental en précisant ces antagonismes**

**Q6**

**MESURES ANTAGONISTES**

**Donner deux exemples de mesures antagonistes sur le plan environnemental en précisant ces antagonismes**

- |      |  |
|------|--|
| 2 pt | 1 enterrement du profil en long : atténuation de la propagation du bruit pour les riverains, mais drainage d'écoulements souterrains |
| 2 pt | 2 creusement en lit majeur pour compenser les volumes prélevés : compensation hydraulique, mais fragilisation de la nappe alluviale  |

**Q7**

**SITUATION DE REFERENCE**

**Que signifie la « situation de référence » (ou « parti d'aménagement zéro ») dans les études environnementales et socio économique ? Quel est son intérêt pratique ?**

- |      |  |
|------|--|
| 2 pt | <b>SIGNIFICATION</b><br>projection à environ 20 ans de la situation actuelle sans l'aménagement projeté  |
| 2 pt | <b>2 INTERET PRATIQUE</b><br>contribution à la justification de l'intérêt du projet et/ou à la relativisation des impacts du projet / évolutions prévisibles du territoire |

**Q8**

**CONCERTATION**

**Préciser trois stades successifs de la concertation par le maître d'ouvrage sur un projet routier**

- |      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 1 pt | 1 débat public                      |
| 1 pt | 2 concertation inter administrative |
| 1 pt | 3 enquête publique                  |

**Q9**

**BILAN ENVIRONNEMENTAL**

**Préciser 5 objectifs justifiant la mise en oeuvre d'un suivi en vue d'un bilan environnemental d'une opération routière**

- |      |   |
|------|---|
| 1 pt | 1 vérification du respect des engagements du maître d'ouvrage     |
| 1 pt | 2 évaluation des effets réels / effets prévus                     |
| 1 pt | 3 adaptation éventuelle des mesures d'atténuation                 |
| 1 pt | 4 capitalisation de l'expérience (impact, efficacité des mesures) |
| 1 pt | 5 transparence auprès des acteurs locaux                          |

**Q9**

**BILAN ENVIRONNEMENTAL**

**Préciser 5 objectifs justifiant la mise en oeuvre d'un suivi en vue d'un bilan environnemental d'une opération routière**

--

**Q10**

**BILANS ET OBSERVATOIRES ENVIRONNEMENTAUX**

**Quelle différence entre un bilan environnement (LOTI) et un observatoire environnemental**

4 pt

Bilan LOTI : contenu et champ d'application définis par la LOTI (grands projets d'infra) + évaluation après 1 an puis entre 3 et 5 ans après la mise en service

Observatoire environnementale : démarche volontaire + suivi sur 10 ans

**Q11**

**BIODIVERSITE**

**préciser 3 principaux effets d'un projet routier pouvant porter atteinte à la biodiversité**

1 pt

1 emprise sur les habitats naturels

1 pt

2 coupures de continuités biologiques

1 pt

3 fragmentation de territoires

**Q12**

**QUALITE DES EAUX**

**préciser les 3 grands types de pollution des eaux d'origine routière, et pour chacun d'eux 2 mesures de réduction des impacts potentiels**

3 pt

MODE 1 : pollution chronique

\* fossés enherbés

\* bassins de traitement des eaux avant rejet

3 pt

MODE 2 : pollution accidentelle

\* bassins de traitement avec ouvrage de rétention des pollutions accidentelles

\* rehausse et renforcement de glissières pour éviter le déversement de poids lourds (matières dangereuses)

3 pt

MODE 3 : pollution saisonnière

\* salage préventif / curatif

\* rejet dans un cours d'eau à plus forte capacité de dilution

**Q13**

**NUISANCES ACOUSTIQUES**

**préciser 3 types de mesures de protection contre le bruit pour les riverains d'une infrastructure routière ?**

**Q13**

**NUISANCES ACOUSTIQUES**

*préciser 3 types de mesures de protection contre le bruit pour les riverains d'une infrastructure routière ?*

1 pt 1 merlon ou écran phonique

1 pt 2 isolation de façade

1 pt 3 tranchée couverte

**Q14**

**COMPARAISON DES VARIANTES**

*La variante A d'un projet est globalement préférable à la variante B sur le plan environnemental (tous domaines confondus). Ces deux variantes répondent aux mêmes fonctionnalités routières recherchées par le maître d'ouvrage. Est-on obligé de retenir la variante A au titre de l'étude d'impact sur l'environnement (argumenter) ?*

3 pt

Non

La réglementation oblige à motiver les choix, notamment du point de vue de l'environnement, mais pas à retenir nécessairement la meilleure solutions sur le plan environnemental