

► DIRECTION DES ETUDES ECONOMIQUES ET DE L'EVALUATION

ENVIRONNEMENTALE

► DOCUMENT DE TRAVAIL

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL  
SUR LA MISE EN ŒUVRE  
DES PRINCIPES DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT DE LA RN88  
ENTRE RODEZ ET LE PUY-EN-VELAY**

**Stéphanie ANTOINE**

**Série Synthèses**

**N° 04 – S 05**



Site internet : <http://www.ecologie.gouv.fr>

20 avenue de Ségur - 75302 Paris 07 SP

## Résumé

*En novembre 2001, le syndicat mixte d'études et de promotion de l'axe Toulouse – Lyon (SMEPATL) et le ministère de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer (METLTM) ont décidé d'engager conjointement une démarche innovante d'application du concept de développement durable à l'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay à laquelle ils ont associé le ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD).*

*Pour alimenter cette réflexion, le MEDD - inspection générale de l'environnement (IGE) et direction des études économiques et de l'évaluation environnementale (D4E) - a proposé la mise en place d'un groupe de travail commun aux deux ministères, ouvert à des experts du domaine de l'écologie et du développement durable. Le présent rapport, rédigé en association avec l'IGE et le conseil général des ponts et chaussées (CGPC), avec l'aimable collaboration du service d'études techniques des routes et autoroutes (SETRA) et du centre d'études techniques de l'équipement Méditerranée (CETE Méditerranée), dresse la synthèse des réflexions de ce groupe de travail.*

*Comment les principes du développement durable peuvent-ils concrètement s'appliquer à un projet routier ? Comment faire du mieux économique, social et environnemental dans le cadre d'un projet routier ? Comment un aménagement routier à « 2x2 voies » peut-il s'inscrire dans une problématique de développement durable ? Le groupe de travail a cherché à apporter des éléments de réponse à ces questions.*

*Si l'objet principal de sa réflexion était la RN88 – avec son contexte historique, politique et géographique particulier – il s'est toutefois intéressé à d'autres projets routiers.*

*Il a par ailleurs souhaité élargir le plus possible son champ de réflexion, le faisant porter sur :*

- *toute la durée de vie du projet : concertation, conception, réalisation, exploitation, suivi ;*
- *un périmètre recouvrant les diverses zones d'influence de la route (sur les activités humaines, les équilibres naturels...) ;*
- *des territoires variés : urbain, périurbain, rural ;*
- *le projet routier et l'ensemble des projets territoriaux de diverses natures dans lesquels il s'inscrit.*

*Il a volontairement dépassé les thématiques traditionnellement traitées dans le cadre des études routières, en abordant des sujets tels que :*

- *la participation active du public et des acteurs locaux tout au long du processus d'élaboration et de suivi du projet routier ;*
- *la réalisation d'une grille de lecture au regard du développement durable, partagée par l'ensemble des acteurs concernés ;*
- *les éventuels changements d'usage à terme de l'infrastructure et l'adaptabilité du projet à un contexte évolutif ;*
- *les mesures d'accompagnement (protection ou mise en valeur de l'environnement, développement des modes de transport alternatifs...) ;*
- *une stratégie globale d'optimisation des flux (d'énergie, de matériaux, d'eau...), proche d'une analyse « cycle de vie » ;*
- *la recherche de la qualité sur la durée ;*
- *l'élaboration d'une stratégie de développement durable des territoires dans lesquels s'inscrit le projet routier ;*
- *la sensibilisation des usagers et autres acteurs locaux à des comportements plus en accord avec le développement durable...*

## SOMMAIRE

### **I. Une nouvelle approche des infrastructures de transport**

- I.1. Aménagement du territoire, mobilité et infrastructures de transport
- I.2. Le développement durable dans les projets d'infrastructures routières
- I.3. Les évolutions déjà acquises au cours des dernières décennies dans le domaine routier

### **II. Mise en œuvre des orientations du développement durable pour l'aménagement de la RN88**

- II.1. Une démarche partenariale
- II.2. Une nouvelle façon de mettre en adéquation l'offre et la demande de transport, respectueuse des orientations du développement durable
- II.3. La stratégie d'aménagement de l'axe au regard des enjeux économiques et sociaux
- II.4. La stratégie d'aménagement de l'axe au regard des enjeux environnementaux
- II.5. Le chantier de réalisation de la route
- II.6. La recherche de la qualité et le respect des orientations du développement durable sur toute la vie du projet
- II.7. Un projet territorial porteur
- II.8. La route au service d'une pédagogie du développement durable

### **III. Conclusion**

#### **Annexes**

Annexe 1 : Membres du groupe de réflexion

Annexe 2 : Recommandations générales en matière de prise en compte du développement durable dans les projets routiers

Annexe 3 : Recommandations à l'attention des acteurs de la démarche d'aménagement de la RN88

Annexe 4 : Synthèse par la DR et la D4E à l'attention des partenaires de la démarche RN88

Annexe 5 : Les évolutions déjà acquises au cours des dernières décennies dans le domaine routier

Annexe 6 : L'état d'aménagement de la RN88

Annexe 7 : Le dispositif de travail adopté dans la démarche d'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay

Annexe 8 : Note de cadrage sur l'application des principes du développement durable à l'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay

## « La RN 88, sur la voie du développement durable... »

### **I. Une nouvelle approche des infrastructures de transport**

#### **I.1. Aménagement du territoire, mobilité et infrastructures de transport**

##### *I.1.A. La part prédominante de la route*

Le couplage de la croissance économique et de la mobilité des biens et des personnes constaté ces dernières années s'est essentiellement opéré au profit du mode routier. Dans un contexte de libéralisation des échanges, on observe en effet une part prédominante et croissante de la route dans les déplacements interurbains<sup>1</sup>, au détriment du mode ferroviaire, notamment du fret et des lignes classiques.

En milieu urbain, l'étalement urbain diffus et la spécialisation des territoires conduisent à un fort accroissement de la mobilité des biens et des personnes - notamment de la portée des déplacements - surtout en couronne périphérique et essentiellement en voiture individuelle. Parallèlement, on observe une stagnation de la part de marché des transports collectifs et un effondrement des modes non motorisés<sup>2</sup>. Transports en commun et automobile apparaissent plus souvent comme complémentaires que substituables, et l'on constate une progression conjointe des deux modes, souvent plus rapide pour la voiture particulière.

Les choix d'investissements ayant favorisé ces évolutions ont longtemps été basés sur des idées dont la pertinence est aujourd'hui remise en cause : « la réponse à la saturation est de réaliser de nouvelles infrastructures », « la mobilité est facteur de progrès » ou encore « l'autoroute désenclave les régions rurales et constitue un facteur de développement ». Aujourd'hui, on perçoit mieux les limites d'un système de transport reposant essentiellement sur le développement de l'offre routière.

##### *I.1.B. Les contradictions avec les enjeux du développement durable*

Aux plans économique et social :

En milieu interurbain, les observations conduisent à s'interroger sur l'effet généralement admis d'une liaison routière sur le dynamisme économique des territoires traversés. La corrélation entre le développement économique d'une région et la qualité de sa desserte par le réseau routier n'est en effet pas toujours évidente. Il semble que les routes nouvelles aient un simple effet accélérateur sur des phénomènes déjà amorcés, comme le développement économique de certains territoires, mais qu'elles entraînent également la désertification d'autres secteurs. Tout dépend du potentiel de développement des territoires traversés<sup>3</sup>. « L'absence d'infrastructure n'interdit pas le développement et les infrastructures ne suffisent pas à le provoquer »<sup>4</sup>.

En milieu urbain, les mutations du système de transport ont favorisé l'usage de l'automobile et facilité la mobilité. En démultipliant l'espace accessible pour un temps inférieur ou égal, elles ont

---

<sup>1</sup> Multiplication par 2,5 pour les voyageurs et par 3 pour les marchandises depuis 1970, alors que le PIB n'a fait que doubler sur la même période.

<sup>2</sup> Source : travaux de J.P.Orfeuill sur l'enquête nationale sur les transports entre 1982 et 1994.

<sup>3</sup> Source : Rapport CGPC/CGGREF de J.BRUA sur l'accessibilité des zones de faible densité de population, 1993.

<sup>4</sup> Propos de J.P.LACAZE (IGPC).

contribué, parmi d'autres facteurs, à une périurbanisation diffuse plus ou moins bien contrôlée et une spécialisation des territoires, aux effets indésirables :

- déclin de certaines collectivités de moyenne importance face à l'attraction des grandes métropoles ;
- augmentation des coûts supportés par les collectivités locales en termes d'investissement et de fonctionnement (transports, assainissement, énergie, services...), auxquels s'ajoute le coût des externalités environnementales, qu'on ne sait pour le moment monétariser que partiellement ;
- augmentation des nuisances de la voiture en ville (bruit, pollution, effet de coupure, insécurité, instrumentalisation de l'espace public au bénéfice de l'automobile...) ;
- nouvelles formes d'exclusion urbaine liées à la motorisation des ménages ;
- déclin des activités et déplacements de proximité ;
- etc.

Au plan environnemental :

Les infrastructures routières et les circulations qu'elles supportent génèrent des impacts environnementaux dont certains sont directs (souvent locaux et immédiats), d'autres indirects et/ou induits, donc éloignés du projet et différés dans le temps par rapport à sa réalisation (ex. remembrement, urbanisation induite...).

Ainsi, les projets routiers sont à l'origine de diverses nuisances locales, dont l'ampleur dépend des niveaux de trafic, de la sensibilité de l'environnement traversé et des populations exposées, mais également des mesures mises en œuvre pour corriger ou réduire ces impacts. On peut ainsi distinguer les effets sanitaires liés aux trafics - bruit, pollution de l'air de proximité, pollution de l'eau et des sols - et les effets plus spécifiquement liés aux infrastructures : impacts sur la biodiversité, la fragmentation des habitats naturels, la modification des écoulements superficiels (et moindrement souterrains), la consommation d'espaces naturels et agricoles, les effets de coupure pour les activités humaines, les atteintes aux paysages et aménités<sup>5</sup>, etc. (cf. § I.3).

S'ajoutent à ces nuisances locales des problèmes globaux liés à la consommation d'énergie fossile et aux émissions de gaz à effet de serre. En effet, le secteur des transports représentait 31% des émissions de CO<sub>2</sub> en 2001, avec une progression de 21% par rapport à 1990, menaçant notre capacité à remplir nos engagements internationaux<sup>6</sup>. Le renouvellement du parc automobile et la poursuite des progrès technologiques des véhicules, de l'amélioration des carburants, de la promotion des énergies moins polluantes (biocarburants, pile à hydrogène, meilleure utilisation du diesel) et du durcissement de la réglementation en matière d'émissions polluantes ne résoudront qu'une partie de ces problèmes. A long terme, l'augmentation du « nombre de véhicules x kilomètres parcourus » risque de compenser les bénéfices obtenus grâce à ces efforts.

Ainsi, il apparaît que le développement durable suppose une rupture des tendances actuelles en matière de transport.

---

<sup>5</sup> Concept reposant sur les notions d'agrément et de sentiment de bien être. « Fonctions » ou « services » rendus par les espaces naturels, agricoles et forestiers, aux ruraux, citadins ou touristes, de par leurs qualités paysagère, écologique, culturelle, sociale ou symbolique. Espaces attractifs pour le tourisme, les loisirs, le sport, l'implantation de résidences secondaires...

<sup>6</sup> Source : volet « transports » de la stratégie nationale du développement durable et plan national de lutte contre le changement climatique.

### I.1.C. Une nécessaire rupture des tendances

La route est une réponse à des besoins d'accessibilité, de mobilité et/ou de sécurité. Elle induit par elle-même une nouvelle organisation territoriale et de nouveaux déplacements (parfois sous un simple effet « mécanique » d'appel de trafic), donc une demande de transport nouvelle ou accrue. On peut ainsi parler de « spirale de la mobilité »<sup>7</sup> pour illustrer le fait qu'offre et demande s'auto-alimentent.

Une approche de la mobilité en termes de développement durable vise à permettre une accessibilité accrue et de qualité aux différentes fonctions du territoire, dont les impacts sur l'environnement sont minimisés. Elle suppose une certaine maîtrise de la mobilité et une utilisation accrue des modes de transport les moins nuisibles à l'environnement.

