

# REFERENTIEL TECHNIQUE DE CERTIFICATION

## ROUTE DURABLE

Janvier 2010

**VERSION 1-05c**  
**Document de travail**



4, avenue du Recteur Poincaré 75016 Paris  
Tél. 01 40 50 28 45 - Fax. 01 40 50 29 95  
E-mail. [certivea@certivea.fr](mailto:certivea@certivea.fr) - [www.certivea.fr](http://www.certivea.fr)

GRUPE  
**CSTB**



## Avant-propos

Le présent document est élaboré dans le cadre d'une convention de partenariat qui réunit à l'initiative du conseil Général du Nord :

- Le Département du Nord,
- Certivéa,
- Le Centre Technique de l'Équipement Nord-Picardie (CETE Nord-Picardie),
- Le Centre Scientifique et Technique du bâtiment (CSTB),
- Le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC),

Nous tenons à remercier les professionnels de la route pour leurs contributions à l'élaboration de ce référentiel.

## Préambule

Dans le cadre de son agenda 21, le Département du Nord a initié l'élaboration d'une démarche portant sur la Route Durable. Elle a pour objectif de construire un outil permettant à un Maître d'Ouvrage d'élaborer des infrastructures routières respectant les principes du développement durable.

Les compétences du Réseau Scientifique et Technique de l'Etat à travers le CSTB, acteur majeur de la certification de la démarche HQE® des bâtiments, le CETE Nord- Picardie, et le LCPC pour leurs expertises et leurs connaissances des métiers de la route en particulier, ont été associées par le Département du Nord, pilote du projet pour construire cette démarche et accompagner son expérimentation.

La démarche ambitionne d'apporter au Maître d'Ouvrage les outils nécessaires pour gérer la complexité de la route durable en interaction avec les territoires. Elle se veut nécessairement :

- évolutive, innovante et pragmatique,
- applicable à l'ensemble du patrimoine routier,
- pertinente à toutes les phases d'un projet d'une infrastructure (hors exploitation)
- adaptée aux spécificités des contextes rencontrés,
- socle de dialogue avec les différents acteurs de la route et du territoire,
- en adéquation avec la capacité financière et les stratégies du Maître d'Ouvrage.

La version 1 de la démarche (décembre 2006) est disponible sur [www.cg59.fr](http://www.cg59.fr).

Le présent référentiel de certification Route Durable est issu et complémentaire de la démarche Route Durable.

Le référentiel technique de certification est un outil d'évaluation qui repose sur des indicateurs de mesure ou d'appréciation de la performance de développement durable de la route.

Les 2 outils évoluent dans le temps en fonction des attentes des parties intéressées, des textes réglementaires, des retours du terrain de la certification, de l'innovation des acteurs de la route etc.

# SOMMAIRE

<b>Introduction au référentiel .....</b>	<b>6</b>
1.1. Principes.....	6
1.2. Domaine d'application .....	7
1.3. Références normatives, réglementaires et bibliographie .....	8
1.4. Organisation du référentiel technique .....	8
<b>Partie I .....</b>	<b>9</b>
Système de Management de l'Opération(SMO).....	9
<b>1. Introduction .....</b>	<b>10</b>
1.1. Le SMO, fil rouge de la démarche Route Durable .....	10
1.2. Structure du SMO.....	11
<b>2. Engagement du Maître d'Ouvrage .....</b>	<b>13</b>
2.1. Diagnostic du territoire.....	13
2.2. Scenarii globaux d'aménagement du territoire et choix du scénario retenu.....	14
2.3. Performance de Développement Durable de la route .....	15
2.4. Variantes, options d'aménagement.....	16
2.5. Programme de l'opération .....	16
2.6. Formalisation de l'engagement de l'opération .....	17
<b>3 Pilotage et organisation .....</b>	<b>18</b>
3.1 Pilotage : spécificités Développement Durable .....	18
3.1.1 Concertation et partenariat .....	18
3.1.2 Communication.....	19
3.1.3 Évaluations et audits de l'opération .....	20
3.1.4 Corrections et actions correctives .....	21
3.2 Organisation de l'opération .....	21
3.2.1 Identification des tâches, planification et responsabilités.....	21
3.2.2 Evaluation des compétences - Contractualisation .....	22
3.2.3 Surveillance et revues de projets.....	23
3.2.4 Maîtrise documentaire - traçabilité .....	23
<b>4 Capitalisation.....</b>	<b>25</b>
<b>Partie II- La Performance de Développement Durable de la Route (PDDR).....</b>	<b>26</b>
<b>1. Introduction.....</b>	<b>27</b>
1.1. Présentation des sous objectifs de la PDDR .....	27
1.2. Rappel sur les 3 niveaux de performance.....	27
1.3. Présentation du tableau d'évaluation.....	28
1.4. Évaluation de la PDDR.....	28

1.4.1.	Adéquation entre la PDDR visée et les étapes d'évaluation. ....	29
1.4.2.	Principe d'équivalence .....	29
1.4.3.	Principe d'applicabilité .....	30
1.5	Le système d'agrégation de la PDDR.....	30
1.5.1	Principes de base pour la performance des sous objectifs.....	30
1.5.2	Pour une meilleure lisibilité : la méthode à point.....	34
Partie II - 1_La PDDR pour la dimension 1 .....		37
Partie II - 2_La PDDR de la dimension 2.....		79
Partie II - 3_PDDR de la dimension 3 .....		131
<b>Conclusion</b> .....		<b>184</b>
<b>Annexes</b> .....		<b>185</b>
Glossaire .....		186
Le tableau des points disponibles et nécessaires par sous objectif.....		200

# Introduction au référentiel

## 1.1. Principes

Une infrastructure agit sur l'environnement, sur la vie sociale et sur la vie économique à toutes les phases de son cycle. Qu'il s'agisse de sa programmation, de sa réalisation, de son exploitation ou encore de sa réhabilitation, voire même de son démantèlement, cette infrastructure relève de la décision et de la responsabilité d'un Maître d'Ouvrage.

Dans une optique de développement durable, le Maître d'Ouvrage doit faire en sorte de minimiser l'impact environnemental de l'infrastructure, de garantir sa contribution positive à la vie sociale et économique comme à l'aménagement de l'espace et à la qualité de vie.

La démarche Route Durable se définit comme étant une démarche de management de projet visant à obtenir la performance de développement durable d'une opération de construction ou de réhabilitation d'une infrastructure routière.

La mise en œuvre d'un Système de Management d'Opération (SMO) permet d'obtenir la Performance de Développement Durable visée pour la route en d'organisant l'opération pour l'atteindre, tout en maîtrisant l'ensemble des processus opérationnels liés à la programmation, la conception et la réalisation de l'ouvrage.

Cette Performance de Développement Durable de la Route<sup>1</sup> se structure en 28 sous objectifs, que l'on peut regrouper en 3 dimensions et 9 objectifs :

### **Dimension 1 : Vie Sociale et Economique**

- **Objectif 1 : Vie des territoires**
  - Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures
  - Ecoute des besoins et attentes
  - Cohésion sociale
- **Objectif 2 : Approche économique et sociale**
  - Coût économique
  - Coût à long terme
  - Coût local
- **Objectif 3 : Identité culturelle**
  - Paysage
  - Patrimoine
  - Modes de vie et pratiques locales

---

<sup>1</sup> Pour plus de commodités, on utilisera parfois le sigle « PDDR » pour « Performance de Développement Durable de la Route ».

## **Dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie**

- **Objectif 4 : Accessibilité et mobilité**
  - Structuration de l'espace
  - Desserte, maillage
  - Plurimodalité
  
- **Objectif 5 : Santé – Sécurité des personnes et des biens**
  - Santé
  - Sécurité
  - Gestion des risques et des crises
  
- **Objectif 6 : Qualité d'usage**
  - Diversité et particularité des utilisateurs
  - Information du public
  - Services

## **Dimension 3 : Homme et Terre**

- **Objectif 7 : Qualité des ambiances**
  - Confort acoustique
  - Confort visuel
  - Confort climatique
  
- **Objectif 8 : Environnement**
  - Milieux naturels et écosystèmes
  - Qualité de l'air et changement climatique
  - Qualité des sols et pollutions
  
- **Objectif 9 : Ressources**
  - Matériaux, coproduits et gestion des déchets
  - Gestion de l'eau
  - Energie
  - Gestion des emprises

### **1.2. Domaine d'application**

Le référentiel technique s'applique aux opérations routières neuves ou en réhabilitation.

Il peut être utilisé par les acteurs d'une opération à partir de l'intention de réaliser l'opération jusqu'à sa réception. Les phases opérationnelles concernées par cette certification sont donc la programmation, la conception et la réalisation.

Bien que traitée dans la « Démarche Route Durable », le référentiel technique ne s'applique pas encore à la phase d'exploitation de l'ouvrage<sup>2</sup>. Cependant, il présente des éléments (notamment des documents) qui permettent de faciliter

---

<sup>2</sup> La phase d'exploitation présente en effet des caractéristiques qui nécessitent la rédaction d'un référentiel spécifique en cours de développement.

l'obtention effective des performances de développement durable de l'ouvrage après la réception.

### **1.3. Références normatives, réglementaires et bibliographie**

Le présent référentiel ne se substitue pas aux exigences d'ordre législatif, réglementaire ou normatif en vigueur que le Maître d'Ouvrage et ses partenaires doivent connaître, maîtriser et appliquer.

Le présent document a été établi sur la base de la « Démarche Route Durable – Version 1 » – Décembre 2006 par le Conseil Général du Nord / le CSTB / le CETE Nord Picardie / le LCPC.

Lorsque des références spécifiques nécessitent d'être mentionnées, elles sont citées directement dans les chapitres de ce référentiel, en particulier dans la partie traitant de l'évaluation du projet selon les 28 sous objectifs de la PDDR.

### **1.4. Organisation du référentiel technique**

**La PARTIE I** du référentiel présente les exigences qu'un système de management de l'opération doit satisfaire pour être conforme à la démarche Route Durable<sup>®</sup>.

**La PARTIE II** détaille quant à elle les modalités d'évaluation de la performance de développement durable de la route, objets de l'opération, selon les 28 sous-objectifs définis.

La partie II se décompose en :

- Introduction
- Partie II – 1 : Performance de Développement Durable de la Route pour la dimension 1.
- Partie II – 2 : Performance de Développement Durable de la Route pour la dimension 2.
- Partie II – 3 : Performance de Développement Durable de la Route pour de la dimension 3.

Les PARTIES I et II sont complémentaires et constituent la base exigentielle commune à l'auditeur et à l'audité, et cela au moins aux trois étapes clés de l'opération : fin de programmation, fin de conception, réalisation.

# REFERENTIEL TECHNIQUE DE CERTIFICATION

DEMARCHE ROUTE DURABLE

VERSION 1

---

## Partie I

# Systeme de Management de l'Operation(SMO)

Janvier 2010

---

# 1. Introduction

---

Les volets management et développement durable de la démarche sont indissociables. Le volet management permet au Maître d'Ouvrage :

- De piloter l'opération dans le respect des préoccupations constantes de développement durable du projet en terme de gouvernance (concertation, partenariat et coproductions, information des parties prenantes), d'approche en terme de coût global, d'amélioration en continu par le biais d'un processus d'évaluation à des moments clefs, et de traitement des écarts.
- D'organiser l'opération en portant une attention particulière :
  - A la définition et à la répartition des responsabilités,
  - Aux compétences de tous les intervenants de l'opération,
  - A la communication sur l'engagement de développement durable de son projet.
  - A la traçabilité du déroulement de l'opération,

## 1.1. Le SMO, fil rouge de la démarche Route Durable ®

Il revient à chaque Maître d'Ouvrage de définir l'organisation, les compétences, les méthodes, les moyens, les ressources (documentation, références...) nécessaires pour répondre à ses objectifs, aux besoins et attentes des parties intéressées et aux exigences du présent référentiel. Le niveau de détail de cette définition doit dépendre des enjeux, de la complexité et des risques spécifiques à chaque opération. Par exemple, les dispositions prises pour répondre aux exigences du SMO seront différentes selon qu'on ait affaire à une opération simple ou plus complexe.

Le Maître d'Ouvrage a un rôle central de première importance dans la mise en œuvre, le suivi et l'amélioration du SMO. Tous les acteurs du projet (autres maîtrises d'ouvrage, partenaires, prestataires maîtres d'œuvre, entreprises...) sont aussi impliqués. Il est important que tous, et en premier lieu les intervenants de la maîtrise d'ouvrage, soient parfaitement informés de l'objectif et du contenu du SMO.

Le SMO s'inscrit dans une démarche qualité; c'est un dispositif au service de l'obtention des performances de développement durable de l'opération. C'est dans le cadre du SMO que prend place l'évaluation de la Performance de Développement Durable. Son évaluation ne répond pas à une logique d'indicateurs mais au constat de la mise en œuvre de la totalité des actions exigées.

En conséquence, le SMO implique la formalisation des analyses, décisions et modifications. Il conduit à faire des choix argumentés, concertés et tracés. Il donne au projet une dimension systémique. Il renforce le rôle du Maître d'Ouvrage et sa

maîtrise du projet. Il encourage les études en amont (analyse du site, anticipation des coûts...).

La mise en œuvre du SMO demande un complet investissement en temps et en moyens, de la rigueur et une réactivité adaptée aux enjeux. L'application du SMO, en permettant d'atteindre les objectifs de départ, a pour profit immédiat un projet mieux maîtrisé et optimisé.

## 1.2. Structure du SMO

Le référentiel du SMO est organisé selon les chapitres suivants qui décrivent les exigences fondamentales du management de projet et les outils applicables:

- **engagement**, où sont définis les éléments d'analyse à acquérir pour la définition de la performance de développement durable de l'opération routière ainsi que les exigences pour formaliser l'engagement,
- **mise en œuvre et pilotage**, où sont décrites les modalités obligatoires en matière d'organisation, de surveillance des processus, d'évaluation de la PDDR<sup>3</sup>, de traçabilité et d'actions correctives
- **capitalisation**, où sont décrits en particulier les éléments relatifs au bilan de l'opération.

Le référentiel du SMO adopte une présentation transversale des exigences : il s'accommode ainsi des différentes phases rencontrées (programmation, conception, réalisation, etc.). Il incombe donc à chaque acteur d'interpréter et de décliner ces exigences en fonction de la complexité et des spécificités de chaque phase.

La déclinaison de l'organisation des phases de conduite du projet est présentée dans le tableau suivant: des phases études à la phase travaux pour toutes opérations complexes et simples (pour ces dernières l'enchaînement des phases peut être simplifié).

Il précise le rythme des contrôles internes et des audits à mettre en place au cours du projet.

---

<sup>3</sup> PDDR : Performance de Développement Durable de la Route

# Interactions entre différentes phases de production et d'évaluation

Phases		Principales productions	Concertation / Communication	Points sensibles* développement durable	Evaluation	
<b>ETUDES</b>	<b>PROGRAMMATION</b> Etudes amont	1.1-Diagnostic du territoire	 Concertation informelle avec les acteurs institutionnels et les riverains	Identification et hiérarchisation des enjeux		
		1.2-Recherche des scénarios globaux d'aménagement du territoire	Le cas échéant, communication auprès du grand public (lancement des études, planning prévisionnel).	Analyse DD multicritères des scénarii au regard des enjeux du territoire et <b>1ere version de la PDDR - Choix du scénario</b>	<b>Cont. Int.</b>	
		2.1-Recherche des options d'aménagement à partir du scénario retenu	Concertation réglementaire	Choix de l'option d'aménagement (variante)	<b>Cont. Int.</b>	
		2.2-Programme de l'opération	Communication auprès du grand public pour le lancement prochain de l'enquête publique	<b>Formalisation de la PDDR visée</b>	<b>Audit Ext.1</b>	
	<b>CONCEPTION</b> Etudes opérationnelles	Avant-projet	 Enquête publique	Evaluation de la PDDR à l'issue de l'avant – projet	<b>Cont. Int.</b> <b>Audit Ext. optionnel</b>	
		Projet / DCE		Evaluation du PDDR à l'issue du projet ou du DCE	<b>Audit Ext.2</b>	
	<b>TRAVAUX</b>	Marchés de travaux	SOPAQ, SODED, SOGED	 Concertation informelle avec les acteurs institutionnels et les riverains	Evaluation du PDDR à l'achèvement des travaux et après mise en service	<b>Audit Ext.3</b>
				 Affichage, sensibilisation des acteurs du chantier (cahier d'observations, nomination d'un responsable DD, etc.)		



Enchaînement des étapes



Actions en continu

**Cont. Int.** : Contrôle Interne (audit interne ou auto-évaluation) - **Audit Ext.** : audit externe

Les productions obtenues au cours de ces différentes phases d'études font partie des documents nécessaires au bon fonctionnement du système de management pour chacune des phases du projet et sont listées dans le paragraphe 3.2.4.

## 2. Engagement du Maître d'Ouvrage

L'engagement du Maître d'Ouvrage est traduit dans un document décrivant la performance de développement durable de la route à l'issue:

- du diagnostic du territoire,
- de la recherche des scénarii globaux d'aménagement du territoire et du choix du scénario retenu,
- et du programme de l'opération avec son schéma directeur d'aménagement.

La performance doit être définie au plus tard à l'issue de la phase programmation.

### 2.1. Diagnostic du territoire

Le diagnostic du territoire est mené sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage de la route, en partenariat avec les autres acteurs du territoire. Il a pour buts d'exprimer les enjeux du territoire et de permettre de les décliner en objectifs du projet.

L'opération ainsi projetée doit être en cohérence avec le territoire qu'elle traverse. Cette cohérence est étudiée au travers des objectifs de la route durable.

L'enjeu du diagnostic est de positionner la route comme un vecteur dynamique d'aménagement du territoire, en cohérence avec les projets portés ou à venir.

Les périmètres d'études pertinents et adaptés devront être définis en fonction des enjeux visés, du type d'étude réalisée et de l'échelle à laquelle le domaine traité agit ou influe sur le territoire (ex : prévisions de trafic, prise en compte des transports en commun et des modes doux, étude hydraulique, étude acoustique,...).

Le diagnostic du territoire doit aborder à *minima* les points suivants:

- le territoire dans ses caractéristiques physiques, environnementales, d'occupation du sol,
- l'économie locale,
- la démographie et les caractéristiques sociales de la population,
- la mobilité: offre, demande, dysfonctionnements, fluidité, sécurité, populations connaissant des problèmes particuliers de déplacement, modes favorisés ou pénalisés,
- le développement urbain (tendances constatées, projets des collectivités) et ses conséquences sur les déplacements et la structuration du territoire.

Les études de diagnostic se réfèrent :

- à l'ensemble des documents de programmation ou de planification existants (SCOT, PDU, PLU...),
- aux investigations de terrain permettant de recadrer dans leur contexte les données précédemment obtenues, d'apprécier les évolutions, et d'identifier les dynamiques en cours,
- à la consultation des acteurs agissant sur l'emprise de la route mais également en périphérie; ces acteurs se regroupent principalement selon les catégories suivantes:
  - les autres services du Maître d'Ouvrage qui n'ont pas en responsabilité l'opération et développent des thématiques spécifiques (environnement, cadre de vie, construction, développement économique, urbanisme, ...),
  - les Maîtres d'Ouvrage en accompagnement du projet (projets contigus, concessionnaires, etc.).
  - les autres acteurs du territoire (services de l'Etat, collectivités territoriales, intercommunalités,... associations d'usagers, riverains...),
  - aux investigations thématiques liées au développement durable,

Le diagnostic n'est pas simplement un état des lieux, il doit être un outil d'aide à la décision et donc permettre de définir les enjeux de l'opération sur la base d'éléments aussi pertinents que possible.

Le diagnostic aboutit en conséquence à une identification et une hiérarchisation des enjeux vis à vis du territoire.

## **2.2. Scenarii globaux d'aménagement du territoire et choix du scénario retenu**

A partir de la hiérarchisation des enjeux, le Maître d'Ouvrage élabore plusieurs hypothèses d'aménagement global du territoire (qualifiées de *scenarii*).

Chaque scénario devra respectivement :

- être caractérisé par un parti d'aménagement (zone de passage, typologie de la voie, ...) permettant d'appréhender l'importance et les répercussions potentielles de l'opération,
- faire l'objet d'une analyse de sa faisabilité technique, temporelle et financière,
- être évalué au travers des principaux enjeux identifiés (analyse multicritères - développement durable).

Les différents *scenarii* seront ensuite comparés pour déboucher sur le choix d'un scénario.

A partir de ce scénario une première version de la Performance de Développement Durable de la Route sera élaborée.

## 2.3. Performance de Développement Durable de la route

La démarche Route Durable identifie 28 sous objectifs.

Cependant lors de l'élaboration de cette 1ere version du référentiel, les indicateurs permettant d'évaluer les sous objectifs du « Patrimoine » et de « Confort visuel » ont été regroupés dans les sous objectifs suivants : milieux naturels, paysage et sécurité.

Ainsi la performance de DD d'une infrastructure correspond à l'expression du niveau souhaité pour chacun des 26 sous objectifs.

C'est la PDDR visée

Le présent référentiel identifie 3 niveaux de performance : **Base**, **Performant** ou **Très Performant** pour chaque sous-objectif.

- **BASE** : niveau correspondant à la performance minimum acceptable pour une opération Route Durable<sup>®</sup>. Cela peut correspondre à la réglementation<sup>4</sup> ou à la pratique courante.
- **PERFORMANT** : niveau correspondant à de bonnes pratiques.
- **TRES PERFORMANT** : niveau calibré par rapport aux performances maximales constatées ou innovantes dans des opérations, tout en veillant à ce qu'il reste atteignable.

Certains sous-objectifs peuvent être difficilement conciliables ou manquer de pertinence dans certains contextes. Aussi, tous les critères définis pour chacun des sous-objectifs ne seront pas satisfaits au niveau maximum pour une même infrastructure. Néanmoins, le principe de certification impose que tous les sous-objectifs satisfassent un niveau minimum (Base).

L'attribution du certificat Route Durable est subordonnée à l'obtention d'un profil minimum sur les 26 sous objectifs :

<b>Très performant</b>	Minimum : 5 sous objectifs		
<b>Performant</b>		Minimum : 8 sous objectifs	
<b>Base</b>			Maximum : 13 sous objectifs

<sup>4</sup> Le présent référentiel ne se substitue pas aux exigences d'ordre législatif, réglementaire ou normatif en vigueur que le Maître d'Ouvrage et ses partenaires doivent connaître, maîtriser et appliquer.

Le Maître d’Ouvrage hiérarchise et fixe un niveau de performance pour chacun des sous-objectifs à partir :

- de la stratégie de développement durable globale du Maître d’Ouvrage,
- des besoins et attentes des parties intéressées internes et externes,
- du diagnostic du territoire,
- du contexte législatif et réglementaire applicable à l’opération,
- de l’analyse économique globale de l’opération.

Nota : Cette performance pourra prendre la forme d’un tableau et/ou d’une représentation graphique sous forme de rosace ou de profil.

## **2.4. Variantes, options d’aménagement**

A partir du scénario global d’aménagement retenu par le Maître d’Ouvrage, les aménagements de la voie et de ses abords seront étudiés et pourront amener à plusieurs variantes (options d’aménagement de la voie).

Le Maître d’Ouvrage procédera à une évaluation de développement durable associée à chacune des options et s’assurera de la cohérence avec sa première version de la performance de développement durable.

Le Maître d’ouvrage validera l’option d’aménagement de son projet et la PDDR visée.

## **2.5. Programme de l’opération**

Le programme de l’opération est défini à partir de l’option d’aménagement retenue. Il constitue le cadre de référence des études de maîtrise d’œuvre.

Il précise :

- la nature et la situation de l’opération,
- l’expression des besoins à satisfaire exprimés par la Maîtrise d’ouvrage et déclinés en objectifs de développement durable,
- les caractéristiques du territoire, de l’infrastructure envisagée et son inscription dans les infrastructures existantes,
- la Performance de Développement Durable de la Route visée pour l’opération,
- le schéma directeur d’aménagement (document graphique qui reprend les choix et orientations qui ont déjà été pressentis ou arrêtés par la Maîtrise d’Ouvrage),
- les contraintes et exigences (réglementaires et/ou particulières) applicables selon la nature et le contexte de l’opération
- les délais de réalisation du projet,
- le budget qui inclue la stratégie de coût global,

## 2.6. Formalisation de l'engagement de l'opération

Le Maître d'Ouvrage doit formaliser son engagement dans un document synthétique, qui constitue une déclaration d'engagement, et qui devra reprendre l'ensemble des conclusions des phases amont avec en particulier:

- les éléments permettant de comprendre et de justifier la hiérarchisation des préoccupations de développement durable de l'opération,
- la Performance de Développement Durable de la Route visée,
- l'allocation des ressources appropriées pour la mise en œuvre et le maintien du système de management, et l'obtention de la PDDR (les ressources à allouer peuvent être exprimées en termes de temps/délais, de budget, de personnel, etc.),
- les principaux objectifs opérationnels, fonctionnels et financiers de l'opération ainsi que les délais.

Le document d'engagement constitue la référence à laquelle le Maître d'Ouvrage, tous ses collaborateurs et les intervenants se réfèrent en matière de performance de développement durable de l'opération, et ceci à toutes les étapes de l'opération.

Au cours de l'opération, la PPDR peut, dans une certaine mesure, se trouver modifiée, mais cela doit être justifié de façon cohérente par le maître d'ouvrage, notamment par rapport à des opportunités ou des contraintes non identifiées jusqu'alors.

Il est nécessaire que la PPDR modifiée soit conforme au profil minimum (5 sous objectifs en TP, 8 en P et 13 en B), et que le maître d'ouvrage s'engage sur cette nouvelle PDDR.

Le document d'engagement doit être diffusé à tous les intervenants de l'opération. En cas de modification de la PDDR, elle doit être révisée et rediffusée.

## 3 Pilotage et organisation

Le déploiement du SMO implique une approche spécifique adaptée aux exigences de développement durable traduite sous forme de préoccupations constantes, et la mise en œuvre d'outils plus classiques qui relèvent de l'organisation de la maîtrise d'ouvrage et de processus de maîtrise de la qualité.

### 3.1 Pilotage : spécificités Développement Durable

La dimension transversale du développement durable nécessite de se préoccuper tout au long du processus des liens à établir avec tous les acteurs agissant sur l'emprise de la route selon les principes de gouvernance. Elle implique également la mise en œuvre d'actions de surveillance et de correction des écarts pour converger vers le sens donné aux objectifs de développement durable.

#### 3.1.1 Concertation et partenariat

La notion de concertation définie dans ce paragraphe correspond à un processus d'ordre général et se distingue de la procédure réglementaire désignée par le même terme.

Les objectifs du processus de concertation sont les suivants :

- favoriser l'appropriation de l'opération par le territoire et ses usagers,
- identifier les difficultés liées aux divergences d'intérêt pour mieux les gérer,
- assurer l'écoute en continu pouvant aboutir à des actions de partenariat

Le processus de concertation se déroule tout au long de la vie du projet. Cependant deux phases sont plus particulièrement sensibles :

- en phase de programmation
- en phase réalisation afin d'accompagner la population riveraine pendant cette période.

Le Maître d'Ouvrage doit veiller à coordonner la concertation pour que toutes les parties s'expriment réellement. Cette concertation approfondie, menée avec discernement, conduira à un gain de temps certain à des phases clefs comme la concertation réglementaire et/ou le démarrage du chantier.

La concertation peut déboucher sur la mise en place de partenariats.

La construction de partenariats engendre des facteurs de qualité très variés et très riches. Ils permettent notamment d'améliorer la cohérence avec les projets de territoire, d'optimiser les coûts et l'ampleur des surfaces dédiées à la route, de mettre en œuvre des gestions différenciées dans le temps, ...

Dans ce cadre, les choix entre différents niveaux d'engagement autour du projet doivent être formalisés selon des modalités adéquates.

A titre d'exemples, les dispositions suivantes peuvent être appliquées:

- comités de pilotage et technique qui associent les partenaires à un processus de « coproduction » ;
- groupement de commandes qui répond aux objectifs de cohérence nécessaire pour un projet à Maîtrises d'Ouvrage multiples. Il permet à l'un des Maîtres d'Ouvrage de piloter l'ensemble de l'opération tout en respectant les prérogatives de chacun ;
- convention qui constitue un outil adaptable au contexte local et temporel pour la gestion des bords de la route, d'un terrain utilisé pour plusieurs occupations, etc. ;
- charte qui peut fédérer les actions des différents acteurs en vue d'une cohérence globale et de la constitution d'un projet commun sans ingérence d'un partenaire sur un autre ;
- contrat de paysage qui permet à différents acteurs du territoire de définir et de s'engager par un document contractuel à des actions propres dans un objectif de préservation, valorisation ou création de site ou de paysage.

### **3.1.2 Communication**

Une information partagée est essentielle pour conduire une démarche de développement durable.

Le Maître d'Ouvrage doit déterminer des actions de communication pertinentes vis-à-vis des intervenants et des parties intéressées. Cette communication doit être adaptée au contexte de l'opération, à la Performance de Développement Durable de la Route et porter, en particulier, sur les impacts Développement Durable de l'opération et les mesures mises en œuvre.

Tous les intervenants impliqués dans l'opération quel que soit leur niveau, doivent avoir reçu une information pertinente pour prendre en compte les exigences du SMO et à la PDDR visée dans l'exercice de leurs missions.

Il incombe au Maître d'Ouvrage de définir les actions de communication les plus adaptées au projet, compte tenu du contexte politique, du contexte de l'opération, de la sensibilité des parties intéressées,...

Le Maître d'Ouvrage doit également enregistrer les demandes des parties intéressées et les réponses qu'il y apporte.

### 3.1.3 Évaluations et audits de l'opération

Le Maître d'Ouvrage doit évaluer la performance de l'opération par rapport à la PPDR visée à différentes étapes clés de l'opération.

Cette évaluation se décline sous deux modalités:

- en continu au titre de l'auto évaluation
- Au minimum aux étapes clés suivantes qui correspondent à la préparation des audits de certification :
  - en fin de programmation : Audit 1 pour vérifier que la PDDR visée mérite bien l'attribution du certificat Route Durable (cf 2.3 ci-avant)-
  - éventuellement après enquête publique à l'issue de l'avant projet et selon le niveau de complexité, le contexte et la durée du déroulement des phases études : pour s'assurer que les lignes directrices (qui ne pourront que peu évoluer dans la suite des études) atteignent ou permettront d'atteindre la PDDR visée en fin de conception.
  - en fin de conception (Projet ou DCE) : Audit 2 pour garantir que le projet qui va être mis en chantier atteint bien la PDDR visée ;
  - en fin de réalisation : Audit 3 pour s'assurer que l'ouvrage livré atteint la PDDR visée.

Chaque évaluation consiste à confronter la performance constatée du projet à la PDDR visée (partie II du présent référentiel).

Chaque évaluation doit être enregistrée dans un document qui présente les justifications de la satisfaction des préoccupations de développement durable permettant d'atteindre la PDDR visée.

Avant d'accepter toute modification ou variante technique, le Maître d'Ouvrage vérifie que les éléments de son opération répondent bien à la PPDR visée.

Lorsque le Maître d'Ouvrage constate que la PDDR évaluée n'atteint pas le niveau de la PPDR visée, il doit appliquer les exigences du chapitre suivant "Corrections et actions correctives".

### **3.1.4 Corrections et actions correctives**

Le Maître d'Ouvrage doit établir et maintenir une procédure pour mener des corrections et actions correctives lorsque la PDDR évaluée n'atteint pas le niveau de la PDDR visée dans son engagement, ou qu'une exigence du SMO n'est pas satisfaite.

Il doit par ailleurs enregistrer l'ensemble des éléments relatifs aux points suivants :

- Modification du projet pour obtenir la performance de développement durable de la route,
- Identification de la cause de la non atteinte de cette performance ou de l'exigence du SMO non satisfaite,
- Mise en œuvre éventuelle d'une action corrective pour éviter une répétition de la non atteinte de la performance ou de la non satisfaction de l'exigence du SMO,
- Les changements éventuels dans le SMO suite aux actions décidées.

Lorsque le Maître d'Ouvrage constate la non atteinte de la performance de développement durable de la route et qu'aucune correction n'est possible dans des conditions économiques et techniques acceptables, il peut envisager une modification du profil de la PDDR dans la mesure où cette modification demeure compatible avec les exigences du paragraphe 2 "Engagement du Maître d'Ouvrage".

## **3.2 Organisation de l'opération**

### **3.2.1 Identification des tâches, planification et responsabilités**

Le Maître d'Ouvrage doit décrire dans un ou plusieurs documents la succession des étapes de chaque phase de l'opération (par exemple : programmation, conception, réalisation).

Pour chacune des étapes, il doit identifier :

- les actions et activités,
- les responsabilités et autorités pour chacune de ces actions et activités (maitrise d'ouvrage, maitrise d'œuvre, travaux...),
- les interfaces entre les différents intervenants impliqués,
- le calendrier regroupant les tâches et leur enchaînement.

Il incombe au Maître d'Ouvrage de déterminer le degré de détail de ces éléments en fonction de la complexité de l'opération.

Concernant le rôle des différents intervenants, il est nécessaire de reconnaître à chacun la possibilité d'améliorer le projet.

Pour chacune des actions et activités définies en planification, la répartition des missions, des responsabilités et des autorités doivent être formalisées, et les collaborateurs et les intervenants doivent en être informés.

Il convient notamment de prendre en compte ici la nécessaire séparation entre les fonctions de maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre.

Entre autre, le Maître d'Ouvrage doit désigner pour le représenter une ou plusieurs personnes ayant une responsabilité et une autorité définies pour mettre en œuvre le Système de Management d'Opération d'une part, et définir et/ou évaluer la PDDR, d'autre part.

En fonction des compétences dont il dispose en interne, le Maître d'Ouvrage décide du recours ou non à une assistance technique pour maîtriser les aspects managériaux et/ou techniques de l'ensemble de l'opération.

### **3.2.2 Evaluation des compétences - Contractualisation**

Les personnes dont les missions peuvent avoir un impact direct et significatif sur les performances de développement durable doivent disposer d'un niveau de compétence suffisant et adapté au projet.

- Interne à la Maîtrise d'ouvrage

En interne l'affectation des tâches et responsabilités s'appuie sur le niveau de compétence des personnes désignées et leur implication pour le développement durable. Cela peut conduire à identifier des besoins de formation spécifique ou à la contractualisation de missions d'assistance (AMO) et nécessite impérativement le développement d'une culture Développement Durable au sein de la Maîtrise d'Ouvrage.

- Prestataires

Le Maître d'Ouvrage veille à exprimer et évaluer clairement les exigences de compétences nécessaires aux objectifs de développement durable fixés pour le choix des prestataires de toutes les phases (études, Maîtrise d'Œuvre, travaux, exploitation).

L'étendue des connaissances requises nécessite de recourir à une équipe pluridisciplinaire.

Les exigences du Maître d'Ouvrage doivent être formalisées sous forme de contrats qui définissent :

- le contenu détaillé des missions, responsabilités et autorités des intervenants retenus en fonction des caractéristiques de l'ouvrage qu'il projette de réaliser,
- les modalités de surveillance et de validation des missions,
- les éventuelles exigences pour la compétence du personnel,
- les documents de l'opération pertinents pour les missions des intervenants

Ces contrats liant le Maître d'Ouvrage et les intervenants, conclus avant tout début d'exécution des missions sont éventuellement revus pour assurer leur cohérence avec le déroulement de l'opération.

### 3.2.3 Surveillance et revues de projets

Des revues de projets doivent être réalisées pendant les différentes phases de l'opération en présence des intervenants concernés.

Elles doivent permettre de vérifier l'avancement de l'opération par rapport à la planification, d'identifier tous les problèmes et de proposer les actions nécessaires pour les corriger.

Ces revues doivent également permettre de suivre et contrôler la performance de Développement Durable et la maîtrise du management de l'opération.

Au titre de ces revues, le Maître d'Ouvrage doit notamment :

- s'assurer que les intervenants effectuent leurs missions conformément aux contrats signés,
- surveiller, évaluer, mesurer, lorsque c'est nécessaire, les principales caractéristiques et activités de l'opération qui peuvent avoir un impact sur l'obtention de la performance de développement durable de la route,
- vérifier ou faire vérifier que les mesures et essais prévus sont effectués dans les conditions définies dans les contrats et dans la réglementation.

Les résultats des revues et de toutes les actions en découlant doivent être enregistrés. Il doit notamment conserver un enregistrement des informations pertinentes relatives à la hiérarchisation des objectifs.

### 3.2.4 Maîtrise documentaire - traçabilité

Pour assurer le suivi et la traçabilité du projet et de sa performance de développement durable, ainsi que pour faciliter les passages de relais entre les différents intervenants, plusieurs documents de l'opération doivent être établis et maîtrisés.

Les informations contenues dans ces documents doivent être fiables et disponibles. Aussi, le Maître d'Ouvrage doit fixer ou faire fixer leurs modalités d'identification, d'approbation, de diffusion, de mise à jour et de conservation.

On assurera notamment la gestion des documents suivants :

- les documents "management" : ensemble des documents qui permettent de maîtriser le système de management de l'opération.
- les documents "projet" : documents élaborés classiquement tout au long du processus projet, pour lesquels il est rappelé le contenu (du fait d'une démarche de qualité) et il est précisé les nouvelles exigences (du fait de la démarche Route Durable).
- Les échanges de courriers.

*A minima, les documents suivants doivent ainsi être classés, accessibles tout au long de l'opération et conservés à l'achèvement de celle-ci :*

#### **Engagement du Maître d'Ouvrage**

- *Identification des interfaces avec le territoire (voir la Démarche Route Durable en 2.1.1)*
- *Recueil des besoins des parties intéressées*
- *Recueil des exigences réglementaires et autres*
- *Évaluation des coûts d'investissement et de fonctionnement*
- *Performance de Développement Durable de la Route visée pour l'opération*
- *Déclaration d'engagement*

#### **Mise en œuvre et pilotage**

- *Planification de l'opération*
- *Répartition des missions, des responsabilités et autorités des collaborateurs et intervenants*
- *Analyse des offres aux différentes consultations et contrats des opérateurs économiques*
- *Actions de communication vis-à-vis des intervenants et des parties intéressées*
- *Résultats des revues et de toutes actions en découlant*
- *Évaluation de la PDDR*
- *Procédure relative aux corrections et actions correctives et actions correctives mises en place*
- *Décisions et actions découlant des modifications*
- *Enregistrements relatifs à la non atteinte de la PDDR et/ou à une non satisfaction à une exigence du Système de Management de l'Opération et l'identification de sa cause*
- *Rapports d'audits 1, 2 et 3*

#### **Capitalisation**

- *Bilan de l'opération*
- *Informations sur la satisfaction (ou la non satisfaction) des clients et des autres parties intéressées*
- *Gestion de la connaissance (études, bases de données...)*

## 4 Capitalisation

---

La capitalisation s'effectue au fil du projet dans le cadre du processus de maîtrise documentaire et de l'alimentation des bases de données (SIG, Base de Données Routières,...). Cependant, après la réception, le Maître d'Ouvrage doit établir un bilan de l'opération à partir :

- des éventuels écarts de la PDDR, de coûts et de délais constatés,
- du nombre et de la nature des réserves,
- des éventuels dysfonctionnements observés en cours d'opération (programme, conception ou réalisation),
- de l'appréciation de la conformité des prestations techniques et des travaux réalisés par les prestataires et les entreprises,
- des retours de satisfaction (ou de non satisfaction) des parties intéressées que le Maître d'Ouvrage recueille et enregistre.

L'objectif de ce bilan est d'accroître la pertinence et l'efficacité des dispositions mises en œuvre à partir de l'expérience concrètement vécue sur le terrain.

Le bilan doit être confronté par le Maître d'Ouvrage à ses objectifs initiaux définis au moment de l'engagement de l'opération.

Il s'assurera du partage des éléments clés avec les différents acteurs qui en expriment le besoin.

Le bilan lui permettra d'engager d'éventuelles actions d'amélioration de son système de management pour ses opérations futures, ou d'affiner les modalités de définition de la politique de développement durable d'une opération.

Le Maître d'Ouvrage doit conserver un enregistrement de ce bilan, ainsi que des éléments ayant permis son élaboration (cf. §3.2.4. Maîtrise documentaire).

# REFERENTIEL TECHNIQUE DE CERTIFICATION

DEMARCHE ROUTE DURABLE

VERSION 1

---

## Partie II- La Performance de Développement Durable de la Route (PDDR)

Janvier 2010

---

# 1. Introduction

---

## 1.1. Présentation des sous objectifs de la PDDR

Dans les parties II-1, II-2 et II-3 vous trouverez une présentation des sous objectifs comportant :

- la structure du sous objectif  
Présentation de la structure des dimensions, objectifs et préoccupations.
- L'évaluation du sous objectif
- L'enjeu par rapport au développement durable
- le tableau d'évaluation globale du sous objectif  
Présentation de tableau d'évaluation avec les préoccupations et les critères d'évaluation.
- Le guide pratique  
Celui-ci précise des éléments aidant à une meilleure compréhension des indicateurs.

## 1.2. Rappel sur les 3 niveaux de performance

Le présent référentiel identifie 3 niveaux de performance : **Base**, **Performant** ou **Très Performant** pour chaque sous-objectif et chaque indicateur.

- **BASE** : niveau correspondant à la performance minimum acceptable pour une opération Route Durable<sup>®</sup>. Cela peut correspondre à la réglementation ou à la pratique courante<sup>5</sup>.
- **PERFORMANT** : niveau correspondant à de bonnes pratiques.
- **TRES PERFORMANT** : niveau calibré par rapport aux performances maximales constatées ou innovantes dans des opérations, tout en veillant à ce qu'il reste atteignable

---

<sup>5</sup> Le présent référentiel ne se substitue pas aux exigences d'ordre législatif, réglementaire ou normatif en vigueur que le Maître d'Ouvrage et ses partenaires doivent connaître, maîtriser et appliquer.

### 1.3. Présentation du tableau d'évaluation

**Sous objectif**

**Préoccupation**

**Coûtlocal** 2.3

**TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 2.3**

**2.3.1 Effets sur les habitants**

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points en TP
<b>2.3 - P1 - I1</b> <b>ACCOMPAGNEMENT POUR LIMITER LES IMPACTS SUR LA VALEUR IMMOBILIERE DES HABITATION RIVERAINES</b> Identification de toutes les parcelles riveraines concernées par les emprises du projet. Evaluation de leur valeur foncière. Mise en place d'un accompagnement individualisé pour caractériser et évaluer le préjudice et/ou définir les aménagements à prévoir pour limiter les nuisances probables. Au moins la moitié des propositions d'indemnisation et/ou d'aménagement font l'objet d'une acceptation amiable. Mise en place d'un accompagnement individualisé pour caractériser et évaluer le préjudice et/ou définir les aménagements à prévoir pour limiter les nuisances probables. Au moins 75% des propositions d'indemnisation et/ou d'aménagement font l'objet d'une acceptation amiable.	B  P  TP	   5
<b>2.3 - P1 - I2</b> <b>OBSERVATOIRE DES VALEURS FONCIÈRES ET IMMOBILIÈRES</b> Evolution des valeurs foncières dans la zone d'influence du Projet Réalisation de l'observatoire	TP	5

**2.3.2 Effets sur les entreprises et les commerces**

<b>2.3 - P2 - I1</b> <b>EFFETS SUR LES ENTREPRISES ET COMMERCE RIVERAINS</b> Recensement des activités dont l'activité risque d'être impactée positivement ou négativement par le projet. Identification des entreprises et commerces dont la	B	
---	---	--

**Indicateur**

**Seuils ou moyens à satisfaire**

**Niveaux de performances**

### 1.4. Évaluation de la PDDR

Comme expliqué dans la partie I SMO en 3.1.3, l'évaluation de la PDDR est le processus qui permet de vérifier, à différentes étapes de l'opération de construction, que la PDDR visée est atteinte.

Pour cela, il convient de confronter les caractéristiques du projet avec les exigences de la PDDR en fonction de la performance visée (le maître d'ouvrage doit définir et obtenir au minimum 5 sous objectifs de son choix en Très Performant, au minimum 8 sous objectifs de son choix en Performant et au maximum 13 en Base (voir Partie I en 2.3).

Cette évaluation doit être effectuée par les acteurs de l'opération, sous la responsabilité du maître d'ouvrage et doit être basée sur la partie II du présent référentiel.

Il incombe donc aux acteurs de l'opération de planifier ces étapes d'évaluation de la PDDR (cf. §3.1.3 du référentiel du SMO) au regard de leur propre organisation et du contexte de l'opération.

L'évaluation de la PDDR doit être basée sur des éléments justificatifs, qu'ils soient qualitatifs (description des dispositions retenues issues des documents opérationnels : descriptifs, éléments graphiques, études, etc.) ou quantitatifs (méthodes d'évaluation utilisées, logiciels, notes de calcul, relevés de mesure, etc.).

#### **1.4.1. Adéquation entre la PDDR visée et les étapes d'évaluation.**

L'évaluation de la PDDR consiste donc à s'assurer que les caractéristiques du projet répondent aux exigences de la PDDR.

- soit l'exigence est évaluable à l'étape considérée, auquel cas l'évaluation consiste à comparer sa valeur pour l'opération à la valeur de référence (partie III du présent référentiel) ;
- soit l'exigence n'est pas évaluable à l'étape considérée, et dans ce cas l'évaluation consiste à vérifier que des exigences sont formulées pour les phases ultérieures du processus de construction. Le niveau de détail de ces exigences est fonction du niveau de performance visé, et des exigences du référentiel de la PDDR.

Exemple de questionnement pour réaliser son évaluation :

- En fin de phase programme : La préoccupation est elle prise en compte dans le programme et pourra-t-on atteindre le niveau visé ?
- En fin de conception : La préoccupation est elle prise en compte dans la conception et pourra-t-on atteindre le niveau visé ?
- En fin de réalisation : La préoccupation a-t-elle été mise en œuvre et atteint-elle le niveau visé ?

#### **1.4.2. Principe d'équivalence**

Compte tenu de la variété des solutions techniques et des options d'aménagement qui contribuent à la PDDR, dont on ne peut pas présager a priori, et afin de promouvoir les innovations, les acteurs de l'opération peuvent appliquer, pour les niveaux Performant et Très Performant, un "principe d'équivalence".

Cela consiste à proposer, en la justifiant, une méthode alternative d'évaluation, basée sur d'autres indicateurs que ceux de la partie II du présent référentiel, mais répondant à la même préoccupation. Ce principe complique la vérification de l'évaluation (mise à contribution d'un expert pour valider l'approche) mais donne de la souplesse au référentiel.

### **1.4.3. Principe d'applicabilité**

Il convient d'évoquer ici l'applicabilité des préoccupations. Parfois, certaines préoccupations peuvent s'avérer sans objet ; la raison doit être évidente ou, à défaut, justifiée par les spécificités de l'opération. Dans ce cas, la préoccupation est ignorée, on mène l'évaluation comme si elle n'existait pas.

## **1.5 Le système d'agrégation de la PDDR**

Il est à priori simple d'élaborer un système d'agrégation ou de notation sur un sujet connu et/ou expérimenté depuis de nombreuses années.

Mais quel système envisager lorsque l'on innove ?

Aussi compte tenu de la nouveauté du sujet, nous avons choisi, dans cette version du référentiel, de ne pas donner une importance plus grande à telle préoccupation plutôt qu'à telle autre.

C'est ainsi que nous avons défini les éléments suivants :

- L'évaluation pour chaque sous objectif n'est en aucun cas agrégée pour donner une note globale au projet qui pourrait traduire une hiérarchisation des impacts de développement durable alors qu'aucun consensus n'existe actuellement.
- Chaque sous objectif est équivalent en terme de valeur à un autre puisque au final, pour la certification, le maître d'ouvrage doit obtenir au minimum 5 sous objectifs de son choix en Très Performant, au minimum 8 sous objectifs de son choix en Performant et au maximum 13 en Base.

### **1.5.1 Principes de base pour la performance des sous objectifs**

Pour rappel, la PDDR minimum est constituée au minimum de 5 sous objectifs de son choix en Très Performant, au minimum 8 sous objectifs de son choix en performant et au maximum de 13 en Base

On pourra constater que les sous objectifs ne sont pas uniformes entre eux du fait que certains possèdent seulement 1 indicateur et d'autres plusieurs.

C'est alors que selon le nombre d'indicateurs une certaine forme d'ajustement s'opère :

Plus le nombre d'indicateurs augmente pour un sous objectif, plus il y a une tendance pour réaliser environ 2/3 des préoccupations en P et 50 % des préoccupations en TP.

C'est-à-dire qu'il n'est pas obligatoire de répondre à l'ensemble des exigences en P ou en TP mais à celles de son choix qui permettront d'obtenir le nombre de points nécessaires pour le niveau visé d'un sous objectif.

Cependant les indicateurs sont construits de façon itérative, on n'obtient un niveau TP qu'après avoir atteint le P et la base. C'est-à-dire qu'on ne peut pas à priori être TP sur un indicateur sans avoir obtenu le niveau P.

Exemple pour un sous objectif avec 1 indicateur :

Indicateur	Base	Performant	Très performant
Indicateur n°1	Oui	Oui	Oui

Pour être en Base sur ce sous objectif : l'indicateur est atteint en Base

Pour être en Performant sur ce sous objectif : l'indicateur est atteint en Base / L'indicateur est atteint en Performant.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif : l'indicateur est atteint en Base / L'indicateur est atteint en Performant et l'indicateur est atteint en Très Performant.

Exemple pour un sous objectif avec 2 indicateurs :

Indicateur	Base	Performant	Très performant
Indicateur n°1	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°2	Oui	Oui	

Pour être en Base sur ce sous objectif : Les 2 indicateurs sont atteints en Base

Pour être en Performant sur ce sous objectif : Les 2 indicateurs sont atteints en Base / Les 2 indicateurs sont atteints en Performant.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif : Les 2 indicateurs sont atteints en Base / Les 2 indicateurs sont atteints en Performant et au moins 1 indicateur est atteint en Très Performant.

Exemple pour un sous objectif avec 3 indicateurs :

Indicateur	Base	Performant	Très performant
Indicateur n°1	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°2	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°3	Oui		

Pour être en Base sur ce sous objectif : Les 3 indicateurs sont atteints en Base.

Pour être en Performant sur ce sous objectif : Les 3 indicateurs sont atteints en Base, au moins 2 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif : Les 3 indicateurs sont atteints en Base, au moins 2 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant et au moins 1 indicateur (*parmi les indicateurs en P*) est atteint en Très Performant.

Exemple pour un sous objectif avec 4 indicateurs :

Indicateur	Base	Performant	Très performant
Indicateur n°1	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°2	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°3	Oui	Oui	
Indicateur n°4	Oui		

Pour être en Base sur ce sous objectif : Les 4 indicateurs sont atteints en Base.

Pour être en Performant sur ce sous objectif : Les 4 indicateurs sont atteints en Base, au moins 3 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif : Les 4 indicateurs sont atteints en Base, au moins 3 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant et au moins 2 indicateurs (*parmi les indicateurs en P*) sont atteints en Très Performant.

Exemple pour un sous objectif avec 5 indicateurs :

Indicateur	Base	Performant	Très performant
Indicateur n°1	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°2	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°3	Oui	Oui	
Indicateur n°4	Oui		
Indicateur n°5	Oui		

Pour être en Base sur ce sous objectif : Les 5 indicateurs sont atteints en Base.

Pour être en Performant sur ce sous objectif : Les 5 indicateurs sont atteints en Base, au moins 3 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif : Les 5 indicateurs sont atteints en Base, au moins 3 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant et au moins 2 indicateurs (*parmi les indicateurs en P*) sont atteints en Très Performant.

Exemple pour un sous objectif avec 6 indicateurs :

Indicateur	Base	Performant	Très performant
Indicateur n°1	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°2	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°3	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°4	Oui	Oui	
Indicateur n°5	Oui		
Indicateur n°6	Oui		

Pour être en Base sur ce sous objectif : Les 6 indicateurs sont atteints en Base.

Pour être en Performant sur ce sous objectif : Les 6 indicateurs sont atteints en Base, au moins 4 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif : Les 6 indicateurs sont atteints en Base, au moins 4 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant et au moins 3 indicateurs (*parmi les indicateurs en P*) sont atteints en Très Performant.

Exemple pour un sous objectif avec 7 indicateurs :

Indicateur	Base	Performant	Très performant
Indicateur n°1	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°2	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°3	Oui	Oui	Oui
Indicateur n°4	Oui	Oui	
Indicateur n°5	Oui		
Indicateur n°6	Oui		
Indicateur n°7	Oui		

Pour être en Base sur ce sous objectif : Les 7 indicateurs sont atteints en Base.

Pour être en Performant sur ce sous objectif : Les 7 indicateurs sont atteints en Base, au moins 4 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif : Les 7 indicateurs sont atteints en Base, au moins 4 indicateurs (*de son choix*) sont atteints en Performant et au moins 3 indicateurs (*parmi les indicateurs en P*) sont atteints en Très Performant.

### **1.5.2 Pour une meilleure lisibilité : la méthode à point**

Sur la base du principe général évoqué plus haut, il est nécessaire de tenir compte des spécificités de chaque sous objectif :

- Certains indicateurs ne possèdent pas de niveau Base.
- Certains indicateurs ne possèdent pas de niveau Performant.
- Certains indicateurs ne possèdent pas de niveau Très Performant.
- Certains indicateurs possèdent des possibilités de Bonus en TP.

Aussi pour avoir une meilleure lisibilité des performances à atteindre pour chaque sous objectif, on trouvera les tableaux présentant un nombre de points à atteindre en Performant et Très performant<sup>6</sup> selon les principes suivants :

- Les niveaux de performance des seuils ou moyen à satisfaire en P et en TP sont tous à 5 points par indicateur.
- Les bonus traduisent des exigences particulièrement innovantes, qualitatives ou complexes à satisfaire et offrent donc des possibilités de 5 points

<sup>6</sup> Voir annexe le tableau des points par sous objectif

supplémentaires (par bonus) pour être Très Performant dans un sous objectif.

- Les niveaux Base ne sont pas associés à des points car ils possèdent un caractère obligatoire (en dehors des cas d'applicabilité ou d'équivalence).

Exemple 1 : un sous objectif ne possède qu'un indicateur.

<b>S.O 1.2</b>	<b>EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF</b>		
<b>Pour être BASE</b>	La préoccupation niveau B satisfaite		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 5 points	Nombre de points <b>nécessaires en P</b> = <b>5 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 5 points	Nombre de points <b>nécessaires en TP</b> ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

Pour être en Base sur ce sous objectif, il faut obtenir :

- La préoccupation niveau B satisfaite.

Pour être en Performant sur ce sous objectif, il faut obtenir :

- La préoccupation niveau B satisfaite.
- La préoccupation niveau P satisfaite (obtenir 5 points sur 5).

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif, il faut obtenir :

- La préoccupation niveau B satisfaite.
- La préoccupation niveau P satisfaite (obtenir 5 points sur 5).
- La réoccupation niveau TP satisfaite (obtenir 5 points sur 5).

Exemple 2 : un sous objectif possède plusieurs indicateurs.

<b>S.O 3.1</b>	<b>EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF</b>		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 30 points	Nombre de points <b>nécessaires en P</b> = <b>20 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 45 points	Nombre de points <b>nécessaires en TP</b> ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>20 points</b>

Pour être en Base sur ce sous objectif, il faut obtenir :

- Toutes les préoccupations niveau B satisfaites.

Pour être en Performant sur ce sous objectif, il faut obtenir :

- Toutes les préoccupations niveau B satisfaites.
- Obtenir 20 points sur 30 sur les préoccupations niveau P.

Pour être en Très Performant sur ce sous objectif, il faut obtenir :

- Toutes les préoccupations niveau B satisfaites.
- Obtenir 20 points sur 30 sur les préoccupations niveau P.
- Obtenir 20 points sur 45 sur les préoccupations niveau TP.

# **REFERENTIEL TECHNIQUE DE CERTIFICATION**

**DEMARCHE ROUTE DURABLE**

**VERSION 1-05**

**DOCUMENT DE TRAVAIL**

---

## **Partie II - 1**

**La PDDR pour la dimension 1**

**Janvier 2010**

---

# Performance de Développement Durable de La Route (PDDR) pour La Dimension 1 : Vie Sociale et Economique

## STRUCTURE DE LA DIMENSION 1 \_\_\_\_\_



### Objectifs / Sous objectifs

#### 1 : Vie des Territoires

- Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures
- Ecoute des besoins et attentes
- Cohésion sociale

#### 2 : Approche économique et sociale

- Coût économique
- Coût à long terme
- Coût local

#### 3 : Identité culturelle

- Paysage
- Patrimoine
- Modes de vie et pratiques locales

# Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures



## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 1.1 \_\_\_\_\_



**Appartenance à :**  
**La dimension 1 : Vie sociale et économique.**  
**L'objectif 1 : Vie des Territoires.**

**Concerne les préoccupations :**

**1.1.1 Synergie et cohérence avec les orientations et les projets d'aménagement du territoire**

**1.1.2 Synergie et cohérence avec le réseau d'infrastructures du territoire**

## ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 1.1 \_\_\_\_\_

<b>S.O 1.1</b>	<b>EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF</b>		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 10 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

La route, en tant qu'élément structurant du territoire, constitue un projet parmi d'autres même si son rôle est important. Elle intervient dans une synergie dans laquelle elle joue à la fois un **rôle moteur** et apporte une **réponse aux sollicitations extérieures**.

Aussi il importe de la **considérer vis-à-vis de tous les projets portés par le territoire, ou à venir**, pour en déterminer sa dynamique.

L'ensemble des projets du territoire rassemble les intentions, les actions et les réalisations mais aussi les images et les valeurs projetées pour améliorer les conditions de vie des habitants dans une optique de développement durable (considération sociale, économique et environnementale). Les projets des territoires émanent de différentes volontés et aspirations : responsables politiques et techniques, opérateurs locaux, groupes sociaux, associations, entreprises ...

Afin de mesurer la cohérence d'une infrastructure avec tous ces projets, il semble pertinent de la considérer sous deux prismes qui révèlent ses objectifs généraux et orientations spécifiques :

- les **liens itératifs entre la route et les projets relatifs aux activités et à l'image du territoire** pour :
  - participer à la mise en œuvre des choix d'aménagement et de développement des territoires ;
  - enrichir les politiques, programmes et projets locaux ;
- les **liens directs de la route avec les autres infrastructures et politiques de transport** pour :
  - assurer la cohérence avec les infrastructures, les aménagements existants ou projetés en vue d'un maillage offrant un service complet en conformité avec les orientations du territoire ;
  - optimiser ou développer l'usage d'autres infrastructures ou modes de déplacement existant ou en projet.

En conséquence ce sous-objectif se décline en deux préoccupations majeures :

- **Synergie et cohérence avec les orientations et les projets d'aménagement du territoire,**
- **Synergie et cohérence avec le réseau d'infrastructures du territoire.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 1.1

### 1.1.1 Synergie et cohérence avec les orientations et les projets d'aménagement du territoire

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>1.1. – P1 - I1</b>  <b>PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION ET COORDINATION AVEC LES PORTEURS DE PROJETS D'AMENAGEMENT.</b></p> <p>L'objectif de cet indicateur est d'une part, d'assurer la cohérence entre l'opération et les documents de planification et de programmation. D'autre part, de vérifier que les projets potentiellement concernés ont été pris en compte dans l'opération.            Dans la liste de documents définie dans le guide pratique le MOA liste les points qu'il doit prendre en compte dans son opération.</p> <p>Prise de connaissance des documents, on en a tiré les éléments de compréhension de la dynamique territoriale et on en a tenu compte dans la définition et dans la rédaction du programme de l'opération</p> <p>Réalisation du recensement des projets potentiellement concernés par l'opération et on a examiné avec les porteurs de ces projets leur cohérence avec l'opération</p> <p>Le MOA de l'opération a réussi à résoudre les incohérences constatées, soit en modifiant son opération, soit en obtenant des autres MOA les adaptations nécessaires</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 1.1.2 Synergie et cohérence avec le réseau d'infrastructures du territoire

<p><b>1.1 – P2 - I1</b>  <b>PRISE EN COMPTE DES OFFRES DE TRANSPORT ET ETUDE DES POSSIBILITES DE REPORT VERS D'AUTRES INFRASTRUCTURES.</b></p> <p>L'objectif de cet indicateur est de s'assurer que le MOA a recherché et analysé les solutions alternatives à son opération, qu'elles soient routières ou par d'autres modes de transport.</p> <p>Le MOA procède au recensement de l'ensemble des infrastructures existantes et à venir (programmées), des connexions entre réseaux et des lieux d'inter modalité, en incluant la notion de capacité ; c'est à dire leur débit potentiel et leurs caractéristiques. Il procède également au recensement des schémas de déplacements existants (public et privé) ou en cours d'élaboration dans le territoire traversé par l'opération. Il en élabore une carte de synthèse.</p> <p>Le MOA de l'opération a procédé à l'analyse :</p>	<p><b>B</b></p>	
---	-----------------	--

# Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures

1.1

- de la capacité résiduelle des autres modes - des possibilités d'aménagement ou d'extension des pôles d'échange - de l'intégration de l'opération aux réseaux de transport existants en relation avec les exploitants et/ou MOA des infrastructures concernées, Il présente le résultat de ses études aux autres maitres d'ouvrage.	<b>P</b>	<b>5</b>
L'opération comporte des dispositions favorisant l'intermodalité.	<b>TP</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

### 1.1. – P1 - I1 PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION ET COORDINATION AVEC LES PORTEURS DE PROJETS D'AMENAGEMENT.

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur est plus qualitatif que quantitatif.

Il a pour objectif d'évaluer la profondeur et l'exhaustivité des investigations menées par le MOA afin de s'assurer que les éléments et perspectives d'évolution du territoire ont été pris en considération.

Il mesure également le niveau de concertation avec les porteurs de projets d'aménagement du territoire qui peuvent interférer avec l'opération routière envisagée. Cette concertation peut aller jusqu'à une collaboration lors des études

#### Echelle de l'indicateur :

Le territoire traversé.

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

1- Liste des documents à prendre en compte (qu'ils soient validés ou en cours de d'élaboration) :

- Documents d'orientation : SCOT, chartes des Parcs naturels régionaux, Agendas 21, Chartes environnementales, Chartes paysagères, rapports des conseils économiques, etc.
- Documents de programmation contractuels : Contrat Etat/Région, Contrats d'agglomération, de pays, de ville, etc.
- Documents de planification règlementaires : PLU, PDU, PSMV, ZPPAUP, ZNIEFF, SDAGE, SAGE, etc.

2- Liste des porteurs de projets à consulter afin de recenser les projets éventuellement concernés:

- les services de l'Etat, de la Région, du département et des groupements de communes et des communes,
- les chambres consulaires : CCI, Chambres d'agriculture, etc.
- les SEM d'aménagement,
- les groupes financiers et investisseurs privés.

#### Evolutions réglementaires depuis 2005 :

Aux documents d'orientations cités ci-avant, il convient d'ajouter les divers plans et documents qui doivent être élaborés aux divers niveaux territoriaux conformément aux orientations du Grenelle de l'environnement, tels que les plans santé, le plan régional énergie et climat, le schéma régional de la biodiversité, etc.

# Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures

## 1.1.- P2 - I1 -PRISE EN COMPTE DES OFFRES DE TRANSPORT ET ETUDE DES POSSIBILITES DE REPORT VERS D'AUTRES INFRASTRUCTURES.

### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur est lui aussi plus qualitatif que quantitatif.

Il a pour objectif d'évaluer les efforts faits par le MOA pour trouver des solutions aux besoins de déplacements à satisfaire en utilisant les voies existantes dans une optique résolument pluri modale.

Il mesure l'intensité des initiatives prises par le MOA d'une opération routière en vue de solliciter les exploitants et/ou MOA des autres voies de transport afin d'examiner avec eux la faisabilité et l'intensité d'un report.

### Echelle de l'indicateur :

Le territoire traversé.

### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur

Liste des gestionnaires de réseaux de transports à solliciter:

- Services routiers de l'Etat, du département et des groupements de communes et des communes,
- Services ferroviaires RFF,SNCF et services de navigation,
- Services de transports en communs,
- Associations d'utilisateurs.

### Aide à l'interprétation :

Les schémas de déplacement peuvent concerner divers niveaux territoriaux (régionaux, départementaux, urbains) et divers modes de transport. Il convient également de prendre en considération les principaux PDE existants des établissements publics et des entreprises privées.

### Observations :

Interaction avec le sous objectif 4-3 : la plurimodalité traitée dans le présent indicateur concerne la recherche de solutions utilisant les autres infrastructures, alors que l'indicateur 4.3-P1-I1-Plurimodalité du projet- traite de la façon dont l'opération envisagée intègre dans l'espace physique de la route en projet les différents modes de déplacement.

# Écoute des besoins et attentes

# 1.2

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 1.2



**Appartenance à :**

**La dimension 1 : Vie sociale et économique.**

**L'objectif 1 : Vie des Territoires.**

**Concerne les préoccupations :**

**1.2.1 Connaissance des besoins et des attentes**

**1.2.2 Évolutivité des besoins et attentes**

**1.2.3 Hiérarchisation et satisfaction des besoins et attentes**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 1.2

S.O 1.2	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	La préoccupation niveau B satisfaite		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 5 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>5 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 10 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Afin de participer au développement durable des territoires, les infrastructures routières doivent prendre en compte l'ensemble des besoins et attentes, exprimés explicitement ou non.

La complexité du fonctionnement territorial et la fonction structurante de la route à différentes échelles contribuent à ce que ces besoins et attentes :

- couvrent un **large panel de thématiques** formalisées par l'ensemble des sous-objectifs du volet Développement Durable de la démarche,
- soient émis par un **grand nombre d'acteurs** du territoire,
- émergent à travers **divers modes d'expression**.

Leur prise en compte se fait lors de la conception du projet mais également **tout au long de la vie de l'ouvrage**, les fonctions pouvant évoluer en cours d'exploitation.

Pour guider les décisions liées à une infrastructure, en vue notamment d'établir le programme de sa conception ou de ses modifications, il est nécessaire d'effectuer le recueil le plus large possible des besoins et attentes et d'appréhender leur hiérarchisation sans compromettre les possibilités d'évolution dans l'avenir.

Une **connaissance approfondie du terrain**, issue d'une observation directe et fine, apporte les compléments d'information nécessaires indispensables au décryptage et à l'analyse des informations recueillies.

Celle-ci, confortée par l'expérience accumulée sur d'autres opérations, reste l'outil fondamental et essentiel d'écoute dont dispose le Maître d'Ouvrage.

La satisfaction des besoins et attentes s'articule autour de trois préoccupations :

- **Leur connaissance,**
- **Leur évolutivité,**
- **Leur hiérarchisation et leur satisfaction**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 1.2

**1.2.1 Connaissance des besoins et des attentes**

**1.2.2 Évolutivité des besoins et attentes**

**1.2.3 Hiérarchisation et satisfaction des besoins et attentes**

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>1.2 – P1/P2/P3- I1</b>  <b>RECENSEMENT ET HIERARCHISATION DES BESOINS ET DES ATTENTES ET JUSTIFICATION DU NIVEAU DE REPONSE DE L'OPERATION.</b></p> <p><b>L'objectif de l'indicateur est de s'assurer que le MOA a pris les moyens de recenser les besoins et les attentes de toutes les parties prenantes, qu'il les a hiérarchisés et qu'il justifie le niveau de satisfaction qu'il a retenu pour chacun dans l'opération.</b></p> <p>Le MOA a procédé à un recensement large des attentes et besoins des parties prenantes, sur la base d'un recueil systématique. Le recueil tient compte de l'évolutivité potentielle des besoins sur le moyen et long terme, en fonction des nouveaux usages et enjeux.</p> <p>Ces attentes et besoins sont hiérarchisés, par le MOA, en cohérence avec sa connaissance des enjeux du territoire, avec prises en compte dans le projet des éléments de 1ere importance</p> <p>Le MOA justifie explicitement le niveau de satisfaction qu'il a retenu dans la définition de son opération pour chaque besoin et attente, et les dispositions prises pour répondre à l'évolutivité des besoins et attentes (dimensionnement des ouvrages, flexibilité,...</p> <p>Mise en place de partenariat</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

### 1.2 – P1/P2/P3 - I1-RECENSEMENT ET HIERARCHISATION DES BESOINS ET DES ATTENTES ET JUSTIFICATION DU NIVEAU DE REPONSE DE L'OPERATION.

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif d'évaluer l'implication du MOA dans la recherche des attentes et des besoins auxquels son opération est sensée répondre.

Cette recherche est complémentaire à la prise en compte des projets du territoire, objet des indicateurs du sous objectif 1.1 précédent.

Elle recouvre l'ensemble des avis, opinions, demandes, réclamations, etc. émis et dont l'expression dépend d'une part, des informations que le MOA diffuse sur son opération et, d'autre part, des dispositifs d'écoute mis en place.

L'indicateur évalue également les modalités de la réponse du MOA à ces attentes (hiérarchisation-arbitrages- justifications-...)

**Echelle de l'indicateur :**

Tous niveaux : du général au particulier.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

-1. Tous éléments issus d'enquêtes, de réunions, de correspondances, d'interviews et recueillis auprès du public concerné par l'opération. Ce public peut être constitué de représentants d'instances nationales, régionales ou locales (associations et organismes professionnels), d'élus, de représentants d'utilisateurs, de particuliers, de spécialistes -experts, maîtres d'œuvre, sociologues, urbanistes...- etc. (cf. Démarche Route Durable §1.2).

-2. Observations et relevés de terrain.

**Aide à l'interprétation :**

Les partenariats (bonus) peuvent concerner des attentes liées à des services ou commodités à destination des usagers, mais dont la mise en œuvre n'est pas du ressort du seul MOA. Voir lien avec les indicateurs du sous-objectif 6-3-services liés aux déplacements.

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 1.3



**Appartenance à :**

**La dimension 1 : Vie sociale et économique.**

**L'objectif 1 : Vie des Territoires.**

**Concerne les préoccupations :**

**1.3.1 Équité sociale**

**1.3.2 Développement par l'emploi**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 1.3

S.O 1.3	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 15 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 20 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>10 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

La route, composante fondamentale du territoire, contribue à la cohésion du territoire et agit directement sur des aspects fondamentaux comme :

- la **facilité d'accéder physiquement** à un emploi et aux diverses aménités du territoire ;
- l'**offre équitable et juste** pour tous types de déplacement,
- l'**espace public** gage de développement du lien social,
- l'**organisation spatiale**,
- la qualité de l'**habitat** et du **cadre de vie**.

A travers ces différents paramètres, elle influe sur les inégalités sociales.

La route s'illustre également par le **poids économique de la commande publique** qu'elle représente.

La cohésion sociale est abordée ici sous les deux prismes :

- **Equité sociale,**
- **Développement de l'emploi.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 1.3

### 1.3.1 Équité sociale

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>1.3 – P1- I1</b>  <b>CONTRIBUTION DU PROJET A LA REDUCTION DES INEGALITES SOCIALES</b></p> <p>L'objectif de l'indicateur est de fournir des éléments d'évaluation de l'impact de l'infrastructure en terme :</p> <p>1- d'accessibilité aux fonctions urbaines de proximité (administration, services - notamment sociaux, soins, loisirs-, aménagements et aménités environnementales, commerces),</p> <p>2- de trajets domicile-travail et d'accès aux bassins d'emploi : les améliorations sont évaluées en qualité de la desserte, facilitation des trajets (connections-correspondances-...), fiabilité des temps de parcours, création ou renforcement d'une offre multimodale et tout spécialement en transport en commun, élargissement de l'aire accessible sans voiture individuelle,...</p> <p>3- de renforcement de la mixité fonctionnelle de ces quartiers et secteurs : l'évaluation porte sur l'amélioration de l'attractivité ou de la potentialité des quartiers vis-à-vis de l'installation de nouveaux services de proximité (annexes-antennes ...), de commerces et de lieux et activités de détente.</p>		
Recensement et cartographie des zones d'habitats sociaux, des services urbains de proximité et des zones de commerce ainsi que des pôles et bassins d'emplois.	<b>P</b>	<b>5</b>
Améliorations apportées sur l'un des 3 thèmes cités	<b>TP</b>	<b>5</b>
Améliorations apportées sur au moins 2 des 3 thèmes cités	<b>Bonus TP</b>	<b>5</b>

### 1.3.2 Développement par l'emploi

<p><b>1.3 – P2 – I1</b>  <b>INNOVATION ET DEVELOPPEMENT DES FILIERES</b></p> <p>L'objectif de l'indicateur est d'évaluer les dispositions prises par le MOA en vue de permettre aux filières respectueuses de l'environnement d'accéder à la commande Publique</p>		
Exploration des champs d'innovation dans le contexte de l'opération	<b>B</b>	
Ouverture à l'innovation dans les consultations	<b>P</b>	<b>5</b>
Expérimentation (mise en place et protocole d'évaluation)	<b>TP</b>	<b>5</b>

<p><b>1.3 – P2 – I2</b>  <b>EMPLOI DE POPULATION LOCALE</b></p> <p><b>L’objectif de l’indicateur est d’évaluer comment la dynamique engendrée par les chantiers d’aménagement «route durable» est orientée et utilisée en terme d’emplois et de qualifications</b></p> <p>Obligation de l'utilisation de contrats de réinsertion et/ou de reconversion professionnelle (clause d'insertion dans les marchés publics)</p> <p>Contrats de qualification (progression) et/ou de reconversion professionnelle</p> <p>Procédure de validation des acquis professionnels (VAE)</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
--	--	---

## GUIDE PRATIQUE

### 1.3 – P1- I1 -CONTRIBUTION DU PROJET A LA REDUCTION DES INEGALITES SOCIALES

#### Etat d’esprit dans lequel a été conçu l’indicateur :

Cet indicateur a pour objectif d’examiner si l’infrastructure proposée est de nature à favoriser la mixité sociale :

- en améliorant les conditions de vie des quartiers et des secteurs occupés par des populations économiquement et socialement défavorisées,
- en réduisant les inégalités et handicaps dont peuvent souffrir ces populations du fait des conditions de desserte.

L’angle de vue est celui de l’amélioration de la justice sociale et de l’équité.

#### Echelle de l’indicateur :

Zone d’influence du projet (quartier-agglomération-relations de proximité ...).

#### Données nécessaires pour renseigner l’indicateur :

-Données à recueillir auprès des acteurs économiques et sociaux (localisation des logements sociaux, repérage des secteurs défavorisés...)

-Résultats du recueil des besoins et attentes (cf indicateurs 1.2-P1/P2/P3-I1) en matière de desserte insuffisante ou de liaisons entre les quartiers, les services et les bassins d’emploi.

Le recensement de ces données peut constituer un travail important de diagnostic, ce qui justifie le niveau P retenu.

#### Observations :

Les questions d’accessibilité sont en interférence avec l’objectif 4-« Accessibilité et mobilité ».

Celles prises en considération dans cet indicateur ne concernent que la desserte des quartiers et des secteurs occupés par des populations défavorisées.

Les autres aspects de la mobilité et de l’accessibilité des espaces urbains et ruraux vis-à-vis de l’ensemble des populations sont traités dans le sous objectif 4.2 –« desserte ».

### 1.3 – P2 – I1 -INNOVATION ET DEVELOPPEMENT DES FILIERES

### 1.3 – P2 – I2 -EMPLOI DE POPULATION LOCALE

#### Etat d’esprit dans lequel ont été conçus ces deux indicateurs :

L’emploi local constitue un levier important pour améliorer la cohésion et l’intégration sociale

Les deux indicateurs ont pour objectif de rendre compte des dispositions prises par le MOA lors de la passation des contrats de construction pour développer les emplois.

#### Echelle de l’indicateur :

L’opération : phase de construction.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Dispositions contractuelles des marchés passés entre le MOA et les entreprises et contrats de travail mis en œuvre sur le chantier.

**Observations :**

Les modalités de prise en compte des conditions d'emploi et de qualification du personnel sont essentiellement du ressort des entreprises. Leur rôle est ici primordial.

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 2.1



Appartenance à :

La dimension 1 : Vie sociale et économique

Objectif 2 : Approche économique et sociale

Concerne les préoccupations :

2.1.1 Evaluation économique de l'opération

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 2.1

S.O 2.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	La préoccupation niveau B satisfaite		
Pour être PERFORMANT	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 5 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>5 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 5 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Les investissements routiers trouvent leur justification dans le service qu'ils rendent aux usagers et aux riverains. Une infrastructure de transport a pour objectif de faciliter le transport des personnes et des marchandises. Cependant, les infrastructures et les véhicules qui y circulent engendrent des **externalités**. On peut définir les externalités comme étant les conséquences négatives ou positives d'une activité de transport, sans que celui qui la provoque ou qui en bénéficie ait à supporter ou à acquitter une compensation monétaire (d'après Bonnafous).

Déterminer le coût économique d'une opération d'infrastructure de transport, revient donc à prendre en compte l'**ensemble des gains et des coûts** qu'elle engendrera **pour la collectivité** depuis sa conception ou sa réhabilitation jusqu'à son éventuel démantèlement.

Deux préoccupations sont à prendre en compte :

- **Evaluation économique de l'opération,**
- **Identification des externalités non monétarisables(1).**

(1) *Cette préoccupation ne possède pas de critères d'évaluation dans le présent document. Un groupe de travail sera constitué pour rechercher et élaborer leurs définitions pour une version ultérieure.*

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 2.1 \_\_\_\_\_

## 2.1.1 Evaluation économique de l'opération

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<b>2.1 – P1 - I1</b> <b>RÉALISATION D'UNE ANALYSE COÛTS –AVANTAGES</b>  <b>Cet indicateur a pour objectif d'évaluer le rapport entre les coûts engendrés par l'opération et les avantages qui en découlent.</b>  Réalisation d'une analyse multicritères à partir d'une estimation sur 5 ans.  Réalisation d'une étude comparée Analyse/ Coûts/Avantages du projet pour le territoire (estimation sur 20 ans). Le bénéfice partiel en € investi > 0  Réalisation d'une étude comparée Analyse/ Coûts/Avantages du projet pour le territoire (estimation sur 20 ans). Le bénéfice partiel en € investi > 0,3	<b>B</b>  <b>P</b>  <b>TP</b>	  <b>5</b>  <b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE \_\_\_\_\_

## 2.1 – P1- I1 - RÉALISATION D'UNE ANALYSE COÛTS –AVANTAGES

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif d'examiner si le projet est intéressant du point de vue des avantages qu'il procure à la collectivité (gain d'accessibilité, réduction des accidents...), des inconvénients (nuisances sonores, visuelles, acoustiques, impact sur la biodiversité...) et des coûts (d'investissement, de fonctionnement et d'entretien).

En dehors des analyses multicritère, il s'agit donc de calculer les avantages et coûts « monétarisables » du projet. On fait ensuite la différence entre les avantages et les coûts. Il faut faire ce calcul pour chaque année de vie du projet, en actualisant les valeurs à l'aide d'un taux d'actualisation à choisir.

**Echelle de l'indicateur :**

Échelle spatiale : L'ensemble des espaces pour lesquels le projet a un impact positif ou négatif.

Échelle temporelle : La durée sur laquelle on estime que les avantages et coûts du projet sont significatifs vu le taux d'actualisation retenu.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

- Les coûts (ou des ratios) d'investissement, d'entretien, de fonctionnement des différents scénarios.
- Des ratios pour monétariser les externalités positives ou négatives du projet
- Une valeur de taux d'actualisation qui permet de prendre en compte les effets à long terme du projet.

**Aide à l'interprétation :**

On ne compare pas simplement le bénéfice actualisé d'un projet (c'est à dire la différence entre avantages et coûts sur la durée) ; on prend également en compte le montant de l'investissement public. En effet, un scénario très coûteux peut avoir un bénéfice actualisé plus élevé qu'un autre scénario moins coûteux. Il ne faut pas pour autant le privilégier a priori, le montant de la dépense publique étant lui aussi à prendre en compte.

**Observations :**

Cet indicateur fait appel à des éléments présents dans d'autres préoccupations, puisque pour prendre en compte les externalités du projet, il faut les connaître. Il faut donc pouvoir évaluer les gains en termes d'accessibilité, de sécurité... ainsi que les coûts sociaux et environnementaux du projet, du moins si ceux-ci sont monétarisables.