Cette approche conduit à **resituer toute action sur le système de transport dans une perspective plus large d'aménagement et de développement « durables » des territoires et à ne plus systématiquement chercher à adapter l'offre de transport à la demande, mais, dans une vision à plus long terme, à rechercher aussi à maîtriser la mobilité.**

Pour cela, il est possible d'agir sur les **paramètres « argent » et « temps » du coût des déplacements** (fiscalité globale, taxes locales, limitation des vitesses...), mais il est surtout essentiel d'**intervenir sur les causes de la mobilité** - modes de vie et aménagement du territoire - donc de mieux articuler les projets de transports et d'aménagement du territoire.

Par ailleurs, il importe d'**adapter l'offre de transport aux réels besoins**<sup>8</sup>, **sans engendrer pour autant une demande nouvelle**. Cela passe notamment par la poursuite des progrès techniques et technologiques déjà engagés sur les véhicules, voies et carburants. Mais au-delà, il convient également de favoriser l'optimisation des infrastructures existantes, d'éviter les surdimensionnements des équipements, et de développer - à qualité de service égale - la part modale des modes de transport les moins nuisibles à l'environnement, en veillant à la qualité du service offert (fiabilité, régularité, vitesse, sécurité, finesse de la desserte) et en cherchant à restaurer les conditions d'une plus juste compétitivité entre les différents modes (espace réservé, vitesses, tarification).

### I.2. Le développement durable dans les projets d'infrastructures routières

Selon la définition la plus couramment admise, le développement durable doit « répondre aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

Le concept repose sur trois notions :

- un objectif de croissance, synonyme d'efficacité économique ;
- un objectif social, qui vise à satisfaire les besoins humains (équité, cohésion sociale, santé, logement, éducation, emploi, culture...) ;
- un objectif environnemental, qui vise à préserver, améliorer et valoriser l'environnement et les ressources naturelles.

Tout projet routier mérite donc être examiné dans cette triple perspective.

Les **avantages économiques de la route sont clairement identifiables** : désenclavement de communautés humaines isolées, accroissement des échanges par la fluidité du trafic et les gains de temps, stimulation de l'économie... Les gains en termes de mobilité et de productivité sont facilement perceptibles, même si l'on a vu qu'ils n'étaient pas automatiques et qu'ils pouvaient s'accompagner de pertes dans certains secteurs (cf. § I. 1.B.).

---

<sup>7</sup> Marc WIEL. La transition urbaine, ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée. 1999.

<sup>8</sup> d'accessibilité, de mobilité et/ou de sécurité.

**Dans le domaine social, les effets induits par une infrastructure routière sont différenciés en fonction des catégories concernées :** les bénéfices sont souvent optimum pour certains acteurs économiques et les diverses nuisances affectent prioritairement les riverains de l'axe routier. Par ailleurs, une route à grand gabarit peut rapprocher ou isoler selon les cas, enrichir certains commerçants et appauvrir quelques autres. Elle n'est pas sans effet sur la viabilité des exploitations agricoles. Elle induit presque toujours une urbanisation dont les effets indésirables ont été précédemment soulignés. En rapprochant les bourgs et les villages des centres urbains, la route peut être facteur de désertification du milieu rural et favoriser un développement urbain diffus.

**En ce qui concerne l'environnement, une infrastructure routière modifie en général le paysage dans lequel elle s'inscrit et affecte le fonctionnement des écosystèmes.** Il convient donc de définir le meilleur moyen d'intégrer les notions de protection et de mise en valeur de l'environnement aux projets routiers.

L'insertion paysagère de l'axe routier peut se faire avec un certain bonheur et des progrès importants ont été enregistrés en ce domaine. Il en va de même pour la mise en œuvre des mesures de réparation ou de compensation des impacts environnementaux, dans les limites du fuseau d'étude routier. Le problème est plus difficile à traiter à l'échelle des territoires traversés, pour respecter les équilibres écologiques et la fonctionnalité des milieux. Dans une logique de développement durable, on ne peut se contenter de mesures réparatrices ponctuelles le long de l'axe routier. **La logique de développement durable est à considérer à l'échelle des territoires influencés par la route. Au « plus économique » apporté par l'infrastructure routière devrait correspondre un « mieux écologique » à l'échelle des régions traversées.**

La stratégie nationale du développement durable, adoptée par le Gouvernement le 3 juin 2003, insiste sur le rôle prépondérant du trafic routier dans la croissance des émissions de gaz à effet de serre et sur la nécessité d'y remédier afin de respecter les objectifs du protocole de Kyoto. Le discours est difficile à entendre lorsque l'on habite Mende ou Rodez. Au nom du nécessaire équilibre entre les territoires, il n'est guère envisageable de pénaliser le Sud du Massif Central, au prétexte que certaines régions fortement urbanisées sont émettrices d'une production excessive de gaz à effet de serre. Il va sans dire que la mise à « 2x2 voies » du tronçon « Rodez - le Puy-en-Velay » de la RN88 ne peut être comparé au doublement du boulevard périphérique en région parisienne. **Et pourtant, toute infrastructure nouvelle s'apprécie à différentes échelles géographiques et on ne peut occulter le fait que toute décision locale ou régionale a des effets à un niveau beaucoup plus large.**

Dans un souci d'équité, les efforts qui sont demandés à certaines Régions, au titre de l'intérêt national, méritent d'être compensés par un effort de solidarité accru de la part de l'Etat. L'application des principes du développement durable pour la mise à « 2x2 voies » de la RN88 peut être de nature à entraîner des surcoûts ou des entraves à certains modes de développement peu respectueux des impératifs sociaux ou environnementaux. Dans cette perspective, l'Etat devrait se montrer solidaire des Régions concernées, pour tous les changements d'orientation nécessités par l'exigence du développement durable.

Ainsi, il est souhaitable que l'expérimentation engagée pour la mise à « 2x2 voies » de la RN88 ait **valeur d'exemple au niveau national, qu'il s'agisse de l'aménagement du territoire, du contrôle de l'urbanisation, du développement du tourisme, de la protection de l'environnement.** La mise en œuvre du projet devrait servir de référence.

Pour cela, il faut être bien convaincu que la démarche du développement durable a un **caractère expérimental et évolutif.** Il faut également que l'objectif soit partagé par l'ensemble des forces vives de la région.

Les orientations du **développement durable** ne devraient pas être considérées comme une contrainte, mais comme une **chance à saisir pour les régions concernées, puisque le développement doit profiter au plus grand nombre.**

On peut dire que l'avenir de la planète et le respect des engagements internationaux de la France passent par l'avenir et les choix stratégiques des régions.

### **1.3. Les évolutions déjà acquises au cours des dernières décennies dans le domaine routier** (cf. annexe 4)

Au cours de ses travaux, le groupe a reconnu l'existence, d'une part, de bonnes pratiques méritant d'être mieux connues et généralisées, d'autre part, d'un corpus relativement complet de textes législatifs, recommandations et guides méthodologiques favorisant l'intégration des enjeux socio-économiques et environnementaux dans les projets routiers, sur lesquels il convient de s'appuyer pour faire progresser les pratiques. Avant de proposer des pistes d'évolution, cette partie du rapport explore les avancées notables de ces dernières décennies en matière de conception routière.

#### *1.3.A. L'évaluation socio-économique des projets*

La loi d'orientation des transports intérieurs de 1982<sup>9</sup> a prévu, dans son article 14, que les grands projets d'infrastructures devaient faire l'objet, avant leur adoption définitive, d'une évaluation de leurs effets sur les plans économique et social, après réalisation d'un bilan de leurs résultats économiques et sociaux. Une méthode d'évaluation des investissements routiers en rase campagne a par ailleurs été publiée en 1986<sup>10</sup>. Enfin, la circulaire du 5 mai 1994<sup>11</sup> a précisé que l'évaluation socio-économique des projets routiers devait analyser les perspectives d'évolution des territoires dans lesquels ils s'inscrivent, et notamment les tendances observées et prévisibles de développement. Cette circulaire rappelle que les objectifs d'aménagements routiers sont formulés en cohérence avec les autres orientations retenues par les collectivités territoriales pour leur développement urbain et leur politique de transport.

Une telle démarche conduit à se poser en amont la question de l'opportunité d'un projet routier, qui consiste, d'une part, à vérifier que le projet est justifié pour la collectivité, d'autre part, à déterminer, entre plusieurs projets, lequel est préférable au regard de ses coûts et bénéfices, marchands et non marchands.

#### *1.3.B. La protection de l'environnement*

Depuis une trentaine d'années, la préservation de l'environnement et du cadre de vie est au cœur des préoccupations des concepteurs routiers.

La concertation en amont avec les collectivités et le public est devenue un élément incontournable de tout projet routier.

L'insertion environnementale d'un projet routier se pense dès l'amont des études routières et notamment dans le choix du tracé. Les incidences environnementales de l'infrastructure sont appréciées par rapport à un état initial de l'environnement, dans le cadre d'une étude d'impact, qui débouche sur un certain nombre de choix techniques et de mesures à mettre en œuvre à toutes les

---

<sup>9</sup> Loi N°82-1153 du 30 décembre 1982 sur l'orientation des transports intérieurs (LOTI) et décret N°84-617 du 17 juillet 1984 relatif à l'application de l'article 14 de la LOTI.

<sup>10</sup> Instructions du 14 mars 1986 relatives aux méthodes d'évaluation des investissements routiers en rase campagne et zones urbaines, modifiée par la circulaire du 28 juillet 1995.

<sup>11</sup> Circulaire du 5 mai 1994 relative aux opérations d'investissement sur le réseau routier national non concédé.



étapes de la vie du projet - conception, travaux et exploitation de la route – dans le but de minimiser les impacts négatifs sur l'environnement.

L'intervention d'experts (écologues, géographes, sociologues, paysagistes, architectes, naturalistes...) enrichit les études environnementales.

Des précautions environnementales sont également prises pendant le chantier de réalisation des travaux, via la mise en œuvre de plans assurance-qualité lors des chantiers.

Enfin, la direction des routes a publié en 2001 un guide méthodologique<sup>12</sup> qui présente une démarche de type « management environnemental » pour l'entretien et l'exploitation des routes, permettant de limiter les impacts sur l'environnement.

Une série de guides méthodologiques ont été réalisés par le SETRA et le CERTU sur la prise en compte de l'environnement dans les projets routiers, des études aux suivis et bilans environnementaux, en passant par le dossier des engagements de l'Etat. Ces ouvrages comportent des recommandations assez complètes, dont l'application sur le terrain mérite d'être encouragée et développée pour faire progresser significativement la prise en compte de l'environnement dans les projets routiers.

### *1.3.C. Suivi et bilan environnementaux*

La réalisation d'un bilan a posteriori des effets socio-économiques des grands projets d'infrastructures est prescrite dans l'article 14 de la loi d'orientation des transports intérieurs<sup>13</sup>. Elle a été étendue au domaine de l'environnement par la circulaire du 15 décembre 1992<sup>14</sup> relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures. Les circulaires du 5 mai 1994 et du 11 mars 1996<sup>15</sup> ont étendu la réalisation d'un bilan à tous les projets du réseau national.

Le CETE de Lyon a rédigé un rapport sur le « bilan des bilans environnementaux » en mai 2001, qui soulève des interrogations sur :

- les procédures : comment informer le public sur les résultats obtenus et comment adapter la durée du suivi aux enjeux les plus forts au-delà de 5 ans, quand cela s'avère nécessaire ?
- les méthodologies : insuffisance de l'état zéro, difficultés des comparaisons « avant-après » réalisation des travaux, absence de mise en œuvre des mesures compensatoires, nécessité de bilans globaux...
- des questions pratiques et de « bonnes pratiques » : difficultés d'archivage des données, relations complexes avec le maître d'ouvrage, absence de réalisation du bilan.

---

<sup>12</sup> « Analyse environnementale : entretien/exploitation de la route » (Dequade Environnement).