# Coût à long terme

## 2.2

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 2.2



Appartenance à :

La dimension 1 : Vie sociale et économique

Objectif 2 : Approche économique et sociale

Concerne les préoccupations :

2.2.1 Evaluation financière du projet

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 2.2

S.O 2.2	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 5 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>5 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 5 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>5 points</b>

# PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Le développement durable impose de faire des **choix qui n'obèrent pas les possibilités de développement des générations futures**. C'est dans cette optique que le coût à long terme d'un investissement routier doit être appréhendé au mieux des connaissances actuelles. Par ailleurs, le développement durable conduit au **principe de précaution** dans les choix présents face à l'incertitude inhérente dans l'appréciation de certains effets à long terme.

Les investissements routiers sont par nature très coûteux. Leur **financement** résulte de choix **engageant le Maître d'Ouvrage pour de nombreuses années**. En effet, un projet routier a, par exemple, des répercussions importantes sur le budget d'une collectivité locale, diminuant sa capacité d'investissement et augmentant son endettement ce qui peut par conséquent modifier sa fiscalité. Par ailleurs, du fait de sa durée de vie importante, une infrastructure routière induit également des effets à très long terme sur l'environnement et le cadre de vie, engageant ainsi par des choix actuels, les générations futures.

Deux préoccupations sont à prendre en compte:

- **Evaluation financière de l'opération,**
- **Identification des effets environnementaux à long terme(1).**

(1) *Cette préoccupation ne possède pas de critères d'évaluation dans le présent document. Un groupe de travail sera constitué pour rechercher et élaborer leurs définitions pour une version ultérieure.*

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 2.2

### 2.2.1 Evaluation financière du projet

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<b>2.2 – P1 - I1</b> <b>RÉALISER UNE ÉVALUATION FINANCIÈRE</b>  <b>L'objectif de cet indicateur est d'estimer si l'évaluation financière préserve l'équité intergénérationnelle</b>		
Choix d'un projet qui minimise la somme des coûts de construction et des coûts d'entretien sur une durée de 20 ans.	<b>B</b>	
Choix d'un projet qui minimise la somme des coûts de construction, d'entretien et financier sur la période d'utilisation	<b>P</b>	<b>5</b>
Choix d'un projet qui minimise la somme des coûts de construction, d'entretien et financier sur la période d'utilisation et jusqu'à la requalification ou, jusqu'à 50 ans.	<b>TP</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

### 2.2 – P1 - I1 RÉALISER UNE ÉVALUATION FINANCIÈRE

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif d'examiner l'impact financier du projet, c'est à dire de mesurer l'ensemble des dépenses liées au projet ainsi que les échéances de ces dépenses. Il s'agit donc de prendre en compte les coûts d'investissement, les coûts d'entretien et de fonctionnement, les coûts financiers. Cela permet notamment d'évaluer l'impact financier du projet pour les générations futures.

#### Echelle de l'indicateur :

Echelle spatiale : la voie et ses abords et les aménagements connexes.

Echelle temporelle : La durée pour laquelle le projet suscite des coûts.

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

- Les coûts (ou des ratios) d'investissement, d'entretien, de fonctionnement des différents scénarios.
- Des estimations de taux d'intérêt et de durée de prêts, pour évaluer les coûts financiers.

#### Observations :

Cet indicateur suppose de connaître assez bien les différents scénarios envisagés. Une analyse fine nécessiterait de calculer chacun des coûts pour chacun des acteurs qui contribuent à la dépense.

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 2.3



Appartenance à :

La dimension 1 : Vie sociale et économique

L'objectif 2 : Approche économique et sociale

Concerne les préoccupations :

2.3.1 Effets sur les habitants

2.3.2 Effets sur les entreprises et les commerces

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 2.3

S.O 2.3	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 15 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Les effets socio-économiques d'un projet routier se manifestent naturellement avec **davantage d'acuité au niveau local**, dans le territoire dans lequel celui-ci s'insère. Ainsi, les habitants et les entreprises, qu'ils soient riverains ou non d'une infrastructure, peuvent en subir des externalités (cf. Sous-objectif 2.1 Coût économique) qu'il convient d'apprécier finement au niveau local.

Les externalités socio-économiques, quelque soit leur nature, peuvent être positives ou négatives selon le projet, le territoire étudié et les groupes d'habitants ou d'entreprises. Ainsi, une déviation de bourg peut se révéler positive en termes de bruit pour les habitants le long de l'ancien axe mais en revanche négative pour les riverains de la future déviation. Il n'y a donc **pas de règles préétablies permettant de considérer a priori, que tel effet est à chaque fois un avantage ou un inconvénient.**

Le préalable à l'estimation des externalités est la **définition d'une aire d'étude appropriée**. En effet, les tributaires des externalités ne sont pas les seuls riverains du projet. Suivant le type d'externalité, les effets peuvent se ressentir sur l'ancien axe, sur des itinéraires délestés, ou au sein d'une zone d'influence du projet dans laquelle ces effets sont susceptibles de se produire. La taille de l'aire d'étude varie donc selon la nature de l'effet étudié, la taille de l'infrastructure, ...

Les effets socio-économiques sont ressentis par **différents groupes d'acteurs** : les usagers, les usagers des modes concurrents, les habitants, les entreprises... On remarque que les limites de ces groupes sont floues (on peut être à la fois usager et riverain). Il est possible selon les besoins d'identifier autant de groupes que nécessaire, par exemple par secteur géographique : les riverains d'une future déviation et les riverains de l'ancien axe.

Dans tous les cas, la concertation avec les acteurs locaux (élus, associations, chambres consulaires) autour de l'infrastructure constitue le moyen de réduire les **externalités négatives** en envisageant des **mesures d'accompagnement ou de compensation** dans une optique de développement durable.

L'appréciation des externalités, se fait ici vis-à-vis de deux grands groupes : les habitants et les entreprises, y compris l'agricoles. Deux préoccupations se distinguent ainsi dans la mise en œuvre de ce sous-objectif :

- **Effets sur les habitants,**
- **Effets sur les entreprises et les commerces.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 2.3

### 2.3.1 Effets sur les habitants

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>2.3 – P1 – I1</b> <b>EFFETS SUR LES HABITANTS ET RIVERAINS</b></p> <p>Identification de toutes les parcelles riveraines concernées par les emprises du projet. Evaluation de leur valeur foncière.</p> <p>Mise en place d'un accompagnement individualisé pour caractériser et évaluer le préjudice et/ou définir les aménagements à prévoir pour limiter les nuisances probables. Au moins la moitié des propositions d'indemnisation et/ou d'aménagement font l'objet d'une acceptation amiable.</p> <p>Mise en place d'un accompagnement individualisé pour caractériser et évaluer le préjudice et/ou définir les aménagements à prévoir pour limiter les nuisances probables. Au moins 75% des propositions d'indemnisation et/ou d'aménagement font l'objet d'une acceptation amiable.</p> <p>Analyse de l'évolution des valeurs foncières dans la zone d'influence du projet par le biais d'un observatoire existant ou à créer.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 2.3.2 Effets sur les entreprises et les commerces

<p><b>2.3 – P2 – I1</b> <b>EFFETS SUR LES ENTREPRISES (INDUSTRIES, AGRICULTURE, ETC...) ET LES COMMERCES</b></p> <p>Recensement des activités dont l'activité risque d'être impactée positivement ou négativement par le projet. Identification des entreprises et commerces dont le chiffre d'affaires risque de diminuer durant et/ou après la mise en service de l'infrastructure.</p> <p>Constitution d'une instance spécifique associant techniciens, élus et commerçants (ou leur représentants) pour examiner objectivement les effets possibles et décider des mesures à prendre.</p> <p>Proposition d'un certain nombre de mesures d'accompagnement destinées à maintenir l'activité</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
---	--	---

## GUIDE PRATIQUE

---

### 2.3 – P1 – I1

#### EFFETS SUR LES HABITANTS ET RIVERAINS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Il s'agit de compléter les préoccupations 2.1 et 2.2 par la prise en compte des impacts locaux de l'infrastructure. Vu la diversité des acteurs concernés et la complexité des différents impacts, c'est la qualité de prise en compte des aspirations locales qui est estimé, au travers des entreprises et des habitants et les riverains.

**Echelle de l'indicateur :**

Échelle spatiale: Le territoire traversé

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

La valeur foncière.

### 2.3 – P2 – I1

#### EFFETS SUR LES ENTREPRISES (INDUSTRIES, AGRICULTURE, ETC...) ET LES COMMERCES

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Il s'agit d'évaluer l'impact, positif ou négatif, de l'opération vis à vis de l'activité.

**Echelle de l'indicateur :**

Échelle spatiale: Le territoire traversé

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

La valeur foncière.

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 3.1



Appartenance à :

**La dimension 1 : Vie sociale et économique**

**Objectif 3 : Identité culturelle**

Concernes les préoccupations :

**3.1.1 Paysages perçus et paysages vécus**

**3.1.2 Stratégie d'aménagement**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 3.1

S.O 3.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 30 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>20 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 45 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>20 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Par nature, le paysage est lié au **regard porté sur le territoire** :

« *Le paysage est une entité relative et dynamique où nature et société, regard et environnement sont en constante interaction* ».

Augustin Berque

Rarement « naturels », les paysages expriment les pratiques des habitants et l'histoire du lieu, de même que les caractéristiques géographiques. Les modifications du paysage nous touchent car celui-ci est porteur d'image et d'appropriation. Le paysage est facteur d'identité et d'appartenance à un pays, à une région.

Tout paysage (agricole, urbain, industriel, forestier...) exceptionnel ou quotidien, constitue un **«bien commun de la nation»** (convention européenne du paysage), un patrimoine collectif.

La route est un élément constitutif et souvent structurant du paysage. Produisant **des effets à différentes échelles**, le projet routier a capacité à :

- créer un cadre de vie de qualité ;
- participer à la qualité esthétique des espaces traversés ;
- exprimer des spécificités culturelles ;
- communiquer les images à travers lesquelles se projettent les sociétés locales.

La forme des lieux, des sites, les différentes vues caractérisent la cohérence de l'infrastructure avec le sol dans lequel elle s'inscrit ; la manière dont elle interagit avec le lieu qu'elle traverse (histoire, usages, habitants...), la manière dont elle le prend en considération.

**Le projet routier constitue donc l'occasion de préserver ou de faire émerger un paysage intéressant et riche pour les différents acteurs.**

Les rapports qu'entretiennent le paysage et la route sont ambivalents et s'apprécient différemment suivant que l'on se place du côté de l'utilisateur ou du riverain, sachant que ces positions sont interchangeables.

Pour engager une relation de qualité entre route et paysage et répondre aux enjeux fondamentaux du paysage (structuration du territoire, rapports individuels entretenus par des riverains ou les utilisateurs), deux échelles de préoccupations principales sont à prendre en considération

- **Paysages perçus et paysages vécus ;**
- **Stratégie d'aménagement.**

Nota : Il convient de préciser que les critères d'évaluation liés à la prise en compte de la notion de paysage, par le projet d'infrastructure, intégreront les éléments liés au patrimoine et au confort visuel évoqués dans la démarche Route Durable. La prise en compte du patrimoine spécifiquement naturel est évaluée par les indicateurs liés aux milieux naturels et écosystèmes (sous-objectif 8.1) ; tandis que ceux relatifs aux aspects visuels spécifiquement liés à la sécurité routière le sont dans le sous objectif 5.2.

**TABLEAUX D’EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 3.1 \_\_\_\_\_**

**3.1.1 Paysages perçus et paysages vécus**

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>3.1 – P1 – I1 – APPROPRIATION DES SPECIFITES DU LIEU (USAGES, PATRIMOINE...)</b></p> <p><b>Cet indicateur vise à s'approprier les spécificités du lieu (pratiques, usages ou d'éléments culturels et identitaires) et à en avoir une connaissance patrimoniale afin de les intégrer dans la réflexion de projet et les aménagements proposés.</b></p> <p>Réalisation une étude de paysage comprenant un volet patrimonial : diagnostic - présentant les entités (ou unités) de paysage (carte + texte) à une échelle globale et à l'échelle de l'itinéraire (séquences de paysage), en fonction des projets et  - mettant en exergue, dans le volet patrimonial, les éléments reconnus faisant l'objet d'une protection réglementaire, le bâti, les typologies, les spécificités des territoires traversés et la potentialité de richesses archéologiques.</p> <p>- Identification et recensement du patrimoine local non protégé réglementairement (patrimoine vernaculaire) et les usages locaux. - Les aménagements proposés utiliseront le vocabulaire du lieu (éléments de paysage, structure, typologie...) ; celui-ci est «revisité» en fonction des perceptions contemporaines et des usages actuels. Les propositions sont à présenter à l'aide de documents graphiques (croquis, perspectives, coupes...) en plus d'un plan.</p> <p>Elaboration une carte de synthèse localisant et hiérarchisant les enjeux culturels, vis à vis du projet, liés à la perception des riverains des éléments patrimoniaux non protégés réglementairement.</p>	<p><b>B</b></p>	
	<p><b>P</b></p>	<p><b>5</b></p>
	<p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>3.1 – P1 – I2 – CAPACITÉ À DONNER À VOIR LE TERRITOIRE, RELATION ENTRE ROUTE ET ABORDS, AMBIANCE LUMINEUSE</b></p> <p><b>Cet indicateur s'intéresse à l'impact visuel de l'infrastructure d'une part et à sa capacité à permettre la découverte du territoire qu'elle traverse (mise en scène, capacité à donner à voir...). Il s'agit de composer en utilisant un regard croisé entre ce qui est perçu et peut être perçu depuis l'infrastructure et la manière dont l'infrastructure est perçue depuis le territoire ; ainsi qu'à l'ambiance lumineuse du projet proposé.</b></p> <p>Réalisation d'une étude de paysage : diagnostic. Identifier les vues, les perspectives majeures et éléments émergents (repères visuels forts), ainsi que les spécificités des abords.</p> <p>- Réalisation d'une carte de covisibilité (emprise du regard de l'utilisateur et périmètre des lieux du territoire depuis lesquels la route est visible). Localisation des modifications liées au projet (obstacles visuels, nouveaux éléments...)</p>	<p><b>B</b></p>	
	<p><b>P</b></p>	<p><b>5</b></p>

<p>- Vérification que le projet intègre la réflexion portant sur le guidage visuel et la recherche de lisibilité de l'itinéraire : établir un document cartographique de synthèse identifiant et hiérarchisant ces problématiques à partir des diagnostics de paysage et de sécurité. Les réponses s'attacheront ici à l'aménagement des seuls abords.</p> <p>- Prise en compte de cette réflexion au niveau du tracé (géométrie), du profil en long et profil en travers (le PT reprend toute l'emprise du domaine public). Modification des profils si nécessaire. Transcription de cette réflexion à l'aide de documents graphiques : coupes, croquis,</p> <p>- Réalisation d'un "diagnostic d'ambiance lumineuse" à l'échelle indicative du 1/10000<sup>e</sup> (à ajuster en fonction de la typologie des territoires traversés),</p> <p>- Evaluation de la sensibilité du territoire par rapport à la notion d'effets lumineux sur la route,</p> <p>- Dialogue avec les acteurs du tourisme sur les territoires traversés (le projet comme moyen de découverte).</p> <p>- Aménagements spécifiques (aire de point de vue / belvédère...) ou mise en scène du territoire, à partir de la route.</p> <p>- Identification et localisation, par relevé de terrain, de l'ensemble des éléments devant faire l'objet d'un traitement spécifique au regard de thématique "confort visuel diurne" (étendue d'eau, plantations, matériaux reflétant ou réfléchissant hors revêtement de chaussée...)</p> <p>- Gestion des abords selon des modes alternatifs et différenciés (gestion des eaux, fauchage, ...).</p> <p>Opérations de valorisation du patrimoine local non protégé au-delà des emprises, dans l'aire de co-visibilité, en partenariat avec les acteurs locaux.</p>	<p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>3.1 – P1 – I3 – PROPOSER UNE IMAGE COHERENTE ET HARMONIEUSE AFIN DE PERMETTRE UNE APPROPRIATION DE L'ESPACE</b></p> <p><b>L'objectif de cet indicateur est, à la fois de proposer une image cohérente et harmonieuse, de permettre l'appropriation de l'espace et d'éviter la constitution de «délaiés».</b></p> <p>- Optimisation et modification du tracé (géométrie) et des profils par un travail de conception intégré mené par le paysagiste</p> <p>- Proposition d'une stratégie de traitement (d'aménagement) et intégration des modalités de gestion ultérieure aux réflexions de projet, en fonction de la typologie des lieux traversés</p> <p>- Recherche d'une intégration optimale des terrassements (modèles de talus ou terrassements en lien avec la géographie du lieu traversé). S'assurer de la prise en compte des « dépôts définitifs » s'il y en a.</p> <p>- Recherche de solution technique à forte valeur ajoutée esthétique (chaussée décalée, tranchée couverte, ouvrage d'art...) pouvant répondre à d'autres objectifs (corridors biologiques, protections acoustiques...)</p> <p>- Propositions d'aménagement à très forte valeur esthétique.</p> <p>- Travail collaboratif étroit conduisant à des propositions innovantes (travail spécifique sur le recueil de l'eau -paysagiste, hydrologue, concepteur routier- l'aspect des bassins et fossés ; modèles ou traitement des terrassements en itération entre géotechnicien et paysagiste ; utilisation de génie végétal...).</p> <p>Information et concertation avec les riverains, pour une image cohérente et esthétique du projet (végétaux privés formant le cadre végétal des rues, mobilier, affichage...).</p> <p>Evaluation de l'évolution de l'image de la route/ au cadre de vie/ à +2 ans +5 ans +10 ans (enquête, observatoire photographique...).</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

<p><b>3.1 – P1 – I4 – FORMALISER ET HIERARCHISER LES ENJEUX EN TERME DE PAYSAGE</b></p> <p><b>Cet indicateur vise à identifier les enjeux, en termes de paysage, de formaliser et de hiérarchiser la connaissance sous forme d'une carte</b></p> <p>Réalisation d'une carte</p>	<p><b>B</b></p>	
<p><b>3.1 – P1 – I5 – INDICATEUR GLOBAL DE CONFORT VISUEL NOCTURNE</b></p> <p><b>Cet indicateur vise à évaluer le niveau de confort visuel nocturne.</b></p> <p>Élaboration d'un projet prenant en compte des propositions d'aménagement visuel autre que l'éclairage strict.</p> <p>Sources lumineuses et mobiliers spécifiques en fonction de la typologie du lieu. Prise en compte dans le projet d'un travail d'ambiance et d'image (souci qualitatif et respect des riverains)</p> <p>Approfondissement des propositions par la prise en compte des réflexions sur l'économie d'énergie et la programmation en fonction des usages et des niveaux de trafic</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## 3.1.2 Stratégie d'aménagement

<p><b>3.1 – P2 – I1 – REALISER UN PROJET CONCERTÉ : PAYSAGE ET THEMATIQUES DE LA ROUTE</b></p> <p><b>L'objectif de cet indicateur est de proposer au sein de l'équipe, un projet concerté où toutes les thématiques concourent au même but, à son enrichissement, à sa qualité.</b></p> <p>Echanges, au sein de l'équipe-projet, des conclusions des différents thèmes d'étude et croisement des enjeux pour définir les objectifs d'aménagements. Discussion autour du schéma directeur d'aménagement.</p> <p>Mise en place, au sein de l'équipe-projet, de réunions régulières inter thématiques (avec les concepteurs routiers, au minimum) dès les phases amont. Elaboration d'un planning de travail concerté.</p> <p>Conception intégrée de l'infrastructure dans le projet de territoire dans lequel elle s'inscrit.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>3.1 – P2 – I2 – ELABORATION DU SCHÉMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT</b></p> <p><b>Document global, il définit le parti général d'aménagement. C'est un document de référence, partagé, spécifique à chaque projet et commun à tous les co-élaborateurs.</b></p> <p><b>Par la formalisation qu'il nécessite, il permet de clarifier les choix et de garantir que chacun travaille à partir des mêmes hypothèses ou</b></p>		

<b>orientations. Il permet également d'éclairer le débat, dans les phases ultérieures du déroulement du projet (objectifs initiaux).</b>		
Réalisation d'un document graphique, et vérifier que les différentes composantes du projet y figurent.	<b>B</b>	
Document "partagé" avec les acteurs du territoire	<b>P</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

### 3.1 – P1 – I1 – APPROPRIATION DES SPECIFITES DU LIEU (USAGES, PATRIMOINE...)

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

L'identification des spécificités en termes de pratiques, d'usages ou d'éléments culturels et identitaires, participe à la connaissance du territoire permet de l'intégrer au projet et d'être cohérent avec l'histoire du lieu traversé.

#### Echelle de l'indicateur :

Le territoire traversé.

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Atlas des paysages lorsqu'ils existent, DREAL, associations locales (historiques, festives...), documents d'urbanisme.

#### Observations :

Rechercher si des itinéraires de randonnées ou de promenades existent.

#### Evolutions réglementaires depuis 2005 :

Publication de la Convention européenne du Paysage, signée à Florence le 20 octobre 2000. Décret n°2006-1643 du 20 décembre 2006-JO du 22 décembre 2006.

### 3.1 – P1 – I2 – CAPACITÉ À DONNER À VOIR LE TERRITOIRE, RELATION ENTRE ROUTE ET ABORD, AMBIANCE LUMINEUSE

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur évalue les relations visuelles entre l'infrastructure et le territoire en croisant deux échelles de perception : le rapport entre la route et ses abords d'une part et la capacité à donner à voir et à composer avec le territoire, d'autre part.

L'indicateur s'attache également à évaluer la qualité d'ambiance visuelle et lumineuse produite par le projet.

#### Echelle de l'indicateur :

Le territoire traversé.

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Etude de paysage, cartes topographiques, étude de sécurité, étude de tracé de la voie (géométrie, profil en long, en travers). Propositions d'aménagement du projet.

#### Aide à l'interprétation :

Au delà des effets de mise en scène et d'ambiance, l'indicateur s'intéresse aux effets diurnes à éviter : gêne visuelle (effet stroboscopique, phénomène de réverbération...),

#### Observations :

Au-delà de la découverte, en intégrant des notions de « lisibilité de l'itinéraire », ces réflexions participent à la fois au repérage de l'utilisateur, au confort de conduite et à l'amélioration de la sécurité.

## **3.1 – P1 – I3 – PROPOSER UNE IMAGE COHERENTE ET HARMONIEUSE AFIN DE PERMETTRE UNE APPROPRIATION DE L'ESPACE**

### **Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

L'indicateur évalue le rapport qualitatif et fonctionnel entre l'espace public et l'espace privé et la capacité du projet à s'inscrire dans le territoire traversé.

Réflexion spécifique liée aux modifications de la limite du domaine public routier (rétrocession à l'agriculture, à la commune...) et à la gestion effective de ces espaces, à conduire avec les gestionnaires futurs, dès la phase d'études.

### **Echelle de l'indicateur :**

Les accotements, les abords ; c'est à dire, l'espace de façade à façade ou jusqu'à la limite de propriété.

### **Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etude de paysage, cadastre, levé topographique précis (relevé géomètre), étude de tracé de la voie (géométrie, profil en long, entrées en terre...), propositions d'aménagement

### **Aide à l'interprétation :**

La qualité des espaces limitrophes participe pleinement à l'image du projet, à son ambiance à la qualité globale de l'aménagement. Le projet se doit d'être réfléchi dans un souci d'aménagement spatial harmonieux, de cohérence d'usage et de partage de l'espace et non pas uniquement entre les limites administratives de propriété à un instant « t ». Cette approche nécessite notamment le dialogue avec les différents acteurs ou gestionnaires des terrains limitrophes au projet. Plusieurs options sont envisageables, par exemple :

- renégocier les limites administratives, pour qu'après les travaux, elles coïncident avec les limites perçues, les limites de gestion ou les nouvelles limites générées par le projet ;
- de travailler en partenariat avec les propriétaires -ou les gestionnaires- dont la qualité des terrains constitue les limites du projet.

### **Observations :**

Penser à intégrer dans la réflexion le projet du point de vue acoustique : relations entre l'implantation des protections phoniques et les propositions d'aménagement.

### **Evolutions réglementaires depuis 2005 :**

Procédure d'aménagement foncier rural modifiant le code rural : Décret 2006-394 du 30 mars 2006.

## **3.1 – P1 – I4 – FORMALISER ET HIERARCHISER LES ENJEUX EN TERMES DE PAYSAGE**

### **Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

L'indicateur évalue la synthèse de la connaissance du territoire en termes d'enjeux. Cette connaissance permet d'en faire un élément de projet, un support de réflexion.

### **Echelle de l'indicateur :**

Le territoire traversé.

### **Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etude de paysage.

### **Aide à l'interprétation :**

Identifier les enjeux en termes de paysage permet de construire le projet à partir des qualités du territoire et de prendre en compte la dimension évolutive du paysage.

## **3.1 – P1 – I5 – INDICATEUR GLOBAL DE CONFORT VISUEL NOCTURNE**

### **Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

L'indicateur évalue la facilité de lecture de la voie et la sensation de confort et de sécurité des usagers. Il permet également d'évaluer la prise en compte de la qualité de vie des riverains (pollution lumineuse) par l'utilisation de techniques alternatives à l'éclairage classique.

**Echelle de l'indicateur :**

La voie, les accotements et les abords.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etude et projet d'éclairage (plan d'implantation, liste du matériel utilisés et leurs notices techniques, notice d'entretien, coût...), proposition d'aménagement visuel autre que l'éclairage classique.

**Aide à l'interprétation :**

Lorsque le projet ne fait pas l'objet d'un éclairage au sens strict, s'en tenir à évaluer l'utilisation ou non de techniques alternatives.

**Observations :**

Les véhicules possédant des phares, un bon confort visuel peut être atteint par l'utilisation de matériaux spécifiques (réfléchissant,...) et matériels adaptés au niveau de trafic. Prévoir un éclairage nocturne n'est pas gage d'un bon projet ; d'autant que celui-ci produit un effet dit de « pollution lumineuse » (cf. sous objectif que 8.1 milieux naturels et écosystème).

Lien fort avec les sous-objectifs 5.2 sécurité et 9.3 énergie ainsi que 8.1 milieux naturels et écosystème.

### 3.1 – P2 – I1 – REALISER UN PROJET CONCERTÉ : PAYSAGE ET THEMATIQUES DE LA ROUTE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur, qualitatif, vise à évaluer si la maîtrise d'ouvrage s'est donné les moyens de concevoir un projet cohérent globalement, de permettre le travail de conception intégrée.

**Echelle de l'indicateur :**

Le territoire traversé.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etude de paysage, étude de tracé, propositions d'aménagement.

**Observations :**

Indicateur en lien avec l'ensemble des sous-objectifs et plus particulièrement avec ceux ayant un impact spatial. Interaction forte également avec le volet management.

### 3.1 – P2 – I2 – ELABORATION DU SCHÉMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Un projet d'infrastructure ne peut se définir isolément, par thématique. L'aménagement du territoire, si on le souhaite cohérent, partagé et respectueux se doit de se confronter aux autres thématiques. L'objectif de ce document est de garantir un projet concerté où toutes les thématiques concourent au même projet, à son enrichissement, à sa qualité.

**Echelle de l'indicateur :**

Le territoire traversé

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Les différentes conclusions des études thématiques et leurs proposition, le projet d'infrastructure et ses équipements.

**Observations :**

Indicateur en interaction forte avec le volet management

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 3.2

---



**Appartenance à :**

**La dimension 1 : Vie sociale et économique**

**Objectif 3 : Identité culturelle**

**Concerne les préoccupations :**

**3.2.1 Mise en valeur du patrimoine naturel et constitution des héritages futurs**

**3.2.2 Mise en valeur du patrimoine bâti et constitution des héritages futurs**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 3.2

---

Vous trouverez ci-dessous, pour mémoire, une présentation des enjeux du patrimoine tels qu'ils sont définis dans la démarche Route Durable.

Cependant lors de l'élaboration de cette 1ere version du référentiel, il est apparu pertinent -pour la prise en compte de l'évaluation de ce sous-objectif d'établir des critères communs avec les sous objectifs "3.1 paysage" et "8.1 milieux naturels et écosystèmes".

Ces rapprochements sont rendus possibles de part la proximité et l'imbrication des réflexions relatives à ces notions et traduisent par ailleurs la volonté de proposer un outil d'évaluation didactique et d'éviter de possibles redondances.

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

**Une société constitue son patrimoine** avec l'ensemble des objets ayant une valeur historique, culturelle et esthétique. Elle construit ce patrimoine **pour exprimer une part de son passé, de ses valeurs et de ses identités**. Elle agit sur le contenu de ce patrimoine pour tenter de projeter une image d'elle-même actuelle et à venir.

Le patrimoine n'est donc pas entendu comme une sélection inerte et fermée d'objets classés. Il est une construction complexe de la société considérée que modifient les groupes et les individus pour faire évoluer leurs identités et en forger de nouvelles.

La route - partie intégrante de la vie de la société - joue un rôle particulier dans ce processus de constitution et de modification du patrimoine. Elle valorise ou dégrade les autres composants du patrimoine et peut aider à la mise en valeur d'objets patrimoniaux. La route est une composante du patrimoine bâti, à ce titre, elle fait partie de l'héritage que lègue chaque génération à celle qui la suit.

Par conséquent, le projet routier doit être interrogé sur ce registre : **quel héritage au plan esthétique, culturel et historique, lègue-t-il aux générations futures ?** Quel témoignage laisse-t-il quant aux techniques et aux valeurs de vie ? Quelle image de la société actuelle projette-t-il ?

En fonction de l'importance du projet de route et de l'échelle territoriale concernée, il s'agira à chaque fois d'identifier les enjeux patrimoniaux particuliers pour mieux les articuler aux enjeux globaux. Comme les identités et les appartenances, le patrimoine est constitué de patrimoines qui s'imbriquent à différentes échelles (locale, régionale, nationale et internationale) et supposent une lecture selon différentes temporalités (moyen et long terme).

Deux préoccupations se distinguent dans la mise en œuvre de ce sous-objectif :

- **Mise en valeur du patrimoine bâti et constitution des héritages futurs**, évalué par les critères du sous-objectif 3.1 Paysage
- **Mise en valeur du patrimoine naturel et constitution des héritages futurs**, évalué par les critères du sous-objectif 8.1 Milieux naturels et écosystèmes

# Modes de vie et pratiques locales

# 3.3

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 3.3



Appartenance à :

La dimension 1 : Vie sociale et économique

L'objectif 3 : Identité culturelle

Concerne les préoccupations :

3.3.1 Respect et développement des pratiques du territoire

3.3.2 Considération des modes de déplacement locaux

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 3.3

<b>S.O 3.3</b>	<b>EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF</b>		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 10 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

La route accueille des **pratiques et des modes de vie spécifiques au territoire**. Elle fait partie de la vie locale et des événements qui fondent une identité partagée et reconnue.

La route est un **espace d'échange**, d'interaction à travers les marchés, les pèlerinages ou encore les autres manifestations.

Elle est aussi parfois le **lieu de réminiscence et de développement de modes de déplacement** particuliers. Elle peut aussi être le lieu de transit des véhicules résultant d'une activité économique locale (tracteurs, moissonneuses, ...).

La route doit intégrer ces pratiques, synonymes de synergie avec la vie locale : les habitants ont-ils l'impression que la route leur appartient et fait partie de leur ville, de leur village et de leur vie ? Les usages spécifiques des habitants y trouvent-ils leurs places ? (cf. sous-objectif 1.2 Ecoute des besoins et attentes).

Pour ce faire, l'infrastructure prendra en compte les pratiques spécifiques en :

- leur offrant des espaces adaptés à leur réalisation ;
- les rendant plus accessibles ;
- laissant ouvertes les possibilités d'évolution de ces usages, voire l'apparition de nouveaux usages.

La **modification des aménagements ou des flux** sur une infrastructure peut entraîner un bouleversement de l'image du territoire en contrariant certains usages : diminution de la fréquentation d'un marché, réduction de l'accessibilité à un festival, insécurité pour les déplacements à cheval, etc. Aussi, la problématique est particulièrement sensible pour les projets de réaménagement et de contournement.

Elle peut être abordée sous l'angle :

- **Du respect et développement des pratiques spécifiques du territoire ;**
- **De la considération des modes de déplacements locaux.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 3.3

### 3.3.1 Respect et développement des pratiques du territoire

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>3.3 – P1 - I1</b> <b>RESPECT ET DEVELOPPEMENT DES PRATIQUES DU TERRITOIRE</b></p> <p><b>La modularité de la voie et des espaces publics attenants permet une adaptabilité du lieu à différents usages. L'indicateur vise à évaluer la capacité de l'espace public à accueillir les différentes pratiques et modes de vie autres que les déplacements.</b></p> <p>Identification, pour le projet, les différentes pratiques et modes de vie autres que les déplacements.</p> <p>Caractérisation des pratiques (atouts/contraintes) et identification des aménagements spécifiques pertinents (modulaires ou permanents).</p> <p>Réalisation d'aménagements pertinents (modulables ou permanents) en concertation avec les acteurs locaux.</p>	<b>B</b>	
	<b>P</b>	<b>5</b>
	<b>TP</b>	<b>5</b>

### 3.3.2 Respect et développement des modes de déplacement locaux

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>3.3 – P2 - I1</b> <b>RESPECT ET DEVELOPPEMENT DES MODES DE DÉPLACEMENTS LOCAUX</b></p> <p><b>L'indicateur vise à évaluer si la modularité de la voie et des espaces publics attenants permet une prise en compte, dans le projet, des déplacements spécifiques locaux.</b></p> <p>Réalisation d'un diagnostic identifiant les déplacements locaux (saisonniers, traditionnels, etc.), identification des pratiques de déplacement spécifiques concernant le projet.</p> <p>Caractérisation des pratiques (atouts/contraintes) et identification des aménagements spécifiques pertinents.</p> <p>Réalisation d'aménagements spécifiques pertinents en concertation avec les acteurs locaux.</p>	<b>B</b>	
	<b>P</b>	<b>5</b>
	<b>TP</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

---

### 3.3 – P1 - I1

#### RESPECT ET DEVELOPPEMENT DES PRATIQUES DU TERRITOIRE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

L'objectif est de permettre la poursuite de pratiques spécifiques et identitaires, inféodées au lieu, dans de bonnes conditions.

**Echelle de l'indicateur :**

La voie, ses abords et les espaces publics attenants.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Connaissance de la vie et des pratiques locales : marchés, festivals, événements sportifs ponctuels...

Inventaires (nombre et type de pratiques, emprises spatiales), enquêtes et sondages (fréquence et importance quantitative et représentative).

**Observations :**

Les renseignements peuvent être pris auprès de l'office du tourisme, des élus ou autres acteurs du territoire, d'enquêtes auprès des riverains.

A croiser avec les informations des sous-objectifs 1.2 Ecoute des besoins et des attentes, 3.1 Paysage, 4.3 Plurimodalité, 6.1 Diversité et particularité des utilisateurs

### 3.3 – P2 - I1

#### RESPECT ET DEVELOPPEMENT DES MODES DE DÉPLACEMENTS LOCAUX

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

L'objectif est de permettre le maintien des pratiques locales de déplacement dans le cadre du projet.

**Echelle de l'indicateur :**

La voie, ses abords, et les espaces publics attenants.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Connaissance de la vie et des pratiques locales.

**Observations :**

A croiser avec les informations des sous-objectifs 1.2 écoute des besoins et des attentes, 4.3 Plurimodalité, 6.1 Diversité et particularité des utilisateurs

# REFERENTIEL TECHNIQUE DE CERTIFICATION

DEMARCHE ROUTE DURABLE

VERSION 1-05

DOCUMENT DE TRAVAIL

---

## Partie II - 2

### La PDDR pour la dimension 2

Janvier 2010

---

# Performance de Développement Durable de La Route (PDDR) pour La Dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie

## STRUCTURE DE LA DIMENSION 2 \_\_\_\_\_



### Objectifs / Sous objectifs

#### 4 : Accessibilité et mobilité

- Structuration de l'espace
- Desserte
- Plurimodalité

#### 5 : Santé – Sécurité des personnes et des biens

- Santé
- Sécurité
- Gestion des risques et des crises

#### 6 : Qualité d'usage

- Diversité et particularité des utilisateurs
- Information du public
- Services

# Structuration de l'espace

# 4.1

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 4.1



Appartenance à :

La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie  
 Objectif 4 : Accessibilité et mobilité

Concerne les préoccupations :

4.1.1. Synergie/ influence sur l'évolution de la structure spatiale

4.1.2 Interaction entre l'infrastructure et le territoire

## ARTICLE I.

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 4.1

S.O 4.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 15 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 20 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>10 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Une route fait partie du territoire et contribue à le modeler. Elle s'inscrit dans les formes et les fonctionnements des espaces du territoire au même titre qu'elle contribue à leurs formations.

L'ambivalence de cette relation avec le territoire confère à l'élément structurant que représente une infrastructure routière un statut particulier et traduit la nécessité d'une  **symbiose parfaite avec le territoire à toutes ses échelles** . Toute inadéquation entre la route et son territoire engendre des dysfonctionnements et des perturbations altérant les principes fondamentaux du développement durable (environnement, vie sociale et vie économique).

L'**adéquation route - territoire** s'illustre à plusieurs niveaux :

- dans la manière dont la route s'inscrit dans la dynamique du territoire (cf. sous-objectif 1.1 Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures),
- dans les réponses qu'elle apporte à ses aspirations (cf. sous-objectif 1.2 Ecoute des besoins et attentes),
- dans son **articulation avec les espaces du territoire**, thématique du présent sous-objectif.

En effet, l'accessibilité et la mobilité par la route influencent les conditions d'usage et les ambiances des espaces situés à sa périphérie, leurs attractivités, leurs échanges et leurs rôles dans le **développement des aires urbaines et rurales**.

Ces effets directs sur les aspects formels et fonctionnels de la structure territoriale peuvent s'appréhender à deux échelles :

- **l'espace environnant**, la route influençant :
  - les formes matérielles (trames foncières, forme et dimension des parcelles, morphologie du bâti...);
  - les dimensions des aires urbaines et rurales en encourageant, dans certains cas, les urbanisations extensives (étalement, densification, rénovation...).
- **le territoire sous influence indirecte de la route**, cette dernière jouant un rôle dans:
  - l'implantation des activités, en favorisant quelquefois la dissémination spatiale des activités et la multiplication des demandes en transport ;
  - le fonctionnement des pôles structurant le territoire et leurs échanges en provoquant parfois des goulots d'étranglement et des reports de flux non maîtrisés.

La **maîtrise de l'impact de la route et de son offre d'accessibilité et de mobilité sur la structure spatiale du territoire** présente un enjeu majeur

pour la symbiose de la route avec le territoire dans une optique de développement durable.

Deux préoccupations permettent d'aborder cet aspect :

- **Synergie / influence sur l'évolution de la structure spatiale,**
- **Interaction entre l'infrastructure et le territoire.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 4.1 \_\_\_\_\_

### 4.1.1. Synergie/ influence sur l'évolution de la structure spatiale

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>4.1 – P1 – I 1</b> <b>ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE SPATIALE</b></p> <p><b>Cet indicateur a pour objectif de suivre l'évolution de la structure spatiale dans le temps.</b></p> <p>Connaissance de l'occupation du sol (parcellaire, cultures, biotopes, ...); identification des éléments structurants du territoire; élaboration d'une illustration de la structure spatiale, et comparaison sans / avec projet (2D).</p> <p>Analyse de l'évolution historique de la structure spatiale (suivant les archives disponibles) en fonction de l'intérêt historique du lieu et du type de projet (Anticiper l'évolution de la structure du territoire au regard du projet.)</p> <p>Modélisation avec projet (représentation 3D ou photomontage) et/ou prospective (long terme) en terme d'occupation du sol</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>4.1-P1-I2</b> <b>PRISE EN COMPTE DES CONTINUITÉS ET DES RUPTURES</b></p> <p>Identification des usages de déplacements et les liens existants de part et d'autre de la voie ou sur le site devant accueillir la future voie. Localiser les ruptures formelles et fonctionnelles.</p> <p>Traitement des ruptures formelles et fonctionnelles, générées par le projet, par des aménagements spécifiques (terrassements, modelés de terrain, plantations, ouvrages, franchissements...) Réflexion concertée, à l'échelle de la voie (implantation de l'infrastructure et traitement des aménagements connexes), en regard de l'évolution du territoire prévue dans les documents d'urbanisme.</p> <p>A l'échelle du territoire, conception intégrée du projet entre infrastructure et cadre de vie permettant de respecter les échanges existants et de traiter les ruptures antérieures. Apport d'une qualité d'usage.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## 4.1.2 Interaction entre l'infrastructure et le territoire

4.1 – P2 – I 1 DYNAMIQUE D'EVOLUTION DU TERRITOIRE GENERE PAR LE PROJET.		
Evaluation des effets potentiels du projet en terme de mutations (ou dynamique d'évolution) du territoire (Périurbanisation, étalement urbain, création ou extension de zone d'activités ou de loisirs, de logements...).	<b>P</b>	<b>5</b>
Susciter un partenariat visant à anticiper/maitriser les mutations.	<b>TP</b>	<b>5</b>
Mise en place d'un observatoire permanent des mutations ( déplacements tous modes et des évolutions socio -économiques) et production régulière de tableaux de bord sur l'impact de l'infrastructure sur le territoire	<b>Bonus TP</b>	5

## GUIDE PRATIQUE

### 4.1 – P1 – I 1 EVOLUTION DE LA STRUCTURE SPATIALE

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif d'analyser et d'anticiper l'évolution, due au projet, des éléments structurants composant la structure spatiale du territoire. Il permet donc d'évaluer l'impact du projet sur cette dernière.