<sup>13</sup> Loi N°82-1153 du 30 décembre 1982 sur l'orientation des transports intérieurs (LOTI) et décret N°84-617 du 17 juillet 1984 relatif à l'application de l'article 14 de la LOTI.

<sup>14</sup> Circulaire du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures.

<sup>15</sup> Circulaires du 5 mai 1994 relative aux opérations d'investissement sur le réseau national non concédé et du 11 mars 1996 sur la prise en compte de l'environnement et du paysage dans les projets routiers.

Les principaux constats de ce rapport portent sur les points suivants :

- L'organisation et la qualité des études amont : sur certains thèmes, les études amont sont insuffisantes pour dresser un bilan. Il serait nécessaire de récolter des éléments plus précis, selon des méthodes bien explicitées.
- Le contenu et la réalisation du bilan : le bilan doit être programmé le plus tôt possible, dès la fin de l'étude d'impact. L'organisation de la gestion des données doit être réglée rapidement entre les services de l'Etat et le maître d'ouvrage.
- L'évaluation des impacts : la sous-estimation de certains impacts lors de l'étude d'impact doit être corrigée.
- Les mesures de réduction et de compensation : ces mesures ne sont pas toujours mises en œuvre et aucune disposition n'est prise lorsqu'elles sont absentes.
- La communication : elle doit être améliorée, notamment auprès des populations concernées.
- La cohérence des préoccupations environnementales avec les engagements de l'Etat : de nombreux engagements ne sont pas tenus et le bilan révèle de profonds dysfonctionnements.

Un récent rapport du CGPC<sup>16</sup> a révélé que les bilans environnementaux sur les projets de route nationales sont rarement réalisés.

Après dix années de mise en œuvre des bilans environnementaux, le bilan est donc assez critique, même si des enseignements intéressants ont pu en être tirés. Il conviendrait sans doute de les faire évoluer, dans un nouveau cadre réglementaire.

### *1.3.D. La prise en compte de l'eau*

Le choix du tracé et un ensemble de dispositions techniques permettent de limiter les impacts des infrastructures routières sur les fonctionnements hydraulique, hydrogéologique et hydroécologique des milieux aquatiques.

Concernant le premier point, l'objectif visé est la transparence hydraulique de l'infrastructure<sup>17</sup>, c'est-à-dire l'absence d'impact du projet sur l'exhaussement de la ligne d'eau au droit des zones à enjeux<sup>18</sup>, en situation de crue de référence<sup>19</sup>, une relative tolérance étant admise en dehors de ces secteurs. Dans un objectif de maîtrise des coûts, il convient d'engager le plus en amont possible les études hydrauliques permettant de définir les caractéristiques de l'infrastructure satisfaisant cette exigence de transparence hydraulique.

La protection de la ressource en eau (nappes phréatiques, cours d'eau) est prise en compte lors du choix du tracé routier, mais également recherchée par la récupération et la décantation

---

<sup>16</sup> Rapport N°2001-0183-01 de B.Seligmann (CGPC) sur le bilan des grands projets d'infrastructure prévu par l'article 14 de la LOTI, septembre 2002.

<sup>17</sup> Telle qu'elle est définie dans la circulaire « nomenclature loi sur l'eau » du 24 juillet 2002.

<sup>18</sup> Zones urbaines ou à urbaniser ; zones d'activités agricoles importantes lorsque des bâtiments et équipements fixes sont susceptibles d'être endommagés et lorsque l'équilibre économique de l'exploitation peut-être remis en cause du seul fait de l'aggravation induite par la présence de l'infrastructure ; milieux naturels fragiles dont la pérennisation ne serait plus assurée du fait des conséquences induites par la présence du projet.

<sup>19</sup> A la précision relative du modèle hydraulique près.

systematiques des eaux de ruissellement et par l'étanchement de l'infrastructure au voisinage des captages d'alimentation en eau potable.

Au cours du chantier, une grande vigilance est demandée au maître d'œuvre concernant les rejets d'effluents susceptibles de polluer les eaux : eaux de ruissellement des aires de stationnement des engins de chantier, eaux usées, vidanges et eaux de lavage. Les zones de stockages de produits dangereux ou de nettoyage doivent être imperméabilisées en fonction du risque pour la ressource en eau.

Enfin, en phase d'exploitation, il est important que le personnel connaisse le fonctionnement des ouvrages hydrauliques et systèmes d'épuration pour un bon entretien de ces derniers. Des interventions d'entretien et opérations de surveillance des rejets devraient être régulièrement effectuées.

Une série de guides méthodologiques intitulés « l'eau et la route », qui abordent ces différents sujets dans le détail, a été réalisée par le SETRA.

### *1.3.E. La protection des espèces*

Les études concernant la faune et la flore réalisées en amont des projets routiers identifient les aires de répartition des espèces, les espaces vitaux et corridors écologiques, dans l'objectif d'éviter la coupure et le morcellement des territoires par l'infrastructure routière. Quand le tracé traverse des espaces remarquables, des mesures de réduction ou de compensation d'impact sont mises en œuvre. Par exemple, des « passages à faune » peuvent être aménagés lorsque l'infrastructure intercepte un axe de déplacements de la faune sauvage.

La mise en œuvre de la directive « Habitats » impose une évaluation poussée des incidences environnementales et des précautions particulières lorsqu'un projet est susceptible d'affecter de façon notable un site du réseau Natura 2000.

### *1.3.F. La préservation des paysages*

En matière de prise en compte des paysages, le tracé en plan et le profil en long de l'infrastructure (passage en remblai, en déblai, par un viaduc ou à niveau) ne sont pas neutres. Ils détermineront la perception qu'auront les usagers et les riverains du « paysage routier » ainsi construit. Les systèmes d'échanges entre infrastructures sont également à traiter avec soin, afin de les intégrer aux paysages et de les rendre lisibles par les usagers. Une fois le projet et les modelés des terrassements définis, le choix de réaliser des plantations en découle naturellement, comme un outil de mise en œuvre des options paysagères prises précédemment.

La politique du « 1 % paysage et développement » vise à concilier la qualité des paysages et le développement économique et touristique des régions traversées par de nouvelles autoroutes. Cette démarche vise donc deux objectifs : maîtriser certains effets négatifs qu'elles sont susceptibles d'induire dans leur environnement proche et permettre aux collectivités riveraines des grandes infrastructures de valoriser, en termes de retombées économiques, l'investissement exceptionnel que celles-ci représentent. La concrétisation de ces objectifs se traduit par la réalisation d'un livre blanc et la signature, par les acteurs locaux, d'une charte d'itinéraire et de chartes locales. L'Etat - en partenariat avec les régions et départements pour les infrastructures faisant l'objet d'un cofinancement - réserve donc 1 % du coût de la construction des routes à ces actions de valorisation des paysages et de promotion du développement local conduites hors de l'emprise de l'infrastructure, en partenariat avec les collectivités territoriales. Ces programmes permettent des réalisations telles que des itinéraires de découverte, la promotion de villages étape,

la rénovation de monuments, l'enterrement de lignes électriques... Les actions mises en œuvre dans le cadre du 1% dépendent de la volonté des acteurs locaux (collectivités territoriales, acteurs socio-économiques) de s'engager conjointement dans un ensemble d'actions venant accompagner la réalisation de l'infrastructure.

En plus des textes à caractère réglementaire, l'incitation à prendre en compte le paysage passe aussi par le palmarès national des paysages routiers de la DR : les « rubans d'or » - qui comprennent une catégorie « ruban vert » pour les réalisations écologiques - récompensent depuis 1991 des aménagements routiers exemplaires du point de vue de l'adaptation paysagère, mais aussi de la sécurité et du confort des usagers et des riverains.

Enfin, le ministère de l'équipement s'est doté de compétences en matière d'architecture et de paysage : des paysagistes et architectes conseils, nommés auprès des directeurs départementaux de l'équipement, ainsi qu'un architecte et un conseiller en paysage nommés auprès du directeur des routes.

### *1.3.G. L'articulation des projets routiers avec l'aménagement urbain*

A la lumière des difficultés et des problématiques spécifiques posées par les opérations routières en milieu urbain, la direction des routes a souhaité engager une politique visant à développer, dès l'origine de la conception des opérations (études préliminaires ou d'avant projet sommaire), une meilleure prise en compte des interactions entre les projets du réseau routier national et les aménagements de l'espace urbain traversé.

L'objectif recherché est de tirer le meilleur parti pour la ville des effets structurants des projets routiers, tout en atténuant, autant que faire se peut, les nuisances qu'ils sont susceptibles d'occasionner, ceci sans compromettre les fonctions principales que ces infrastructures doivent assurer. Le moyen envisagé consiste à créer les conditions d'une adaptation réciproque du projet routier et des projets d'aménagement, que l'espace traversé soit urbain ou à urbaniser. Ceci suppose notamment de mettre en place des processus permettant de surmonter les difficultés dues à la pluralité de maîtres d'ouvrages de ces projets et à l'éventuel décalage dans le temps de leur élaboration.

Cette politique de conception intégrée des opérations routières en milieu urbain porte sur l'échelle intermédiaire correspondant aux espaces influencés par les projets (voie nouvelle ou intégration de voies conservant des fonctions d'écoulement du trafic national) ou par la requalification des voies déviées.

Une première phase d'expérimentation, préalable à une généralisation ultérieure, a été engagée dans le cadre d'un appel à projet réalisé auprès des DDE en janvier 2002. La capitalisation de ces expériences aura vocation à servir de base à différents documents permettant d'améliorer les procédures de conduite des projets en milieu urbain et d'assurer la diffusion des avancées méthodologiques.

### *1.3.H. L'impact sanitaire*

L'étude des effets d'une infrastructure sur la santé est un volet obligatoire de l'étude d'impact depuis la publication de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie<sup>20</sup>. Pour les projets d'infrastructures de transport, la loi prévoit plus spécifiquement une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité, ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter.

Au-delà des obligations réglementaires, la prise en compte des effets d'un projet routier sur la santé nécessite des connaissances et méthodes spécifiques en cours de définition ou d'amélioration.

Un groupe de travail technique interministériel (Santé-Equipement-Ecologie) s'est mis en place en avril 2002, dans l'objectif d'élaborer un document concernant l'ensemble des facteurs environnementaux pouvant avoir une incidence sur la santé, et non seulement l'air et le bruit, domaines les mieux connus à ce jour.

Ce groupe devrait prochainement produire un addendum « air » au guide CERTU/SETRA publié en 2001. Il a également engagé des travaux sur le bruit et sur les sols.

### *1.3.I. La lutte contre le bruit*

Le bruit est aujourd'hui la première nuisance environnementale perçue par les français. Plus de 30% de la population est exposée à des nuisances sonores dues au trafic<sup>21</sup>. On estime que 10 millions de personnes subissent un niveau de gêne supérieur à 65 dB(A) en façade d'habitation, dont 3 millions à plus de 70 dB(A), seuil de l'intolérable, alors que les conséquences du bruit sur la santé humaine commencent à apparaître à partir d'une soumission à plus de 55 dB(A) la nuit.

La politique conduite en France pour limiter les effets du bruit des infrastructures de transports terrestres s'articule autour de trois grands axes :

- le classement des voies bruyantes et la définition des secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée ;
- le rattrapage des situations critiques, ou points noirs du bruit ;
- la prise en compte, en amont, des nuisances sonores lors de la construction ou de la modification d'une voie<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> Cf. article 19 de la loi N°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Circulaire du METLTM du 17 février 1998 en application de l'article 19 de la loi sur l'air.

Circulaire de la Direction Générale de la Santé N°2001-185 du 11 avril 2001 relative à l'analyse des effets sur la santé dans les études d'impact.

Décret N°2003-767 du 1<sup>er</sup> août 2003 modifiant le décret de 1977 sur les études d'impacts.

<sup>21</sup> Concernant plus spécifiquement le milieu urbain, une enquête de l'INSEE réalisée en 2002 montre que 54% des habitants des grandes agglomérations se déclarent gênés par le bruit à leur domicile.