#### Echelle de l'indicateur :

Zone d'influence du projet.

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Bases de données diverses (Corin landcover, ...), photos aériennes, cartographies, documents d'occupation des sols, études...

#### Aide à l'interprétation :

''Structure spatiale'' et ''Evolution historique'' sont précisées dans le glossaire.

#### Observations :

Les niveaux de performance Base et Performant renvoient à des connaissances de type « état des lieux ».

Pour le niveau Performant « l'intérêt historique du lieu » est laissé à l'appréciation du chef de projet. Celle-ci n'est, en effet, pas systématique. Elle dépend soit de la richesse du lieu soit du type de projet.

Interaction forte 1,1 ; 1,2 ; 3,1 ; 8,1 ; 9,4

### 4.1 – P1 – I 2 PRISE EN COMPTE DES CONTINUITES ET DES RUPTURES

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif d'identifier les continuités et les ruptures existantes et de traiter ces dernières, notamment celles introduites par le projet.

#### Echelle de l'indicateur :

L'infrastructure et ses abords

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

profil en long, profil en travers, plan des « entrées en terre », implantation et connaissance des ouvrages et des carrefours prévus, connaissances des usages (déplacement, sentiment d'appartenance...), étude de paysage.

**Aide à l'interprétation :**

“Rupture formelle” et “Rupture fonctionnelle” sont précisées dans le glossaire.

### **4.1 – P2 – I 1 DYNAMIQUE D'EVOLUTION DU TERRITOIRE GENEREE PAR LE PROJET.**

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif d'évaluer et d'anticiper les évolutions du territoire générées par le projet d'infrastructure, notamment en termes de déplacement et d'aménagement (changement de l'affectation des sols).

**Echelle de l'indicateur :**

Zone d'influence du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données issues de l'observation des déplacements et des évolutions sociales et urbaines, ainsi que la préoccupation précédente (4.1-P1 = Synergie / influence sur l'évolution de la structure spatiale).

**Aide à l'interprétation :**

Au-delà des effets directs recherchés, et formalisés dans le programme de l'opération, le projet peut générer, ou participer à, des mutations positives (développement économique, urbanisation de dents creuses, ...) ou négatives (périurbanisation, renchérissement du foncier, ...) du territoire, notamment par modification des conditions de déplacement et / ou d'accessibilité.

“Dynamique d'évolution du territoire” est précisé dans le glossaire.

**Observations :**

Cet indicateur s'applique à tous les projets, qu'ils soient en milieu urbain ou rural.

Interaction forte 1,1 ; 1,2 ; 3,1 ; 8,1 ; 9,4

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 4.2



**Appartenance à :**  
**La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie**  
**Objectif 4 : Accessibilité et mobilité**

**Concerne les préoccupations :**  
**4.2.1 Maillage à grande échelle**  
**4.2.2 Maillage à petite échelle**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 4.2

<b>S.O 4.2</b>	<b>EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF</b>		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points <b>nécessaires en P</b> = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 15 points	Nombre de points <b>nécessaires en TP</b> ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

L'ensemble des réseaux d'infrastructures et des modes de transport (matériels transportants) permettant la collecte des flux à partir de leur origine pour les redistribuer vers leurs destinations constitue la desserte d'un territoire.

La desserte constitue un outil central pour **gérer la mobilité et l'accessibilité des espaces urbains et ruraux**. Elle contribue d'une manière notable à l'aménagement du territoire en différenciant les lieux et leur accessibilité. Dans ce sous-objectif, la desserte vise à trouver une **adéquation** entre ses quatre constituants : l'**origine**, la **destination**, le **mode de déplacement** et les **orientations du projet de territoire**.

**La desserte « adéquate » et non systématique du territoire** doit considérer plusieurs facteurs :

- les caractéristiques et vocations des lieux desservis (cf. sous-objectif 1.1 Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures);
- les positions géographiques des lieux desservis : pour distinguer les espaces isolés ou périphériques dans le territoire et ceux plus centraux ou mieux intégrés par le réseau ;
- les types de fréquentation : pour différencier les équipements majeurs à forte fréquentation, les espaces résidentiels ou naturels à fréquentation réduite, les lieux utilisés quotidiennement et ceux visités occasionnellement, ...
- les différentes échelles : pour spécifier l'accessibilité des espaces et équipements de proximité relevant souvent de l'espace communal ou intercommunal et pour préciser l'accessibilité des équipements et lieux majeurs du territoire relevant davantage du périmètre départemental ou régional tels que les hôpitaux, les universités, les centres commerciaux, ...

Ce dernier facteur permet d'approcher la notion de desserte d'une manière spatiale et concrète. Il constitue une clef d'entrée simple pour aborder la problématique de la desserte. Aussi, le traitement de ce sous-objectif est bâti selon deux préoccupations :

- **Maillage et accessibilité à grande échelle (départementale, régionale, nationale et européenne)**
- **Maillage et accessibilité à petite échelle (communale, intercommunale et intra-cantonale).**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 4.2

### 4.2.1 Maillage à grande échelle

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>4.2 – P1 – I 1</b>  <b>AMELIORATION DU MAILLAGE DU TERRITOIRE ET DE L'ACCESSIBILITE AUX POLES ET SERVICES D'INTERET REGIONAL OU DEPARTEMENTAL</b></p> <p><b>Cet indicateur a pour objet d'estimer les gains d'accessibilité aux pôles d'intérêts régionaux ainsi qu'aux services présents dans la capitale régionale, dans les chefs lieux de département et d'arrondissement ainsi que d'estimer les gains d'accessibilité au réseau structurant (échangeur autoroutier, gare TGV, gare TER, aéroport)</b></p> <p>Cartographie du réseau routier (hiérarchisé et maillé), faisant apparaître les pôles et services d'intérêt majeur</p> <p>Evaluation de la fiabilité et de la qualité de la desserte des pôles et services d'intérêt majeur et l'accès au réseau structurant</p> <p>Fiabilisation des temps de parcours = performance continue des dessertes et de l'accès au réseau structurant</p> <p>Utilisation de dispositifs innovants visant à fiabiliser les temps de parcours (gestion dynamique de la route...)</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 4.2.2 Maillage à petite échelle

<p><b>4.2 – P2 – I 1</b>  <b>AMELIORATION DU MAILLAGE DU TERRITOIRE LOCAL ET DE L'ACCESSIBILITE AUX POLES ET SERVICES DE PROXIMITE ET ITINERAIRES DE LOISIRS</b></p> <p><b>Cet indicateur a pour objet d'estimer les gains d'accessibilité aux pôles et services de proximité</b></p> <p>Cartographie du réseau routier local (hiérarchisé et maillé) faisant apparaître les pôles et services de proximité</p> <p>Evaluation de la fiabilité et de la qualité de la desserte des pôles et services de proximité</p> <p>Fiabilisation des temps de parcours = performance continue des dessertes</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
--	--	---

## GUIDE PRATIQUE

---

### 4.2 – P1 – I 1

#### AMELIORATION DU MAILLAGE DU TERRITOIRE ET DE L'ACCESSIBILITE AUX POLES ET SERVICES D'INTERET REGIONAL OU DEPARTEMENTAL

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :** Cet indicateur a pour objectif de traiter de l'apport du projet de route dans la construction du maillage et de la desserte du territoire

**Echelle de l'indicateur :** Entité administrative concernée.

- Les gains d'accessibilité par rapport à la capitale régionale seront estimés pour la population régionale
- Les gains d'accessibilité par rapport au chef lieu de département seront estimés pour la population départementale
- Les gains d'accessibilité par rapport au chef lieu d'arrondissement seront estimés pour la population de l'arrondissement

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

- Soit à partir des calculs d'accessibilité pour une estimation objective et fine, soit sur la base de critères plus qualitatifs mais justifiés.
- Temps de parcours calculés sous SIG ou modèle de déplacements
- Données socio-économiques INSEE (population, et constitution des entités administratives concernées)

**Aide à l'interprétation :**

‘‘Fiabilité et Qualité de la desserte’’, ‘‘Performance continue (des dessertes)’’ et ‘‘Gestion dynamique de la route’’ sont précisées dans le glossaire.

**Observations :**

La prise en compte des spécificités des différents modes de déplacement est l'objet du 4.3.  
Interaction fondamentale 1,1 et interaction forte 4,1 et 4,3

### 4.2 – P2 – I 1

#### AMELIORATION DU MAILLAGE DU TERRITOIRE LOCAL ET DE L'ACCESSIBILITE AUX POLES ET SERVICES DE PROXIMITE ET ITINERAIRES DE LOISIRS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :** Cet indicateur a pour objectif de traiter de l'apport du projet de route dans la construction du maillage et de la desserte au niveau local.

**Echelle de l'indicateur :** Zone d'influence du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

2. Soit des calculs d'accessibilité pour une estimation objective et fine, soit sur la base de critères plus qualitatifs mais justifiés.
3. Connaissance des dispositions prises pour améliorer la desserte des équipements et itinéraires de loisirs
  - Temps de parcours calculés sous SIG ou modèle de déplacements
  - Données socio-économiques INSEE (population, inventaire communal)

**Aide à l'interprétation :**

‘‘Fiabilité et Qualité de la desserte’’ et ‘‘Performance continue (des dessertes)’’ sont précisées dans le glossaire.

**Observations :**

La prise en compte des spécificités des différents modes de déplacement est l'objet du 4.3.  
Interaction fondamentale 1,1 et interaction forte 4,1 et 4,3

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 4.3



Appartenance à :

La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie

L'objectif 4 : Accessibilité et mobilité

Concerne les préoccupations :

4.3.1 Contribution du projet de route à la plurimodalité du réseau

4.3.2 Cohabitation des modes dans l'espace de la route

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 4.3

S.O 4.3	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	La préoccupation niveau B satisfaite		
Pour être PERFORMANT	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 5 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>5 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 5 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Le développement de la plurimodalité répond à des **enjeux sociétaux majeurs** :

- la réduction des émissions à effet de serre, par le développement d'utilisation de modes de transport n'utilisant pas d'énergies fossiles (cf. sous-objectif 8.2 Qualité de l'air et changement climatique),
- l'équité dans l'accès à la mobilité, par la prise en considération de tous les moyens de transport quelle que soit la catégorie des usagers, et la civilité à travers la cohabitation (cf. sous-objectif 1.3 Cohésion sociale),
- l'amélioration des conditions de vie et de santé dans la réduction des nuisances et des pollutions comme dans le développement des loisirs et des sports,
- l'évolution du confort de trajet à travers la réduction des encombrements, de la durée et de la pénibilité des déplacements...

Ce sous-objectif aborde la plurimodalité **par la route uniquement**, les liens entre la route et les autres infrastructures étant abordés dans un autre sous-objectif traitant de l'altermodalité (cf. sous-objectif 1.1 Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures).

Il développe une problématique spécifique : la **coexistence de différents modes de transport dans l'espace de l'infrastructure routière**.

Les modes de transport présentent parfois des contraintes peu compatibles : piétons, rollers et patins à roulettes, vélos et cycles, cycles motorisés et motos, bus publics ou pour groupes privés et scolaires, taxis, voitures, camions...

La plurimodalité se décline en considérant deux échelles spatiales distinctes :

- la **plurimodalité de la demande** visant à une cohérence à l'échelle de l'ensemble du réseau de transport d'un territoire. Comment la route peut-elle compléter une demande diversifiée de modes dans un réseau ?
- la **plurimodalité de l'offre** à l'échelle de l'infrastructure elle-même. Quels sont les conceptions et les aménagements spécifiques pour faciliter la cohabitation de plusieurs modes de transport dans un même espace de la route ?

Pour chaque infrastructure, il s'agira de **favoriser d'une part, le développement d'un réseau maillé et interactif de transports accueillant différents modes, d'autre part, la cohabitation de différents modes de transport sur une même route**. Deux préoccupations se distinguent donc dans la mise en œuvre de ce sous-objectif :

- **Contribution du projet de route à la plurimodalité du réseau,**
- **Cohabitation des modes dans l'espace de la route.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 4.3

**4.3.1 Contribution du projet de route à la plurimodalité du réseau**  
**4.3.2 Cohabitation des modes dans l'espace de la route**

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>4.3 – P1 / P2 – I 1</b>  <b>PLURIMODALITE DU PROJET ET COHABITATION DES MODES</b></p> <p>L'objectif est de s'assurer que le projet favorise le développement d'un réseau maillé accueillant différents modes de déplacement (piétons, cycles, bus, voitures, poids lourds ...). Il pourra s'agir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; compléter les différents circuits existants</li> <li>&gt; introduire de nouveaux modes de déplacement pour élargir la palette des choix possibles</li> <li>&gt; privilégier certains modes adaptés au contexte du projet</li> <li>&gt; Tenir compte de la cohabitation possible des pratiques</li> </ul> <p><b>On s'intéresse ici à l'emprise physique de la route et à ses abords immédiats.</b></p> <p>Réalisation d'une analyse des différents modes de déplacement potentiellement intéressés par le projet routier et définition de la manière de les prendre en compte dans le projet</p> <p>Mise en œuvre des dispositions géométriques et/ou techniques spécifiques pour assurer la continuité des itinéraires, la sécurité et le confort de chaque catégorie d'utilisateur.</p> <p>Co-élaboration du projet avec les représentants des différentes catégories d'utilisateurs.                      Concertation avec les acteurs locaux pour élargir la palette des modes de transport, développer les complémentarités et le maillage des réseaux sur le territoire concerné par le projet.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

---

### 4.3 – P1 / P2 – I 1 Plurimodalité du projet ET COHABITATION DES MODES

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif d'analyser et d'intégrer au projet routier les différents modes de déplacement.

**Echelle de l'indicateur :**

Zone d'influence du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Connaissance du projet et des dispositions accompagnatrices prévues.

Utilisation actuelle ou potentielle de l'infrastructure par les différents modes de déplacement.

**Aide à l'interprétation :**

Il s'agit de traiter de l'ensemble des composantes de l'infrastructure car chacune a un impact sur la plurimodalité dans l'espace physique de la route - les voies de circulation et les accotements, signalisation verticale, signalisation horizontale, pistes cyclables, mobilier, aires de stationnement

...

''Plurimodalité'' est précisé dans le glossaire.

**Observations :**

Interaction forte 4,1 ; 4,2 ; 6,1 ; 6,2 ; 6,3

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 5.1



Appartenance à :

La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie  
Objectif 5 : Santé et sécurité

Concerne les préoccupations :

5.1.1 Santé des populations

5.1.2 Santé des professionnels

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 5.1

S.O 5.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 25 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>15 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 25 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>10 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Une infrastructure routière présente un certain nombre d'aspects bénéfiques du point de vue sanitaire en garantissant l'**accès aux services d'urgence**, aux centres de soins, aux médecins (cf. sous-objectif 4.2 Desserte).

Cependant, le développement du trafic routier engendre celui de la pollution de l'environnement, des nuisances et des risques environnementaux, avec leur corollaire l'**impact potentiel sur la santé publique**.

En raison même des caractéristiques des polluants ou nuisances à la source (mode de diffusion, concentration initiale ou intensité), de leur comportement dans la nature (dispersion, interaction avec le milieu ou d'autres composés présents), ainsi que du mode d'exposition de l'homme, la mise en évidence d'un lien direct entre la santé et la pollution ou les nuisances routières n'est pas toujours faite avec une grande certitude.

Cependant, **une multitude de faits démontre un lien** entre l'ensemble des pollutions et nuisances générées par les **infrastructures et la santé** :

- le rapport de l'agence française de sécurité sanitaire environnementale établit que la pollution atmosphérique liée au trafic routier est responsable de 3% de la mortalité totale (notamment par la **diminution de l'espérance de vie** de certaines populations à risques) et augmente significativement l'apparition d'un certain nombre de maladies ou pathologies (asthme, bronchite, accidents cardiorespiratoires...);
- les nuisances sonores et les vibrations sont la cause de gênes voire de **pathologies ou troubles du comportement** (trouble du sommeil, anxiété, nervosité, augmentation du rythme cardiaque...). Il est rare que la route soit directement à l'origine d'atteintes graves et irréversibles à la santé, mais dans certains cas, elle soumet le riverain à des niveaux de bruit très contraignants (exemple : impossibilité de dormir les fenêtres ouvertes...);
- les chantiers routiers constituent une **zone à risque** pour ceux qui y travaillent et également pour les riverains : tous les ans, malgré les efforts des principaux acteurs, des accidents encore trop nombreux sont à déplorer. Par ailleurs, l'exposition permanente du personnel à certains polluants est également une préoccupation des professionnels;
- la sécurité routière : chaque année, environ 5000 personnes sont **tuées sur les routes**;
- le label agriculture biologique ne peut être conservé ou acquis que si les parcelles de culture sont implantées à plus de 500 m d'un axe fortement circulé pour neutraliser les **effets des polluants sur la qualité des aliments** (légumes, fruits, céréales...).

Le Gouvernement français a élaboré un Plan National Santé Environnement (PNSE), ayant pour objectif de rendre notre environnement plus respectueux de notre santé. La Charte pour l'Environnement, promulgué le 1er Mars 2005 par le Président de la République, élève au rang constitutionnel des droits et des

devoirs, celui de « vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». Concourir à ce que les routes de demain soient encore plus respectueuses de la santé des riverains, des usagers et du personnel intervenant dans la construction et l'exploitation de la route, constitue donc un **enjeu sociétal bien réel**.

Les atteintes à la santé d'origine routière sont de plusieurs ordres :

- 5 les nuisances et pollutions engendrées par le **trafic**,
- 6 les aspects liés à la **sécurité**,
- 7 les effets induits par l'**infrastructure elle-même et ses aménagements**.

Leurs **causes d'impacts** s'expriment de différentes manières, elles peuvent être :

- permanentes (pollution régulière dans le temps),
- temporaires (dues aux travaux notamment, à des usages cycliques ou temporaires de la route),
- accidentelles,
- saisonnières (entretien routier, conditions climatiques rendant plus vulnérables les personnes ou modifiant les modes de dispersion des polluants ou l'usage de la ressource).

Les effets sur la santé d'un projet s'abordent réglementairement :

- en termes de **risques** d'accidents ou d'atteinte de tel ou tel seuil de polluant,
- en **fonction des populations affectées** (nombre, personnes à risques), de la vulnérabilité de la ressource éventuellement affectée, de mode d'exposition, de conditions topographiques et climatiques particulières...

Aussi, deux préoccupations sont prises en compte prioritairement pour une infrastructure dans ce sous objectifs 5.1 :

- **Santé des populations,**
- **Santé des professionnels.**

**D'autres aspects de la thématique Santé (au sens général du terme) sont traités dans la dimension 3 « Homme et Terre ».**

# TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 5.1

## 5.1.1 Santé des populations

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>5.1 – P1 – I1</b> <b>INFLUENCE DE L'OPÉRATION SUR L'ATTRACTIVITÉ DES ESPACES VERTS DE LOISIRS</b></p> <p><b>Influence de l'opération sur l'attractivité des espaces publics de détente</b></p> <p>Pas de dégradation par rapport à l'existant : les éventuels impacts de l'infrastructure sur les espaces de détente sont évalués et considérés comme négligeables ou faisant l'objet de mesures réductrices suffisantes pour conserver l'attractivité de l'espace de détente en tant qu'espace de loisir. On évite de supprimer les espaces existants.</p> <p>L'infrastructure renforce l'attractivité des espaces de détente existants (par exemple en améliorant les possibilités d'accès, en interconnectant des espaces).</p> <p>L'infrastructure améliore les espaces de détente, soit de par leurs aménagements connexes, soit en permettant des projets connexes de territoires.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>5.1 – P1 – I2</b> <b>CONNAISSANCE DE LA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES POPULATIONS ET IDENTIFICATION DE CELLES DITES 'SENSIBLES'</b></p> <p><b>Connaissance de la répartition géographique des populations dont celles dites 'sensibles'</b></p> <p>Construction d'une base de données à l'aide d'outils permettant la géo localisation des populations (échelle sub-communale) sur la base de 500_ mètres de part et d'autre du projet.</p> <p>Construction d'une base de connaissance à l'aide d'outils permettant la géo localisation des populations et leur quantification précise (échelle de l'îlot, nombre de personnes par habitation/établissement...)</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>5.1 – P1 – I3</b> <b>MAÎTRISE DE LA DIFFUSION DES ESPÈCES VÉGÉTALES ALLERGÈNES</b></p> <p><b>Maîtrise de la diffusion des espèces végétales allergènes</b></p> <p>Mise en place d'un plan de gestion (curatif) éliminant obligatoirement les espèces allergènes ayant pu se développer dans l'emprise du projet.</p> <p>Mise en place d'un plan de gestion (préventif) prévenant l'apparition d'espèces allergènes dans l'emprise du projet.</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 5.1.2 Santé et sécurité des professionnels

<p><b>5.1 – P2 – I 1</b>  <b>ÉVALUATION DE L'ASPECT ORGANISATIONNEL DE LA MAÎTRISE DES EXPOSITIONS PENDANT LES PHASES DE CHANTIER ET/OU D'EXPLOITATION</b></p> <p>Sensibilisation des acteurs (formation, plaquette d'information...)            Existence d'une personne chargée de la thématique santé&amp;sécurité (définition, contrôle : coordinateur SPS, personne désignée dans la structure d'exploitation...</p> <p>Mise en place d'un suivi des intrants &amp; extrants (produits, matériaux, déchets...)            existence d'un plan de prévention des risques routiers.</p> <p>Mise en place d'un système d'assurance qualité (par exemple chantier vert, ISO 14001...) Intervention d'un 'contrôle extérieur' (audit CRAM par exemple).</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>5.1 – P2 – I 2</b>  <b>UTILISATION DE MATÉRIAUX, D'OUTILS DE CHANTIER ET PRODUITS PERMETTANT DE RÉDUIRE L'IMPACT SUR LA SANTÉ LORS DE LA PHASE TRAVAUX ET/OU EXPLOITATION</b></p> <p>Utilisation non-dangereuse pour la santé et l'environnement de produits, techniques et matériaux et ne dégradant pas l'état existant.</p> <p>Utilisation de produits, techniques et matériaux 'performants' pour la santé et l'environnement et/ou améliorant l'état existant.</p> <p>Utilisation de produits, techniques et matériaux 'performants' pour la santé et l'environnement et/ou améliorant très fortement l'état existant (produits 'bio', FSC par exemple) tout au long du cycle de vie.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

### 5.1 – P1 – I1 INFLUENCE DE L'OPÉRATION SUR L'ATTRACTIVITÉ DES ESPACES VERTS DE LOISIRS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de traiter de l'influence de l'opération sur l'attractivité des espaces publics de détente.

**Echelle de l'indicateur :**

Zone d'influence du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Enquête/modélisation permettant la connaissance de la fréquentation des espaces de détente

**Aide à l'interprétation :**

Il convient de traiter l'ensemble des espaces publics de détente – connexes au projet ou dont la fréquentation peut être influencée par la réalisation de l'infrastructure.

### 5.1 – P1 – I2 CONNAISSANCE DE LA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES POPULATIONS ET IDENTIFICATION DE CELLES DITES 'SENSIBLES'

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de quantifier la population à proximité de l'infrastructure, potentiellement soumise à une modification des nuisances pour la santé générées par le projet. Les populations dites "sensibles" feront l'objet d'une attention plus particulière.

**Echelle de l'indicateur :**

500 mètres de part et d'autre de l'infrastructure.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données de recensement de la population, INSEE, IGN, annuaires, DRASS, Académie, Mairies, Conseil Régional, Conseil Général

**Observations :**

Cet indicateur nourrit l'indicateur 8.2- P2-I1

### 5.1 – P1 – I3 MAÎTRISE DE LA DIFFUSION DES ESPÈCES VÉGÉTALES ALLERGÈNES

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de suivre la maîtrise des expositions aux pollutions et nuisances dues à des espèces allergènes.

**Echelle de l'indicateur :**

Emprise de l'infrastructure

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données (qualitatives, dénombrement) de présence des espèces végétales allergènes, définition des pratiques d'entretien par enquête de terrain, observatoire ou auprès de la Maîtrise d'ouvrage ou de l'exploitant.

**Observations :**

Cet indicateur nourrit l'indicateur 8.1- P3-I1

### 5.1 – P2 – I1 ÉVALUATION DE L'ASPECT ORGANISATIONNEL DE LA MAÎTRISE DES EXPOSITIONS PENDANT LES PHASES DE CHANTIER ET/OU D'EXPLOITATION

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de suivre la maîtrise de l'exposition des travailleurs de la route. Il porte sur l'aspect organisationnel des acteurs.

**Echelle de l'indicateur :**

L'infrastructure et ses sites associés (sites de chantier, site d'exploitation, site de production,...).

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données organisationnelles des entreprises, de l'exploitant, du Maître d'ouvrage, du Maître d'Œuvre

**Aide à l'interprétation :**

Cet indicateur porte sur les actions à mettre en place (par l'entreprise, par l'exploitant) pour sensibiliser et organiser son activité pour prendre en compte cette problématique

**Observations :**

Cet indicateur ne concerne que la phase travaux, mais doit être intégré lors du processus de conception.

## 5.1 – P2 – I 2

### UTILISATION DE MATÉRIAUX, D'OUTILS DE CHANTIER ET PRODUITS PERMETTANT DE RÉDUIRE L'IMPACT SUR LA SANTÉ LORS DE LA PHASE TRAVAUX ET/OU EXPLOITATION

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif de suivre la maîtrise de l'exposition des travailleurs de la route. Il porte sur les matériaux, outils et produits qui seront employés sur le chantier.

#### Echelle de l'indicateur :

Infrastructure et dépendances

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Connaissance des flux de matériaux/produits, de leur composition, de leur nature, de leur dangerosité.

#### Aide à l'interprétation :

Cette préoccupation s'applique autant pour les professionnels (lors du chantier, de l'exploitation) que pour les particuliers (riverains, usagers).

''Utilisation non dangereuse'' est précisée dans le glossaire.

#### Observations :

Interaction forte 5,3

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 5.2



**Appartenance à :**  
**La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie**  
**Objectif 5 : Santé et sécurité**

**Concerne les préoccupations :**  
**5.2.1 La sécurité des usagers**  
**5.2.2 Sécurité des riverains.**  
**5.2.3 Sécurité des professionnels**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 5.2

<b>S.O 5.2</b>	<b>EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF</b>		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 15 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 15 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Les routes sont des composantes des territoires vers lesquelles convergent des usagers aux modes de déplacement et aux préoccupations variées voire antagonistes.

Dès lors **qu'un dysfonctionnement du système reliant l'environnement, l'homme et le véhicule** s'instaure, des accidents apparaissent. Les dysfonctionnements peuvent émerger dès que ce système subit une évolution dans le temps ou l'espace.

Il convient de prévenir ces situations préjudiciables au titre du principe de précaution d'autant que les enjeux sont réels du point de vue :

- **humain** : les conséquences post traumatiques sont généralement profondes et pérennes ;
- **social** : chaque individu selon le mode de déplacement choisi, et le type ou les caractéristiques des véhicules utilisés, n'est pas égal devant les conséquences du risque routier ;
- **sociologique** : la sécurité est un souci constant des usagers, comme l'était la rapidité des déplacements dans les années 1980 ;
- **économique** : ces accidents engendrent des conséquences financières importantes pour la collectivité (perte de production, coût des pertes matérielles, de la prise en charge des blessés...).

La route peut être suivant les cas :

- un lieu de passage pour les usagers qui l'empruntent pour différents motifs de déplacement ;
- un obstacle à franchir pour les riverains qui vivent et se déplacent à ses abords ou la traverse ;
- un lieu de travail pour les professionnels appelés à y intervenir.

L'objectif est de garantir la sécurité des personnes côtoyant la route sans pour autant négliger les autres dimensions. **La route doit donc être adaptée aux usages qui en sont faits et à leur hiérarchie.**

La mise en sécurité d'une infrastructure passe par le partage de la voie et la cohabitation des modes de déplacement doux, notamment en abordant systématiquement la :

- 3. Sécurité des usagers,**
- 4. Sécurité des riverains,**
- 5. Sécurité des professionnels.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 5.2

### 5.2.1 La sécurité des usagers

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>5.2 – P1 – I 1</b> <b>SECURITE DES USAGERS</b></p> <p>Cet indicateur permet d'évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la conception de la route est conforme aux réglementations et règles de l'art en matière de sécurité (cohérence du tracé avec les vitesses de référence, vérification des conditions de visibilité dont effets lumineux).</li> <li>- Si la conception de la route intègre une approche visant à en faciliter ou améliorer sa compréhension par l'usage (la lisibilité dont effets lumineux).</li> <li>- Si, par des aménagements ou choix spécifiques de matériaux, la conception propose des mesures relevant des concepts de « route apaisée » et de « route qui pardonne » ; ces deux concepts doivent être appréhendés de manière systémique afin de ne pas faciliter des comportements irresponsables (le risque zéro n'existe pas) mais éviter que les erreurs ou écarts de conduites ne soient automatiquement gravement sanctionnés.</li> </ul> <p>Vérification de la conception géométrique de la route et des conditions de visibilité – Analyse des risques résiduels (le risque zéro n'existe pas).</p> <p>Amélioration de la lisibilité de l'aménagement routier.</p> <p>Aménagements ou dispositions techniques traduisant une approche systémique des concepts de « route qui pardonne » et « route apaisée ».</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## 5.2.2 Sécurité des riverains et des usagers.

<p><b>5.2 – P2 – I 1</b> <b>SECURITE DES RIVERAINS</b></p> <p><b>Cet indicateur doit vérifier si la voie est compatible avec les usages (accès, stationnement, traversées) qui en sont faits au niveau local. Le but est de traiter les points de conflits dans le respect du « cadre de vie », de manière hiérarchisée et en mettant en œuvre une concertation adaptée aux enjeux.</b></p> <p>Vérification de la conception géométrique des accès, stationnement et traversées, et des conditions de visibilité – Analyse des risques résiduels (le risque zéro n'existe pas).</p> <p>Aménagement spécifiques (conception, matériaux) prenant en compte les notions de confort et de cadre de vie – Information des riverains.</p> <p>Co- élaboration des aménagements avec les riverains</p>	<b>B</b>	
	<b>P</b>	<b>5</b>
	<b>TP</b>	<b>5</b>

## 5.2.3 Sécurité des professionnels après la mise en services.

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>5.2 – P3 – I 1</b> <b>SÉCURITÉ DES PROFESSIONNELS EN PHASE EXPLOITATION</b></p> <p><b>Cet indicateur a pour but de vérifier que les conditions de sécurité des professionnels, en phase exploitation, sont prises en compte lors de la conception du projet.</b> <b>Il s'agit notamment, en anticipant les contraintes d'entretien et d'exploitation, de déceler les risques particuliers, et de mener une sensibilisation de l'exploitant ou des professionnels amenés à intervenir sur la route adaptée aux risques en présence (démarche continue ou démarche spécifique).</b></p> <p>Identification des contraintes d'entretien et d'exploitation et sensibilisation du futur exploitant ou intervenant.</p> <p>Conception de la voie limitant les contraintes d'entretien et d'exploitation.</p> <p>Elaboration d'un dossier d'exploitation spécifique.</p>	<b>B</b>	
	<b>P</b>	<b>5</b>
	<b>TP</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

---

### 5.2 – P1 – I 1 SECURITE DES USAGERS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de s'assurer de la prise en compte de la question de la sécurité des usagers de l'infrastructure, y compris au-delà du seul aspect réglementaire et normatif.

**Echelle de l'indicateur :**

L'infrastructure = Les voies de circulation, les accotements et les pistes cyclables, le mobilier.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

- Visites et mesures terrain
- Plans de l'existant
- études

**Aide à l'interprétation :**

Concordance avec les sous objectifs 1.1, 3.1, 4.1, 5.1 et 6.2.

Les aménagements proposés doivent être compatibles avec les fonctions de la route et l'environnement rencontré.

La vérification des conditions de visibilité doit permettre de détecter si les informations (routes, intersections, autres usagers, signalisations, ....) sont perceptibles rapidement par l'utilisateur pour que celui-ci adapte sa conduite.

La lisibilité est d'avantage liée à la compréhension, à l'interprétation des éléments rencontrés par l'utilisateur, qui

l'aide à anticiper et à adapter son comportement (en plus de ce qui a été dit sur la visibilité, nous pouvons ajouter

les plantations, les activités humaines, l'horizon, le paysage, l'éclairage, l'emprise, ...).

"Visibilité", "Lisibilité", "Route qui pardonne", "Route apaisée" et "Risques résiduels" sont précisés dans le glossaire.

**Observations :**

Indicateur permettant de contrôler si les infrastructures sont conformes aux normes et si l'on peut améliorer ces dispositifs.

Indicateur pouvant être recoupé avec d'autres indicateurs d'accidentologie permettant une cartographie de l'accidentologie sur le tronçon ainsi que la mise en place de statistique d'accidentologie.

Indicateur permettant une meilleure connaissance et localisation du risque.

Interaction forte : 1,1 ; 3,1 ; 4,1 ; 5,1 ; 5,3 ; 6,1 ; 6,2 ; 6,3

### 5.2 – P2 – I 1 SECURITE DES RIVERAINS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de vérifier si la voie est compatible avec les usages qui en sont faits au niveau local (accès, stationnement, traversées).

**Echelle de l'indicateur :**

Territoires traversés et l'emprise routière = voies de circulation, accotements, pistes cyclables, stationnements.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Comptages, données déplacements, classement/fonction de la voie

**Aide à l'interprétation :**

Concordance avec les sous objectifs 4.1, 4.2, 3.1, 1.1.

L'importance du séquençage est de proposer des ruptures, des changements, en fonction de l'environnement rencontré, qui marquent l'automobiliste et l'incitent à adapter son comportement. La connaissance de la fonction de la voie permet de définir si la fonction actuelle ou future de la voie est compatible avec les différents usages.

La connaissance des usages locaux permet de recenser les types de déplacement, les activités locales ainsi que les traversées et les générateurs de déplacements.

''Riverains'' et ''Risques résiduels'' sont précisés dans le glossaire.

#### **Observations :**

Cet indicateur permet de définir si le partage des voies est égal pour tous les usagers. Indicateur à recouper avec l'indicateur « types de circulation ».

Cet indicateur permettra de vérifier que l'aménagement choisit prend en compte les fonctions de la voie et la sécurité des usagers locaux. Il permettra également de vérifier la pertinence des aménagements pour modérer la vitesse.

Interaction forte : 1,1 ; 3,1 ; 4,1 ; 4,2 ; 5,3 ; 6,1 ; 6,3

#### **Evolutions réglementaires depuis 2005 :**

Décret 2006-1658 du 21 décembre 2006 (accessibilité)

## **5.2 – P3 – I 1 SÉCURITÉ DES PROFESSIONNELS EN PHASE EXPLOITATION**

#### **Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour but de vérifier que les conditions de sécurité des professionnels, en phase exploitation, sont prises en compte lors de la conception du projet.

#### **Echelle de l'indicateur :**

L'infrastructure et ses annexes.

#### **Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Planning des interventions, Plan local de Prévention des Risques Routiers , nature, échéance, date de mise en service et dysfonctionnements recensés s'il en existe, dossier d'exploitation, nature, programmation des interventions.

#### **Observations :**

Le coordonnateur SPS assure une démarche qualité à travers l'analyse, la mise en place et l'inspection des différentes missions sécuritaires du chantier.

Le phasage des travaux évite les risques générés par la co-activité des entreprises.

Interaction forte 5,3 ; 6,1 ; 6,3

# Gestion des risques et crises

# 5.3

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 5.3



Appartenance à :

La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie

L'objectif 5 : Santé et sécurité des personnes et des biens

Concerne les préoccupations :

5.3.1 Risques courants

5.3.2 Risques majeurs

5.3.3 Risques d'usages pour les ouvrages, les ouvrages d'art et les équipements manufacturés

5.3.4 Gestion de crises

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 5.3

S.O 5.3	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 20 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>15 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 45 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>20 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Tout choix nécessite d'établir des priorités, les choix inhérents aux infrastructures n'échappent pas cette règle.

Un Maître d'Ouvrage décide des choix à réaliser, en assume les responsabilités au sens juridique comme au sens moral. Il doit également une transparence et une information sur ses décisions afin de les partager avec l'ensemble des acteurs du territoire. **Les conséquences des décisions** qu'il prend **peuvent être lourdes** financièrement et humainement, pouvant même causer parfois mort d'homme.

La thématique ici développée concerne la **prise en compte des risques naturels et technologiques ou de risques d'usage** sur une route par la connaissance des impacts qu'ils peuvent avoir sur elle-même et son environnement proche. La finalité visant à permettre de réaliser une évaluation d'une infrastructure routière de manière à en **définir les priorités** et à **faire les choix en connaissance de cause**.

Cette prise en compte se fondera sur deux approches : l'une concernant le réseau existant et l'autre sur le ou les projets futurs.

Pour cela, on devra **toujours avoir en vue les dégâts que pourront occasionner ces risques** : mort d'homme et / ou dégâts matériels, itinéraire coupé totalement ou partiellement, entretiens de la chaussée et de son environnement. Cette gestion de l'existant et la gestion globale des bases de données actualisées permettront ainsi de s'en affranchir pour les infrastructures futures.

A titre indicatif, le coût d'une remontée de « fontis » en surface (vide localisé sous le projet) sur un projet existant suite à la non réalisation d'étude peut être de l'ordre de 700K€ (délimitation de la zone impactée, comblement, réfection de chaussée, constats, suivis topographiques, ...) en fonction de la typologie du vide (profondeur, extension, environnement) sans compter l'impact sur les riverains (fermeture d'itinéraire durant quelques semaines).

Pour avoir une bonne vision de cette approche, l'aléa sera distingué du risque Humain :

- Définition de l'**Aléa** : **Phénomène entrant dans le domaine des possibilités**, donc des prévisions sans que le moment, les formes ou la fréquence en soient déterminables à l'avance. Il est caractérisé par sa probabilité d'occurrence et l'intensité de sa manifestation. Par croisement de la probabilité d'occurrence avec le degré d'intensité d'un aléa, on obtient le niveau de l'aléa ;
- Définition du **Risque** : Le risque est **l'effet d'un aléa** sur une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

L'aléa repose donc bien sur un phénomène qu'il convient de quantifier, le terme "risque", s'applique quant à lui aux dommages potentiels que peut occasionner un aléa sur la structure ou l'ouvrage étudié (ce qui implique également la prise en compte de la sécurité des usagers).

Les différents types de risques se divisent en deux grandes familles :

1. les **risques courants**,
2. les **risques majeurs** qui sont, par définition, ceux sur lesquels la réglementation impose l'évitement comme les puits de mine, les sites SEVESO, ...

Cette connaissance d'un itinéraire routier alliée à la **connaissance stratégique de son gestionnaire** permettra d'optimiser et de hiérarchiser les phases de gestion et d'entretien du réseau routier. Elle permettra de mettre en place des exercices de **situation de crise** pour optimiser les acheminements de secours, en cas d'incident sur la route ou extérieur à l'itinéraire routier.