<sup>22</sup> Les obligations précises s'imposant aux maîtres d'ouvrages routiers, dès lors qu'ils construisent une nouvelle infrastructure ou modifient de façon significative une infrastructure existante, sont décrites dans les textes suivants : art. 12 de la loi N°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ; décret N°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ; arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ; et circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

La prise en compte, en amont, du bruit dans la conception des aménagements routiers, consiste à adapter les caractéristiques techniques (tracé en plan et profil en long) de l'infrastructure pour réduire les incidences sonores sur les habitats humains et naturels. En cas d'impacts résiduels, des dispositifs de protection acoustique sont mis en œuvre, en priorité à la source (merlons, murs anti-bruit, couche de roulement). Le cas échéant, des protections de façade peuvent compléter les dispositifs précédents.

Par ailleurs, la direction des routes participe depuis 1999 à la mise en place d'observatoires départementaux du bruit concernant son réseau national. Dans le cadre des contrats de plan « État-régions », des moyens financiers spécifiques permettent la résorption des points noirs du bruit.

Plus récemment, le ministère de l'écologie et du développement durable a lancé, en octobre 2003, un plan d'action contre le bruit comportant un volet relatif au bruit des infrastructures de transports terrestres, qui prévoit l'isolation phonique de 50 000 logements en 5 ans.

A terme, la conception intégrée des routes et du territoire en milieu urbain devrait permettre d'intégrer la question du bruit, notamment dans la destination des bâtiments et les épannelages.

### *1.3.J. Les déchets des travaux publics*

Le recyclage des matériaux de chaussées, conformément à la loi du 13 juillet 1992 sur la gestion des déchets, doit encore être accentué. Cette loi fixait comme objectif de limiter la mise en décharge aux seuls déchets ultimes (non valorisables) d'ici 2002.

Les ministères de l'équipement et de l'environnement et le secrétariat d'état au logement ont cosigné une circulaire du 15 février 2000 concernant l'élaboration des plans de gestion des déchets de chantiers de bâtiments et travaux publics. Elle demande aux maîtres d'ouvrage d'avoir une démarche plus volontariste et de prendre en compte la gestion des déchets le plus en amont possible.

Concernant plus spécifiquement la gestion des déchets des réseaux routiers nationaux, le directeur des routes et le directeur de la prévention des pollutions et des risques ont cosigné la circulaire le 18 juin 2001. Elle demande aux DDE d'impliquer clairement les responsables des grands travaux routiers dans la gestion de leurs déchets et de faire ressortir, dans des plans, la spécificité des déchets des chantiers de travaux publics.

## **II. Mise en œuvre des orientations du développement durable pour l'aménagement de la RN88**

Partant des constats précédents, le groupe de réflexion a ouvert des pistes de réflexion, suggéré des expérimentations, rassemblé des exemples riches d'enseignements et proposé des initiatives innovantes pour la prise en compte des préoccupations du développement durable dans l'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay.

### **II.1. Une démarche partenariale**

#### **II.1.A. Définir collectivement les objectifs à atteindre et les moyens pour y parvenir**

La qualité de la concertation est indissociable d'une démarche de développement durable.

Une approche transparente et participative vis-à-vis des acteurs locaux (élus, usagers, riverains, représentants associatifs, socio-professionnels...) est en effet à privilégier. L'objectif est de parvenir à une **vision des enjeux territoriaux majeurs et des solutions d'aménagement routier qui soit partagée par un ensemble d'acteurs représentatifs des territoires concernés, ce qui passe notamment par une connaissance collective des impacts positifs et négatifs du projet.**

C'est l'objectif recherché à travers la constitution du comité de pilotage de l'aménagement de la RN88, qui réunit l'administration (équipement / écologie), les élus locaux, des représentants du monde économique et des associations de protection de l'environnement, de riverains et d'usagers (cf. annexe 6). Cette instance se veut être un lieu de débat et de validation collective des enjeux et sensibilités des territoires traversés, des besoins de mobilité à satisfaire, ainsi que du choix des solutions routières retenues. Elle vise également à garantir la cohérence d'ensemble des réflexions sur les trois régions/départements concernés.

#### **II.1.B. L'association du public en continu**

La concertation avec le public est complémentaire de la concertation avec les décideurs, qui ne peuvent représenter à eux seuls les multiples points de vue des acteurs locaux.

Aussi paraît-il essentiel au groupe de travail de **ne pas limiter l'association du public à la concertation telle qu'elle est aujourd'hui prévue par les textes, car elle est généralement organisée à une étape de la vie du projet où les principales caractéristiques sont déjà fixées et où celui-ci ne peut donc plus évoluer qu'à la marge.**

Le groupe de travail rappelle que **l'association du public doit être réalisée en continu, depuis les phases amont de l'élaboration du projet**, où le public joue – via ses représentants associatifs notamment - un rôle de partenaire et d'initiateur (émergence de problématiques et identification des secteurs à enjeux particuliers lors du diagnostic, propositions de solutions alternatives lors de la conception du projet...), **jusqu'au suivi des effets de la réalisation du projet**, où le public a un rôle d'observateur critique pouvant réclamer des améliorations du projet si les engagements pris par le maître d'ouvrage ne sont pas tenus.

Cette démarche nécessite une pédagogie, de la part du porteur de projet, pour permettre un vrai débat sur l'opportunité, les principales fonctions et caractéristiques du projet, ainsi que sur les mesures d'atténuation qui l'accompagnent - ne se limitant pas à un refus local d'une infrastructure, sans appréciation de sa portée générale. A cet effet, il doit mettre en place des **outils de communication pédagogiques, transparents et exhaustifs.**

La démarche d'aménagement de la RN88 a retenu ce principe et - en complément des réunions publiques de présentation de la démarche à l'initiative du syndicat mixte, de l'association des acteurs locaux à l'élaboration des diagnostics et des réunions régulières du comité de pilotage - elle organise une information continue des acteurs locaux par le biais d'outils communs, comme la mise en place d'un site internet, l'édition de périodiques, la publication d'articles dans la presse locale...

**Un système de bus itinérant de village en village pourrait par ailleurs être instauré.**

### *II.1.C. Les partenaires*

**Les équipes de projet doivent être multidisciplinaires et adopter une démarche transversale**, permettant d'intégrer au mieux les différentes sphères du développement durable et d'associer à leur réflexion l'ensemble des partenaires concernés.

Les modalités d'association des partenaires locaux sont à définir dans l'objectif d'atteindre l'ensemble des **usagers de la route (y compris les personnes en transit)**, de la **population riveraine de l'axe routier (y compris les catégories les moins facilement accessibles, comme les jeunes, les sans emploi, les personnes âgées, les handicapés, les personnes démunies, les populations immigrées...)** et les autres acteurs locaux concernés par le projet (**élus, associations, acteurs socio-professionnels...**).

Le partenariat avec les collectivités est essentiel pour assurer cohérence entre le projet routier et les stratégies locales de développement territorial (cf. § III.3.A).

Le rôle fondamental des associations et des structures intermédiaires, partenaires dans les études et expertises, mérite également d'être souligné.

Il est important de prévoir l'association d'**acteurs locaux engagés dans le développement durable**, tels que les **pays, communautés d'agglomération et parcs naturels régionaux** (Grands Causses dans le cas de la RN88), les porteurs de projets d'**agenda 21**, mais aussi les entreprises engagées dans une **démarche ISO14001...**

### *II.1.D. Définir et respecter les règles du jeu*

La transparence vis-à-vis du public implique de la part du maître d'ouvrage :

- d'une part, d'**afficher clairement, dès le départ**, les enjeux et **objectifs du projet**, leur traduction possible au regard du développement durable, ainsi que les **marges de manœuvre de la négociation**.

- d'autre part, de prendre le temps d'analyse, de prise en compte et de **réponse aux interrogations/propositions des acteurs associés**.



Recommandations générales :

1. Associer le public en continu, depuis les phases amont de l'élaboration du projet (diagnostic notamment) jusqu'au suivi des effets de sa réalisation, sur la base d'outils pédagogiques, transparents et exhaustifs.
2. Prévoir des modalités d'association des différentes catégories socioprofessionnelles, y compris les catégories les moins facilement accessibles comme les usagers en transit, les jeunes, les sans emplois, les personnes âgées, les handicapés, les personnes démunies, les populations immigrées...).
3. Associer des acteurs locaux engagés dans le développement durable, tels que les pays et communautés d'agglomération des régions traversées, les porteurs de projets d'agenda 21 ou les entreprises engagées dans une démarche ISO14001.
4. Prendre en compte et répondre aux interrogations/propositions des acteurs associés.

Recommandations spécifiques à la RN88 :

Mettre en place un système de bus itinérant de village en village, pour assurer l'information du public au plus près du terrain, lors des « étapes-clés » du projet (pendant l'élaboration de charte de développement territorial ; périodiquement sur l'avancement des études routières, puis des travaux ; pour rendre compte des résultats du suivi en phase d'exploitation ; pour sensibiliser les acteurs aux enjeux du développement durable).

**II.2. Une nouvelle façon de mettre en adéquation l'offre et la demande de transport, respectueuse des orientations du développement durable**

*II.2.A. Bien connaître les besoins en termes de développement et de mobilité*

Le groupe de réflexion rappelle que la définition des aménagements routiers repose sur une analyse fine et détaillée des besoins locaux, régionaux et supra-régionaux, nécessitant la réalisation d'un **diagnostic global et systémique** des territoires (atouts, potentialités, faiblesses), aux niveaux territoriaux pertinents (échelles prenant en compte les différentes zones d'influence de la route sur les milieux humains et naturels, le fonctionnement et les dynamiques des territoires), en tenant compte des **projets territoriaux et nationaux** et en adoptant une **vision prospective** (intégration des besoins des générations futures). Ce diagnostic est l'occasion d'une réflexion sur **l'aménagement et le développement durable des territoires**, et notamment, dans le cas de la RN88, sur la **valorisation/revitalisation des territoires situés entre Rodez et le Puy-en-Velay**.

A partir de ce diagnostic peuvent être estimés les besoins territoriaux, notamment en termes de déplacements (locaux, d'échange et de transit), et plus généralement les potentialités et contraintes à prendre en compte dans les aménagements routiers à réaliser. Les besoins, en termes de mobilité, ainsi identifiés peuvent ne pas correspondre aux traditionnels besoins de fluidification du trafic, de réduction des temps de parcours ou d'amélioration de la desserte des territoires, mais également à des stratégies de développement « durable », des besoins de report, de maîtrise ou de réduction des trafics, d'amélioration de la sécurité, de réduction des nuisances le long des infrastructures existantes...

Cette analyse préalable des besoins territoriaux en matière de mobilité permet de définir l'offre la mieux adaptée et la plus respectueuse de l'environnement, donc de conclure à l'opportunité ou non de réaliser une infrastructure de transport - et plus spécifiquement un aménagement routier - puis de choisir le parti d'aménagement le plus adapté.

**Si l'action envisagée en réponse à l'analyse des besoins de déplacements est une augmentation de l'offre de transport, il est souhaitable d'envisager, en complément, une intervention sur la mobilité : tarification, limitation des vitesses, aménagement du territoire (cf. § I.1.C).**

### *II.2.B. L'étude des modes alternatifs*

Dans une perspective de développement durable, l'étude des modes de transport alternatifs offrant un niveau de service comparable à celui de la route devrait être systématique, lors de la recherche de scénarios d'adaptation de l'offre à la demande de mobilité identifiée lors du diagnostic. **Si la solution retenue pour répondre à la demande est un aménagement routier, il est intéressant de chercher – en parallèle – à promouvoir l'usage des modes alternatifs à la voiture particulière ou aux poids lourds, là où cela est pertinent, pour infléchir progressivement la demande.**

Pour cela, en **milieu urbain**, il convient de **mettre en œuvre des mesures incitatives en faveur des transports collectifs et des mesures de maîtrise de l'usage de l'automobile** (ex. tarification et offre de stationnement, capacité des voies...) et, plus généralement, de **mieux articuler les projets d'infrastructures routières avec les projets de transports collectifs**. En effet, l'expérience montre qu'un investissement isolé dans les transports collectifs, non accompagné d'une maîtrise de l'usage de la voiture en ville, ne peut mener qu'à un résultat médiocre en matière de transfert modal. Inversement, n'agir que sur l'usage de la voiture sans développer une offre alternative de qualité (attractive en termes de coût, de confort, de sécurité et de temps) limite l'accessibilité et la mobilité, et est donc inacceptable.

Dans le cas de la RN88, il est prévu d'**étudier les perspectives d'amélioration du niveau de service de l'offre alternative à la voiture particulière pour les échanges entre villes voisines et au sein de chacune d'elles (cars, bus, ligne ferroviaire « Toulouse-Séverac », vélo...)**. Cela peut passer par la modernisation des lignes ferroviaires existantes, la réalisation de lignes nouvelles ou de pistes cyclables, l'amélioration des conditions de coordination et de cohabitation entre les différents modes (via, par exemple, une desserte et un équipement des gares adaptés aux modes doux), un encouragement à la réalisation de PDU volontaires (Rodez, Mende, le Puy-en-Velay)...

Dans tous les cas, il est important **d'accompagner ces services pour garantir la pérennité de cette offre alternative**.

Même si la promotion et le développement de l'usage de ces modes ne permettent pas d'engendrer un transfert modal significatif, il est toutefois possible **d'induire de nouveaux comportements chez les usagers**.

### *II.2.C. Vision à long terme et évolutivité du projet*

Un projet d'infrastructure devrait pouvoir s'adapter aux évolutions des besoins et du contexte dans lequel il s'inscrit, garantissant ainsi la performance et la qualité de l'usage dans le temps. Cela implique de réaliser des exercices de **prospective à long terme**, prévoyant des **bouleversements éventuels de la demande, mais également de l'environnement au sens large de l'infrastructure**, dans le but de déterminer les **besoins de souplesse et d'évolutivité du projet**.

La stratégie d'aménagement d'une infrastructure routière devrait donc permettre de **répondre à la demande identifiée à l'occasion du diagnostic, sans investissements disproportionnés - ni surdimensionnement** induisant immanquablement un trafic nouveau - **tout en laissant ouvert l'avenir des possibles**, c'est-à-dire en conservant une capacité d'adaptation de

l'infrastructure à l'évolution des besoins de déplacements (augmentation ou diminution du trafic, changements d'usage...).

Pour cela, il est possible, d'une part, de proposer une **stratégie d'aménagement progressif**, comme le font aujourd'hui certaines sociétés concessionnaires et comme le suggèrent les schémas de services collectifs de transport pour l'aménagement de la RN88. L'idée est de **réaliser dans un premier temps les aménagements indispensables** (aménagement par tronçon, profils en travers réduits, capacité des aires de repos limitée...) et de **prévoir un phasage des travaux préservant la possibilité d'augmenter progressivement la capacité routière en fonction de l'évolution de la demande**.

En outre, connaissant les impacts d'une infrastructure neuve (effet d'emprise, fragmentation des territoires, création de nuisances dans des espaces qui en étaient préservés...), il est normal de **considérer en priorité et avec attention le scénario d'aménagement de l'existant**, sur place ou au plus près de la voie existante.

D'autre part, bien que les routes soient aujourd'hui construites pour durer plus de 50 ans et qu'aucun changement d'usage ne soit généralement initialement recherché ou envisagé, il peut être intéressant de s'interroger sur la « réversibilité » des choix, donc de **se poser en amont la question de l'usage à terme de la route et des éventuels changements d'usage**.

Notamment, en ce qui concerne la RN88, le devenir de certains aménagements intermédiaires qui ne seront pas réutilisés, à terme, dans la 2x2 voies (ex : déviation courte de hameaux) fera l'objet d'une attention particulière :

- quels nouveaux usages sont à prévoir (évolution vers une desserte plus locale, par exemple) et dans quelle mesure sont-ils compatibles avec le développement durable des territoires ?
- la route pourra-t-elle rester en l'état pour répondre aux nouveaux usages ou devra-t-on faire évoluer sa fonction en réalisant des aménagements spécifiques (comme des pistes cyclables ou des aires de repos pour la future infrastructure) ?
- dans quelle mesure la déconstruction de la route est-elle souhaitable et possible ?

Enfin, il convient de souligner l'importance de développer la capacité **d'adaptation des projets d'infrastructure à un contexte qui évolue en permanence**. L'une des difficultés auxquelles sont confrontés les porteurs de projets est en effet de réorienter certains choix pour prendre en compte les **préoccupations nouvelles en matière d'environnement** pouvant apparaître entre les premières études de faisabilité et la réalisation des projets : évolution des paysages, de la législation (inscription d'un site au réseau Natura 2000 par exemple), etc.

Certaines évolutions environnementales étant toutefois prévisibles, il convient de développer les efforts de prospective à long terme et de rechercher l'adaptation des infrastructures, par exemple aux risques liés aux **phénomènes climatiques extrêmes**.

En effet, la multiplication de phénomènes extrêmes - vraisemblablement dus au dérèglement climatique lié à l'augmentation de l'effet de serre ou au moins qui en préfigure les effets à venir - exige de prendre des précautions particulières pour tout nouveau projet d'infrastructure. Il s'agit, dans une perspective de moyen et de long terme, de concevoir, réaliser et exploiter la route de sorte à pouvoir faire face aux contraintes liées à l'évolution du climat (inondations, tempêtes, modification des régimes de température, ou encore vents extrêmes).

Les derniers scénarios prospectifs de Météo France montrent en effet que la hausse des températures pourrait, dans notre pays et d'ici la fin du siècle, atteindre 4 à 6°C de plus en période estivale et de 2 à 3°C en plus en période hivernale. Des étés plus arides et des hivers avec une plus forte pluviosité ont et auront des conséquences non négligeables sur les infrastructures : routes

coupées par des inondations ou éboulements, bas-côtés et piles de pont fragilisés, circulation et voyageurs affectés par les fortes chaleurs de canicule, etc.

Il s'agit donc, dès à présent, d'**optimiser les tracés, d'effectuer une surveillance renforcée des terrassements et des zones de franchissement des cours d'eau, de prévoir des aires de repos ombragées, d'adapter la signalétique...**

A cet effet, le METLTM a lancé, courant 2003, un appel à propositions sur le thème de la « vulnérabilité des infrastructures vis-à-vis du changement climatique ».

Pour être réellement progressive et adaptable, la démarche doit s'accompagner d'un **système d'évaluation en continu permettant éventuellement de réorienter ou d'améliorer le projet**. Se pose alors la question des acteurs à associer à ces évaluations et aux décisions qui en découlent (cf. § II.6.B et II.6.C).

#### II.2.D. Hiérarchisation des enjeux, définition des objectifs et choix techniques au regard des critères du développement durable

Si la logique « gagnant-gagnant » dans laquelle vise à s'inscrire le développement durable est un idéal vers lequel il est nécessaire de tendre, sa mise en œuvre présente toutefois des difficultés. Il est en effet difficile de réaliser un projet d'aménagement qui n'est source d'aucune insatisfaction.

Les éventuelles incompatibilités entre différents objectifs ou différents intérêts - mais également les contraintes techniques et budgétaires - poussent à faire des choix qu'il convient de considérer au regard des critères du développement durable.

Ces choix sont d'autant plus faciles à effectuer que les enjeux ont été au préalable hiérarchisés. Ce travail de **hiérarchisation des enjeux**, qui n'est pas uniquement **technique**, mais également **stratégique**, est l'aboutissement du diagnostic systémique global (économique, social, environnemental) des territoires (cf. § II.2.A).

Par exemple, plusieurs objectifs difficilement compatibles peuvent être assignés directement ou indirectement au projet d'infrastructure : **sécurité des usagers, augmentation de la fluidité du trafic, fiabilisation des temps de parcours, réduction des émissions de gaz à effet de serre...** Avant de définir les aménagements routiers à réaliser, il est important de s'être interrogé sur la **compatibilité de ces objectifs** et, si l'aménagement ne peut répondre à tous à la fois, d'avoir **défini des priorités**.

Ce raisonnement s'applique non seulement aux objectifs concernant le service rendu par l'infrastructure aux usagers et aux acteurs locaux, mais également aux objectifs de qualité générale de l'environnement (naturel, humain...) dans lequel s'inscrit le projet, c'est-à-dire de qualité globale des effets engendrés par l'infrastructure sur les territoires traversés.

Poursuivant la même logique, il est ensuite nécessaire de faire un bilan des « coûts » et « avantages » de chaque scénario d'aménagement envisagé et de les **comparer au regard** des enjeux prioritaires en présence et **des critères du développement durable**.

A cet effet, il est utile de **construire une grille d'analyse spécifiquement adaptée au projet d'aménagement de la RN88**, à partir et de la « grille des enjeux prioritaires » établie dans le cadre du diagnostic et des diverses grilles de développement durable existantes<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Grille d'évaluation des appel à projets « outils et démarches en vue de la réalisation d'Agendas 21 locaux » du MEDD ; grille du réseau scientifique et technique de l'équipement (RST 01) ; grilles élaborées par les collectivités territoriales, dont celle de la préfecture de la Franche-Comté...

Cette grille de lecture et les indicateurs qui l'accompagnent serviront non seulement à l'analyse comparative des scénarios, mais également au suivi en continu du projet.

Aussi est-il fondamental que les quelques **indicateurs représentatifs retenus soient partagés par l'ensemble des acteurs de la démarche** et que la grille soit validée dans le cadre du comité de pilotage.

Une équipe pluridisciplinaire devra s'y atteler et pourrait demander une contribution à la mission « développement durable » de la DGUHC et du PUCA.

Recommandations générales :

1. Réaliser un diagnostic global, systémique et prospectif, permettant notamment une réflexion sur l'aménagement et le développement durables des territoires, pour définir les besoins de mobilité à satisfaire.

2. Si une augmentation de l'offre de transport est nécessaire, envisager, en complément, une intervention sur la demande de mobilité (tarification, limitation des vitesses, aménagement du territoire...).

Si un aménagement routier est nécessaire, chercher, en complément, à promouvoir les modes alternatifs là où leur usage est pertinent.

3. Rechercher l'adaptabilité du projet à un contexte évolutif (demande de mobilité et préoccupations environnementales notamment).

4. Adopter une politique d'aménagement progressif, en réalisant dans un premier temps les aménagements indispensables et en prévoyant un phasage des travaux préservant la possibilité d'augmenter progressivement la capacité routière en fonction de l'évolution de la demande.

Dans ce cas, se poser en amont la question des éventuels changements d'usage de la route.

5. Rechercher l'adaptation des infrastructures aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes.

6. Construire une grille de lecture du projet au regard des critères du développement durable, validée par l'ensemble des parties prenantes, utilisable pour la comparaison des scénarios d'aménagement et le suivi du projet.

Recommandations spécifiques à la RN88 :

1. Incrire l'aménagement routier dans une réflexion plus globale sur la revitalisation des territoires situés entre Rodez et le Puy-en-Velay.

2. Etudier les perspectives d'amélioration du niveau de service de l'offre alternative pour les échanges entre villes voisines et au sein de chacune d'elles (car, ligne ferroviaire, bus, vélo...). Envisager la possibilité d'accompagner le fonctionnement de ces services, pour en garantir la pérennité.

## **II.3. La stratégie d'aménagement de l'axe au regard des enjeux économiques et sociaux**

### **II.3.A. Généralités sur les effets sociaux et économiques**

On a vu que les textes en vigueur recommandent de prendre en compte, dans l'évaluation socio-économique d'un projet routier, les évolutions territoriales prévisibles et notamment les orientations retenues par les collectivités territoriales pour leur développement urbain et leur politique de transport (cf. § I.3.A). Cela nécessite la mise en place d'un **partenariat entre le maître d'ouvrage et les collectivités**, dès les phases amont du projet, pour **mettre en cohérence les aménagements routiers et la stratégie de développement territorial envisagée**. Un tel partenariat permet d'acquérir une meilleure connaissance des interactions les plus complexes entre la route et le développement (ex. trafic induit par un scénario de développement urbain).