Elle sera abordée par le prisme des préoccupations suivantes :

- **les risques courants,**
- **les risques majeurs,**
- **Les risques d'usage liés aux ouvrages et aux équipements,**
- **la gestion de crise.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 5.3

### 5.3.1 Risques courants & risques naturels Risques d'usages pour les ouvrages, les ouvrages d'art et les équipements manufacturés

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>5.3 – P1– I 1</b>  <b>DÉFINITION ET QUALIFICATION DES CONTRAINTES LIÉES AU TERRITOIRE - Correspondent aux études en amont</b></p> <p><b>Cet indicateur permet de vérifier l'existence et la prise en compte de tous types d'aléas et de risques naturels sur le secteur d'études. Il intègre les risques d'usage au niveau Performant</b></p> <p><u>Les études amont comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude réglementaire</li> <li>- Démarche administrative</li> <li>- Etude géologique</li> <li>- Etude bassins versants</li> <li>- Existence PPRN, PPRI,.....</li> <li>- Cartes des zones à risques</li> <li>- Liste des risques identifiés</li> </ul>	<b>B</b>	

<p><u>Les études amont comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constat de visite détaillée.</li> <li>- Cartes des zones à risques validées.</li> <li>- Formalisation des risques évalués avec leur conséquence sur la proposition (réalisation d'un référentiel des risques).</li> <li>- Formalisation éventuelle des phasages de réalisation avec définition des incidences sur la conception et sur les risques (par exemple vis à vis des ouvrages exceptionnels).</li> </ul> <p><u>Les études amont comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation de l'impact et/ou des conséquences de la mise en place des mesures définies dans les études réglementaires vis à vis des risques identifiés. Constats et analyse des données avec mise en œuvre de mesures complémentaires éventuelles</li> <li>- Liste formalisée des différents risques identifiés avec leur quantification par rapport au projet.</li> <li>- Hiérarchisation de la liste précédente vis à vis de la politique mise en œuvre par le maître d'ouvrages.</li> </ul> <p>Evaluation qualitative de l'impact du changement climatique sur certains aléas (par exemple la fonte des glaciers par rapport au risque de submersion marine,...).</p>	<p><b>P</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>5.3 – P1 – I 2 QUANTIFICATION DES CONTRAINTES DU TERRITOIRE SUR LE PROJET – <i>Correspond aux études Projet</i></b></p> <p><b>Cet indicateur permet de vérifier l'adéquation entre les aléas et les mesures listées dans les études réglementaires et leur existence/localisation/mises en place sur le terrain au niveau des études projet</b></p> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes spécifiques (cf : liste des risques formalisée et identifiée dans les études préliminaires): hydrauliques, hydrogéologiques, mouvement de terrain, recherche de carrières, sécheresse, inondation, impact sur ouvrage,.....</li> <li>- Dimensionnement et coût des solutions de confortement ou palliative proposées.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des coûts en fonction du type d'aléa ou de risque à prendre en compte.</li> <li>- Confrontation des solutions proposées à la formalisation établie des risques lors des études préliminaires.</li> <li>- Référentiel des risques complété avec les données ci-dessus.</li> <li>- Constat de visite détaillée.</li> <li>- Cartes des zones à risques validées.</li> <li>- Formalisation des risques évalués avec leur conséquence sur la proposition (réalisation d'un référentiel des risques).</li> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; adéquation au projet.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; évaluation et adéquation au projet</li> <li>- Simulation des PPR et évaluation.</li> <li>- Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</li> </ul> <p>Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</p>	<p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>5.3 – P1 – I 2 QUANTIFICATION DES CONTRAINTES DU TERRITOIRE SUR LE PROJET – <i>Correspond aux études Projet</i></b></p> <p><b>Cet indicateur permet de vérifier l'adéquation entre les aléas et les mesures listées dans les études réglementaires et leur existence/localisation/mises en place sur le terrain au niveau des études projet</b></p> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes spécifiques (cf : liste des risques formalisée et identifiée dans les études préliminaires): hydrauliques, hydrogéologiques, mouvement de terrain, recherche de carrières, sécheresse, inondation, impact sur ouvrage,.....</li> <li>- Dimensionnement et coût des solutions de confortement ou palliative proposées.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des coûts en fonction du type d'aléa ou de risque à prendre en compte.</li> <li>- Confrontation des solutions proposées à la formalisation établie des risques lors des études préliminaires.</li> <li>- Référentiel des risques complété avec les données ci-dessus.</li> <li>- Constat de visite détaillée.</li> <li>- Cartes des zones à risques validées.</li> <li>- Formalisation des risques évalués avec leur conséquence sur la proposition (réalisation d'un référentiel des risques).</li> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; adéquation au projet.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; évaluation et adéquation au projet</li> <li>- Simulation des PPR et évaluation.</li> <li>- Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</li> </ul> <p>Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</p>	<p><b>B</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>5.3 – P1 – I 2 QUANTIFICATION DES CONTRAINTES DU TERRITOIRE SUR LE PROJET – <i>Correspond aux études Projet</i></b></p> <p><b>Cet indicateur permet de vérifier l'adéquation entre les aléas et les mesures listées dans les études réglementaires et leur existence/localisation/mises en place sur le terrain au niveau des études projet</b></p> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes spécifiques (cf : liste des risques formalisée et identifiée dans les études préliminaires): hydrauliques, hydrogéologiques, mouvement de terrain, recherche de carrières, sécheresse, inondation, impact sur ouvrage,.....</li> <li>- Dimensionnement et coût des solutions de confortement ou palliative proposées.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des coûts en fonction du type d'aléa ou de risque à prendre en compte.</li> <li>- Confrontation des solutions proposées à la formalisation établie des risques lors des études préliminaires.</li> <li>- Référentiel des risques complété avec les données ci-dessus.</li> <li>- Constat de visite détaillée.</li> <li>- Cartes des zones à risques validées.</li> <li>- Formalisation des risques évalués avec leur conséquence sur la proposition (réalisation d'un référentiel des risques).</li> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; adéquation au projet.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; évaluation et adéquation au projet</li> <li>- Simulation des PPR et évaluation.</li> <li>- Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</li> </ul> <p>Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</p>	<p><b>P</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>5.3 – P1 – I 2 QUANTIFICATION DES CONTRAINTES DU TERRITOIRE SUR LE PROJET – <i>Correspond aux études Projet</i></b></p> <p><b>Cet indicateur permet de vérifier l'adéquation entre les aléas et les mesures listées dans les études réglementaires et leur existence/localisation/mises en place sur le terrain au niveau des études projet</b></p> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes spécifiques (cf : liste des risques formalisée et identifiée dans les études préliminaires): hydrauliques, hydrogéologiques, mouvement de terrain, recherche de carrières, sécheresse, inondation, impact sur ouvrage,.....</li> <li>- Dimensionnement et coût des solutions de confortement ou palliative proposées.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des coûts en fonction du type d'aléa ou de risque à prendre en compte.</li> <li>- Confrontation des solutions proposées à la formalisation établie des risques lors des études préliminaires.</li> <li>- Référentiel des risques complété avec les données ci-dessus.</li> <li>- Constat de visite détaillée.</li> <li>- Cartes des zones à risques validées.</li> <li>- Formalisation des risques évalués avec leur conséquence sur la proposition (réalisation d'un référentiel des risques).</li> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; adéquation au projet.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; évaluation et adéquation au projet</li> <li>- Simulation des PPR et évaluation.</li> <li>- Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</li> </ul> <p>Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</p>	<p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>5.3 – P1 – I 2 QUANTIFICATION DES CONTRAINTES DU TERRITOIRE SUR LE PROJET – <i>Correspond aux études Projet</i></b></p> <p><b>Cet indicateur permet de vérifier l'adéquation entre les aléas et les mesures listées dans les études réglementaires et leur existence/localisation/mises en place sur le terrain au niveau des études projet</b></p> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes spécifiques (cf : liste des risques formalisée et identifiée dans les études préliminaires): hydrauliques, hydrogéologiques, mouvement de terrain, recherche de carrières, sécheresse, inondation, impact sur ouvrage,.....</li> <li>- Dimensionnement et coût des solutions de confortement ou palliative proposées.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des coûts en fonction du type d'aléa ou de risque à prendre en compte.</li> <li>- Confrontation des solutions proposées à la formalisation établie des risques lors des études préliminaires.</li> <li>- Référentiel des risques complété avec les données ci-dessus.</li> <li>- Constat de visite détaillée.</li> <li>- Cartes des zones à risques validées.</li> <li>- Formalisation des risques évalués avec leur conséquence sur la proposition (réalisation d'un référentiel des risques).</li> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; adéquation au projet.</li> </ul> <p><u>Les études projet comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; évaluation et adéquation au projet</li> <li>- Simulation des PPR et évaluation.</li> <li>- Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</li> </ul> <p>Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</p>	<p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p>

## 5.3.2 Risques technologiques.

<p><b>5.3 – P2 – I1 DÉFINITION ET QUALIFICATION DES CONTRAINTES LIÉES AU TERRITOIRE -Correspond aux études en amont</b></p> <p>Cet indicateur permet de vérifier l'existence et la prise en compte de tous types d'aléas et de risques technologiques sur le secteur d'études.</p> <p><u>Les études amont comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude réglementaire.</li> <li>- Démarche administrative.</li> <li>- Etude géologique.</li> <li>- Etude bassins versants.</li> <li>- Existence Plan Particulier d'Intervention ( PPI) , Plan d'Opération d'Intervention ( POI), Dossier Départemental des Risques Majeurs ( DDRM), les Pré PR .....</li> <li>- Cartes des zones à risques.</li> <li>- Liste des risques identifiés.</li> </ul> <p><u>Les études amont comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constat de visite détaillée.</li> <li>- Cartes des zones à risques validées.</li> <li>- Formalisation des risques évalués avec leur conséquence sur la proposition (réalisation d'un référentiel des risques). Étude de danger,</li> <li>- Formalisation des phasages de réalisation avec définition des incidences sur la conception et sur les risques.</li> </ul> <p><u>Les études amont comportent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation de l'impact et/ou des conséquences de la mise en place des mesures définies dans les études réglementaires vis à vis des risques identifiés. Constats et analyse des données avec mise en œuvre de mesures complémentaires éventuelles.</li> <li>- Liste formalisée des différents risques identifiés avec leur quantification par rapport au projet.</li> <li>- Hiérarchisation de la liste précédente vis à vis de la politique mise en œuvre par le maître d'ouvrages.</li> </ul> <p>Quantification de l'impact du changement climatique sur certains aléas (par exemple la fonte des glaciers par rapport au risque d'inondation sur site SEVESO,...).</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>5.3 – P2 – I2</b> <b>QUANTIFICATION DES CONTRAINTES DU TERRITOIRE SUR LE PROJET</b> <b>- Correspond aux études Projet</b></p> <p><b>Cet indicateur permet de vérifier l'adéquation entre les aléas et les mesures listées dans les études réglementaires et leur existence/localisation/mises en place sur le terrain au niveau des études projet</b></p> <p>Les études projet comportent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation des mesures prises en compte ; évaluation et adéquation au projet</li> <li>- Simulation des PPI, POI et évaluation.</li> </ul> <p>Simulation du/des types de solutions à prendre en compte si possibilité d'impact sur les aléas dus au changement climatique.</p>	<p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## 5.3.3 Gestion de crises.

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>5.3 – P3 – I 1</b>  <b>MISE EN OEUVRE DE MESURES PALIATIVES ET /OU COMPENSATOIRES</b>  <i>Suivi de gestion de crise</i></p> <p><b>Cet indicateur doit permettre de vérifier la conformité de ce qui est réalisé par rapport aux études menées ainsi que de suivre et d'évaluer les situations de crises</b></p> <p>Recueil des données relatives aux risques pouvant affecter le projet (cf études amont) ou plan de pose et de suivi des instrumentations avec données relevées et analysées.                      Organisation d'un groupe de « gestion/prévision de crise ».                      Rédaction d'un PPSPS incluant les travaux et suivis des confortements.                      Formalisation de la validation de la conformité des travaux aux études projet.</p> <p>Check list détaillant les informations mises à disposition des usagers et des professionnels travaillant sur site.                      formalisation d'un plan de gestion de risques en phase travaux.                      Référentiel des risques complété.</p> <p>Formalisation de ou des exercices réalisés, analyse des données et évaluation.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

### 5.3 – P1 – I1

#### Définition et qualification des contraintes liées au territoire (dans le cas des études amont)

##### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif de prendre en compte les risques naturels et d'usages pour les différents ouvrages au stade des études amont

##### Echelle de l'indicateur :

Zone d'influence du projet

##### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Toutes les études réglementaires et/ou techniques, cartes géologiques, MNT, SCAN25, occupation des sols, liste des risques,...

##### Aide à l'interprétation :

La prise en compte des risques commence par une identification de leur implantation dans le territoire traversé par l'itinéraire (définition d'une carte de « zones à risques ») ainsi que d'une première évaluation (hiérarchisation) de leurs impacts potentiels.

### **Evolutions réglementaires depuis 2005 :** (non exhaustif)

- arrêté du 12/01/2005 relatif aux subventions accordées au titre de financement par le fonds de prévention des Risques Naturels Majeurs, de mesures de prévention des Risques Naturels Majeurs + montant maximal des subventions accordées,
- arrêté du 26 janvier 2005 modifiant l'arrête du 27 février 2004 modifié portant sur l'organisation des services d'annonce des crues,
- arrêté du 9 Février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public,
- arrêté du 14 Mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues
- arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sureté des ouvrages hydrauliques,
- arrêté du 12 Juin 2008 définissant le plan de l'étude de danger des barrages et des digues et en précisant leur contenu

### **Observations :**

Interaction forte : 4,1 ; 4,2 ; 4,3 ; 5,2

### **5.3 – P1 – I2**

#### **Quantification des contraintes liées au territoire (dans le cas des études projet)**

#### **Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de prendre en compte les risques naturels et d'usages pour les différents ouvrages au stade des études projet

#### **Echelle de l'indicateur :**

Zone d'influence du projet selon l'aléa concerné

#### **Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Toutes les études spécifiques (hydrauliques, mouvement de terrain, recherche de cavités ; sécheresse, inondations,...), études de dimensionnement et de coût associés (optimisation des solutions), constats de visites, adéquation des solutions proposées au projet, référentiel de risques formalisé,.....

#### **Aide à l'interprétation :**

A ce stade d'étude du projet, il s'agit ici, plutôt de définir les solutions de confortement ou palliatives aux risques, d'optimiser leurs coûts et leur adéquation, de finaliser un « référentiel de risques » et de pouvoir anticiper la prise en compte des risques en phase chantier et de l'impact du changement climatique sur leur intensité (simulations).....

### **Evolutions réglementaires depuis 2005 :** (non exhaustif)

- arrêté du 12/01/2005 relatif aux subventions accordées au titre de financement par le fonds de prévention des Risques Naturels Majeurs, de mesures de prévention des Risques Naturels Majeurs + montant maximal des subventions accordées,
- arrêté du 26 janvier 2005 modifiant l'arrête du 27 février 2004 modifié portant sur l'organisation des services d'annonce des crues,
- arrêté du 9 Février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public,
- arrêté du 14 Mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues
- arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sureté des ouvrages hydrauliques,
- arrêté du 12 Juin 2008 définissant le plan de l'étude de danger des barrages et des digues et en précisant leur contenu....

### **Observations :**

Interaction forte : 4,1 ; 4,2 ; 4,3 ; 5,2

## 5.3 – P2 – I1

### Définition et qualification des contraintes liées au territoire (dans le cas des études amont)

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif de prendre en compte les risques technologiques au stade des études amont

#### Echelle de l'indicateur :

Zone d'influence du projet

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Toutes les études réglementaires et/ou techniques, cartes géologiques, MNT, SCAN25, occupation des sols, liste des risques,...

#### Aide à l'interprétation :

La prise en compte des risques technologiques commence par une identification de leur implantation dans le territoire traversé par l'itinéraire (définition d'une carte de « zones à risques ») ainsi que d'une première évaluation (hiérarchisation) de leurs impacts potentiels. On pourra, par exemple, introduire la superposition des risques technologiques avec le Transport des Matières Dangereuses (TMD). Ceci induit, même au niveau des études amont d'envisager des phasages d'études ou de travaux éventuellement pour tenir compte de l'importance des impacts suspectés. Une prise en compte du changement climatique, peut également être envisagée sur un investissement à long terme.

PPI : Plan Particulier d'Intervention : « un plan qui permet de gérer les moyens de secours en cas d'accident dans une installation classée dont les conséquences dépassent l'enceinte de l'installation. Il s'appuie sur les dispositions générales du plan ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) départemental.

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, JO du 17 août 2004.

Décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, JO du 15 septembre 2005. «

POI : Plan Opération Interne : « plan d'urgence, élaboré par l'exploitant, qui organise les moyens, équipements et méthodes d'intervention en cas de sinistre dans une installation.

Article R 512-29 du Code de l'environnement «

#### Evolutions réglementaires depuis 2005 : (non exhaustif)

- arrêté du 12/01/2005 relatif aux subventions accordées au titre de financement par le fonds de prévention des Risques Naturels Majeurs, de mesures de prévention des Risques Naturels Majeurs + montant maximal des subventions accordées,
- arrêté du 26 janvier 2005 modifiant l'arrête du 27 février 2004 modifié portant sur l'organisation des services d'annonce des crues,
- arrêté du 9 Février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public,
- arrêté du 14 Mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues
- arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sureté des ouvrages hydrauliques,
- arrêté du 12 Juin 2008 définissant le plan de l'étude de danger des barrages et des digues et en précisant leur contenu
- Décret 2005-82 du 1 Février 2005 : Création des Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC),
- Circulaire du 27 Juillet 2005 : Rôle des services de l'Equipement dans els domaines de la prévention des Risques Technologiques,
- Partie Réglementaire du Code de l'Environnement. Annexe au décret 2005-935 du 2 Aout 2005 : IAL et CLIC
- Circulaire du 3 Octobre 2005 : Mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques Technologiques,
- Décret 2005-1130 du 7 Septembre 2005 Plan de Prévention des Risques Technologiques (modalités d'application)

#### Observations :

Interaction forte : 4,1 ; 4,2 ; 4,3 ; 5,2

## 5.3 – P2 – I2

### Qualification des contraintes liées au territoire sur le projet (dans le cas des études projet)

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif de prendre en compte les risques technologiques au stade des études projet

#### Echelle de l'indicateur :

Zone d'influence du projet selon l'aléa concerné

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Toutes les études réglementaires et/ou techniques, cartes géologiques, MNT, SCAN25, occupation des sols, liste des risques,...

#### Aide à l'interprétation :

A ce stade d'étude, les niveaux performants et de base ne sont pas représentés. On se situera au niveau très performant, dès lors que le projet tiendra compte de simulations des mesures à prendre en compte et/ou de leur évaluation.

#### Evolutions réglementaires depuis 2005 : (non exhaustif)

- arrêté du 12/01/2005 relatif aux subventions accordées au titre de financement par le fonds de prévention des Risques Naturels Majeurs, de mesures de prévention des Risques Naturels Majeurs + montant maximal des subventions accordées,
- arrêté du 26 janvier 2005 modifiant l'arrêté du 27 février 2004 modifié portant sur l'organisation des services d'annonce des crues,
- arrêté du 9 Février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public,
- arrêté du 14 Mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues
- arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sureté des ouvrages hydrauliques,
- arrêté du 12 Juin 2008 définissant le plan de l'étude de danger des barrages et des digues et en précisant leur contenu
- Décret 2005-82 du 1 Février 2005 : Création des Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC),
- Circulaire du 27 Juillet 2005 : Rôle des services de l'Equipement dans els domaines de la prévention des Risques Technologiques,
- Partie Réglementaire du Code de l'Environnement. Annexe au décret 2005-935 du 2 Aout 2005 : IAL et CLIC
- Circulaire du 3 Octobre 2005 : Mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques Technologiques,
- Décret 2005-1130 du 7 Septembre 2005 Plan de Prévention des Risques Technologiques (modalités d'application)

#### Observations :

Interaction forte : 4,1 ; 4,2 ; 4,3 ; 5,2

## 5.3 – P3 – I1

### Gestion de crise : mise en œuvre de mesures palliatives et/ou compensatoires (suivi de la gestion de crise)

#### État d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Cet indicateur a pour objectif de rendre compte de la façon dont les risques ont été pris en compte sur l'aménagement et à ses abords et d'évaluer les situations de crise

#### Echelle de l'indicateur :

Zone d'influence du projet

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Selon la typologie des aléas concernés par le projet et le niveau de performance escompté, certaines données de base, issues des préoccupations P1-I1, P1 I2, P2 I1, P2 I2 devront être

acquises (par exemple : les études réglementaires et/ou techniques, cartes géologiques, MNT, SCAN25, ...) . Ces données permettront de réaliser les documents nécessaires à l'atteinte des différents niveaux de performance de cette préoccupation (par exemple : plans de pose et/ou de suivi des données (et leur analyse), organisation d'un groupe « gestion de crise », rédaction d'un PPSPS incluant les travaux et le suivi des confortements,)

### **Aide à l'interprétation :**

Cet indicateur permet de suivre et de pouvoir rendre compte de la manière dont ont été gérés les risques sur le territoire. Il passe par une évaluation des données recueillies (plan de pose, analyse,...) puis par une formalisation des moyens à mettre en œuvre et leur suivi par le biais de PPSPS adaptés ou d'exercice de simulations.

### **Evolutions réglementaires depuis 2005 :** (non exhaustif)

- arrêté du 12/01/2005 relatif aux subventions accordées au titre de financement par le fonds de prévention des Risques Naturels Majeurs, de mesures de prévention des Risques Naturels Majeurs + montant maximal des subventions accordées,
- arrêté du 26 janvier 2005 modifiant l'arrêté du 27 février 2004 modifié portant sur l'organisation des services d'annonce des crues,
- arrêté du 9 Février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public,
- arrêté du 14 Mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues
- arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sureté des ouvrages hydrauliques,
- arrêté du 12 Juin 2008 définissant le plan de l'étude de danger des barrages et des digues et en précisant leur contenu
- Décret 2005-82 du 1 Février 2005 : Création des Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC),
- Circulaire du 27 Juillet 2005 : Rôle des services de l'Equipement dans els domaines de la prévention des Risques Technologiques,
- Partie Réglementaire du Code de l'Environnement. Annexe au décret 2005-935 du 2 Aout 2005 : IAL et CLIC
- Circulaire du 3 Octobre 2005 : Mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques Technologiques,
- Décret 2005-1130 du 7 Septembre 2005 Plan de Prévention des Risques Technologiques (modalités d'application)

### **Observations :**

Interaction forte : 4,1 ; 4,2 ; 4,3 ; 5,2

# Diversité et particularité des utilisateurs

## 6.1

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 6.1



**Appartenance à :**  
**La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie**  
**Objectif 6 : Qualité d'usage**

**Concerne les préoccupations :**  
**6.1.1. Identification des différents usages et des spécificités de besoins des différents usagers**  
**6.1.2 Arbitrage entre les différents utilisateurs**

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 6.1

S.O 6.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	La préoccupation niveau B satisfaite		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 5 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>5 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	La préoccupation niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 5 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>5 points</b>

# PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Prendre en compte la diversité des utilisateurs d'un territoire représente **une clé essentielle pour déterminer la synergie entre une route et ce territoire**. La mise à l'écart d'une partie de la population affaiblit la cohésion sociale, constitue un facteur de mal-être et peut contribuer au rejet d'une infrastructure routière. Ces ressentis se traduisent par la sous-utilisation des aménagements et des espaces publics de la route ainsi que par des dégradations parfois conséquentes (cf. sous-objectif 1.3 Cohésion sociale).

Un certain nombre de **fonctions**, de **besoins** et d'**attentes** ont pu être discernés par l'approche des différents sous-objectifs de la démarche « HQE Route Durable » (cf. sous-objectifs 1.2 Ecoute des besoins et attentes, 3.3 Modes de vie et pratiques locales et 4.3 Plurimodalité) Ils apparaissent au premier abord comme des aspirations collectives. Toutefois, il convient d'être attentif pour les satisfaire réellement.

L'expression d'une demande peut revêtir des **réalités différentes selon les individus** qui l'expriment, même si celle-ci est désignée par un même mot et semble correspondre à un concept unique. Par exemple, les demandes de circulation pour les cyclistes ne sont pas identiques selon qu'elles émanent de clubs sportifs, de familles ou encore de randonneurs. Les différences physiques de ces catégories engendrent des pratiques qui leur sont propres et des logiques d'aménagements spécifiques. De ce fait, des réponses satisfaisantes ne peuvent être univoques.

Aussi, seul un degré d'attentions poussées et une analyse pointue permettront de proposer les aménagements adéquats et de satisfaire les différentes catégories d'intéressés. Ils créent les conditions d'appropriation des aménagements et donnent un **sens réel aux investissements** mobilisés.

La route se doit de prendre en compte tous ses utilisateurs sous peine de perte de sens et d'inefficacité. Il est donc en premier lieu **indispensable d'identifier et comprendre leurs diversités**.

Passé le stade de recensement, il importera néanmoins de s'assurer des **conditions de la cohabitation** des différents utilisateurs à la fois pour éviter des situations difficiles, voire conflictuelles, comme optimiser l'infrastructure. Les arbitrages inhérents à toute réalisation présenteront alors des bases solides.

En conséquence le sous-objectif est structuré autour de deux préoccupations :

- **Identification des différents utilisateurs à satisfaire et de leurs particularités**
- **Arbitrage entre les différents utilisateurs**



## Diversité et particularité des utilisateurs

En partant de la problématique des Personnes à Mobilité Réduite qui fait l'objet d'une réglementation, cette approche permet d'appréhender plus globalement toute gêne de déplacement éprouvée à des degrés divers par différents usagers en fonction de leur âge ou d'une situation donnée Ex : une personne extérieure au quartier (orientation) ou quelqu'un chargé de bagages (encombrement).

De plus, les communes ou leur EPCI ont l'obligation de mettre en place un plan de mise en accessibilité de leurs voiries et de leurs espaces publics d'ici décembre 2009 (loi 2005-102).

### **Observations :**

L'aspect cohabitation des différents modes de déplacement pourra être traité sous l'angle de la régulation de la vitesse entre les usagers : signalisation/incitation à réduire sa vitesse à proximité du passage de transport traditionnel ou spécifique ; dispositifs fonctionnels de régulation de vitesse  
Interaction fondamentale 1,2, interaction forte 1,3 ; 3,3 ; 4,3

### **Evolutions réglementaires depuis 2005 :**

Décrets 2006-1657 et 2006-1658 sur l'accessibilité des espaces publics et de la voirie

Arrêté du 15 janvier 2007

Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et ses décrets d'application (2006)

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 6.2



### Appartenance à :

La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie  
 Objectif 6 : Qualité d'usage

### Concerne les préoccupations :

- 6.2.1. Information concernant les déplacements
- 6.2.2 Information concernant le territoire
- 6.2.3 Information concernant les nouvelles pratiques suscitées par la démarche RD
- 6.2.4 Maîtrise de l'information visuelle

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 6.2

S.O 6.2	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 20 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>15 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 20 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>10 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

Les routes intègrent aujourd'hui un premier niveau d'information qui vise deux objectifs fonctionnels :

- assurer une utilisation sécurisée de la route et réduire les comportements dangereux (marquage au sol, panneaux code de la route, ...) ;
- aider les usagers de la route à optimiser le parcours et à trouver le bon trajet.

Dans le cadre de la démarche de « Route Durable», il s'agit d'enrichir l'information pour utiliser tout le potentiel que représente une infrastructure par :

- **l'élargissement du panel d'informations** susceptibles d'être diffusées pour redonner au territoire une signification et améliorer l'image globale du service rendu,
- **l'extension du « public cible »** à l'ensemble des utilisateurs et riverains concernés par une infrastructure et son territoire.

Une infrastructure routière doit ainsi être interrogée sur :

- 4 les indications qu'elle livre quant aux **usages et** à la **gestion de la route** : renseignements sur les parcours, l'état de la chaussée, l'état de la circulation ou de congestion, les travaux programmés, ...
- 5 l'information qu'elle diffuse à propos des **espaces à proximité de l'infrastructure** : données pour identifier et utiliser les services et les sites proches de la route (commerces, stations services, sites patrimoniaux et culturels, ...), ...
- 6 les **valeurs relatives à la démarche « HQE Route Durable »** pour faciliter l'adhésion du public à leurs principes : sécurité routière, fauche tardive, décharges sauvages, ...
- 7 les **conditions de diffusion des informations**, plus particulièrement vis-à-vis de la sécurité et la capacité humaine à les recevoir ; elles nécessitent également d'aborder les notions de **hiérarchisation et de choix des informations**.

Quatre préoccupations structurent ainsi le développement de ce sous-objectif :

- **Information concernant les déplacements,**
- **Information concernant le territoire,**
- **Information concernant les nouvelles pratiques suscitées par la démarche «Route Durable »,**
- **Maîtrise de l'information visuelle.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 6.2\_\_\_\_\_

### 6.2.1. Information concernant les déplacements

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>6.2 – P1 – I1</b>  <b>PRISE EN COMPTE DES BESOINS D'INFORMATION</b></p> <p><b>L'ensemble des usagers a des besoins d'information quand ils se déplacent. Il s'agit ici d'évaluer ces besoins d'information. Ces besoins doivent être mis en évidence en fonction des différents tronçons et des différentes séquences préétablis.</b></p>		
Besoin d'information réglementaire (signalisation de police, directionnelle,...).	<b>B</b>	
Analyse des besoins d'information statique ou dynamique.	<b>P</b>	<b>5</b>
Mise en œuvre des mesures répondant à ces besoins.	<b>TP</b>	<b>5</b>

### 6.2.2 Information concernant le territoire

<p><b>6.2 – P2 – I1</b>  <b>PRISE EN COMPTE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE D'INFORMATION DU TERRITOIRE</b></p> <p><b>Il s'agit de définir les besoins d'information du territoire (offres touristiques, informations pratiques, historiques, de patrimoine...). Il s'agira de cartographier ces éléments.</b></p>		
Reprendre l'offre existante et la faire valider par les partenaires locaux.	<b>B</b>	
Susciter une démarche participative sur l'amélioration de l'offre existante.	<b>P</b>	<b>5</b>
Participation à la mise en œuvre de l'amélioration de l'offre existante.	<b>TP</b>	<b>5</b>

## 6.2.3 Information concernant les nouvelles pratiques suscitées par la démarche RD

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>6.2 – P3 – I1</b>  <b>ACTIONS PONCTUELLES ET/OU PERMANENTES DE COMMUNICATION AUTOUR DE LA ROUTE DURABLE</b></p> <p><b>Il s'agit de réaliser les actions de communication à la fois ponctuelle et permanente, afin de sensibiliser les usagers aux nouveaux enjeux de la Route Durable.</b></p> <p>Sensibilisation sur la démarche générale; hiérarchisation des actions de communication à mener.</p> <p>Communication sur 1 sujet spécifique (sous objectif, ...).</p> <p>Elaboration et mise en œuvre d'un plan global de communication; Actions de sensibilisation au changement de comportement.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## 6.2.4 Maîtrise de l'information visuelle

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>6.2 – P4 – I1</b>  <b>QUALITE ET COHERENCE DE L'INFORMATION VISUELLE</b></p> <p><b>Il s'agit d'évaluer la qualité et la cohérence globale de l'information visuelle (concernant les déplacements, le territoire et les nouvelles pratiques suscitées par la démarche RD).</b></p> <p>Recensement de l'ensemble de la signalisation (Maître d'Ouvrage de l'opération et autres Maîtres d'Ouvrage) avec examen de la cohérence d'ensemble.</p> <p>Elaboration d'une simulation statique (par exemple tracé des perspectives avec les éléments forts de signalisation en quelques points significatifs du projet) afin d'affiner l'examen de la cohérence de la signalisation.</p> <p>Elaboration d'une simulation dynamique et définition des contraintes à imposer aux futures implantations.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

---

### 6.2 – P1 – I1 PRISE EN COMPTE DES BESOINS D'INFORMATION

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif la définition d'un système d'information concernant les déplacements par tronçons et séquences.

**Echelle de l'indicateur :**

Territoires traversés, par tronçons et séquences

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Il est important de lister les acteurs ayant participé au diagnostic.

**Aide à l'interprétation :**

Cet indicateur est à relié avec ceux du 1.2 Écoute des besoins et attentes. Il faut rappeler que les besoins d'information seront modulés en fonction des différents tronçons et des différentes séquences. Ainsi à chaque tronçon sera défini un seuil (base, performant, très performant). Il est donc possible d'avoir des tronçons atteignant des niveaux de performance différents : dans ce cas, le niveau de performance de l'indicateur sera le plus petit niveau de performance atteint sur l'ensemble des tronçons.

**Observations :**

Interaction forte 1,2 et 7,3

### 6.2 – P2 – I1 PRISE EN COMPTE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE D'INFORMATION DU TERRITOIRE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de définir les besoins d'information du territoire (offres touristiques, informations pratiques, historiques, de patrimoine...) et de les cartographier.

**Echelle de l'indicateur :**

Territoires traversés

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Pour que l'information du territoire soit la plus complète, il est indispensable de nouer des partenariats et des collaborations avec les organismes locaux et les collectivités locales.

**Aide à l'interprétation :**

La quantité ne fait pas la qualité. Il faudra donc être vigilant sur ce point. L'indicateur porte sur la satisfaction des partenaires et la mise en œuvre de partenariats actifs.

**Observations :**

Tous les vecteurs de diffusion doivent être envisagés pour assurer le meilleur service en évitant la 'gadgétisation' de l'espace public, en particulier en évitant la surabondance de la signalisation verticale

**Observations :**

Interaction forte 3,2 et 3,3

### 6.2 – P3 – I1 ACTIONS PONCTUELLES ET/OU PERMANENTES DE COMMUNICATION AUTOUR DE LA ROUTE DURABLE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif la sensibilisation des usagers et riverains, ainsi que la compréhension et le respect des nouvelles pratiques suscitées par la démarche «Route Durable».

**Echelle de l'indicateur :**

Territoires traversés

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

On peut définir plusieurs sujets spécifiques : La civilité (notamment à travers la propreté et la prévention), la limitation de la pollution atmosphérique (conduite calme,...), la plurimodalité, les nouveaux usages d'exploitation des espaces verts (exemple expliquer les fauches tardives,...), les nouvelles fonctionnalités des voies (nouvelles vocation des voies et façon différentes de l'utiliser,...) ou un sous objectif de la « Route Durable ».

**Aide à l'interprétation :**

Il s'agit de procéder à un recensement de l'ensemble des actions ponctuelles et/ou permanentes de communication. Il s'agit d'un simple comptage sans aucune classification.

**Observations :**

Interaction forte 1,3 ; 4,3 ; 5,2 ; 8,1 ; 8,2 ; 9,1

## 6.2 – P4 – I1 QUALITE ET COHERENCE DE L'INFORMATION VISUELLE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif d'évaluer la qualité et la cohérence globale de l'information visuelle (concernant les déplacements, le territoire et les nouvelles pratiques suscitées par la démarche RD).

**Echelle de l'indicateur :**

Emprise routière

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Cette maîtrise de la visibilité devra être suivie tout au long du projet afin de garder une cohérence optimale, avec l'ensemble des partenaires concernés.

**Observations :**

Interaction forte 3,1 et 7,2

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 6.3



**Appartenance à :**  
**La dimension 2 : Aménagement de l'espace et qualité de vie**  
**L'objectif 6 : Qualité d'usage**

**Concerne les préoccupations :**  
**6.3.1 Services liés au sentiment de sécurité et de confort lors des déplacements.**  
**6.3.2 Services liés aux autres usages de la route**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 6.3

<b>S.O 6.3</b>	<b>EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF</b>		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points <b>nécessaires en P</b> = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 10 points	Nombre de points <b>nécessaires en TP</b> ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE

---

De manière naturelle, au développement des routes s'associe le **développement des commodités nécessaires aux voyageurs** qui les fréquentent.

Au fil des siècles et même des millénaires, le concept de ces commodités s'est adapté aux évolutions techniques et des modes de vie. Successivement les routes ont été jalonnées d'hôtelleries au sein des monastères, d'auberges, de relais pour les attelages et les chevaux, de stations services, de motels, ...La distance entre leurs implantations restant déterminée par la fréquence des besoins, elle même définie par le rythme des déplacements émanant des performances techniques des modes de déplacements et des voies empruntées.

Depuis des temps immémoriaux, les routes sont donc jalonnées de relais offrant les **services** qui sont **essentiels aux voyageurs**.

L'appréciation de la **sécurité d'un itinéraire ou d'un voyage est liée à la possibilité de trouver ces services**, elle est constante à travers les âges. Elle reste d'actualité de nos jours même si les modalités évoluent. L'absence de services adéquats génère un sentiment d'insécurité, il conduit à une perte de confiance dans la fiabilité de la route.

L'apparition et le développement des autoroutes, véritables tuyaux de circulation fonctionnant en vase clos, ont réaffirmé la notion de services aux usagers. Toutefois la nature des déplacements liés à ce type d'infrastructure et la relation qu'ils entretiennent avec les territoires traversés, ont amené peu à peu à élargir l'éventail des prestations offertes.

Celui-ci s'est enrichi de **services plus diversifiés**, répondant à des attentes d'usage qui ne sont pas restreints aux déplacements et visant à **rendre l'usage de l'infrastructure agréable et utile** aux usagers tels que la restauration, les loisirs, les informations, le repos, les achats et même la culture.

Ils représentent un panel de prestations qui se développent spontanément aux abords des routes les plus fréquentées lorsque celles-ci sont ouvertes sur le territoire et que l'emprise n'est pas cloisonnée comme c'est le cas pour les infrastructures autoroutières.

L'infrastructure HQE Route Durable dans une volonté forte de synergie avec le territoire doit aborder la notion de service avec nuance, justesse et subtilité pour tendre à **apporter aux usagers les commodités et services attendus** sans pour autant raisonner sur un système autarcique sur ces abords au détriment de la relation souhaitée.

Les réponses permettant de faire face à cette dualité seront inévitablement très diversifiées selon le contexte, la démarche « Route Durable » ayant pour champ

d'application l'ensemble des typologies routières, de la route de haute montagne à l'infrastructure urbaine implantée en grande métropole.

Aussi, le sous objectif sera abordé sous l'angle de la nature des services à assurer distinguant :

- **les services liés au sentiment de sécurité lors des déplacements,**
- **les services relevant des autres usages de la route.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 6.3

### 6.3.1 Services liés au sentiment de sécurité et de confort lors des déplacements

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>6.3 – P1 – I 1</b>  <b>SERVICES VISANT A SECURISER ET A FACILITER LES DEPLACEMENTS</b></p> <p><b>Repérer sur l'ensemble du linéaire (hors agglomération) l'ensemble des services de sécurité et de confort de déplacement.</b>  <b>Il s'agit de dénombrer et évaluer les services mis à disposition des usagers pour garantir la sécurité de leur déplacement.</b></p> <p>Recenser les services existants, analyser les besoins et susciter le partenariat.</p> <p>Participer à la mise en œuvre des réponses appropriées aux besoins identifiés dans le cadre du partenariat.</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 6.3.2 Services liés aux autres usages de la route

<p><b>6.3 – P2 – I 1</b>  <b>SERVICES LIÉS AUX AUTRES USAGES DE LA ROUTE</b></p> <p><b>Repérer sur l'ensemble du linéaire (hors agglomération) l'ensemble des services non liés au strict déplacement pour les usagers.</b>            On géo-localise les aires de services, les stations services, les restaurants...</p> <p>Recenser les services existants, analyser les besoins et susciter le partenariat.</p> <p>Participer à la mise en œuvre des nouveaux services identifiés.</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
---	----------------------------------	---------------------------------

## GUIDE PRATIQUE

---

### 6.3 – P1 – I 1 SERVICES VISANT A SECURISER ET A FACILITER LES DEPLACEMENTS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Cet indicateur a pour objectif de développer la mise en place de services liés au sentiment de sécurité et de confort lors des déplacements et permettant de gérer les incidents techniques, des difficultés physiques et de l'orientation.

**Echelle de l'indicateur :**

Territoires traversés sur une zone de largeur d'un km

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Il s'agit dans une bande de 1km dans la largeur de la route de répertorier l'ensemble des services concernés. Les services nécessaires au sentiment de sécurité et de confort lors d'un déplacement sont définis comme suit : pouvoir s'arrêter, faculté d'appeler en cas d'urgence, point eau et sanitaire, et plan d'orientation. Ils ne sont pas tous présents simultanément.

Le recensement des services peut se faire tous les 20km. Si le projet est découpé en plusieurs tronçon dans ce cas à un tronçon correspond un niveau de performance : dans ce cas, le niveau de performance de l'indicateur sera le plus petit niveau de performance atteint sur l'ensemble des tronçons.