L'objectif est de **prendre en compte**, dans les choix concernant les principales caractéristiques de l'infrastructure, **les dynamiques économiques et sociales des territoires traversés par le projet**, ainsi que les **effets positifs et négatifs de ce dernier sur les territoires influencés**, même s'il n'est pas toujours facile de faire la part des choses entre deux effets possibles : désenclavement des territoires isolés, développement économique (création d'emplois, installation d'entreprises...), développement du tourisme, mais également accentuation de l'exode rurale, désertification au profit de pôles urbains voisins plus attractifs, développement de zones d'activités autour des systèmes d'échange sans cohérence intercommunale, déclin des commerces des villages déviés par les infrastructures d'évitement, transformation en axe de transit avec son cortège de nuisances, coupure fonctionnelle et paysagère, mutation (dégradation ou banalisation) des paysages et des valeurs sociales, culturelles, touristiques qui s'y rattachent ...

Dans une logique de développement durable, l'évaluation des effets économiques et sociaux du projet devrait prendre en compte les **besoins des générations futures** et les **répercussions géographiques plus lointaines** induites par l'infrastructure.

Plus précisément, il convient d'évaluer le plus finement possible les **incidences sur la vie quotidienne des populations** (accessibilité aux services urbains, naturels et ruraux ; nuisances ; conflits d'usage ; sécurité...), selon les **différentes catégories sociales et professionnelles** (agriculteurs, commerçants, citoyens non motorisés, inactifs, femmes, enfants, personnes âgées, handicapés...). Il est nécessaire de dépasser l'approche ciblée sur les seuls usagers et riverains.

Au-delà du choix du parti d'aménagement et du tracé, l'intégration des effets socio-économiques consiste à **accompagner les effets souhaités et à chercher à se prémunir contre les effets indésirables par la mise en œuvre de mesures adéquates, en collaboration avec les collectivités et acteurs socio-économiques locaux**.

Dans une logique de développement durable, il conviendrait de **chercher à donner une plus grande objectivité à l'indicateur « accessibilité »**, dans l'objectif de ne pas réaliser des aménagements routiers coûteux et surdimensionnés. Il est en effet essentiel de chercher à **rétablir la vérité auprès des acteurs locaux concernant la réalité des effets socio-économiques d'un aménagement routier**, qui peuvent ne pas être bénéfiques pour les territoires traversés, selon les dynamiques amorcées et les projets de développement et d'aménagement venant accompagner le projet routier (cf. § I.1.B).

Il est important de ne pas véhiculer une idée globalisante, donc nécessairement déformante de la réalité, mais d'insister au contraire sur la diversité des cas de figure, montrant ainsi qu'il n'y a pas de lien mécanique entre « infrastructure » et « développement économique ».

Pour apprécier cette diversité de cas de figure, il serait utile de disposer d'exemples concrets, en resituant chaque cas dans son contexte particulier. A cet effet, on pourrait établir un

**bilan des études existantes sur les effets sociaux et économiques des projets routiers (dont certains seraient, si possible, situés dans un environnement proche ou comparable à celui de la RN88) et de réactualiser les données récoltées.** Le cas échéant, une **nouvelle étude pourrait être engagée sur le sujet**, la dernière semblant dater d'une dizaine d'années<sup>24</sup>. Elle pourrait être alimentée par les données issues des observatoires socio-économiques des autoroutes - outil que le secteur autoroutier concédé souhaite approfondir afin de se doter des moyens objectifs de mieux évaluer les effets positifs ou négatifs de son activité sur l'économie des régions où il est implanté<sup>25</sup>. Ce travail de capitalisation des données est important et les sociétés concessionnaires ne semblent pas l'avoir fait pour le moment.

**Au-delà du projet d'aménagement de la RN88, les résultats de ces études mériteraient d'être largement communiqués.**

### *II.3.B. Quelques effets particuliers à considérer avec attention*

Parmi les nombreux effets à prendre en compte, il importe de prêter une attention particulière aux effets indirects de l'aménagement routier sur l'économie rurale : impacts sur la viabilité des exploitations agricoles (remembrement), isolement et désertification des bourgs non traversés par l'axe au profit des villes plus importantes et mieux desservies, favorisant l'exode rural...

En matière touristique, l'évaluation des effets positifs (meilleure desserte des territoires, accès plus rapide, sûr et agréable à certains sites...) et négatifs (homogénéisation/dégradation des paysages par l'infrastructure, report des touristes vers des sites voisins plus attractifs...) de l'infrastructure permet non seulement d'adapter le projet routier, mais également d'**élaborer une stratégie touristique à l'échelle de l'axe routier pour donner aux usagers l'envie de s'arrêter**, évitant ainsi que la route ne se transforme en un « tuyau d'écoulement de touristes en transit ».

Par exemple, il est possible de **développer les itinéraires de découverte et villages d'étapes** en accompagnement du projet routier, pour inciter les touristes en transit à quitter la route et à s'attarder dans la région, **dans le respect des spécificités locales et des différents types de tourisme**. A cet effet, il conviendrait de **soigner la signalétique** pour indiquer aux usagers les différents sites d'intérêt patrimonial à visiter. On peut également envisager d'encourager le **développement de l'artisanat local existant et sa distribution sur les aires de services**.

Enfin, bien que le contexte de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay soit essentiellement rural, il est important d'**intégrer dans la stratégie d'aménagement routier les incidences de l'infrastructure sur la dynamique urbaine des bourgs et villes traversés, notamment les effets de « coupure » et de « vitrine », la spécialisation des territoires et le développement de zones résidentielles (logement social notamment), commerciales, artisanales ou industrielles aux abords de la voie, au détriment d'autres secteurs**.

D'une façon générale, le **choix du parti d'aménagement** de l'infrastructure, de son **positionnement** par rapport à la ville ou au village, du ou des **systèmes d'échanges** avec le réseau connexe, du **mode d'exploitation**, de la **qualité des aménagements urbains et paysagers de ses abords** sont des éléments qui peuvent contribuer à « maîtriser » les effets induits de la route sur le développement urbain. Toutefois, les principaux outils de maîtrise ou de structuration du développement urbain et de mixité des fonctions urbaines appartiennent au domaine de l'urbanisme

<sup>24</sup> Rapport J.Brua du CGPC de 1993.

<sup>25</sup> Orientations du secteur autoroutier concédé en France pour un développement durable / Document fondateur. Novembre 2002. ASFA.

et ne relèvent pas de la compétence du maître d'ouvrage de l'infrastructure, mais de celle des collectivités locales.

Or il paraît difficile d'imposer aux collectivités, dans le cadre de l'élaboration d'un projet routier, des orientations urbanistiques particulières aux abords de l'infrastructure pour éviter, par exemple, que des zones d'activités se multiplient autour des points d'échange routiers sans cohérence intercommunale. Une **réflexion en amont sur les interactions « infrastructure/aménagement du territoire » avec les collectivités locales** et un **engagement pérenne** de ces dernières semblent plus appropriés. Des démarches globales, telles que le « **plan de paysage** » ou les « **chartes de paysage** », peuvent notamment être engagées avec les collectivités locales concernées. Ces outils permettent de définir un projet commun concernant l'évolution des territoires et des paysages, puis de mettre en place et de gérer dans le temps des actions de requalification ou d'aménagement urbain et paysager, en adéquation avec le souhait des communes de préserver et de mettre en valeur certains secteurs agricoles ou naturels. Ils peuvent accorder une attention particulière aux abords des échangeurs.

Dans le cas de la RN88, cette **dimension de planification spatiale aux abords de la voie aurait sa place dans la charte de développement territorial** (cf. § II.7).

#### Recommandations générales :

1. *Faire un bilan des études existantes sur les effets socio-économiques des projets routiers et, s'il est nécessaire de réactualiser les données, lancer une étude nouvelle sur le sujet basée sur une analyse de plusieurs bilans socio-économiques déjà réalisés.*

*Communiquer les résultats de ces études auprès des acteurs locaux, notamment des décideurs.*

2. *Prendre en compte les dynamiques économiques et sociales des territoires influencés par la route et les effets prévisibles - positifs et négatifs - du projet sur ces derniers, lors du choix du parti d'aménagement et du tracé de l'infrastructure, ainsi que dans la définition de mesures d'accompagnement, en collaboration avec les collectivités et acteurs socio-économiques locaux :*

*- prendre en compte les besoins des générations futures et les répercussions de la route sur les territoires éloignés qui restent soumis à l'influence de l'axe routier ;*

*- prendre en compte les incidences sur la vie quotidienne des populations selon les différentes catégories socioprofessionnelles (pas seulement les usagers et riverains) ;*

*- en milieu rural, se prémunir notamment contre l'accentuation de l'exode rurale, la désertification au profit de pôles urbains voisins plus attractifs, le déclin des commerces des villages déviés par les infrastructures d'évitement, la transformation en axe de transit avec son cortège de nuisances ;*

*- en milieu urbain, se prémunir tout particulièrement contre les effets de « coupure » fonctionnelle et paysagère (pour les zones d'habitat social notamment), la spécialisation des territoires et le développement urbain aux abords de la voie sans cohérence intercommunale (zones d'activités à proximité des échangeurs notamment). A cet effet, mettre en place, en amont, des réflexions et des engagements bilatéraux, entre le maître d'ouvrage et les collectivités locales, sur les interactions « infrastructure/aménagement du territoire », en mobilisant par exemple des outils tels que les plans de paysage ou les chartes de paysage.*

#### Recommandations spécifiques à la RN88 :

*Elaborer une stratégie touristique à l'échelle de l'axe routier pour donner aux usagers l'envie de s'arrêter (développer notamment les itinéraires de découverte et villages d'étapes dans le respect des spécificités locales et des différents types de tourisme). Favoriser le développement de l'artisanat local existant et sa distribution, notamment sur les aires de service.*

## **II.4. La stratégie d'aménagement de l'axe au regard des enjeux environnementaux**



#### II.4.A. *Le diagnostic*

Partant de la réalisation d'un état de l'environnement de référence, qui prend en compte le fonctionnement des écosystèmes et leur évolution prévisible dans le temps compte tenu des dynamiques propres au milieu naturel et des pressions anthropiques, le diagnostic environnemental permet d'**identifier et de hiérarchiser les enjeux environnementaux** et de dégager les enjeux prioritaires à prendre en compte dans la définition du projet routier et des mesures environnementales : mesures d'atténuation et de compensation des impacts environnementaux et, au-delà, mesures « d'écologie positive », qui accompagnent le projet routier et engagent la responsabilité du maître d'ouvrage (cf. § II.4.D).

Comme le souligne la plupart des guides méthodologiques en matière d'évaluation environnementale, le diagnostic environnemental ne doit pas se contenter d'un état initial de l'environnement soumis à la pression des divers aménagements et activités anthropiques actuels, mais se poursuivre par une **analyse plus dynamique des menaces et opportunités au regard des tendances d'évolution et des politiques ou projets envisagés en dehors du projet routier**. L'idée est de pouvoir ensuite utiliser cet état de référence, ou « scénario au fil de l'eau », pour identifier les principaux effets imputables au projet routier. Si cette approche est adoptée dans les études sur la qualité de l'air, elle reste encore trop rare en ce qui concerne les autres thématiques environnementales des études d'impact des projets routiers.

Les indicateurs utilisés à cet effet seront réutilisés aux différentes étapes de l'évaluation environnementale du projet (ex-ante et ex-post) : lors de la comparaison des scénarios d'aménagement et, périodiquement, lors du suivi réalisé au cours des phases de construction et d'exploitation de la route.

Dans le cas de la RN88, le diagnostic pourrait également être l'occasion de dresser le **bilan des éventuels impacts environnementaux négatifs de l'infrastructure existante**, dans le double objectif d'améliorer la connaissance de la vulnérabilité des espaces et milieux vis-à-vis de la RN88 et de supprimer ou réduire les impacts de la route actuelle, en accompagnement du nouveau projet.

Au-delà d'un inventaire des habitats et espèces en présence, le diagnostic environnemental porte sur le **fonctionnement des écosystèmes et leurs interrelations** (approche systémique).

Le cas échéant, il devra prendre en compte des espèces d'intérêt patrimonial parfois négligées dans ce type de diagnostic (notamment l'entomofaune, qui joue un rôle essentiel pour le maintien des équilibres écologiques).

L'étude de la fonctionnalité des milieux naturels doit être réalisée à une échelle suffisamment large, **le périmètre d'étude devant prendre en compte les différentes zones d'influence de la route** : sur les bassins versants, la faune, la flore, les paysages...