**Aide à l'interprétation :**

Cet indicateur est à combiner avec la cartographie des services pour les usagers

**Observations :**

Interaction fondamentale 6,2, interaction forte 6,1

### 6.3 – P2 – I 1 SERVICES LIÉS AUX AUTRES USAGES DE LA ROUTE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :** Cet indicateur a pour objectif de développer la mise en place de services non liés au strict déplacement pour les usagers.

**Echelle de l'indicateur :** territoires traversés hors agglomération sur une zone de largeur d'un km

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :** On définit une aire de service comme suit : comprend un parking, sanitaire, point d'eau, plan d'orientation, cabine téléphonique. Ce sont les services nécessaires et convenables pour les usagers d'une route.

Les simples aires constituées d'un parking sont rattachées à la préoccupation gestion des incidents techniques, des difficultés physiques et de l'orientation.

Les services liés aux autres usages de la route peuvent être multiples : restauration, hébergement, vente de produits régionaux, animation culturelle, sportive, permanent ou temporaire, ...

**Aide à l'interprétation :** Cet indicateur est à combiner avec la cartographie sécurité

**Observations :**

Interaction fondamentale 6,2, interaction forte 1,1 et 6,1

# REFERENTIEL TECHNIQUE DE CERTIFICATION

DEMARCHE ROUTE DURABLE

**VERSION 1-05**

**DOCUMENT DE TRAVAIL**

---

## **Partie II - 3**

**PDDR pour la dimension 3**

**Janvier 2010**

---

# Performance de Développement Durable de la Route (PDDR) pour la Dimension 3 : Homme et Terre

## STRUCTURE DE LA DIMENSION 3 \_\_\_\_\_



### Objectifs / Sous objectifs

#### 7 : Qualité des ambiances

- Confort acoustique
- Confort visuel
- Confort climatique
- 

#### 8 : Environnement

- Milieux naturels et écosystème
- Qualité de l'air et changement climatique
- Qualité des sols et pollution

#### 9 : Ressources

- Matériaux, co-produits et gestion des déchets
- Gestion de l'eau
- Energie
- Gestion des emprises

# Confort acoustique

## 7.1

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 7.1



Appartenance à :

**La dimension 3 : Homme et Terre**

**Objectif 7 : Qualité des ambiances**

Concerne les préoccupations :

**7.1.1. Confort acoustique dans les espaces publics**

**7.1.2. Confort acoustique dans les espaces privés**

**7.1.3. Travail en réseau**

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 7.1

S.O 7.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être <b>BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être <b>PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 25 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>15 points</b>
Pour être <b>TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 30 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>15 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

---

La route est indissociable des éléments qui l'entourent, formant un ensemble où chaque élément interfère sur les autres.

Cet ensemble d'éléments dessine un espace où des **enjeux de santé** pour les riverains sont constamment en cause. En particulier, le bruit peut altérer considérablement la **qualité du sommeil** en modifiant sa structure et susciter des **troubles psychologiques**.

Cet espace est aussi le **cadre de vie des riverains**, où extérieur et intérieur du bâti sont différenciés.

Cette définition des enjeux sur le confort acoustique implique que la démarche HQE Route Durable aille **quantitativement et qualitativement au-delà de la simple application réglementaire**. Cette ambition étend nécessairement la problématique à l'ensemble des intervenants de la démarche urbanistique.

Le Maître d'Ouvrage de la route n'est qu'un des acteurs du territoire et la réflexion pour le confort acoustique **dépasse les simples emprises routières**.

Le bruit n'est analysable que dans son contexte physique et humain. Un Maître d'Ouvrage d'infrastructure doit donc générer chez ses interlocuteurs des réflexions sur les aspects complexes du bruit et les amener à prendre en compte les multiples intervenants et **la diversité de chaque situation**.

La diversité des contextes renvoie à différentes notions sur lesquelles sont bâties les préoccupations développées dans le présent sous-objectif :

- **Confort acoustique dans les espaces publics,**
- **Confort acoustique dans les espaces privés,**
- **Travail en réseau**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 7.1

### 7.1.1. Confort acoustique dans les espaces publics

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>7.1 - P1 - I1</b>  <b>INDICATEUR D'EXPOSITION SONORE DANS LES ESPACES PUBLICS</b></p> <p>Un espace public est un espace « utilisé » par le public (parc naturel, square, terrasse de café, trottoir). Cette notion ne s'intéresse qu'au bruit généré par le projet.</p> <p>La moitié des espaces publics, exposée à moins de 70 dB(A).</p> <p>Totalité des espaces publics exposée à moins de 70 dB(A).</p> <p>Totalité des espaces publics à moins de 70 dB(A) + aucune élévation des niveaux sonores par rapport à l'état initial supérieure à 5 dB(A).</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 7.1.2. Confort acoustique dans les espaces privés

<p><b>7.1 - P2 - I1</b>  <b>INDICATEUR D'EXPOSITION ACOUSTIQUE DES LOGEMENTS.</b></p> <p>Le périmètre de calcul de cet indicateur inclus l'ensemble de l'itinéraire y compris l'itinéraire dévié.</p> <p>Application des seuils réglementaires</p> <p>Application des seuils réglementaires - 2 dBA et moins de 3% d'isolement de façade sur l'ensemble des logements ayant subi une hausse de bruit.</p> <p>Amélioration de l'existant pour toutes les habitations.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>7.1 - P1+ P2 - I1</b>  <b>INDICATEUR D'EXPOSITION SONORE DANS LES JARDINS ET ESPACES DE LOISIRS</b></p> <p>Mise en place de protections acoustiques pour des jardins.</p> <p>Niveau performant + aucune élévation des niveaux sonores par rapport à l'état initial supérieure à 5 dB(A).</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>7.1 - P1+P2 - I2</b>  <b>INDICATEUR DE PRISE EN COMPTE DES VARIATIONS PERIODIQUES DE DEBIT</b></p> <p>Prise en compte des débits périodiques dans la recherche de la meilleure adéquation projet/impacts acoustiques</p> <p>Dimensionnement sur le TMJA</p>	<p><b>B</b></p>	

Prise en compte des données saisonnières ou des heures de pointe à proximité des zones (habitats) sensibles.	<b>P</b>	<b>5</b>
Prise en compte des données saisonnières ou des heures de pointe sur l'ensemble de l'infrastructure	<b>TP</b>	<b>5</b>
<b>7.1 – P1 + P2 - I3</b> <b>INDICATEUR DE TRAVAIL SUR L'AMBIANCE ACOUSTIQUE</b>  <b>Prise en compte de possibilité de jouer sur le ressenti des riverains par un travail sur le bruit ambiant.</b>		
Mise en place d'éléments concrets visant à modifier la perception des usagers.	<b>TP</b>	<b>5</b>

### 7.1.3. Travail en réseau

<b>7.1 – P3 - I1</b> <b>INDICATEUR DE TRAVAIL EN RESEAU</b>		
<b>Cet indicateur qualifie l'existence et la qualité d'un travail en réseau sur la thématique acoustique</b>		
Identification des autres sources de bruits sur le périmètre de l'opération.	<b>P</b>	<b>5</b>
Existence d'un processus de travail collaboratif visant à traiter les bruits sur l'ensemble des projets avec actions conjointes.	<b>TP</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

### 7.1 - P1 - I1 INDICATEUR D'EXPOSITION SONORE DANS LES ESPACES PUBLICS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer le confort acoustique dans les espaces publics

**Échelle de l'indicateur :**

Ensemble de l'itinéraire y compris l'itinéraire dévié. Les espaces extérieurs publics concernés sont ceux affectés par le projet (i.e. dont le niveau sonore est modifié de plus de 2 dBA).

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Calculs de niveaux sonores (cartographie), identification des espaces publics.

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1,6.2

### 7.1 - P2 - I1 INDICATEUR D'EXPOSITION ACOUSTIQUE DES LOGEMENTS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer le confort acoustique dans les espaces privés

**Échelle de l'indicateur :**

Ensemble de l'itinéraire y compris l'itinéraire dévié. Les logements concernés sont ceux affectés par le projet (i.e. dont le niveau sonore est modifié de plus de 2 dBA).

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Calculs de niveaux sonores en façade (cartographie ou calcul sur récepteur)

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 6.2

## **7.1 – P1+ P2 - I1 INDICATEUR D'EXPOSITION SONORE DANS LES JARDINS ET ESPACES DE LOISIRS.**

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer le confort acoustique dans les jardins et espaces de loisirs

**Échelle de l'indicateur :**

Ensemble de l'itinéraire y compris l'itinéraire dévié. Les espaces extérieurs (jardins ou espaces de loisirs) concernés sont ceux affectés par le projet (i.e. dont le niveau sonore est modifié de plus de 2 dBA).

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Calculs de niveaux sonores (cartographie) et identification des jardins et espaces de loisirs

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 6.2

## **7.1 - P1+P2 - I2 INDICATEUR DE PRISE EN COMPTE DES VARIATIONS PÉRIODIQUES DE DÉBIT**

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer le confort acoustique dans les espaces publics et privés

**Échelle de l'indicateur :**

Ensemble de l'itinéraire y compris l'itinéraire dévié.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Détail des calculs acoustique et études de trafic

**Aide à l'interprétation :**

La notion de débit est ici comprise en terme à la fois de flux et de vitesse : le dimensionnement doit donc pouvoir tenir compte des variations 'naturelles' des débits, mais doit pouvoir induire si nécessaire des variations 'imposées' par le Maître d'Ouvrage dans la recherche de la meilleure adéquation (par exemple en déviant les flux saisonniers sur des itinéraires de délestage, ou en réduisant les vitesses pour les périodes de pointe...). Ainsi, le terme de dimensionnement doit être compris au sens de la recherche de la meilleure solution combinant les possibilités (protection, enrobés, gestion de débits...) à la disposition du Maître d'Ouvrage pour satisfaire aux indicateurs de résultats contenus dans le présent référentiel.

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 2.2, 2.3

## **7.1 – P1 + P2 - I3 INDICATEUR DE TRAVAIL SUR L'AMBIANCE ACOUSTIQUE**

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer le confort acoustique ressenti dans les espaces publics et privés

**Échelle de l'indicateur :**

Ensemble de l'itinéraire y compris l'itinéraire dévié (l'ensemble du territoire environnant le projet est concerné par cet indicateur).

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données issues de la concertation relative à l'acoustique

**Aide à l'interprétation :**

Prise en compte de possibilité de jouer sur le ressenti des riverains par un travail sur le bruit ambiant et la couleur de l'environnement sonore

**Observations :**

Interaction très forte avec le sous-objectif 1.2 , 3.1, 6.2

## 7.1 – P3 - I1 IINDICATEUR DE TRAVAIL EN RESEAU

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Créer un partenariat entre les acteurs du territoire avec pour objectif l'amélioration du confort acoustique des habitants.

**Échelle de l'indicateur :**

Ensemble de l'itinéraire y compris l'itinéraire dévié (l'ensemble du territoire environnant le projet est concerné par cet indicateur).

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données issues de la concertation relative à l'acoustique

**Observations :**

Interaction très forte avec le sous-objectif 1.2, 6.2

# Confort Visuel

## 7.2

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 7.2

---



**Appartenance à :**

**La dimension 3 : Homme et Terre**

**Objectif 7 : Qualité des ambiances**

**Concerne les préoccupations :**

**7.2.1. Confort diurne**

**7.2.2 Confort nocturne**

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 7.2

---

Vous trouverez ci-dessous une présentation des enjeux du « Confort visuel » tels qu'ils sont définis dans la démarche Route Durable.

Cependant lors de l'élaboration de cette 1ere version du référentiel, les indicateurs permettant d'évaluer le sous objectif « Confort visuel » ont été regroupés dans les sous objectifs suivants "3.1 paysage" et "5.2 sécurité».

Aussi afin d'éviter la redondance d'indicateurs, ce sous objectif ne comporte pas d'évaluation.

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

---

La **lumière rythme et conditionne la vie**, elle est notamment le moteur de la photosynthèse chez les végétaux. Elle est aussi une **source de confort et d'équilibre** biologique pour les humains et la faune en général.

La notion de confort visuel exprime le besoin qu'ont les êtres humains, les animaux et les plantes à bénéficier d'un **environnement visuel et lumineux propice** à leur bien-être ou leur physiologie.

Etudier et assurer le confort visuel, c'est donc permettre aux usagers comme aux riverains de l'infrastructure :

- d'exercer leur **regard dans des conditions satisfaisantes** pour leur physiologie ;
- d'évaluer et hiérarchiser les **impressions de lisibilité et d'orientation** ;
- d'offrir des impressions d'**émotion esthétique**.

Ces différents aspects du confort visuel sont fondamentalement différents que l'on se trouve sur la route ou à l'extérieur de la route.

**Pour les riverains**, la qualité de vie est fortement liée à la **lumière** dont ils bénéficient. Une carence (voire une absence) de lumière ou des perturbations de l'alternance jour/nuit perturbe le rythme circadien et le système endocrinien des hommes et des animaux ainsi que le cycle de croissance et de reproduction de certains végétaux. Leur **cadre de vie** dépend également de la qualité de la lumière qui éclaire la route et ses espaces adjacents comme des vues qu'ils ont depuis leur habitation, leur lieu de travail ou leur jardin.

**Pour l'usager**, le confort visuel participe à la **sécurité**, à l'**intérêt** et au **plaisir de son voyage**. Une visibilité en adéquation avec sa physiologie participe à la sûreté de sa conduite et donne également au conducteur une sensation de confort minimisant sa fatigue. La présence de vues lui permet de s'orienter, d'identifier l'endroit où il se trouve et de découvrir les paysages qu'il traverse. Les paysages lui apportent une sensation d'aisance et une émotion esthétique.

Les facteurs participant au degré de confort visuel durant le jour diffèrent substantiellement de ceux l'influençant durant la nuit. Aussi, les critères de sûreté, d'orientation et d'émotion esthétique qui définissent le confort visuel, seront abordés selon deux préoccupations principales :

- Conditions de confort diurne,
- Conditions de confort nocturne.

# Confort climatique

# 7.3

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 7.3



**Appartenance à :**

**La dimension 3 : Homme et Terre.**

**L'objectif 7: Qualité des ambiances**

**Concerne les préoccupations :**

**7.3.1 Identification et prévision des effets climatiques de la route.**

**7.3.2 Effets de l'environnement climatique sur l'axe routier**

**7.3.3 Effets climatiques d'une route sur son environnement**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 7.3

S.O 7.3	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 15 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

---

**Le long de son itinéraire une route est en interaction avec différents microclimats.** Ces interactions ont des conséquences directes sur les usagers en termes de confort et de sécurité mais également sur les milieux environnants et les riverains.

Les principales interactions entre la route et le microclimat concernent :

- la **température et l'humidité** (verglas, brouillard, mirages),
- le **vent et ce qu'il transporte** ;
- la **pluie et la neige** (verglas, congères).

Tous ces phénomènes peuvent :

- nuire à la **sécurité** des usagers ;
- provoquer des **inconforts** pour les riverains et les utilisateurs de la route ;
- perturber les **écosystèmes** (dont les écosystèmes agricoles) ;
- influencer la **diffusion des polluants et des nuisances** dans l'atmosphère ;
- nuire à la **durabilité** de l'infrastructure.

L'enjeu de ce sous-objectif vise **l'insertion optimale de la route dans le contexte local** en le reconnaissant, en y adossant les caractéristiques de l'infrastructure et, le cas échéant, en l'influençant positivement.

Les préoccupations climatiques traitées dans ce sous-objectif, présentent des **liens très étroits avec des sous-objectifs de la démarche HQE Route Durable** tels que la gestion des eaux pluviales (cf. sous objectif 8.3 Qualité des sols et pollution), les matériaux et la gestion des déchets (cf. sous objectif 9.1 Matériaux, co-produits et gestion des déchets) par les effets du climat sur les performances dans le temps des matériaux ou les risques (cf. sous objectif 5.3 Gestion des risques et crises).

Cette thématique sera abordée au travers de :

- **L'identification et prévision des effets climatiques de la route,**
- **L'effet de l'environnement climatique sur une route,**
- **L'effet climatique d'une route sur l'environnement.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 7.3

### 7.3.1 Identification et prévision des effets climatiques de la route.

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>7.3 – P1 - I1</b> <b>IDENTIFICATION DES EFFETS CLIMATIQUES</b></p> <p>"L'identification des effets climatiques fait partie de la phase de collectes des données nécessaires à la définition du projet. Les données relatives au climat sont indispensables pour prévenir des désordres sur l'ouvrage ou des effets néfastes sur l'environnement de l'infrastructure. Obtenir ces données demande des investissements. La précision dépendra donc fortement de la complexité des effets climatiques et des enjeux rencontrés dans l'aire d'étude du projet. A partir des données collectées, des modélisations des effets climatiques identifiés peuvent être réalisées. L'intérêt sera de pouvoir apporter des premières corrections au projet en cas d'effets climatiques néfastes."</p> <p>Données Météo France agrégées mesurées à la station la plus proche (climathèque). Si nécessaire, données Météo France mesurées à la station la plus proche sur une période de 10 ans - Recensement des enjeux par croisement des éléments identifiés sur le climat et les données recueillies sur l'aire d'étude du projet (populations, zones d'intérêt écologique, zones agricoles, patrimoine...).</p> <p>Enquêtes et/ou mesures de terrain et recherche des événements exceptionnels.</p> <p>Modélisation des effets climatiques identifiés.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 7.3.2 Effets de l'environnement climatique sur l'axe routier

<p><b>7.3 – P2 - I1</b> <b>PRISE EN COMPTE DES EFFETS CLIMATIQUES POUR LES USAGERS</b></p> <p><b>A partir des données recueillies en 7.3 – P1 – I1, il convient de vérifier la nécessité de mesures afin de garantir le confort ou la sécurité des usagers (automobilistes, cyclistes, piétons) de la route.</b></p> <p>Prise en compte des effets climatiques en matière de sécurité des déplacements par des dispositifs d'alerte fixes (panneaux danger, vent violent, risque de verglas, etc.)</p> <p>Mise en place de mesures de réduction de la gêne ou de l'aléa (plantation brise-vent, veille renforcée en période hivernale, adaptation du tracé, etc.) sans modélisation.</p> <p>Mise en place de mesures de réduction de la gêne ou de l'aléa (plantation brise-vent, veille renforcée en période hivernale, adaptation du tracé, etc.) avec modélisation des effets climatiques sur le projet routier.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
---	--	---

## 7.3.3 Effets climatiques d'une route sur son environnement

### 7.3 – P3 - I1

#### EFFETS CLIMATIQUES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT

**Un nouveau projet d'infrastructure change l'état existant des territoires où il s'implante. Dans le cas des effets climatiques, la perturbation de l'état initial peut avoir des conséquences néfastes sur les territoires sensibles proches du projet.**

Appréciation des effets climatiques du projet sur son environnement (ensoleillement, couloir de vent, point chaud, point froid) et prise en compte de ces éléments dans le dimensionnement et les caractéristiques du projet (tracé, matériaux, végétation...).

TP

5

## GUIDE PRATIQUE

### 7.3 – P1 - I1 IDENTIFICATION DES EFFETS CLIMATIQUES

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Connaître et prévoir les effets climatiques pouvant concernés le projet.

#### Échelle de l'indicateur :

Aire d'étude du projet

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Données météorologiques et climatiques détaillées (vents de référence, pluviométrie, neiges...), définition de tracés (profils en long et en travers)

#### Aide à l'interprétation :

Les enquêtes/mesures de terrains réalisées pour le seuil Performant peuvent se révéler déterminantes dans le cas de phénomènes climatiques très localisés. Certains sont en effet difficilement identifiables à partir de données Météo France même de grandes précisions.

### 7.3 – P2 - I1 EFFETS CLIMATIQUES POUR LES USAGERS

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Réduire la gêne causée par certains effets climatiques sur les usagers

#### Échelle de l'indicateur :

Emprise routière

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Données recueillies en 7.3 – P1 – I1

#### Aide à l'interprétation :

L'indicateur doit être utilisé au regard de la sécurité routière.

#### Observations :

Interaction très forte avec les sous-objectifs 1.2 et 5.2

### 7.3 – P3 - I1 EFFETS CLIMATIQUES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Connaître et réduire les modifications climatiques locales créées par la route sur son environnement

**Échelle de l'indicateur :**

Aire d'étude du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données recueillies en 7.3 – P1 – I1

**Aide à l'interprétation :**

S'appliquera plus particulièrement aux nouveaux projets.

**Observations :**

Interaction très forte avec le sous-objectif 5.2

# Milieus naturels et écosystèmes

## 8.1

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 8.1



Appartenance à :

**La dimension 3 : Homme et Terre**

**Objectif 8 : Environnement**

Concerne les préoccupations :

**8.1.1. Connaissance approfondie de l'environnement**

**8.1.2. Intégrité et continuité des écosystèmes**

**8.1.3. Identité des milieux et écosystèmes**

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 8.1

S.O 8.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être <b>BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être <b>PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 30 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>20 points</b>
Pour être <b>TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 40 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>20 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

---

La **diversité des espèces ainsi que la diversité génétique** au sein d'une même espèce sont **sources économiques, techniques et pharmaceutiques**. Elles constituent également le réservoir dans lequel puise l'évolution naturelle pour que les espèces s'adaptent aux modifications du milieu (air, climat, eau...).

La biodiversité est le fruit d'un **équilibre subtil entre un milieu physique et les êtres vivants** qui le peuplent. Les constructions humaines sont de nature à perturber cet équilibre et par conséquent d'aboutir à une perte de biodiversité.

Les infrastructures routières, par leur dimension et leur linéarité, peuvent modifier profondément les écosystèmes par des effets liés à :

- des **destructions directes** dans l'emprise ou à proximité,
- des **destructions indirectes** :
  - dérangements (chantier, exploitation),
  - modifications d'habitats (coupes forestières, assèchements...),
  - désorganisations des habitats (fragmentation, changement du tracé d'un cours d'eau, remembrement, ...).

**À force de répétition**, ces impacts finissent tôt ou tard par porter gravement atteinte aux populations animales et végétales, jusqu'à **mettre en péril la pérennité des populations concernées, voire des espèces**, sur des territoires vastes épuisant le réservoir disponible.

Toute destruction ne pouvant être totalement supprimée, il convient de la maîtriser et d'**optimiser les infrastructures**. Il est également impératif de profiter d'un projet pour **améliorer un environnement déjà dégradé**.

Une **connaissance approfondie du terrain** (faune, flore, milieu naturel) implique impérativement de cerner les **enjeux spécifiques** à l'infrastructure afin de prendre les **décisions adéquates**. Toutefois, **s'assurer la pérennité** des solutions mises en place est incontournable. En effet, la viabilité des dispositions prises est soumise à l'évolution des systèmes naturels. Une vigilance importante est donc de rigueur, notamment à l'installation des systèmes mis en œuvre puis dans leur entretien régulier.

L'**adéquation entre les choix et les moyens d'entretien ultérieurs** constitue un point essentiel dans ce sous-objectif.

La prise en considération des milieux naturels et écosystèmes sera abordée à travers trois préoccupations essentielles :

- **Connaissance approfondie de l'environnement,**
- **Intégrité et continuité des écosystèmes,**
- **Identité des milieux et écosystèmes.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 8.1

### 8.1.1. Connaissance approfondie de l'environnement

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>8.1 – P1 - I1</b>  <b>QUALITE DE L'ETAT DES LIEUX DES MILIEUX NATURELS ET DES ECOSYSTEMES</b></p> <p><b>Toute action en direction d'une infrastructure (existante ou à créer) nécessite une connaissance de l'état initial de l'environnement complet des sites dans lequel elle s'inscrit.</b>  <b>Il concerne l'ensemble des espèces végétales et animales, des habitats et des corridors biologiques qui symbolisent les échanges entre ceux-ci.</b>  <b>L'ensemble des écosystèmes terrestres et aquatiques doivent être étudiés ici.</b></p> <p>Recueil des données bibliographiques concernant les milieux naturels (identification des espaces naturels protégés et inventoriés et tous autres éléments du patrimoine naturel).                      Consultation des organismes détenteurs de données naturalistes (conservatoires botaniques, gestionnaires d'espaces naturels, associations naturalistes, agence de l'eau, fédération de pêche et chasse...)                      Intervention d'un expert pour évaluer les enjeux.                      Hiérarchisation et cartographie des enjeux.</p> <p>Réalisation d'une étude de terrain complète sur une période d'un an, concernant la végétation et l'ensemble des groupes faunistiques. Identification du patrimoine naturel local non protégé réglementairement et les usages locaux éventuellement associés. Identification des principaux corridors biologiques terrestres et aquatiques (cartographie). Hiérarchisation et cartographie des enjeux.</p> <p>Association d'un écologue indépendant de l'équipe projet et de la hiérarchie de cette équipe assurant un suivi du projet et émettant des avis tout au long du projet</p> <p>Réalisation d'une étude d'écologie du paysage. Réflexion associant paysagiste et écologue, dans le cadre d'aménagement de compensation d'habitats, pour les espèces et habitats emblématiques ou protégées impactés par le projet.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 8.1.2. Intégrité et continuité des écosystèmes

<p><b>8.1 – P2 - I1</b>  <b>IMPORTANCE DE LA PROTECTION DES ZONES A ENJEUX</b></p> <p><b>Il convient d'analyser la pertinence de l'infrastructure au regard des zones à enjeux. Les choix du Maître d'Ouvrage visera à limiter les incidences sur les zones écologiques importantes.</b></p>		
--	--	--

<p>Respect de la réglementation sur les espaces et espèces protégés recensés. Prise en compte des zones à plus fort enjeux déterminés par l'étude sur les milieux naturels par la définition et la mise en œuvre de mesures spécifiques.</p> <p>Préservation de l'intégrité des espaces règlementés ainsi que les zones à plus fort enjeux déterminées par l'étude « milieux naturels ».</p> <p>Prise en compte des autres secteurs à enjeux par la définition et la mise en œuvre de mesures spécifiques.</p> <p>Préservation de l'intégrité de tous les espaces à enjeux déterminés par l'étude milieux naturels.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>8.1 – P2 - I2</b> <b>IMPORTANCE DE LA PROTECTION DE LA CONTINUITE DES MILIEUX</b></p>		
<p><b>Les corridors biologiques sont susceptibles d'être affectés par l'infrastructure, et, leur maintien constituant un enjeu de survie pour toutes les espèces, il convient de protéger et/ou de restaurer des continuités qui permettent les échanges.</b></p> <p>Pour les nouvelles infrastructures : Préservation des espaces naturels d'un seul tenant (ex : massif forestier, zones humides, secteurs bocagers non fragmentés). Rétablissement des principaux corridors biologiques terrestres et l'ensemble des corridors aquatiques coupés par l'infrastructure (cas d'une nouvelle infrastructure).</p> <p>Pour les nouvelles infrastructures : Préservation des principaux corridors terrestres biologiques et rétablissements simples pour la petite et moyenne faune tous les 300m. Minimisation du nombre de franchissements de cours d'eau et adaptation des ouvrages aux enjeux dans les secteurs sensibles (pont cadre ouvert, viaduc...).</p> <p>Pour toutes les infrastructures : Recréation des anciens corridors interrompus par des aménagements antérieurs. Pour les corridors aquatiques : amélioration du cours d'eau franchi par ""reméandrage"" du linéaire et/ou suppression d'obstacles au franchissement.</p>		
<p><b>8.1 – P2 - I3</b> <b>IMPORTANCE DE LA PROTECTION PENDANT LES TRAVAUX</b></p>		
<p><b>Les opérations de terrassement et de dégagement des emprises sont des opérations très traumatisantes pour les habitats et les espèces. De même le chantier est un lieu d'insécurité pour certaines espèces qui peuvent être victimes d'accidents, de pollutions..</b></p> <p>Balissage des espaces à éviter, sensibilisation des équipes de chantier. Prise en compte des périodes de reproduction, d'hibernation (...) dans le phasage chantier.</p> <p>Présence d'une personne ressource Environnement mandatée par l'Entreprise assurant un suivi et une surveillance du chantier.</p> <p>Suivi et évaluation régulière de l'état des milieux et espèces potentiellement impactés par les travaux dans l'objectif d'adapter les mesures de protection en fonction de leur efficacité.</p>		

## 8.1.3. Identité des milieux et écosystèmes

<p><b>8.1 – P3 - I1</b> <b>IMPORTANCE DES MESURES EN FAVEUR DES ESPECES LOCALES</b></p> <p><b>Une infrastructure routière facilite la dissémination et le développement d'espèces végétales opportunistes ou invasives. En effet, ces espèces moins exigeantes vont coloniser le milieu au détriment d'espèces locales et diversifiées. Il est donc essentiel pour la préservation du milieu de préserver et de favoriser les espèces locales.</b></p> <p>Utilisation de matériaux compatibles avec le milieu naturel environnant et choix d'espèces végétales locales, notamment dans les zones sensibles.</p> <p>Vérification de la compatibilité des matériaux de remblais et de terre végétale avec le milieu naturel environnant.</p> <p>Inventaire et localisation des espèces végétales et animales invasives lors de l'étude sur les milieux naturels et mettre en place des mesures visant à limiter leur prolifération.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>8.1 – P3 - I2</b> <b>MESURES PRISES POUR LIMITER LA POLLUTION LUMINEUSE.</b></p> <p><b>La lumière émise par les infrastructures est facteur de perturbation de la faune et la flore à proximité de celle-ci.</b></p> <p>Analyse du facteur "pollution lumineuse" et adaptation de l'éclairage en fonction des conclusions de l'étude.</p>	<p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>8.1 – P3 – I3</b> <b>DISPOSITIONS PRISES POUR PRESERVER LES MILIEUX HUMIDES ASSOCIES.</b></p> <p><b>Cet indicateur est destiné à évaluer les moyens mis en œuvre pour le maintien des écoulements superficiels (permanents ou temporaires).</b></p> <p>Maintien de l'alimentation en eau des milieux humides.</p> <p>Mise en place d'un suivi des milieux concernés.</p> <p>Récréation de milieux humides : par multifonctionnalité des ouvrages, restauration de zones humides dégradées hors emprise,...</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

### 8.1 – P1 - I1 QUALITÉ DE L'ÉTAT DES LIEUX DES MILIEUX NATURELS ET DES ÉCOSYSTÈMES

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**  
Connaître de façon approfondie l'environnement du projet

**Échelle de l'indicateur :**  
Aire d'étude du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Rapports d'étude milieux naturels, cartographies,

**Observations :**

Cet indicateur a des liens étroits avec l'ensemble du volet management. Cet indicateur peut avoir des liens avec le paysage (3.1) dans l'identification des différentes séquences paysagères qui peuvent correspondre à des habitats naturels.

Interaction très forte avec les sous-objectifs 9.2, 9.4

**Évolution réglementaire depuis 2005 :**

Liste d'espèces protégées régulièrement mise à jour (<http://www.ecologie.gouv.fr/Liste-des-especes-vegetales.html>)

## 8.1 – P2 - I1 IMPORTANCE DE LA PROTECTION DES ZONES À ENJEUX

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver l'intégrité et la continuité des écosystèmes

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet, y compris les zones de chantier et de dépôt.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Cartographies des habitats et du tracé de la route, rapports sur les mesures mises en oeuvre.

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 3.1, 4.1, 9.2, 9.4

**Évolution réglementaire depuis 2005 :**

Liste d'espèces protégées régulièrement mise à jour (<http://www.ecologie.gouv.fr/Liste-des-especes-vegetales.html>)

## 8.1 – P2 - I2 IMPORTANCE DE LA PROTECTION DE LA CONNECTIVITÉ DES MILIEUX

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver l'intégrité et la continuité des écosystèmes

**Échelle de l'indicateur :**

Aire d'étude, territoire traversé

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Cartographies des habitats et des corridors biologiques, du tracé de la route, rapports sur les mesures mises en oeuvre.

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 3.1, 4.1, 9.2, 9.4

**Évolution réglementaire depuis 2005 :**

Pas de cadre réglementaire pour les milieux terrestres.

LOI n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

## 8.1 – P2 - I3 IMPORTANCE DE LA PROTECTION PENDANT LES TRAVAUX

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver l'intégrité et la continuité des écosystèmes

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet, y compris les zones de chantier et de dépôt et les milieux sensibles identifiés aux abords.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Rapports sur les mesures prises, sur les formations des équipes, sur les compétences associées.

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 3.1, 4.1, 8.3, 9.2, 9.4

### 8.1 – P3 - I1 IMPORTANCE DES MESURES EN FAVEUR DES ESPÈCES LOCALES

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver l'identité des milieux et des écosystèmes

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet et les dépendances vertes

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Rapports sur les espèces utilisées pour les aménagements paysagers, inventaires des espèces invasives présentes, rapports sur les matériaux apportés utilisés, mesures prises en faveur des espèces locales.

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 3.1, 4.1, 5.1, 8.3, 9.4

### 8.1 – P3 - I2 MESURES PRISES POUR LIMITER LA POLLUTION LUMINEUSE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver les caractéristiques physiques des écosystèmes

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Rapports d'étude sur ce thème.

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 3.1, 4.1

### 3. – P3 – I3 DISPOSITIONS PRISES POUR PRÉSERVER LES MILIEUX HUMIDES ASSOCIÉS.

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver l'intégrité et la continuité des écosystèmes

**Échelle de l'indicateur :**

L'emprise du projet, y compris les zones de chantier et de dépôt et les milieux sensibles identifiés aux abords.

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etude sur les milieux naturels, cartographie des habitats humides, rapport sur les mesures mises en oeuvre

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 3.1, 4.1, 8.3, 9.2, 9.4

**Évolution réglementaire depuis 2005 :**

LOI n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

# Qualité de l'air et changement climatique

## 8.2

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 8.2



Appartenance à :

La dimension 3 : Homme et Terre

Objectif 8 : Environnement

Concerne les préoccupations :

8.2.1 Pollution atmosphérique à grande échelle

8.2.2 Pollution atmosphérique locale

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 8.2

S.O 8.2	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 25 points	Nombre de points nécessaires en P P = <b>15 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 20 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>10 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

Les gaz et particules émis par les transports routiers induisent une grande diversité d'effets.

Dans de nombreux domaines, des études ont quantifié les **incidences de la pollution atmosphérique** :

- l'étude APHEIS dénombre plus de 30.000 **décès** par an attribuables à la qualité de l'air en France ;
- l'étude 'Mobilité durable en région bruxelloise' évalue le coût annuel lié à la **détérioration des bâtiments** à 70 M€ pour la seule région Bruxelles – Capitale ;
- les rapports du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat estiment un **réchauffement de l'atmosphère** qui conduira à une élévation de la température ambiante comprise entre 1.5 et 6°C à l'horizon d'un siècle, liée à la production de CO<sub>2</sub>.

On peut toutefois distinguer, parmi ces différents effets, deux échelles principales :

- **Une dimension globale (régionale, nationale...)** pour laquelle l'infrastructure apporte sa contribution ;
- **Une dimension locale, qui se traduit dans la pollution 'de proximité' dont l'infrastructure constitue la composante principale.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 8.2

### 8.2.1 Pollution atmosphérique à grande échelle

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<b>8.2 – P1 - I1</b> <b>REALISATION ET DIMINUTION DU BILAN GAZ A EFFET DE SERRE LIE AU TRAFIC</b>  <b>Cet indicateur mesure les efforts réalisés pour la connaissance et l'amélioration du bilan 'gaz à effet de serre' par rapport au trafic sur l'itinéraire concerné.</b>		
Réalisation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre lié aux différents scénarii de trafic projetés à la mise en service et à 20 ans.	<b>P</b>	<b>5</b>
Le projet est à l'équilibre par rapport à l'existant (ratio=1).	<b>TP</b>	<b>5</b>

## 8.2.2 Pollution atmosphérique locale

<p><b>8.2 - P2 - I1</b>  <b>EXPOSITION DE LA POPULATION A LA POLLUTION LOCALE</b></p> <p><b>L'impact local du projet est pris en compte par l'IPP (indice pollution population), indice qui reflète l'exposition moyenne de la population à la pollution engendrée par l'infrastructure.</b>  <b>L'IPP est calculé pour l'ensemble de l'itinéraire.</b></p> <p>Le ratio IPP est inférieur ou égal à 1 (pas de dégradation de la situation moyenne). Dans le cas contraire, le Maître d'Ouvrage devra démontrer qu'il a envisagé l'ensemble des mesures d'optimisation de ce rapport.</p> <p>Le ratio IPP est inférieur ou égal à 0,9 (nette amélioration de la situation)</p> <p>Le ratio IPP est inférieur ou égal à 0,8 et les concentrations de polluants à proximité du projet (bande 3m-100m) <sup>1</sup> (cf. liste des polluants pris en compte dans la circulaire de 2005) ne dépassent plus les seuils réglementaires si cela était le cas auparavant.</p> <p><sup>1</sup> Au-delà de 100m, l'impact d'une infrastructure est fortement réduit. Pour des problématiques de modélisation, il est proposé de démarrer les calculs à 3m de distance de la voie"</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>8.2 - P2 - I2</b>  <b>EXPOSITION DE LA POPULATION SENSIBLE A LA POLLUTION LOCALE</b></p> <p><b>L'impact local du projet est pris en compte par l'IPP (indice pollution population), indice qui reflète l'exposition moyenne de la population sensible à la pollution engendrée par l'infrastructure.</b>  <b>La population sensible dans une bande d'étude située de part et d'autre de l'infrastructure projetée et de l'ensemble des infrastructures dont le trafic évolue d'au moins 10% du fait de la réalisation du projet.</b>  <b>L'IPP est calculé pour l'ensemble de l'itinéraire.</b></p> <p>Le ratio IPP est inférieur ou égal à 1 (pas de dégradation de la situation moyenne). Dans le cas contraire, le Maître d'Ouvrage devra démontrer qu'il a envisagé l'ensemble des mesures d'optimisation de ce rapport.</p> <p>Le ratio IPP est inférieur ou égal à 0,9 (nette amélioration de la situation).</p> <p>Le ratio IPP est inférieur ou égal à 0,8 et les concentrations de polluants à proximité du projet (bande 3m-100m) <sup>2</sup> (cf. liste des polluants pris en compte dans la circulaire de 2005) ne dépassent plus les seuils réglementaires si cela était le cas auparavant.</p> <p><sup>2</sup> Au-delà de 100m, l'impact d'une infrastructure est fortement réduit. Pour des problématiques de modélisation, il est proposé de démarrer les calculs à 3m de distance de la voie.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

<p><b>8.2 - P2 - I3</b>  <b>SANTE ET NUISANCES : IMPACT DE LA PHASE CHANTIER</b></p> <p><b>La phase chantier peut potentiellement engendrer de nombreux impacts tant en terme de gêne (nuisances dues à l'envol des poussières) qu'en terme de santé (mouvements importants de gros matériels roulants). L'indicateur a pour vocation d'évaluer les mesures prises par les entreprises et la maître d'œuvre pour limiter ces impacts.</b></p> <p>Prise en compte dans les documents organisationnels du chantier (PAE...) de la problématique air.</p> <p>Mise en place et contrôle de dispositifs spécifiques pour traiter les problématiques de pollution de l'air : au moins 3 problématiques faisant partie de la liste suivante.</p> <p>Mise en place et contrôle de dispositifs spécifiques pour traiter les problématiques de pollution de l'air : au moins 6 problématiques faisant partie de la liste suivante, liste non exhaustive des types de mesures pouvant être prises</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. limitation de la dispersion des poussières lors des opérations de type terrassement,</li> <li>2. limitation de la dispersion des poussières lors des opérations de transfert, chargement et déchargement des matériaux,</li> <li>3. contrôle des conditions de stockage (lieu, présence population),</li> <li>4. contrôle du fonctionnement de la centrale d'enrobés (réglage brûleur; qualité fuel, filtres à poussières),</li> <li>5. contrôle des émissions des engins de chantier (valeur limite en vigueur-directive européenne),</li> <li>6. utilisation d'engins électriques,</li> <li>7. limitation de la circulation des engins sur les pistes de chantier,</li> <li>8. stabilisation des poussières sur pistes non revêtues au moyen d'un véhicule-citerne sous pression.</li> </ol>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>8.2 - P2 - I4</b>  <b>IMPACT LOCAL DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES : PROTECTION DES ELEMENTS PATRIMONIAUX ET DES CULTURES 'SENSIBLES'</b></p> <p><b>Les infrastructures de transport peuvent générer des polluants spécifiquement dommageables pour les cultures (se traduisant par des pertes de rendement et/ou des pertes en termes de qualité [suivant les cahiers des charges, par exemple pour la culture biologique]) et les éléments patrimoniaux, en particulier architecturaux (par exemple en engendrant des réactions chimiques entraînant des salissures et des dégradations). Ces impacts sont spécifiques suivant le type de culture ou le type de matériau de construction, et ne peuvent être évalués et prévenus qu'après une étude particulière à cette thématique.</b></p> <p>Réalisation de l'étude</p>	<p><b>P</b></p>	<p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

---

### 8.2 – P1 - I1

#### REALISATION ET DIMINUTION DU BILAN GAZ A EFFET DE SERRE LIE AU TRAFIC

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Connaître et réduire la pollution atmosphérique à grande échelle

**Échelle de l'indicateur :**

Echelle du projet, y compris les autres infrastructures dont le trafic peut être impacté par la mise en œuvre du projet (conventionnellement si le trafic évolue de plus de 10%)

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données de trafic, évaluation des mesures compensatoires

**Aide à l'interprétation :**

Le calcul de cet indicateur nécessitera l'emploi (voir le développement) d'une méthodologie (d'un référentiel) communément acceptée pour l'établissement des bilans gaz à effet de serre

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 9.3

**Évolution réglementaire depuis 2005 :**

Pas de cadre réglementaire traitant spécifiquement du bilan carbone des infrastructures. Par contre, les politiques de lutte contre l'effet de serre font l'objet d'importants développements législatifs et politiques dans le cadre du Grenelle sur l'Environnement

### 8.2 - P2 - I1

#### EXPOSITION DE LA POPULATION A LA POLLUTION LOCALE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique locale

**Échelle de l'indicateur :**

Echelle du projet, y compris les autres infrastructures dont le trafic peut être impacté par la mise en œuvre du projet (conventionnellement si le trafic évolue de plus de 10%)

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données de pollution locale, données de répartition de la population

**Observations :**

Note méthodologique sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières DGR, DGS, DPPR, D4E, CERTU, SETRA février 2005, annexe de la circulaire interministérielle DGS/SD 7B n°2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 9.3

### 8.2 - P2 - I2

#### EXPOSITION DE LA POPULATION SENSIBLE A LA POLLUTION LOCALE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique locale

**Échelle de l'indicateur :**

Echelle du projet, y compris les autres infrastructures dont le trafic peut être impacté par la mise en œuvre du projet (conventionnellement si le trafic évolue de plus de 10%)

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Données de pollution locale, données de répartition de la population

**Aide à l'interprétation :**

La notion de population sensible n'a pas de base stable dans ce contexte. On propose donc de retenir les établissements scolaires, de santé, accueillant des personnes âgées (maison de retraite...) ou de très jeunes enfants (crèche...)