Dans la perspective de mise en œuvre des mesures « d'écologie positive », le diagnostic environnemental doit **permettre d'identifier les milieux d'intérêt écologique ou paysager et les espaces d'aménités susceptibles de faire l'objet de protections, de reconstitutions ou de mises en valeur particulières**.

Il importe donc qu'il soit **validé par l'ensemble des partenaires locaux**, notamment dans le cadre du comité de pilotage.

Le diagnostic commence par l'établissement d'un bilan des études environnementales existantes et peut ensuite nécessiter la réalisation d'études complémentaires.

Il est donc primordial d'**associer**, outre les DIREN concernées, **les organismes et personnes ressources en matière d'écologie**, parmi lesquels on peut citer :

- au niveau national, des associations environnementales agréées ou des organismes d'experts comme France nature environnement (FNE), la ligue pour la protection des oiseaux (LPO), le muséum national d'histoire naturelle (MNHN)...
- au niveau local, concernant la RN88 :
  - \* les conservatoires régionaux et départementaux des espaces naturels (CREN/CDEN) ;
  - \* le parc naturel régional des Grands Causses ;
  - \* le parc national des Cévennes ;
  - \* en Auvergne : la fédération régionale d'Auvergne nature et environnement (FRANE), le centre permanent d'initiation à l'environnement du Haut- Velay (CPIE) ;
  - \* en Midi-Pyrénées : l'union Midi-Pyrénées nature et environnement (UMINATE), le conseil permanent régional des association d'environnement (COPRAE) ;
  - \* en Languedoc-Roussillon : l'association lozérienne pour la protection de l'environnement (ALEPE).

#### *II.4.B. Les objectifs environnementaux*

En complément des objectifs assignés à l'infrastructure en termes de services rendus aux usagers et acteurs locaux, le diagnostic environnemental doit permettre de **définir des objectifs environnementaux concernant les territoires traversés** - tout comme l'étude socio-économique a permis de fixer des objectifs en termes de maintien/développement de certaines activités ou de services rendus par les territoires aux populations locales.

Ces objectifs territoriaux peuvent s'inscrire dans des objectifs plus globaux (à l'échelle régionale ou nationale) et il convient donc de se référer aux documents correspondants<sup>26</sup>.

A titre d'exemple, on mentionnera parmi ces derniers la mise en œuvre **du « réseau écologique national »** prévu par les schémas de services collectifs des espaces naturels et ruraux.

Une attention particulière devra notamment être portée à l'**accès équitable aux aménités environnementales** - dans un objectif de mise en valeur du patrimoine écologique et de sensibilisation des populations à l'environnement - **tout en maîtrisant l'accès aux écosystèmes les plus fragiles**.

---

<sup>26</sup> Schémas de services collectifs des espaces naturels et ruraux ainsi que leurs contributions régionales ; schémas d'aménagement et de gestion des eaux ; profil environnemental régional des contrats de plan Etat-Région et des documents uniques de programmation ; schémas régionaux d'aménagement et de développement durable du territoire...

#### II.4.C. Evaluation des impacts environnementaux

L'analyse porte sur les effets globaux et territoriaux du projet d'infrastructure. Sont donc appréhendés à la fois les **effets directs** (souvent locaux et immédiats) et les **effets indirects et induits** (pouvant être éloignés du projet et différés dans le temps par rapport à sa réalisation).

De plus, on ne saurait trop rappeler la nécessité d'avoir une **vision systémique** des impacts de l'infrastructure et de prendre en compte les **impacts cumulatifs** des projets concernant un même territoire, parfois non concomitants et sous maîtrises d'ouvrage différentes.

Cette approche doit permettre d'avoir une vision globale de l'incidence du projet sur son environnement, ce qui est rarement le cas dans les études d'impact usuelles, qui n'offrent la plupart du temps qu'une vision partielle et sectorielle des impacts, pouvant être utile en soi, mais devant être prolongée dans une approche plus globale pour être pertinente.

A cet effet, le travail de hiérarchisation des enjeux réalisé lors de l'élaboration du diagnostic est particulièrement utile.

A titre d'exemple, il est intéressant de citer le cas du projet d'autoroute du Rhône, dans la région de Finges (Suisse), qui s'inscrit dans un site contraint, à forte valeur écologique et paysagère et, de ce fait, a dû faire l'objet de véritables choix, qu'une approche environnementale purement sectorielle n'aurait pas permise :

- d'abord entre protection du Rhône et protection de la forêt de Finges, les décideurs préférant amputer légèrement la forêt - ce qui ne constituait pas en soi une menace pour l'équilibre écologique du site - plutôt que de s'inscrire sur la rive du Rhône et d'achever de corseter le fleuve sauvage, avec le risque de perturber l'équilibre hydraulique, morphodynamique et écologique du cours d'eau et de ses milieux associés ;

- ensuite, en préférant réaliser des économies sur l'allongement des galeries couvertes au profit de mesures compensatoires ambitieuses pour les milieux humides impactés.

#### II.4.D. Des mesures « d'écologie positive »

Dans une logique de développement durable, l'approche environnementale va au-delà de la prise en compte des impacts de l'infrastructure sur le milieu environnant, une fois les grandes options du projet arrêtées.

En effet, la protection et la mise en valeur de l'environnement se joue à trois niveaux.

- Un premier niveau, qui conduit le maître d'ouvrage à tenir le plus grand compte des impacts de l'infrastructure sur le milieu environnant, au stade des études et de la réalisation du projet. Cette première phase s'appuie sur l'analyse du milieu, de ses fonctionnalités et sur une étude permettant de prévoir les impacts attendus de l'infrastructure sur le milieu environnant et de choisir un tracé et des options techniques épargnant les zones à forts enjeux environnementaux. Il s'agit d'une **démarche de prévention**.

- Toutefois, quelles que soient les précautions prises, toute infrastructure bouleverse le paysage existant et a des incidences sur le mode de vie des riverains et sur les milieux naturels traversés. Dans cette perspective, le maître d'ouvrage doit se placer dans un **logique de réparation et de compensation** pour minimiser les impacts négatifs de la route. En matière paysagère, il convient de dépasser la notion d'intégration ou d'insertion pour aller vers la **recomposition des paysages** ou la **création de nouveaux paysages**. D'une manière générale, ces questions sont de mieux en mieux traitées par les concepteurs routiers en amont des études et le corpus de guides méthodologiques publiés par le SETRA et le CERTU constituent en ce sens un outil précieux (cf. § I.3.B).

- Ces deux premières approches visent un « mieux économique » pour la région, en facilitant les échanges, tant du point de vue de l'accessibilité, que des conditions de transport des personnes et des marchandises. A ce « **mieux économique** » **global** devrait correspondre un « **mieux écologique** » **global**. Une infrastructure routière accroît généralement le bénéfice économique au détriment de l'environnement. Il est logique qu'elle restitue aux territoires traversés la contrepartie de l'altération apportée à l'environnement. Ce système de compensation, qui peut s'examiner au regard des budgets mobilisés, ne peut jouer, pour être efficace, qu'à l'échelle des territoires. Autrement dit, dans le cadre d'une vision résolument prospective, l'investissement routier devrait s'accompagner, dans le cadre d'une concertation étroite avec les élus locaux, de **programmes de grande envergure pour améliorer la qualité de l'environnement, des milieux, des paysages, au niveau des régions traversées** : gestion du réseau hydrographique, création de réserves naturelles, protection des espèces animales et végétales, organisation de la fréquentation touristique, efforts en faveur de la pédagogie de la nature...

De façon pratique, plusieurs recommandations peuvent être faites concernant la mise en œuvre de l'ensemble des mesures visant à la protection, la reconstitution et la mise en valeur de l'environnement - des mesures de réduction des impacts, directement liées à l'infrastructure, à la protection contractuelle ou réglementaire de sites, en passant par l'acquisition d'espaces et l'élaboration de plans de restauration et de gestion écologiques ...

Il convient d'insister tout particulièrement sur la **faisabilité et la pérennité de ces mesures environnementales, dont la mise en œuvre et l'efficacité devraient être assurées sur toute la durée de l'exploitation de la route.**

En effet, au-delà de la réalisation du diagnostic écologique permettant de repérer les enjeux prioritaires et les secteurs d'intervention, les mesures compensatoires et d'accompagnement nécessitent au préalable d'avoir :

- défini l'objectif de résultats et les actions nécessaires pour y parvenir,
- clarifié les conditions préalables à leur mise en œuvre : partenariat, procédures administratives, etc.,
- en cas d'acquisitions d'espaces naturels fragiles ou remarquables, inclus les **terrains concernés - même s'ils sont éloignés de l'axe routier - dans les enquêtes parcellaires** et identifié le futur gestionnaire (communes, associations, établissements publics, agriculteurs, chasseurs...),
- prévu le suivi de l'efficacité de la mesure et le financement (incluant l'acquisition, la gestion et le suivi sur le long terme).

En outre, il convient de porter une plus **grande attention à la pertinence des mesures environnementales au regard du fonctionnement des écosystèmes.**

En effet, reconstituer un milieu signifie qu'on en modifie un autre. Par exemple, les espèces végétales sélectionnées pour un aménagement paysager ou la requalification d'un site dégradé par les travaux doivent être adaptées au milieu, ce qui peut nécessiter une collaboration entre paysagistes et écologues.

Il faut également veiller à la cohérence des différentes mesures environnementales, ce qui peut s'illustrer par le choix de reconstituer une grande zone humide à un endroit pertinent, plutôt que d'aménager plusieurs petits sites éparpillés.

Les **problèmes relatifs à l'entretien et à la gestion des mesures de réduction d'impact sont également à intégrer dans la conception du projet.** On peut citer, à titre d'exemple, les questions d'accessibilité, de visibilité et de simplicité d'utilisation/entretien des ouvrages d'assainissement.

Les **questions du financement et du suivi des mesures environnementales sur toute la durée de vie du projet** sont fondamentales et conditionnent l'efficacité des mesures environnementales, dont les effets bénéfiques sont rarement immédiats et plutôt obtenus à moyen terme. **L'engagement du maître d'ouvrage devrait donc porter sur ces deux points.** Cela implique notamment d'avoir une **vision globale des coûts de l'infrastructure**, pas seulement en termes **d'investissement**, mais également de **fonctionnement**.

Enfin, il est important de veiller à assurer la cohérence dans le temps des différentes mesures accompagnant le projet d'infrastructure. Il importe notamment de **suivre avec attention les effets indirects du projet dus au remembrement, qui peuvent être nettement supérieurs aux effets directs de la route sur l'environnement** et anéantir les mesures environnementales adoptées en accompagnement du projet (exemple : déboisements remettant en cause l'efficacité d'une mesure, comme la réalisation d'un passage à faune ; reboisements ne conservant pas la valeur écologique ou paysagère initiale, etc.).

A cet effet, il conviendrait de **faire évoluer les procédures, pour que le maître d'ouvrage de l'infrastructure - qui finance les remembrements - puisse donner son avis sur ces derniers** et veille à leur cohérence avec les objectifs et mesures prévues pour atténuer les impacts de la route sur l'environnement<sup>27</sup>.

Les Suisses semblent disposer d'un **outil visant à garantir la cohérence et la pérennité des démarches** interactives des acteurs locaux et ainsi concrétiser les objectifs de protection et de mise en valeur d'un site écologique traversé par une infrastructure (cf. § II.4.C. projet routier suisse dans la région de Finges). Il conviendrait d'identifier, parmi les outils de protection environnementale de droit français, l'équivalent de cet « arrêté de protection dynamique » mis en œuvre par la Suisse.

Nous disposons d'outils relevant de la compétence des collectivités territoriales, pouvant être envisagés dans le cadre de la « charte de développement territorial », comme la **protection d'espaces boisés classés ou d'éléments de paysage** dans le cadre de la révision des documents d'urbanisme des territoires traversés par l'infrastructure (disposition opposable), ou comme la réalisation de **plans ou de chartes de paysages** (outil contractuel) (cf. § II.4.B)...