**Observations :**

Note méthodologique sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières DGR, DGS, DPPR, D4E, CERTU, SETRA février 2005, annexe de la Circulaire interministérielle DGS/SD 7B n°2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières. Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 9.3

**8.2 - P2 - I3****SANTÉ ET NUISANCES : IMPACT DE LA PHASE CHANTIER****Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Réduire la pollution atmosphérique locale

**Échelle de l'indicateur :**

Echelle du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Documents organisationnels élaborés par les entreprises et le maître d'œuvre

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 4.1, 5.1, 9.3

**8.2 - P2 - I4****IMPACT LOCAL DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES : PROTECTION DES ELEMENTS PATRIMONIAUX ET DES CULTURES 'SENSIBLES'****Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Réduire l'impact des pollutions atmosphériques

**Échelle de l'indicateur :**

Proximité du projet (au maximum dans une bande de 300m de part et d'autre du tracé de l'infrastructure)

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

IGN, recensement communal, chambre d'agriculture, DRAC

**Aide à l'interprétation :**

Les études d'impact 'qualité de l'air' se limitent parfois à des généralités bibliographiques en ce qui concerne les impacts sur les cultures sensibles et les éléments architecturaux. Cet indicateur permet de s'assurer qu'une étude spécifique a été entreprise lorsque ces éléments particuliers ont été recensés, et éventuellement qu'une évaluation des actions préconisées soit engagée. Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 4.1, 5.1, 9.3

# Qualité des sols et pollution

# 8.3

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 8.3



**Appartenance à :**

**La dimension 3 : Homme et Terre.**

**L'objectif 8 : Environnement**

**Concerne les préoccupations :**

**8.3.1 Profil de la qualité des sols**

**8.3.4 Gestion adaptée des terres polluées**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 8.3

S.O 8.3	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 10 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

---

Le sol et le sous-sol constituent tout à la fois un **patrimoine** (agricole par exemple), un **support à l'activité humaine et aux écosystèmes**, une **ressource naturelle** (carrière de matière première par exemple) ainsi que, bien souvent, un **aquifère** (« stockage » d'une nappe d'eau). Sa protection le cas échéant et sa préservation des pollutions extérieures constituent bien un enjeu de toute première importance.

Deux natures d'approches s'identifient donc directement : ne pas polluer le sol et le sous-sol, préserver sa **qualité originelle** (caractéristiques chimiques, structure, etc.) car cette dernière **conditionne le développement des biotopes riverains**.

Au préalable, pour les aborder, il apparaît nécessaire :

- d'apprécier la **qualité initiale du sol** selon des moyens appropriés au stade des études et aux enjeux ;
- de maîtriser la problématique de la **pollution** ; il convient de se préoccuper des pollutions qui peuvent advenir ultérieurement, c'est-à-dire les pollutions accidentelles (travaux, accidents), chroniques (lessivage, déchets, nature du remblai) et saisonnières (maintenance, entretien) ;
- d'établir les caractéristiques des **milieux riverains** à un degré de précision adapté là aussi au stade des études et d'intervention.

La prise en compte de quatre préoccupations est donc nécessaire pour appréhender la question des sols et pollution :

- **Profil de la qualité des sols**, qui développe la connaissance de la pollution initiale du sol au niveau de l'emprise routière et plus globalement de la nature et de la qualité des sols en présence, ainsi que les caractéristiques des milieux naturels riverains;
- **Limitation des pollutions accidentelles,**
- **Limitation des pollutions chroniques,**
- **Limitation des pollutions saisonnières.**

Il faut retenir que les modifications induites par les travaux de terrassement d'une route sur un sol pollué peuvent induire des **pollutions annexes** ou encore des **déplacements de pollution** et que les polluants en contact avec les sols n'y sont pas forcément retenus et accumulés.

Dans ce qui suit, un certain nombre de points sont à relier avec d'autres fiches, notamment celles traitant de la pollution des eaux et de la pollution atmosphérique (cf. sous- objectifs 8.1 Milieux naturels et écosystèmes, 8.2 Qualité de l'air et changement climatique et 9.2 Gestion de l'eau).

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 8.3

### 8.3.1 Profil de la qualité des sols

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>8.3 – P1 - I1</b>  <b>DISPOSITIONS PRISES POUR CONNAITRE LA QUALITE DES SOLS</b></p> <p><b>La mesure de cet indicateur permet de vérifier que le concepteur a correctement appréhendé la notion de diagnostic initial des sols et son importance dans la conduite de l'étude.</b>  <b>Il permet en outre d'évaluer le niveau de réalisation du diagnostic réalisé.</b></p> <p>Consultation a minima des sources documentaires suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fond géochimique (s'il existe).</li> <li>• Bases de données Basias et Basol.</li> <li>• Données environnementales DRIRE, DIREN, GIS3SP (Groupement d'intérêt scientifique sites sols sédiments pollués).</li> <li>• Contexte géologique et hydrogéologique (site Infoterre, BRGM).</li> <li>• Photos aériennes, archives départementales.</li> </ul> <p>Déplacement et rencontres des acteurs locaux.                      Visite par un expert de la zone d'étude.                      Interview des personnes travaillant et/ou habitant sur la zone.</p> <p>Réalisation d'investigations de terrains (prélèvements) et analyses de sols.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

### 8.3.4 Gestion adaptée des terres polluées

<p><b>8.3 – P4 -I1</b>  <b>GESTION ADAPTEE DES TERRES POLLUEES</b></p> <p><b>La mesure de cet indicateur permet de vérifier le soin apporté à la reconnaissance des terres éventuellement polluées ainsi qu'à leurs possibilités de valorisation sur site ou non.</b></p> <p>Elimination les terres non valorisables en centres de stockage adaptés.</p> <p>En cas de terres valorisables, évacuation des terres vers une filière de traitement et de valorisation, en limitant les transports associés à rechercher.</p> <p>En cas de terres valorisables, réutilisation sur site à prévoir (selon teneurs en polluants mesurées et caractéristiques mécaniques).</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
--	--	---

## GUIDE PRATIQUE

---

### 8.3 – P1 - I1

#### DISPOSITIONS PRISES POUR CONNAITRE LA QUALITE DES SOLS

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Connaître le profil de la qualité des sols

**Échelle de l'indicateur :**

Aire d'étude, territoire traversé

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

L'examen de la qualité initiale des sols doit être initiée dès la phase de diagnostic du territoire. Il doit permettre la description des sources potentielles de pollution et la définition de la vulnérabilité du site.

**Observations :**

Pas de cadre réglementaire spécifique au volet sols des projets routiers. Possibilité de se référer à :

- Outils méthodologiques définis dans la politique nationale de gestion des sites et sols pollués, MEDD, février 2007,
- Bases de données existantes relatives à la qualité des sols : contenu et utilisation dans le cadre de la gestion des sols pollués, BRGM – V0. Septembre 2007,
- Fond Géochimique Naturel – Etat des connaissances à l'échelle nationale, BRGM
- Réf. N° RP-50158-FR – Juin 2000,
- Guide méthodologique pour l'analyse des sols pollués, BRGM – Réf. N° DOC 298 -2001,

Circulaire interministérielle DGS/SD 7B n°2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Interaction très forte avec les sous-objectifs 5.3, 8.1, 9.1, 9.2

### 8.3 – P4 -I1

#### GESTION ADAPTEE DES TERRES POLLUEES

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer la gestion des terres polluées

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet, y compris les zones de chantier et de dépôt

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur**

Etudes « Diagnostic de pollution » lorsque des sites ont été identifiés dans les études Projet Bordereaux de suivi des terres excavées mentionnant « volumes de terres », « caractéristiques de la pollution identifiée », « mesures prises pour l'élimination ou la valorisation », « déplacements/transports prévus ».

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 5.3, 8.1, 9.1, 9.2

# Matériaux, coproduits et gestion des déchets

# 9.1

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 9.1



Appartenance à :

La dimension 3 : Homme et Terre

Objectif 9 : Ressources

Concerne les préoccupations :

9.1.1. Choix des matériaux et co-produits de la construction de la route.

9.1.2. Gestion des déchets de la route

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.1

S.O 9.1	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être <b>BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être <b>PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
Pour être <b>TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 15 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

Une infrastructure routière représente des investissements économiques et sociaux importants. Il apparaît essentiel, d'une part, d'**optimiser le choix des matériaux** afférents à la route, en couplant critères techniques initiaux, pérennité des performances et évolutivité du projet et d'autre part, de veiller à **organiser la gestion des déchets** générés lors de la construction/démolition des infrastructures, de l'exploitation ou de l'entretien des chaussées et dépendances.

Compte tenu de ces enjeux majeurs, la **réglementation nationale** a défini des prescriptions relatives à la route et ses aménagements : la loi du 13 juillet 1992 notamment, relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics (B.T.P.), pose l'**obligation de recycler et de valoriser** au maximum les matériaux, déchets et sous-produits issus de l'ensemble du secteur d'activités du BTP, dans le respect des exigences technologiques, environnementales et de santé publique. Seuls les déchets non valorisables doivent être éliminés, si nécessaire après traitement, la mise en décharge étant limitée aux seuls déchets ultimes depuis le 1er juillet 2002.

La circulaire du 18 juin 2001 sur la gestion des déchets du réseau routier national souligne par ailleurs l'ampleur des enjeux liés au traitement des déchets de la route qui représentent une part prépondérante **des 100 millions de tonnes de déchets provenant de l'activité « travaux publics »**. L'importance des volumes concernés et la grande variété des déchets produits (naturels, spécifiques au fonctionnement des matériels, métalliques, plastiques, verts, ménagers, etc.) imposent une adaptation des moyens à mettre en oeuvre, tant sur le plan de l'organisation que des savoir-faire à déployer.

La route constitue de surcroît **une filière privilégiée de valorisation des matériaux**. En termes de ressources, elle permet l'utilisation de nombreux coproduits industriels comme matériaux de constitution et évite un moindre recours aux ressources naturelles non renouvelables (granulats de carrière ou de rivière). Les enjeux en matière d'**économie de matières premières**, de réduction des apports en décharge de déchets ultimes et de diminution des coûts afférents, sont considérables.

A titre d'exemple, **la quantité annuelle** de matériaux valorisables produits en région Nord-Pas-de-Calais se détaille de la manière suivante :

- 10 millions de tonnes de **déchets de chantier issus des travaux publics** ;
- 2,6 millions de tonnes provenant des **activités du bâtiment** ;
- plus de 3,5 millions de tonnes (hors stock) de production des **co-produits relevant de l'industrie** ;
- de 3 à 4 millions de m<sup>3</sup> de sédiments issus des **dragages portuaires**.

- La performance de la démarche s'inscrira par conséquent dans sa capacité à :
- **Promouvoir, organiser et mesurer l'optimisation du choix des matériaux afférents à la route,**
  - **Inciter, faciliter et innover dans le domaine de la gestion des déchets produits.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.1

### 9.1.1. Choix des matériaux et co-produits de la construction de la route.

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>9.1 – P1 – I1</b> <b>REUTILISATION DES MATERIAUX DU SITE</b></p> <p>La gestion des matériaux du site limitant la production d'excédents et/ou les entrants est une préoccupation importante dans la réalisation d'un projet routier. la réglementation actuelle impose une gestion des excédents sortant de l'emprise du projet en terme de déchets. Une bonne connaissance des ressources de l'emprise permet d'optimiser leur valorisation locale. Le mouvement de terre est un outil pertinent permettant d'optimiser le projet et de le suivre de manière efficace et progressive de sa conception à sa réalisation. Deux indicateurs y sont associés (volumes concernés et distances de transport) et sont facilement traçables.</p>		
Réemploi de 50 % des matériaux valorisables sur l'opération.	<b>B</b>	
Réemploi de 75 % des matériaux valorisables sur l'opération.	<b>P</b>	<b>5</b>
Approche globale intégrant l'ensemble de l'emprise (dépôts d'excédents dans l'emprise par valorisation paysagère ou technique à faibles exigences ; recherche d'emprunts ; méthodes d'amélioration de la qualité des sols...).	<b>TP</b>	<b>5</b>
Réemploi de 100% des matériaux valorisables sur l'opération.		
<p><b>9.1 – P1 - I2</b> <b>GESTION DES MATERIAUX ENTRANTS</b></p> <p>La réalisation d'un projet routier nécessite obligatoirement l'utilisation de produits d'origine externe à l'emprise du projet (graves, bétons, enrobés, équipements divers...).</p> <p>Des exigences peuvent néanmoins être formulées de manière à respecter un certain, nombre de préoccupations HQE telles que: optimisation des coûts énergétiques (distance de transport, intégration dans les formulations de produits élaborés et recyclés,...) valorisation de produits recyclés (graves d'apport en produits non conventionnels dans le respect des critères environnementaux, produits formulés avec co-produits,...) Cycle de vie – recyclabilité...</p>		

<p>Constat d'existence des documents requis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de matériaux recyclés employés (à performance équivalente) : 10% &lt; xx &lt; 20%</li> </ul>	<b>B</b>	
<p>"Constat d'existence des documents requis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de matériaux recyclés employés (à performance équivalente) : 20% &lt; xx &lt; 30%</li> </ul>	<b>P</b>	<b>5</b>
<p>Constat d'existence des documents requis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de matériaux recyclés employés (à performance équivalente) : &gt; 30%</li> </ul>	<b>TP</b>	<b>5</b>

### 9.1.2. Gestion des déchets de la route

<p><b>9.1 - P2 - I1</b>  <b>GESTION DES MATERIAUX SORTANTS</b></p>		
<p><b>Les travaux de réalisation et la gestion d'un ouvrage routier génèrent un certain nombre de déchets (excédents de chantier, déchets de balayage, sédiments d'assainissement...). Les modalités de prise en compte à l'amont des flux de déchets générés par l'infrastructure et l'exigence de documents organisationnels permettant de réduire les déchets à la source et de prévoir les filières de valorisation et évacuation constituent la base de cet indicateur.</b></p>		
<p>Prise en compte de la démarche régionale (PREDIS) et départementale (plan déchets BTP).          Analyse prévisionnelle de la production de déchets aux différents stades.          Justification des choix de conception en fonction du critère déchets (réalisation, gestion).....          Phase travaux:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• existence de SOGED</li> <li>• suivi qualitatif et quantitatif des déchets produits</li> </ul> </p>	<b>B</b>	
<p>Gestion multi sites des matériaux sortants valorisables</p>	<b>TP</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

### 9.1 - P1 - I1 RÉUTILISATION DES MATERIAUX DU SITE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**  
 Optimiser les mouvements de terre sur le site

**Échelle de l'indicateur :**  
 Emprise du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur**

- Mouvement de terre géométrique initial (volumes globaux de déblais, remblais, couches de forme....)
- Études géotechniques progressives et adaptées (G11, G12 et G2)
- Emprises

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 3.1, 8.3, 9.3

**9.1 – P1 - I2****GESTION DES MATERIAUX ENTRANTS****Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer le choix des matériaux et co-produits de la construction de la route

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur**

Pourcentage de matériaux recyclés employés (à performance équivalente)

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 8.3, 9.3

**9.1 - P2 - I1****GESTION DES MATERIAUX SORTANTS****Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Améliorer la gestion des déchets de la route

**Échelle de l'indicateur :**

Territoire

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur**

Analyse prévisionnelle de la production de déchets aux différents stades

Existence de SOGED

Suivi qualitatif et quantitatif des déchets produits

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 9.3

# Gestion de l'eau

## 9.2

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 9.2



Appartenance à :

La dimension 3 : Homme et Terre.

L'objectif 9 : Ressources.

Concerne les préoccupations :

9.2.1. Connaissance de la ressource en eau et de sa vulnérabilité

9.2.2. Cohérence et intégration aux milieux

9.2.3. Gestion des écoulements naturels

9.2.4 Gestion des eaux de plate-forme

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.2

S.O 9.2	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
Pour être BASE	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
Pour être PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 25 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>15 points</b>
Pour être TRES PERFORMANT	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 25 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>10 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

---

**L'eau est une ressource indispensable pour la vie** comme pour les activités humaines, ainsi elle est nécessaire à l'équilibre des territoires. Il est donc primordial de la préserver.

Les perturbations engendrées par les infrastructures concernent les eaux tant superficielles que souterraines et peuvent **altérer les caractéristiques physiques des milieux traversés**, les **qualités physico-chimiques de l'eau** et l'**équilibre des écosystèmes** associés qui se sont développés.

D'une manière générale, les effets de la route concernant les milieux traversés s'illustrent par des phénomènes tels que la modification d'un bassin versant, la concentration des débits, la modification du lit mineur d'un cours d'eau, le rabattement des nappes, la pollution et la surcharge du réseau d'assainissement en milieu urbain.

Ces effets proviennent de :

- la **forme** de l'infrastructure (emprises linéaires développées sur des longueurs importantes),
- sa **conception et de sa géométrie** (choix du tracé, choix techniques et construction),
- son **exploitation** (pollutions accidentelles et chroniques liées au trafic).

Les désordres occasionnés affectent la circulation de l'eau issue des milieux naturels et celle émanant de la collecte des eaux sur la plate-forme routière. Aussi, une vigilance rigoureuse, en vue de préserver les ressources en eau, s'orientera selon deux axes : **les eaux d'écoulements naturels et les eaux de ruissellement de plate-forme**. Cette vigilance s'exercera à toutes les phases du cycle de vie de l'infrastructure.

Face à ces enjeux et afin de permettre une gestion durable de la ressource en eau, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE - 2000/60/CE) fixe des objectifs qui doivent permettre d'atteindre, à terme, des normes d'excellente qualité. La protection de toutes les eaux qu'elles soient superficielles ou souterraines afin de garantir leur « bon état écologique et chimique » d'ici à 2015 représente un point important de ce texte. Cette **nouvelle législation européenne** se traduit nécessairement **dans toutes les phases** d'une infrastructure.

Pour répondre à la problématique de l'eau, les générations antérieures ont su développer des systèmes très divers selon les territoires et les contextes. Ces systèmes, souvent simples et judicieux, adaptés aux besoins en leur temps, présentaient pour la plupart une symbiose étonnante avec leur territoire. Ils unissaient subtilement l'utilité économique au développement des écosystèmes, créant souvent des paysages spécifiques. En Flandre, les saules « têtard » fournissent le bois de

chauffage et assèchent les fossés, En Picardie, les hortillons découpent dans les marais des parcelles suffisamment asséchées pour la culture et abritent une faune riche et diversifiée.

La qualité de l'environnement et la qualité de la vie dépendent de la **cohérence entre un territoire et les moyens choisis pour la préservation de sa ressource en eau**. Aussi, la Démarche élargit le cadre réglementaire à ces préoccupations.

Le sous-objectif se décline donc selon les préoccupations suivantes :

- **Connaissance de la ressource en eau et de sa vulnérabilité,**
- **Cohérence et intégration avec les milieux**
- **Gestion des écoulements naturels,**
- **Gestion des eaux de plate-forme.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.2

### 9.2.1. Connaissance de la ressource en eau et de sa vulnérabilité

### 9.2.2. Cohérence et intégration aux milieux

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>9.2 – P1/P2 - I1</b>  <b>DISPOSITIONS PRISES POUR COLLECTER ET INTEGRER LES DONNEES DE LA RESSOURCE EN EAU</b></p> <p><b>Cet indicateur doit permettre d'évaluer les connaissances mobilisées par le concepteur pour appréhender la ressource en eau et disposer d'un niveau de connaissances suffisant par rapport au contexte.</b></p> <p>Acquisition des connaissances nécessaires et suffisantes (adaptées au contexte) pour définir la vulnérabilité et la sensibilité des ressources en eau superficielle et souterraine.                      * Données sur la qualité, les usages                      * contexte hydrogéologique, ...                      Respect des règles de l'art pour la conception des ouvrages.</p> <p>Justification d'une stratégie d'assainissement adaptée au contexte et concertée                      * Hypothèses de dimensionnement compatibles aux enjeux locaux.                      * Prise en compte des contraintes d'exploitation spécifiques.                      * Prise en compte des contraintes techniques (perméabilité par exemple) et environnementales.                      * Analyse critique de différentes solutions techniques préalables à l'établissement d'un schéma d'assainissement (Résultat à obtenir dans le projet).</p> <p>Mixité des usages des ouvrages en lien avec les autres Moa, gestionnaires à assurer :                      * Réserve sécurité incendie.                      * Réserve d'eau pour arrosage.                      * Alimentation plans d'eau, milieux naturels reconstitués,....</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## 9.2.3. Gestion des écoulements naturels

<p><b>9.2. P3 - I1</b>  <b>MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR MAINTENIR LES ECOULEMENTS SOUTERRAINS - PRESERVATION DES EAUX SOUTERRAINES</b></p> <p><b>Cet indicateur est destiné à évaluer les moyens mis en œuvre pour le maintien des écoulements souterrains.</b></p> <p>Recours à des ouvrages/techniques optimisés et adaptés conformes aux règles de l'art</p> <p>Mise en place d'un contrôle et d'un suivi des niveaux d'eau (fréquence régulière) avec propositions de dispositions correctives à prendre en cas d'écart constaté</p> <p>Recours à des ouvrages/techniques innovants.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
--	--	---

## 9.2.4 Gestion des eaux de plate-forme

<p><b>9.2 - P4 - I1</b>  <b>DISPOSITIONS PRISES POUR LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT EN PHASE CHANTIER</b></p> <p><b>Cet indicateur est destiné à évaluer les moyens mis en œuvre pour gérer des eaux pluviales en phase chantier.</b></p> <p>Respect des règles de l'art : Assainissement provisoire + aménagements spécifiques associés (aire de stockage étanche, kit anti pollution, barrage flottants ...) adaptés au contexte.</p> <p>Contrôle et suivi des rejets ponctuels.</p> <p>Plan de gestion de la phase chantier, contrôle continu des rejets.</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>
<p><b>9.2 - P4 - I2</b>  <b>REDUCTION DE L'IMPERMEABILISATION DES DISPOSITIFS ET OUVRAGES</b></p> <p><b>Cet indicateur est destiné à évaluer les moyens mis en œuvre pour réduire l'imperméabilisation des sols.</b></p> <p>Etude des possibilités de recourir à l'infiltration lorsque le contexte le permet          Limiter l'imperméabilité des ouvrages aux cas où la vulnérabilité du milieu l'exige.</p> <p>Recours privilégié à la rétention et la dispersion dans des ouvrages permettant de réguler les débits tout en traitant la pollution plutôt que la collecte et la concentration dans/vers des ouvrages étanches.</p> <p>Mise en œuvre des techniques alternatives (en favorisant la gestion de l'eau in situ).</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## 9.2 – P4 - I3

### CONCEPTION D'OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ET DE PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION CHRONIQUE ET ACCIDENTELLE ADAPTES AU CONTEXTE ET MINIMISANT LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.

Cet indicateur est destiné à évaluer les moyens mis en œuvre pour réduire les pollutions chroniques et accidentelles.

Conception d'ouvrages respectant les règles de l'art

**B**

Recours privilégié à des ouvrages en techniques végétales paysagères (simplicité, rusticité, pérennité, facilité d'entretien)

**P**

**5**

Recours à des dispositifs innovants

**TP**

**5**

## GUIDE PRATIQUE

### 9.2 – P1/P2 - I1

#### DISPOSITIONS PRISES POUR COLLECTER ET INTEGRER LES DONNEES DE LA RESSOURCE EN EAU

##### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Connaître les caractéristiques générales de la ressource en eau pour définir des stratégies d'assainissement adaptées au contexte

##### Échelle de l'indicateur :

Territoire traversé

##### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur

Etudes d'environnement-volet « Eau », cartographie des ressources en eaux

Schéma d'assainissement : études de faisabilité technique (perméabilité des sols in situ ,...), propositions de solutions d'assainissement adaptées au contexte

##### Observations :

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 2.3, 5.3, 8.1, 8.3, 9.4

##### Évolution réglementaire depuis 2005 :

Directive Européenne n°2000-60 du 23 octobre 2000 2000/60/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL DU 23 OCTOBRE 2000 Etablissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

Directive Européenne n°2006-118 du 12 décembre 2006 du Parlement européen et du Conseil sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration

LOI n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

Décrets n° 2006-880 et n°2006-881 du 17 juillet 2006

### 9.2. P3 – I1

#### MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR MAINTENIR LES ECOULEMENTS SOUTERRAINS - PRESERVATION DES EAUX SOUTERRAINES

##### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Améliorer la gestion des écoulements souterrains

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etudes de dimensionnement, Définition de mesures correctives

**Aide à l'interprétation :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 2.3, 5.3, 8.1

**Observations :**

Les rétablissements des écoulements superficiels sont traités dans le sous-objectif 8.1.

**9.2 – P4 - I1****DISPOSITIONS PRISES POUR LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT EN PHASE CHANTIER****Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver la ressource en eau quantitativement et qualitativement

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du chantier

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etudes, CCTP marchés, contrôles sur site

**Aide à l'interprétation :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 2.3, 5.3, 8.1, 8.3, 9.4

**Observations :**

Recommandations SETRA : Chantiers routiers et préservation du milieu aquatique - Management environnemental et solutions techniques - Guide technique, juillet 2007

**9.2 – P4 - I2****REDUCTION DE L'IMPERMEABILISATION DES DISPOSITIFS ET OUVRAGES****Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver la ressource en eau quantitativement

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etudes (vérification des perméabilités in situ, dimensionnement), schéma d'assainissement

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 2.3, 5.3, 8.1, 8.3, 9.4

**9.2 – P4 - I3****CONCEPTION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ET DE PROTECTION LES EAUX CONTRE LA POLLUTION CHRONIQUE ET ACCIDENTELLE ADAPTES AU CONTEXTE ET MINIMISANT LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.****Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Préserver la ressource en eau qualitativement

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Etudes de dimensionnement, mesures de qualité des milieux récepteurs (Etat de référence)

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.2, 2.3, 5.3, 8.1, 8.3, 9.4

## STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 9.3



### Appartenance à :

**La dimension 3 : Homme et Terre.**

**L'objectif 9 : Ressources.**

### Concerne les préoccupations :

**9.3.1. Réduction des consommations d'énergie**

**9.3.2. Choix des énergies les moins polluantes**

## EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.3

S.O 9.3	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = 15 points	Nombre de points nécessaires en TP ( <i>y compris à l'aide des bonus</i> ) = <b>5 points</b>

## **PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :**

---

Le transport routier représente 81 % de l'ensemble de la consommation énergétique pour le transport en France (source ADEME). Une approche intégrée de gestion de l'énergie doit donc être associée à toute démarche routière significative (considération globale du réseau de transport, réduction de la consommation, choix d'énergies peu ou pas polluantes, renouvelables).

### **La consommation d'énergie liée à la route résulte :**

- De sa production et celle de ses équipements,
- De son entretien et de sa maintenance,
- Des déplacements rendus possibles.

Optimiser la gestion de l'énergie sur un projet routier nécessite :

- **la réduction des consommations d'énergie globale non renouvelable du projet, des études préliminaires à la fin de l'exploitation ("cycle de vie" de l'infrastructure routière)**
- **le choix des types d'énergie les moins polluants et les mieux adaptés au projet.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.3

### 9.3.1. Réduction des consommations d'énergie

Critère d'évaluation	Performance	
	Niveau	Points
<p><b>9.3 – P1 - I1</b>  <b>EVALUATION DE LA CONSOMMATION PRIMAIRE D'ENERGIE (HORS UTILISATEURS)</b></p> <p><b>Cet indicateur doit permettre une prise en compte fine de la consommation des énergies (et en conséquence de l'impact des « gaz à effet de serre »).</b></p> <p>Prise en compte comme critère de jugement des offres des empreintes carbone et énergétiques et réalisation d'un bilan en fin d'opération.</p> <p>Prise en compte des empreintes carbone et énergétiques pour le choix des variantes (options d'aménagement) .</p>		
	<b>P</b>	<b>5</b>
	<b>TP</b>	<b>5</b>

### 9.3.2. Choix des énergies les moins polluantes

<p><b>9.3 – P2 - I1</b>  <b>LIMITATION DE LA PART DES ENERGIES FOSSILES DANS LA CONSOMMATION ENERGETIQUE</b></p> <p><b>Cet indicateur prend en compte les choix énergétiques effectués à chaque phase de l'opération (conception, travaux, entretien) et permet d'appréhender la part des énergies renouvelables et non fossiles utilisées.</b></p> <p><b>Le Maître d'Ouvrage (le Maître d'Œuvre, l'exploitant, l'entreprise) devra identifier des objets/postes faisant spécifiquement l'objet d'une attention particulière pour diminuer la part d'énergie fossile qui lui est consacrée (matériaux de construction, véhicules d'entretien, éclairage...). Cette attention particulière se traduira par une proportion d'énergie non fossile et renouvelable supérieure à un certain seuil. Les postes pouvant faire l'objet d'une telle attention sont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'éclairage public</li> <li>- les bâtiments et installations liés à l'exploitation</li> <li>- les chantiers de réfections de la route (en particulier de la couche de roulement), mais aussi les chantiers d'installation/réfection de glissières</li> <li>- les dispositifs de sécurités et d'alerte (bornes, caméras, PMV...)</li> <li>- les véhicules de déplacements (voitures, véhicules utilitaires légers)</li> <li>- les poids lourds et véhicules associés (saleuse, transport de matériaux, dispositif de sécurité (PL+remorque FLR)...) )</li> <li>- les engins de chantiers et assimilés (épareuse, tracteur...)</li> </ul> <p>2 objets/postes ont fait l'objet d'une attention particulière ayant pour objectif une proportion d'énergie non fossile au moins égale à 50%.</p>		
	<b>P</b>	<b>5</b>

4 objets/postes ont fait l'objet d'une attention particulière ayant pour objectif une proportion d'énergie non fossile au moins égale à 50%.	<b>TP</b>	<b>5</b>
2 objets/postes ont fait l'objet d'une attention particulière ayant pour objectif une proportion d'énergie non fossile au moins égale à 50%, et 2 autres objets/postes d'une attention particulière ayant pour objectif une proportion d'énergie non fossile au moins égale à 90%.	<b>Bonus TP</b>	<b>5</b>

## GUIDE PRATIQUE

### 9.3 – P1 - I1 EVALUATION DE LA CONSOMMATION PRIMAIRE D'ENERGIE (HORS UTILISATEURS)

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Connaître et prendre en compte la contribution du projet aux émissions des GES

#### Échelle de l'indicateur :

Ensemble de l'itinéraire

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Consommation énergétique de l'ensemble des éléments faisant partie de l'infrastructure (ces éléments, et le degré de précision de connaissance attachés, peuvent différer suivant la phase projet ou construction)

#### Observations :

Les bilans carbone intégrant le trafic et estimés à l'échelle du territoire relèvent du sous-objectif 8.2, indicateur P1 I1

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 8.2, 9.1, 9.4

### 9.3 – P2 - I1 LIMITATION DE LA PART DES ENERGIES FOSSILES DANS LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

#### Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :

Réduire la consommation en énergie fossile quelle que soit la phase de l'opération

#### Échelle de l'indicateur :

Emprise (voie et dépendances)

#### Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :

Consommation énergétique de l'ensemble des éléments faisant partie de l'infrastructure (ces éléments, et le degré de précision de connaissance attachés, peuvent différer suivant la phase (projet, construction, entretien)

#### Aide à l'interprétation :

Un poste/objet doit être significatif en terme de bilan énergétique : par exemple, si l'éclairage total de l'infrastructure peut en être un, l'éclairage d'un centre d'entretien ne le serait pas.

#### Observations :

Interaction très forte avec les sous-objectifs 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 8.2, 9.1, 9.4

# Gestion des emprises

## 9.4

### STRUCTURE DU SOUS OBJECTIF 9.4



**Appartenance à :**  
**La dimension 3 : Homme et Terre.**  
**L'objectif 9 : Ressources.**

**Concerne les préoccupations :**  
**9.4.1 Choix et optimisation de la géométrie de l'aménagement routier.**  
**9.4.2 Optimisation des différentes composantes de l'emprise dans leur globalité**

### EVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.4

S.O 9.4	EVALUATION DE CE SOUS OBJECTIF		
<b>Pour être BASE</b>	Toutes les préoccupations niveau B satisfaites		
<b>Pour être PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P	Maximum de points disponibles en P = 10 points	Nombre de points nécessaires en P = <b>10 points</b>
<b>Pour être TRES PERFORMANT</b>	Toutes les préoccupations niveau B + obtenir le nombre de points nécessaires en P et en TP	Maximum de points disponibles en TP (y compris à l'aide des bonus) = 10 points	Nombre de points nécessaires en TP (y compris à l'aide des bonus) = <b>5 points</b>

## PRESENTATION DES ENJEUX DE LA DEMARCHE ROUTE DURABLE :

---

La planète Terre comporte 29% de surfaces émergées et à peine 5% de surfaces biologiquement productives, dont les terres arables, les pâturages et les surfaces construites font partie.

Durant ces derniers siècles, l'urbanisation s'est fortement développée et de nombreux espaces naturels ont été mis en culture. **La consommation des sols cultivés par l'extension des villes est en progression constante.** En 1999 les études du dernier recensement mettaient en évidence l'urbanisation de 55.000 hectares des meilleures terres agricoles en France. Les phénomènes comme la submersion de terres basses résultant des changements climatiques, la progression des zones désertiques, amoindrissent encore le patrimoine d'espaces naturels et cultivables dont les hommes ont impérativement besoin.

La progression de la démographie et l'augmentation constante de l'empreinte écologique des modes de vie de référence confirment des **besoins grandissants.** Aussi, la **préservation des espaces ruraux et naturels, ressources limitées, constitue un enjeu vital.**

A ce titre les **terrains utilisés pour les infrastructures** doivent être **impérativement optimisés.**

Comme toute construction, une infrastructure occupe de l'espace. Elle présente néanmoins une caractéristique qui la distingue fondamentalement. A l'instar de certains sites de production, les effets de son exploitation s'étendent sur une **zone d'influence variable.**

Par exemple le niveau sonore est inévitablement plus élevé sur une certaine distance à proximité d'une route et la pollution touche préférentiellement les franges immédiates de l'infrastructure. Cette zone d'influence constitue en quelque sorte la **partie immatérielle de l'emprise d'une infrastructure.** Sa surface est fonction du niveau et de la nature de trafic acheminé et de la conception de cette infrastructure.

Une route occupe aussi concrètement une surface de terrain. Elle représente la **partie matérielle de l'emprise routière.** Elle est inhérente aux besoins que la route doit satisfaire au sens large et aux réponses qui leurs sont apportées. Elle s'appréhende naturellement sous deux formes :

- une plate-forme routière proprement dite, conçue pour assurer la circulation des différents flux en corrélation avec les besoins (cf. sous-objectif 1.2 Ecoute des besoins et attentes). Elle comprend les éléments tels que les voies de circulation les terres plein centraux, les accotements, les trottoirs, les stationnements...);
- les espaces destinés à :
  - recevoir les équipements nécessaires au fonctionnement de l'infrastructure (signalisation, dispositifs de sécurité, éclairage, assainissements...);
  - permettre son entretien en toute sécurité (escaliers, accès...);

- assurer son assise et sa cohérence avec le site dans lequel elle s'inscrit (talus en déblais ou remblais, soutènements, plantations, réseaux des concessionnaires, protections phoniques, passages à faune...).

Le souci d'économiser le terrain, conduit naturellement à tenter de réduire l'emprise matérielle d'une route au strict minimum. Les risques d'élargir considérablement son emprise immatérielle sont alors importants. Des phénomènes majeurs peuvent en résulter :

- des **dégradations à grande échelle** (perte de la biodiversité, fragmentation des milieux naturels, appauvrissement de la ressource en eau...) ne peuvent plus être jugulées par les dispositifs adéquats tels que les passages à faune, les dispositions d'assainissement alternatif, les adoucissements de talus, etc. ;
- **l'appauvrissement du cadre de vie des sites périphériques** à la route (nuisances sonores, interférences visuelles...) limite les potentialités d'utilisation du sol et induit une consommation indirecte de terrains. La surface des aménagements nécessaires à les prévenir est généralement inférieure à la surface concernée ;
- **l'impossibilité de répondre à l'évolution et la transformation des besoins** et des attentes conduit à la création d'autres infrastructures qui accélèrent les phénomènes d'étalement du bâti et de mitage des sols.

La maîtrise de l'emprise de la route dans une optique de développement durable nécessite la recherche d'un juste **équilibre visant à une consommation d'espace raisonnée** qui donnera à une infrastructure sa **juste place** dans un territoire.

Les composantes matérielles et immatérielles de l'emprise interagissent les unes sur les autres et se définissent les unes vis-à-vis des autres. Néanmoins, la **nature et l'intensité des flux du trafic** acheminé par une route restent des paramètres majeurs. Ils déterminent une grande part des effets qu'elle produit et en calibrent généralement l'importance.

Aussi, le sous-objectif envisagera la problématique de la ressource de terrain à travers les préoccupations suivantes :

- **Choix et organisation des flux acheminés par l'infrastructure,**
- **Optimisation des différentes composantes de l'emprise dans leur globalité.**

## TABLEAUX D'ÉVALUATION DU SOUS OBJECTIF 9.4

### 9.4.2 Optimisation des différentes composantes de l'emprise dans leur globalité

<p><b>9.4 – P2 – I1</b>  <b>PRISE EN CONSIDERATION DES EXIGENCES SPATIALES DE L'AMÉNAGEMENT POUR UNE DELIMITATION SATISFAISANTE DES EMPRISES</b></p> <p>Dans le cadre de la conception d'un aménagement, chaque étape de son élaboration permet d'en préciser les surfaces d'emprise nécessaires pour assurer les niveaux de service et d'intégration du projet choisis par le Maître d'ouvrage.</p> <p>A travers l'ensemble des sous-objectifs du présent référentiel, et notamment celui relatif à l'évolutivité, les besoins en termes de consommation d'espace sont déterminés pour atteindre le niveau de performance requis.</p> <p>Cet indicateur doit donc permettre de s'assurer qu'une réflexion transversale a été menée sur l'optimisation de ces espaces pour limiter de manière satisfaisante l'étalement du projet.          Cette réflexion se traduira par la production d'un rapport de synthèse justifiant les espaces nécessaires.</p> <p>Elaboration d'un rapport de synthèse justifiant les espaces nécessaires.</p>	<p><b>P</b></p>	<p><b>5</b></p>
<p><b>9.4 – P2 – I2</b>  <b>GESTION PARTAGÉE</b></p> <p>La traversée de certains sites peut conduire à une conception et une exploitation partagée des abords. Les surfaces ainsi concernées bénéficient d'une structuration partagée et commune de l'espace. Cette valorisation d'emprise favorise son appropriation par les « riverains ».</p> <p>Recherche des possibilités d'optimisation d'achat ou de gestion multipartenaires.</p> <p>Mise en place d'un partenariat contractualisé.</p> <p>Achat en commun et/ou plan de gestion partagé.</p>	<p><b>P</b></p> <p><b>TP</b></p> <p><b>Bonus TP</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

## GUIDE PRATIQUE

### 9.4 – P2 – I1 PRISE EN CONSIDÉRATION DES EXIGENCES SPATIALES DE L'AMÉNAGEMENT POUR UNE DÉLIMITATION SATISFAISANTE DES EMPRISES

Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :  
 Justifier l'optimisation des surfaces nécessaires au projet

**Échelle de l'indicateur :**

Aire d'étude du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Rapport de synthèse

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 1.2, 2.2, 2.3, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 8.1, 9.2, 9.3

### 9.4- P2 – I2 GESTION PARTAGEE

**Etat d'esprit dans lequel a été conçu l'indicateur :**

Favoriser une gestion partagée des espaces de l'emprise du projet

**Échelle de l'indicateur :**

Emprise du projet

**Données nécessaires pour renseigner l'indicateur :**

Convention de partenariat, Compte-rendu de réunion, actes d'achat, plan de gestion...

**Observations :**

Interaction très forte avec les sous-objectifs 1.2, 2.2, 2.3, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 8.1, 9.2, 9.3

## Conclusion

---

Ce présent référentiel s'inscrit dans une démarche qualité d'amélioration continue.

Il évoluera dans le temps en fonction des attentes des parties intéressées, des textes réglementaires, des retours du terrain de la certification, de l'innovation des acteurs de la route etc.

Aussi le Comité d'Application décidera au moins une fois par an de l'opportunité de réviser le référentiel technique de certification.

Instance consultative, le Comité d'Application sera aussi chargé de donner son avis sur les Règles de certification de la marque et ses notes d'interprétation.

# REFERENTIEL TECHNIQUE DE CERTIFICATION

DEMARCHE ROUTE DURABLE

VERSION 1-05

DOCUMENT DE TRAVAIL

---

## ANNEXES

**Janvier 2010**

---

# Glossaire

---

## - Acteur

Entité intervenant, ou ayant la légitimité à intervenir, dans le processus de définition, conception, réalisation, décision du projet (élu, représentant de riverains, représentant des agriculteurs, chambres consulaires, Bureaux d'études, entreprises, ...)

## - Altermodalité

Ensemble des solutions alternatives à un mode de déplacement utilisant d'autres modes de transport. (cf. *Démarche Route Durable*, p.50)

## - Analyse DD multicritères

Méthode d'analyse propre au maître d'ouvrage permettant d'effectuer un choix entre plusieurs *scenarii*, à partir d'une grille d'analyse en plusieurs critères (chacun pouvant être pondéré d'un coefficient en fonction des enjeux spécifiques du projet). Il s'appuiera sur le diagnostic du territoire établi selon les 28 sous-objectifs de la démarche route durable.

## - BASIAS

Ce sigle renvoie à une base de données fournissant un inventaire d'anciens sites industriels et activités de service destiné au grand public, aux notaires, aux aménageurs et qui doit servir à apprécier les enjeux relatifs à l'état d'un terrain en raison des activités qui s'y sont déroulées. Ce site est accessible à l'adresse : <http://basias.brgm.fr>

## - BASOL

Cette base de données rassemble les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Elle est accessible à l'adresse <http://basol.environnement.gouv.fr> .

## - Bénéfice actualisé

Différence entre les avantages et les coûts (monétaires ou monétarisés) suscités par le projet sur l'ensemble de sa durée de vie. Le bénéfice est dit actualisé car les avantages et coûts de chaque année sont ramenés en valeur monétaire actuelle.

## - Capacité d'une infrastructure

Capacité d'accueil ou débit possible d'une infrastructure qui s'évalue en fonction de la clientèle, de la nature du transport (fret ou voyageurs), de la nature du trafic VL/PL, des caractéristiques de la voie, des vitesses autorisées, etc.

Cette capacité s'exprime en diverses unités, telles que les tonnes transportées par jour, le nombre de passagers par jour, le trafic moyen journalier annuel ou le trafic en heure de pointe, en fonction du transport concerné et du problème à résoudre.

### - Capacité résiduelle

Eventuelle réserve de capacité d'une infrastructure existante. Cette réserve, non utilisée par le trafic actuel, pourrait être utilisée pour absorber, au moins partiellement, de nouveaux besoins de déplacements.

### - Capitalisation

Processus ayant pour objectif d'établir un recueil critique accessible et partagé de bonnes pratiques et d'expériences à partir des éléments de bilan des opérations passées et applicables aux projets futurs.

### - Carte de Covisibilité

Celle-ci représente la superposition de l'emprise du regard de l'utilisateur de la route et la délimitation des lieux du territoire depuis lesquels la route est visible.

### - Conception intégrée

*(Pour mémoire : utilisée également dimension 2 obj 4)*

La conception intégrée résulte de l'intégration de plusieurs thématiques simultanément. (c'est-à-dire que les différents thèmes sont partie prenante de la conception de l'infrastructure.) Il s'agit de prendre les orientations de conception en commun de manière à éviter le scénario : impact de la voie puis réajustement ou mesure compensatoire. L'objectif est d'élaborer une conception dite « partagée » du projet.

### - Corridor

Le mot *corridor* désigne toute liaison fonctionnelle entre des écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa dispersion et sa migration. Il s'agit de structures écopaysagères, le plus souvent caractérisées par des éléments linéaires du paysage (haies, forêts rivulaires, chemins...) :

- reliant entre eux différents habitats vitaux pour une espèce animale ou végétale (par exemple : sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).
- permettant de connecter entre elles plusieurs populations d'une même espèce et ainsi permette la migration d'individus et la circulation de gènes d'une population à l'autre.

### - Démarche qualité

Ensemble des actions que mène une entité pour se développer par la satisfaction de ses clients (approche organisationnelle, processus et procédures permettant un progrès permanent dans la résolution des non-qualités).

### - Diagnostic du territoire

Dans le cadre de ce document, le diagnostic est la phase d'études qui permet l'identification des enjeux à l'échelle du territoire (forces, faiblesses, opportunités et risques) selon les 28 sous-objectifs de la démarche route durable. Son périmètre est fonction des différentes thématiques. Réalisé au niveau des études préalables, il est le socle dont le maître d'ouvrage et ses partenaires ont besoin pour définir les objectifs du projet.

(Cette notion est différente du diagnostic défini comme éléments de mission de maîtrise d'œuvre par les décrets d'application de la loi MOP dans le cadre des opérations de réhabilitation de bâtiments ou d'infrastructures.)

### - Dynamique d'évolution du territoire

Ce terme recouvre les évolutions, les mutations d'un territoire, en cours, mais aussi à venir, soit par prolongement des tendances, soit rendues possibles par une action d'aménagement.

Exemple (basique) : une petite ville rurale connaît un vieillissement de sa population, sans renouvellement, notamment du fait du manque de logements disponibles = les jeunes décohabitants et les potentielles jeunes familles primo-accédantes sont contraintes au départ. C'est la dynamique en cours.

Si rien n'est fait, la dynamique d'évolution entrainera une accélération du vieillissement de la population, des fermetures de classes, voire d'école, des difficultés pour les entreprises locales à trouver de la main d'œuvre jeune...

Une importante opération immobilière est sur le point de sortir de terre. Elle prévoit des logements en location et en accession, de petite taille pour les décohabitants, de taille moyenne pour les jeunes familles, ainsi qu'une maison de retraite. Cette dynamique d'évolution est de nature à pérenniser l'école et les services à la petite enfance, à libérer quelques logements anciens en centre-ville, mais aussi à susciter un développement des services à la personne...

### - Echelle de l'itinéraire / Echelle du territoire

« L'échelle du territoire » signifie que la réflexion prend en compte le territoire traversé, au-delà de l'itinéraire du projet de l'infrastructure, (notamment en épaisseur) et intègre la notion géographique (physique et humaine).

« L'échelle de l'itinéraire » signifie que la réflexion s'attache à une vision d'ensemble, sur la totalité de l'itinéraire du projet de l'infrastructure, c'est à dire à la voie et ses abords, au sens large, dans une vision longiligne. Cette notion s'oppose à la vision séquentielle.

La réflexion de conception et d'organisation du projet s'articule, sans cesse, entre les différentes échelles en un effet d'emboîtement. Aux deux échelles citées ci-dessus s'ajoutent, au fur et à mesure de l'avancement du projet, des zooms à des échelles plus fines.

### - Écologie du paysage

L'écologie du paysage est une discipline s'intéressant aux fonctionnements écologiques des structures paysagères. La relation qui est étudiée est celle d'une espèce, ou d'un groupe d'espèces à son territoire. Sa question centrale est la suivante : Comment le paysage influence-t-il la présence, la survie, le déplacement, la reproduction des espèces et populations animales et végétales ? Cette discipline aide notamment à mieux comprendre,

atténuer et compenser les impacts de la fragmentation des écosystèmes par les infrastructures et actions humaines.

#### - Ecosystème

Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope). Cette notion intègre également les interactions des espèces entre elles et avec leur milieu de vie.

#### - Effets climatiques

Le terme « effets climatiques » regroupent l'ensemble des événements climatiques auxquels l'infrastructure est exposée (pluie, vent, neige, verglas, gelées,...) ainsi que ceux qu'elle peut générer voire accentuer (couloir de vent,...).

#### - Espèces invasives

Une espèce invasive est une espèce exotique, animale ou végétale, qui devient un agent de perturbation nuisible à la biodiversité autochtone des écosystèmes parmi lesquels elle s'est établie. Les phénomènes d'invasion biologique sont une des grandes causes de régression de la biodiversité à l'échelle mondiale.

#### - Espèces végétales allergènes

Espèce dont le pollen est allergisant. Des classifications d'espèces allergisantes sont données par le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (<http://www.pollens.fr/accueil.php>)

#### - Evolution historique (de la structure spatiale)

Cette expression recouvre les dynamiques passées de la structure spatiale, ayant abouti à celle que l'on constate maintenant.

L'analyse de cette évolution historique participe de l'identification des tendances projetables pour l'avenir, mais permet aussi d'identifier des objets, ou structure d'objets, géographiques ayant été profondément modifiés, voire effacés.

Exemple : structure de rus et de fossés, facteurs de drainage du périmètre, comblés ou enterrés au gré des expansions urbaines et / ou des remembrements.

#### - Externalités

On peut les définir comme étant les conséquences, négatives ou positives, d'une activité de transport, sans que celui qui la provoque -ou qui en bénéficie- ait à supporter ou à acquitter une compensation monétaire (d'après Bonnafous).

#### - Fiabilité et Qualité de la desserte

La qualité de la desserte est composée de 3 facteurs principaux :

- la sécurité = types de carrefours, pertes de visibilité, zones singulières accidentogènes, dispositifs de protection, ...
- le confort = visuel, acoustique, état du tapis, ...
- le temps de parcours = on peut distinguer le temps de parcours théorique, fonction des vitesses de référence et du linéaire, du temps de parcours réel à différents moments de la journée, de la semaine, de l'année.

La fiabilité de la desserte est caractérisée par le degré de permanence de ces 3 facteurs, et notamment du temps de parcours (cf. Performance continue).

#### - Fond géochimique

Le fond géochimique correspond à la concentration naturelle en un élément, en un composé ou en une substance dans un milieu donné, en l'absence de tout apport extérieur spécifique, tel que l'activité humaine (source MEEDDAT).

#### - Fragmentation

La fragmentation ou le morcellement des écosystèmes / des habitats / écopaysagère(er) / écologique, est un phénomène artificiel de morcellement de l'espace, qui peut empêcher les espèces de se déplacer selon leur besoin. La fragmentation des écosystèmes est une cause majeure de perte de biodiversité.

#### - Gaz à effet de serre

La dénomination « gaz à effet de serre » (GES) désigne l'ensemble des composants gazeux contribuant à l'effet de serre. Parmi ces gaz, certains sont d'origine « naturelle », la vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), l'ozone (O<sub>3</sub>). D'autres sont issus de procédés industriels et contenus dans divers appareils (électroménager, ...). On notera ainsi les gaz fluorés tels que les hydrochlorofluorocarbures (HCFC-22 de type fréon), les chlorofluorocarbures (CFC), ...

L'augmentation de la concentration de ses différents composés dans l'atmosphère est une des principales causes du réchauffement climatique.

#### - Gestion dynamique de la route

Techniques d'exploitation de la route permettant, en temps réel, d'optimiser les capacités et / ou de dégager des surcapacités des voies existantes afin de fluidifier le trafic, réduire la congestion, tout en assurant la sécurité des usagers et le respect de l'environnement.

La conception doit intégrer la gestion adoptée ultérieurement (revêtement de surface, dispositif technique, dimensionnement de l'emprise...).

#### - Gestion différenciée

Mode de gestion adaptée selon les typologies et les vocations des lieux. Il vise à optimiser les interventions (limitation du nombre de passage, actions ciblées : respect des cycles

naturels-choix et quantité des produits phytosanitaire...). Ce mode de gestion est souvent décrit pour les espaces plantés mais peut également être mis en place pour l'entretien et la gestion de surfaces minérales.

Par exemple si certains espaces plantés ont besoin d'être gérés de façon intensive (tonte, taille, désherbage, fertilisation, arrosage...), d'autres ne justifient qu'un entretien plus léger (fauchage). Qu'il s'agisse d'espaces en ville ou le long des bords de routes, tous n'ont pas besoin du même type d'entretien. Le mode de gestion peut également traduire d'une volonté politique : gestion bucolique, nature en ville...

#### - Habitant de la zone d'influence du projet

Propriétaire ou locataire, dont le patrimoine ou dont les pratiques de la vie quotidienne (déplacements-consommation-temps passé) ont à subir des conséquences économiques du fait de la réalisation ou de l'existence de l'opération ou des nuisances émises par l'infrastructure. (Cf. définition « zone d'influence du projet dans dimension 2 »)

#### - Habitats d'espèces protégées

L'habitat d'une espèce correspond au milieu de vie de cette espèce. Il peut être composé de milieux différents recouvrant l'ensemble des besoins de l'espèce (reproduction, nourrissage, repos...). La dégradation des habitats, et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos d'une espèce protégées, est interdite.

#### - IPP ou Indice Pollution Population (Source MEEDDAT).

Cet indice est utilisé dans le cadre du volet « air » des études d'impact des infrastructures routières et permet de mesurer l'impact sur la santé de la pollution atmosphérique. Cet indice est égal au produit de la concentration en polluant par la population riveraine :

$$IPP = \sum_{i=1}^N CC_i * POP_i \text{ en pers} * \mu\text{gr}/\text{m}^3$$

où i est l'indice de la zone, N le nombre de zones, CC<sub>i</sub> est la concentration en polluant, POP<sub>i</sub> la population de la zone i. L'IPP est calculé à partir d'un modèle local de dispersion des polluants dans l'atmosphère et pour chaque type de polluant (comme par exemple les particules fines PM10 ou le NO<sub>2</sub>).

#### - Information dynamique

On entend par information dynamique une information pouvant changer dans le temps, sans intervention physique sur le support, soit par programmation d'une routine (nombre de places disponibles dans les parkings publics par exemple), soit par intervention à distance d'un opérateur (panneau d'informations municipales par exemple).

### - Information statique

On entend par information statique une information invariante dans le temps, c'est à dire véhiculant toujours le même message (panonceaux annonçant les commerces ou équipements publics par exemple).

La modification de l'information ne peut se faire que par intervention physique directe sur le support.

### - Intermodalité

Liens entre les différents modes de transport et dispositions prises pour faciliter les connexions entre eux.

L'intermodalité est indispensable au développement de la pluri modalité. (cf *Démarche Route Durable*, § 1.1)

### - Lisibilité (de l'itinéraire)

(Pour mémoire : utilisée également dimension 2 obj 5)

Degré de perception par l'usager de la route dans son environnement = saisie de l'information et analyse de la situation de la route (courbe, rampe, carrefour,...) permettant l'adaptation anticipée du comportement.

En d'autres termes, « Propriété d'une voie et de son environnement de donner à tout usager, par l'ensemble de leurs éléments constitutifs, **une image juste facilement et rapidement compréhensible**, de la nature de la voie et de son environnement, de ses utilisations, des mouvements probables ou possibles des autres usagers et du comportement que l'on attend de lui ». (*Sécurité des routes et des rues SETRA CERTU 1992*)

### - PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

C'est la pièce centrale du PLU, exposant les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme de la commune, avec lesquelles les autres pièces du PLU devront être cohérentes.

### - PAQ : Plan d'Assurance Qualité

Document rédigé par le prestataire sur la base du SOPAQ et accepté par le maître d'œuvre (phase travaux) ou maître d'ouvrage (phase études). Il est élaboré durant la période de préparation et peut être complété ou modifié en cours de prestation. Il explicite les dispositions prises pour fournir au Maître d'ouvrage une assurance de qualité sur les prestations prévues et sur leur contrôle.

### - Partenariat

Association active de différents intervenants qui unissent leurs efforts en vue de réaliser un objectif commun relié à un problème ou à un besoin clairement identifié dans lequel, en vertu de leur mission respective, ils ont un intérêt, une responsabilité, une motivation, voire une obligation.

### Partie prenante

Tout acteur interne ou externe à un projet ou une décision et concerné par son efficience et/ou sa qualité

### - Patrimoine vernaculaire

(vernaculaire : du latin vernaculus : indigène)

Patrimoine local, spécifique d'un lieu.

### - Paysage

La Convention européenne du Paysage définit celui-ci comme suit:

« paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

La Convention précise également que cette définition s'applique à l'ensemble du territoire et concerne « tant les paysages pouvant être considérés comme remarquables, que les paysages du quotidien et les paysages dégradés ».

### - PDU : Plan de Déplacements Urbains

Ils ont été créés par la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 pour rationaliser l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement et modifiés par la loi SRU du 13 décembre 2000 afin de les articuler plus fortement avec les documents d'urbanisme. Ils définissent les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre des transports urbains; visent à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part ; doivent permettre un usage coordonné de tous les modes de déplacement en favorisant les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie; et cherchent à modérer l'usage de la voiture.

### - Performance continue (des dessertes)

La performance d'une desserte est dite continue lorsque le temps de parcours de cette desserte est constant à conditions de déplacement (même heure, même jour) identiques.

Cette performance continue se traduit pour l'usager par une fiabilité de son temps de parcours dans la mesure où il peut apprécier ce dernier assez finement en fonction de son heure de départ.

### - Performance de développement durable de la Route

Expression du niveau visé pour chacun des sous-objectifs de Développement Durable (Base, Performant, Très Performant) représentée sous forme adaptée (tableau, rosace...)

### - Plan de Déplacement d'Entreprise (ou de mobilité)

Selon l'ADEME, réflexion et actions initiées par une entreprise/ un établissement public etc sur les questions de déplacements domicile/travail, accueil du public/clients ou déplacements professionnels.

#### - PLU : Plan Local d'Urbanisme

Document qui remplace le Plan d'Occupation des Sols depuis la loi du 13 décembre 2000 relative à la loi SRU. Il est constitué des éléments suivants : rapport de présentation, projet d'aménagement et de développement durable (PADD), règlement, pièces graphiques et annexes.

#### - Pluri modalité

Complémentarité entre les différents modes de déplacements sur un même réseau. Il s'agit de favoriser d'une part le développement d'un réseau maillé et interactif des transports accueillant différents modes, d'autre part la cohabitation de différents modes sur une même route. Utilisation successive d'au moins deux modes de transport sur le même trajet.

(cf. *Démarche Route Durable*, § 4.3 )

#### - Point chaud

Les matériaux utilisés pour construire une infrastructure peuvent conduire à la création de points chauds, c'est-à-dire des secteurs où la température est plus élevée sur la route que dans le milieu environnant.

Ceci est notamment le cas pour des chaussées en enrobés qui emmagasinent l'énergie lumineuse, la température de cette zone est donc plus élevée que la température moyenne du site.

#### - Pôle d'échanges

Lieu où l'on trouve la connexion de plusieurs modes de transport (ex : voiture/train/transports collectifs/modes doux) et les capacités de stationnement induites (aires de covoiturage, parking pour deux-roues...).

(cf. *Démarche Route Durable*, p.51)

#### - Population sensible

Le terme « population sensible » désigne l'ensemble des populations les plus fragiles, en particulier les jeunes enfants, les personnes âgées ou malades

#### - Programme

Notion définie à l'article 2 de la loi MOP : "le maître d'ouvrage définit dans le programme les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique, d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement, relatives à la réalisation et à l'utilisation de l'ouvrage."

Le programme est établi à l'issue du choix d'un scénario parmi ceux étudiés (scénarii globaux d'aménagement). Il constitue la base indispensable de consultation de la maîtrise d'œuvre.

### - Projets économiques

Projets d'aménagements ou de services, tels que l'implantation de zones d'activités, de zones d'habitations et/ou de générateurs d'activités pouvant influencer sur l'augmentation de flux ou sur l'évolution de la nature des flux (apport de poids lourds, flux pendulaires...)

### - Réflexion concertée, Conception intégrée

Ces deux expressions tendent à mettre l'accent sur la notion de travail en équipe, sur la notion de transversalité.

La réflexion concertée est élaborée après discussion (en concertation) avec les autres membres de l'équipe projet.

La conception intégrée résulte de l'intégration de plusieurs thématiques simultanément, par opposition à une conception linéaire du type : impact de la voie puis réajustement ou mesure compensatoire

### - Risque résiduel

Le risque résiduel est le « risque subsistant après le traitement du risque » (ISO/CEI 73) ou le « risque subsistant après que des mesures de prévention ont été prises. » (ISO/CEI 51).

On distingue, en pratique, deux cas de risque résiduel : le risque résiduel prévisionnel qui tient compte de l'efficacité escomptée des mesures d'atténuation et le risque résiduel après la mise en œuvre effective des mesures d'atténuation.

### - Riverain, par rapport à usager (piéton / conducteur)

Personne physique habitant, séjournant ou travaillant (hors professionnels de la route) à proximité immédiate de l'infrastructure.

### - Route apaisée

Route aménagée de telle manière que le comportement général des automobilistes évolue vers un plus grand respect des autres usagers. Cette évolution se concrétise par un respect des vitesses et règles de conduite, lesquelles doivent prendre en compte les autres usages de ou autour de la voie.

### - Route qui pardonne

Le guide du SETRA « Aménagement des routes principales » paru en 1994 demandait déjà aux gestionnaires de voirie de concevoir les nouvelles routes principales en permettant un droit à l'erreur à l'utilisateur (notion de « la route qui pardonne »).

Le récent guide du SETRA de novembre 2002, adressé en 2003 par le Ministère de l'Équipement à tous les gestionnaires de route (Services de l'État et Conseils Généraux), a confirmé et étendu ce concept de « la route qui pardonne » à toutes les routes principales existantes, sachant que de nombreuses sorties de route sont dues à des fautes bénignes d'inattention des usagers, et non à des infractions lourdes.

#### - Rupture fonctionnelle

Disparition de liaisons physiques liées à l'usage, à la pratique des lieux avant le projet et occasionnant une gêne réelle pour le riverain. Les « rétablissements de chemins agricoles » sont un exemple de traitement de « rupture fonctionnelle ». De même la création d'une voie rapide dégradant une relation d'accessibilité piétonne à des commerces ou des services constitue une « rupture fonctionnelle ». Le projet, par des aménagements connexes, peut y pallier.

*(NB : sens différent de la Démarche Route durable)*

#### - Rupture formelle

Rupture d'une relation, d'un lien non physique, due à la réalisation du projet d'infrastructure. Ces ruptures s'identifient par rapport à la notion « d'espace vécu ». Il s'agit, par exemple, d'obstacle visuel (ouvrage ou écran) modifiant la relation au territoire ou de la disparition d'éléments identitaires (disparition de haies bocagères).

Ces ruptures formelles -souvent perçues négativement- ont vocations à faire l'objet de traitements spécifiques faisant disparaître le sentiment d'atteinte au cadre de vie, voire de magnifier ce dernier.

#### - Savoir-faire local

Compétence spécifique et locale qui se traduit par l'usage de techniques particulières (plessage des haies, muret de pierres sèches ...)

#### - Scénarii globaux d'aménagement

Le scénario global d'aménagement permet d'articuler les différentes échelles du territoire avec une inscription durable du tracé de la voie. Il formalise par le dessin, la mise en synergie des objectifs des différents partenaires. Le scénario global d'aménagement englobe les projets particuliers que sont le projet routier ou les éventuels projets d'autres maîtres d'ouvrage. Il fait suite au diagnostic (qui a fait émerger les forces et faiblesses des territoires de projet, et les périmètres pertinents d'investigation) et précède le programme du projet routier.

#### - Schéma de déplacements

De nombreuses collectivités établissent leur schéma de déplacements en vue d'une utilisation plus rationnelle de la voiture et d'un développement de modes de transports moins polluants et moins consommateurs d'énergie. C'est spécialement le cas des Plans de déplacements urbains, mais il existe aussi des schémas régionaux et départementaux.

*(cf. Démarche Route durable § 1.1 p50)*

#### - Schéma directeur d'aménagement

Document global, il définit le parti général d'aménagement. C'est un document graphique de référence, partagé, spécifique à chaque projet et commun à tous les co-élaborateurs.

Par la formalisation qu'il nécessite, il permet de clarifier les choix et de garantir que chacun travaille à partir des mêmes hypothèses ou orientations. Il permet également d'éclairer le débat, dans les phases ultérieures du déroulement du projet (objectifs initiaux).

*((Pour mémoire : utilisée également dans le SMO et dans la Dimension 1))*

#### - SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

Document réglementaire de planification stratégique défini par les lois SRU du 13.12. 2000 et Urbanisme et Habitat du 02.07.2003. Il permet aux communes et communautés d'un même territoire de mettre en cohérence les politiques des diverses collectivités publiques dans le domaine de l'aménagement (urbanisme, habitat, économie, déplacements, environnement, etc.).

#### - Séquence de paysage

Unité ou sous-unité de paysage définies le long de l'itinéraire routier. Pour l'utilisateur, elles composent autant de séquences.

#### - SOGED : Schéma d'Organisation et de GEstion des Déchets.

Document de référence à tous les intervenants (maîtres d'ouvrage, entreprises, maître d'oeuvre,...) traitant spécifiquement de la gestion des déchets du chantier au travers d'engagements sur les filières de valorisation, élimination, contrôle et traçabilité des déchets. Il existe différentes appellations dont l'esprit est sensiblement identique (SOSED : Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets de Chantier). Pour les petits chantiers, les dispositions relatives à la gestion des déchets de chantier peuvent être intégrées au PAQ travaux.

#### - SODED : Schéma d'Organisation de DÉveloppement Durable

A compléter

#### - SOPAQ : Schéma Organisationnel des Plans d'Assurance Qualité.

Document contractuel remis par l'entreprise à l'appui de son offre qui décrit les dispositions d'organisation, de traitement des points sensibles et des modalités de contrôle qualité prévues pour la prestation sur la base des éléments fournis pour la consultation.

#### - Stations d'espèces protégées

Terme utilisé pour désigner la localisation d'une population d'espèce végétale protégée (Les espèces protégées en droit français sont les espèces animales et végétales dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application du code de l'environnement. Il existe des listes nationales et des listes régionales).

#### -Structure spatiale

Principe d'organisation de l'entité géographique étudiée, lequel se matérialise par des formes (axes, gradient, pôle, ...).

La structure spatiale d'un territoire est la combinaison :

- des arrangements spatiaux des objets géographiques (zones urbaines, d'activité, bâti isolé, infrastructures – routes, voies ferrées, canaux – zones agricoles, zones boisées, zones de loisirs, espaces protégés, ...) à la surface de la terre (distribution, répartition),

- et des interdépendances entre ces objets.

Par exemple, un pôle (objet géographique) au sein d'une structure spatiale, correspond certes à une concentration de population et d'activités représentée par un point plus gros sur une carte, mais il est aussi un lieu d'attraction et de diffusion. (source : [www.hypergeo.eu](http://www.hypergeo.eu))

#### - Taux d'actualisation

Taux utilisé pour ramener des montants situés à différentes périodes futures en valeur actuelle. Plus il est élevé, plus on minimise les coûts futurs par rapport aux coûts à un instant donné. (financiers, sociaux ou environnementaux). Plus il est faible, plus il est tenu compte des effets à long terme.

#### - Unité (ou entité) de paysage

Elle correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie de territoire concernée. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères.

#### - Usager

Personne utilisant l'infrastructure routière pour ses déplacements, quel que soit son mode de déplacement.

#### - "Utilisation non dangereuse"

Cette notion recouvre l'utilisation, la mise en œuvre de produits, techniques et matériaux selon les règles de l'art, les règlements éventuels et les recommandations et conditions d'utilisation préconisées par le fabricant, afin de réduire le plus possible les risques pour la santé et l'environnement.

#### - Valorisation des déchets

La valorisation des déchets regroupent l'ensemble des techniques ou procédés permettant le réemploi d'un déchet : le recyclage, la production d'énergie électrique ou thermique, ou la fabrication de produits issus du traitement comme le compost.

#### - Variante technique

Solution alternative à une solution de base de projet (ou élément de projet) répondant à ses spécifications initiales et les améliorant sensiblement.

#### - Visibilité

Capacité de voir, d'interpréter et de comprendre une situation, un objet (virage, véhicule immobilisé, pile de pont, obstacle sur la chaussée, ...) à une distance suffisante (fonction de la vitesse) pour permettre de s'arrêter (distance d'arrêt) ou d'éviter.

#### - Vocabulaire du lieu

Éléments récurrents et spécifiques d'un lieu, qui par leur répétition composent (deviennent) des caractéristiques locales. Ils traduisent des usages spécifiques. Par analogie au langage, ils sont appelés « vocabulaire ». Ce peut être : des types de matériaux utilisés (silex, ardoise...), des détails du bâti (modénature, forme des linteaux...), des éléments de la structure spatiale (alignement de saules têtards dans les prairies...).

#### - Vulnérabilité d'une ressource en eau souterraine

La vulnérabilité d'une ressource en eau souterraine correspond à son aptitude à être atteinte par une pollution. Cette aptitude est fonction de la facilité et de la rapidité de propagation des polluants vers la nappe qui dépendent notamment du type de protection formée par les couches géologiques (hauteur et nature des différentes couches en particulier).

#### - Zone d'influence du projet

La zone d'influence du projet varie selon les enjeux du projet (identité, économie,...). Elle correspond au territoire sur lequel l'enjeu considéré a une influence sensible. Elle renvoie à une notion d'échelle plus large que l'infrastructure. Elle est différente de l'échelle de l'itinéraire et plus proche de l'échelle du territoire.

#### - Zones naturelles protégées

Il s'agit de l'ensemble des sites naturels faisant l'objet d'une protection réglementaire relative au patrimoine naturel qu'ils hébergent. De nombreuses formes de protection des milieux naturels existent en France, on peut citer : les réserves naturelles nationales ou régionales, les Parcs Nationaux, les arrêtés de Protection de biotope, les sites Natura 2000, les réserves de chasse et faune sauvage, site classé...

# Le tableau des points disponibles et nécessaires par sous objectif

			Points disponibles			Points Nécessaires	
Sous-objectif / Préoccupations		Nbre indicateurs	Points en P	Points en TP	Points en Bonus	Points en P	Points en TP avec bonus
<b>1.1</b>	<b>Synergie et cohérence avec les projets du territoire et ses infrastructures</b>	<b>2</b>	10	10		10	5
1.1.P1	Synergie et cohérence avec les orientations et les projets d'aménagement du territoire	1	5	5	0		
1.1.P2	Synergie et cohérence avec le réseau d'infrastructures du territoire	1	5	5	0		
<b>1.2</b>	<b>Ecoute des besoins et attentes</b>	<b>1</b>	5	10		5	5
1.2.P1	Connaissance des besoins et des attentes						
1.2.P2	Evolutivité des besoins et des attentes	1	5	5	5		
1.2.P3	Hierarchisation et satisfaction des besoins et des attentes						
<b>1.3</b>	<b>Cohésion sociale</b>	<b>3</b>	15	20		10	10
1.3.P1	Equité sociale	1	5	5	5		
1.3.P2	Développement de l'emploi	2	10	10			
<b>2.1</b>	<b>Coût économique</b>	<b>1</b>	5	5		5	5
2.1.P1	Evaluation économique de l'opération	1	5	5	0		
2.1.P2	Identification des externalités non monétarisable	0			0		
<b>2.2</b>	<b>Coût à long terme</b>	<b>1</b>	5	5		5	5
2.2.P1	Evaluation financière du projet	1	5	5	0		
2.2.P2	Identification des effets environnementaux à long terme	0			0		
<b>2.3</b>	<b>Coût local</b>	<b>2</b>	10	15		10	5
2.3.P1	Effets sur les habitants	1	5	5	5		
2.3.P2	Effets sur les entreprises et les commerces	1	5	5	0		
<b>3.1</b>	<b>Paysage</b>	<b>7</b>	30	45		20	20
3.1.P1	Paysages perçus et paysages vécus	5	20	20	20		
3.1.P2	Stratégie d'aménagement	2	10	5	0		
<b>3.2</b>	<b>Patrimoine</b>	<b>0</b>	Les préoccupations de ce SO sont traitées en "3.1 paysage" et "8.1 milieux naturels"				
3.2.P1	Mise en valeur du patrimoine naturel et constitution des héritages futurs	0					
3.2.P2	Mise en valeur du patrimoine bâti et constitution des héritages futurs	0					
<b>3.3</b>	<b>Modes de vie et pratiques locales</b>	<b>2</b>	10	10		10	5
3.3.P1	Respect et développement des pratiques du territoire	1	5	5	0		
3.3.P2	Considération des modes de déplacement locaux	1	5	5	0		
<b>4.1</b>	<b>Structuration de l'espace</b>	<b>3</b>	15	20		10	10
4.1.P1	Synergie / influence sur l'évolution de la structure spatiale	2	10	10	0		
4.1.P2	Intéraction entre l'infrastructure et le territoire	1	5	5	5		
<b>4.2</b>	<b>Desserte</b>	<b>2</b>	10	15		10	5
4.2.P1	Liaisons à grande échelle (départementale, régionale, nationale et européenne)	1	5	5	5		
4.2.P2	Desserte à petite échelle (communale, intercommunale, intracommunale)	1	5	5	0		
<b>4.3</b>	<b>Plurimodalité</b>	<b>1</b>	5	5		5	5
4.3.P1	Contribution du projet de route à la plurimodalité du réseau						
4.3.P2	Cohabitation des modes dans l'espace de la route	1	5	5	0		
<b>5.1</b>	<b>Santé</b>	<b>5</b>	25	25		15	10
5.1.P1	Santé des populations	3	15	15	0		
5.1.P2	Santé des professionnels	2	10	10	0		
<b>5.2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>3</b>	15	15		10	5
5.2.P1	La sécurité des usagers	1	5	5	0		
5.2.P2	La sécurité des riverains	1	5	5	0		
5.2.P3	La sécurité des professionnels	1	5	5	0		
<b>5.3</b>	<b>Gestion des risques et des crises</b>	<b>5</b>	20	45		15	20
5.3.P1	Risques courants						
5.3.P2	Risques majeurs	4	15	20	20		
5.3.P3	Risques d'usages pour les ouvrages, les ouvrages d'art et les équipements manufacturés						
5.3.P4	Gestion de crises	1	5	5	0		

<b>6.1</b>	<b>Diversité et particularité des utilisateurs</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
P6.1.1	Identification des différents utilisateurs à satisfaire et de leurs particularités	1	5	5	0		
P6.1.2	Arbitrage entre les différents utilisateurs						
<b>6.2</b>	<b>Information du public</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	
P6.2.1	Information concernant les déplacements	1	5	5	0		
P6.2.2	Information concernant le territoire	1	5	5	0		
P6.2.3	Information concernant les nouvelles pratiques suscitées par la démarche "HQE Route Durable"	1	5	5	0		
P6.2.4	Maitrise de l'information visuelle	1	5	5	0		
<b>6.3</b>	<b>Services</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	
6.3.1	Services liés au sentiment de sécurité et des confort lors des déplacements	1	5	5	0		
6.3.2	Services liés aux autres usages de la route	1	5	5	0		
<b>7.1</b>	<b>Confort acoustique</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
P7.1.1	Confort acoustique dans les espaces publics	1	5	5	0		
P7.1.2	Confort acoustique dans les espaces privés	4	15	20	0		
P7.1.3	Travail en réseaux	1	5	5	0		
<b>7.2</b>	<b>Confort visuel</b>	<b>0</b>	Les préoccupations de ce SO sont traitées en "3.1 paysage" et "5.2 sécurité"				
P7.2.1	Conditions de confort diurne	0					
P7.2.2	Conditions de confort nocturne	0					
<b>7.3</b>	<b>Confort Climatique</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	
P7.3.1	Identification et prévision des effets climatiques de la route	1	5	5	0		
P7.3.2	Effet de l'environnement climatique sur l'axe routier	1	5	5	0		
P7.3.3	Effet climatique d'une route sur l'environnement	1	0	5	0		
<b>8.1</b>	<b>Milieux Naturels et écosystème</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
P8.1.1	Connaissance approfondie de l'environnement	1	5	5	5		
P8.1.2	Intégrité des milieux et de leurs écosystèmes	3	15	15	0		
P8.1.3	Identité des milieux et écosystèmes	3	10	15	0		
<b>8.2</b>	<b>Qualité de l'air et changement climatique</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	
P8.2.1	Pollution atmosphérique à grande échelle	1	5	5	0		
P8.2.2	Pollution atmosphérique locale	4	20	15	0		
<b>8.3</b>	<b>Qualité des sols et pollution</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	
P8.3.1	Profils de la qualité des sols	1	5	5	0		
P8.3.2	Limitation des pollutions accidentelles	0	0	0	0		
P8.3.3	Limitation des pollutions chroniques	0	0	0	0		
P8.3.4	Limitation des pollutions saisonnières	1	5	5	0		
<b>9.1</b>	<b>Matériaux, co-produits et gestion des déchets</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	
P9.1.1	Choix des matériaux et co-produits de la construction de la route	2	10	10	0		
P9.1.2	Gestion des déchets de la route	1	0	5	0		
<b>9.2</b>	<b>Gestion de l'eau</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	
P9.2.1	Connaissance de la ressource en eau et de sa vulnérabilité	1	5	5	0		
P9.2.2	Cohérence et intégration aux milieux	0	0	0	0		
P9.2.3	Gestion des écoulements naturels	1	5	5	0		
P9.2.4	Gestion des eaux de plateforme	3	15	15	0		
<b>9.3</b>	<b>Energie</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	
P9.3.1	Réduction des consommations d'énergie	1	5	5	0		
P9.3.2	Choix des énergies les moins polluantes	1	5	5	5		
<b>9.4</b>	<b>Gestion des emprises</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	
P9.4.1	Choix et organisation des flux acheminés par l'infrastructure	0	0	0	0		
P9.4.2	Optimisation des différentes composantes de l'emprise dans leur globalité	2	10	5	5		
<b>TOTAL</b>		<b>79</b>					
L'attribution du certificat est subordonnée à l'obtention d'une performance minimum sur les 26 sous objectifs (28 dans la démarche dont 2 répartis sur d'autres SO dans le référentiel de certification )							
Nombre minimum de sous objectifs en TP		5					
Nombre minimum de sous objectifs en P		8					
Nombre maximum de sous objectifs en B		13					
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>					