D'autres outils, à l'initiative de l'Etat, peuvent également être mobilisés :

- l'**arrêté de protection de biotope** sur les sites les plus remarquables, qui est une procédure longue nécessitant d'engager des études de biodiversité assez tôt, parallèlement à la concertation et aux études de conception routière ;

- la **réserve naturelle**, sachant que ce type de protection nationale est pertinent à une certaine distance de la route, car la fonctionnalité des écosystèmes concernés demande un minimum de tranquillité et de recul au regard des "agressions périphériques" ;

- le **projet d'intérêt général**, qui reste valide pendant trois ans, renouvelables, et peut s'appliquer à un projet de protection du patrimoine naturel ou de mise en valeur des ressources naturelles.

Parmi ces différents outils, le **projet d'intérêt général** mérite sans doute une **attention particulière** et la recherche d'exemples où cet outil aurait été **utilisé à des fins de protection environnementale**.

D'une façon générale, les outils de protection réglementaire sont en cours d'évolution - comme en atteste la récente création des « **réserves naturelles régionales** » - et d'autres outils sont susceptibles d'émerger dans un futur proche.

---

<sup>27</sup> Une légère avancée se dessine dans le projet de loi sur le développement des territoires ruraux (§III. article 25), qui prévoit que le préfet doit veiller à la cohérence entre les mesures environnementales figurant dans l'étude d'impact du projet d'infrastructure linéaire et les prescriptions du remembrement.

#### *II.4.E. L'optimisation des flux de matières et ressources*

Il est important d'adopter une **stratégie globale d'optimisation des flux**, non seulement d'énergie, mais également d'eau, de matières premières, de déchets (cf. § II.5.B. sur le recyclage des chaussées), etc., en phase de conception, de construction et d'exploitation de la route.

L'analyse complète du cycle de vie d'une infrastructure routière étant difficilement réalisable en l'état actuel des connaissances méthodologiques, les interventions devraient être ciblées sur les secteurs posant le plus de problèmes environnementaux et dont les flux sont les plus facilement maîtrisables.

Même si le trafic supporté par la RN88 reste faible à l'échelle nationale, le groupe de travail s'est plus particulièrement intéressé à la **recherche d'économies d'énergie et de réductions des émissions de gaz à effet de serre** aux différentes étapes de la vie du projet<sup>28</sup> :

- en phase de **conception** (en veillant à ne pas surdimensionner les aménagements ; en retenant des aménagements dissuasifs vis-à-vis des vitesses élevées et des enchaînements d'« accélérations-décélérations » dont on sait qu'ils sont particulièrement consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre (cf. § suivant) ; en choisissant un revêtement adapté<sup>29</sup>, etc.) ;
- en phase de **chantier** (extraction, fabrication<sup>30</sup> ; transport et mise en œuvre des matériaux, cf. § II.5.) ;
- en phase d'**exploitation de la route** (limitation réglementaire des vitesses ; utilisation du photovoltaïque ou de l'éolien pour l'éclairage de l'infrastructure et des panneaux de signalisation<sup>31</sup> ; système de contrôle de pollution des véhicules et approvisionnement en carburants alternatifs sur les aires de repos équipées de pompes à essence<sup>32</sup> ; aires de repos arborées permettant l'arrêt de la climatisation des véhicules parqués ...).

Il est intéressant de réaliser un **bilan énergétique du projet routier sur tout son cycle de vie, y compris pendant la phase de construction de la route**, même si l'enjeu en termes d'émissions de gaz à effet de serre est essentiellement lié à la phase d'exploitation<sup>33</sup>.

#### *II.4.F. La limitation des vitesses*

Une récente étude de l'ADEME<sup>34</sup> observe que le strict respect des vitesses réglementaires sur les routes et autoroutes permettrait de réaliser 15 % de l'objectif fixé par le plan national de lutte contre le changement climatique dans le domaine des transports.

Par ailleurs, outre l'impact très positif sur la sécurité routière, la maîtrise des vitesses permet une réduction significative des émissions sonores. A titre d'exemple, un passage de 110 à 80 km/h permet un gain de 4 à 6 dBA.

<sup>28</sup> Cf. rapport de recherche « analyse du cycle de vie », Colas, septembre 2003.

<sup>29</sup> Revêtement limitant les frottements, mais également adapté aux contraintes de glissance et de déneigement.

<sup>30</sup> Selon le rapport Colas (cité en note de bas de page N°30), les postes les plus émetteurs de gaz à effet de serre dans le cycle de réalisation d'une route sont les fabrications des liants et des mélanges.

<sup>31</sup> Dans le cas d'une route nationale en rase campagne comme la RN88, l'éclairage concerne essentiellement les entrées de ville et quelques rares points singuliers.

<sup>32</sup> Biocarburants et recharge de véhicules électriques.

<sup>33</sup> Selon le rapport Colas (cité en note de bas de page N°30), la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction et à l'entretien de la chaussée sont largement inférieures (entre 10 à 400 fois) à celle de la circulation supportée par la route sur une durée de service de 30 ans.

<sup>34</sup> Mars 2003, « Effet du respect des limitations de vitesse en vigueur sur la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> », Direction de l'Air et des Transports, ADEME.

En conséquence, le groupe de travail propose au directeur des routes d'**examiner la possibilité de limiter la vitesse réglementaire à 90km/h sur la RN88** (a minima dans les sections en relief difficile), **dans l'objectif de réduire les effets négatifs sur l'environnement et la sécurité de la pratique de vitesses élevées**. De telles initiatives ont déjà été réalisées avec succès en France, dans des contextes différents : par exemple, la vitesse réglementaire a été ramenée de 130km/h à 110km/h sur une autoroute urbaine lilloise, dans le cadre du « schéma directeur de modération de la vitesse » qui accompagnait le plan de déplacements urbains de Lille.

Si cette mesure était adoptée, il conviendrait de réaliser **des aménagements routiers** induisant chez les usagers des comportements adaptés à la vitesse limite (ex. adaptation des caractéristiques géométriques<sup>35</sup>, homogénéité du traitement de l'infrastructure pour éviter la succession « d'accélération-décélération », aménagements des abords routiers réduisant le champ visuel du conducteur<sup>36</sup>, utilisation de revêtement de chaussée bruyant...) et de réaliser une **signalisation adaptée**, indiquant clairement aux usagers l'origine de cette restriction. Par exemple, la RN20, au sud de la région parisienne, est limitée à 90km/h et jalonnée de panneaux de signalisation appelant au respect de la vitesse limite pour cause de « voies étroites ».

Au-delà, il est essentiel d'**expliquer aux usagers** (locaux et touristes en transit) **les raisons de cette limitation de vitesse**, en les **sensibilisant aux rapports « vitesse-sécurité-environnement »**, tout en leur montrant la compatibilité d'une telle mesure avec la fluidité des trafics et la maîtrise des temps de parcours. Il serait particulièrement intéressant de communiquer sur la **faible incidence de cette réduction de vitesse sur les temps de parcours quotidiens des usagers** (de l'ordre de 8 minutes sur un trajet du type « le Puy-en-Velay – Mende »).

Les usagers pourraient non seulement être responsabilisés au respect des vitesses et consignes de sécurité, mais également à d'autres règles de conduite plus économes en énergie : démarrer en douceur, éviter les accélérations intempestives, limiter l'usage de la climatisation, etc.

On peut envisager, à titre d'exemple, d'**accompagner les amendes délivrées aux contrevenants d'un dépliant de sensibilisation** sur les thèmes de l'économie d'énergie, de l'accidentologie, du temps marginal gagné avec des vitesses élevées.

Sur ces thématiques, une **collaboration avec la direction de la sécurité routière du METLTM et avec le ministère de l'intérieur** serait souhaitable.

**Recommandations générales :**

- 1. Associer les organismes et personnes ressources en matière d'écologie au diagnostic environnemental.*
- 2. Au-delà de la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de compensation des impacts environnementaux, retenir un tracé et des solutions techniques épargnant les zones à forts enjeux écologiques et paysagers, et accompagner le projet de mesures visant à mettre en valeur l'environnement (mesures « d'écologie positive »).*
- 3. Porter une plus grande attention à la pertinence des mesures environnementales au regard de leur faisabilité technique et financière, de leur pérennité et du fonctionnement des écosystèmes.*
- 4. Faire évoluer les procédures de remembrement liées aux projets d'infrastructure, pour donner au maître d'ouvrage la possibilité d'assurer la cohérence des remembrements avec les objectifs et mesures prévus en matière d'atténuation des impacts de la route sur l'environnement et les paysages.*

<sup>35</sup> Eviter les portions rectilignes et les surlargeurs de chaussée.

<sup>36</sup> A cet effet, il est possible d'utiliser des plantations adaptées. Par exemple, certaines agglomérations utilisent des haies de saules tressés à leurs entrées de ville.

*5. Adopter une stratégie globale d'optimisation des flux (énergie, eau, matières premières, déchets, etc.) aux différentes étapes de la vie du projet, en sélectionnant certains domaines d'intervention privilégiés.*

*Etablir notamment un bilan énergétique de la route sur tout son cycle de vie.*

*6. Pour les nouveaux projets routiers à 2x2 voies, examiner la possibilité de limiter la vitesse réglementaire à 110 km/h en région de plaine et à 90km/h en relief difficile, dans l'objectif de réduire les effets négatifs de la pratique de vitesses élevées (sécurité, effet de serre, bruit...).*

*Recommandations spécifiques à la RN88 :*

*1. Dresser le bilan des éventuels impacts environnementaux négatifs de l'infrastructure existante, pour améliorer la connaissance de la vulnérabilité des espaces et milieux vis-à-vis de la RN88 et supprimer/réduire les impacts de la route actuelle, en accompagnement du nouveau projet.*

*2. Identifier les outils permettant de garantir la pérennité des mesures environnementales et la cohérence projets interactifs sur les territoires de la RN88 d'intérêt écologique ou paysager particulier : le projet d'intérêt général peut-il être utilisé à cet effet ? Quelle marge de manœuvre offre-t-il ?*

*3. Examiner la possibilité de limiter la vitesse réglementaire à 90km/h, pour réduire les effets négatifs de la pratique de vitesses élevées sur la sécurité et l'environnement, adapter les aménagements de l'infrastructure en conséquence et expliquer aux usagers les raisons de cette disposition, ainsi que sa faible incidence sur les temps de parcours quotidiens.*

## **II.5. Le chantier de réalisation de la route**

### **II.5.A. La préparation du chantier**

La qualité du chantier, qui mérite autant d'attention que la conception du projet, dépend de plusieurs paramètres, notamment de la qualité de sa préparation.

Les études d'avant-projet sommaire, puis le dossier des engagements de l'Etat, devraient être l'occasion de **réaliser un premier cadrage du cahier des charges du chantier**, que devront reprendre et détailler, d'une part, les exigences environnementales du dossier de consultation des entreprises élaboré par le maître d'ouvrage, d'autre part, le schéma organisationnel du « plan d'assurance qualité » et le « plan d'assurance environnement » ensuite fournis par les entreprises. Pourraient y être définis certains paramètres du chantier directement liés à l'étude d'impact, comme la **période et le phasage des travaux**, les **objectifs de protection et de remise en état du site**, la **localisation des sites de dépôt et d'extraction des matériaux**, ainsi que des **installations de chantier**, les perspectives d'**utilisation de matériaux recyclés**, la définition des différents types de **déchets produits** et leurs **filières de traitement** dans le département, les itinéraires de circulation des engins, les **techniques à mettre en œuvre**...

Il est par ailleurs essentiel de **veiller à la bonne transmission des informations relatives à l'environnement entre les différents maillons de la chaîne d'élaboration des projets (services de conception / services de construction / services d'exploitation) et envers les différents sous-traitants pouvant être impliqués**, notamment en ce qui concerne les objectifs poursuivis et la précision des repérages kilométriques des mesures environnementales adoptées. Des exemples montrent en effet que les services en charge des travaux ne disposent pas toujours de l'étude d'impact du projet. Soulignons qu'au-delà de la question de la transmission des informations, se pose celle de l'appropriation des composantes fondamentales des études environnementales par les agents, pour garantir la continuité de la qualité du projet.



En outre, la **désignation d'un responsable environnement sur le chantier** devrait être systématisée, tant au niveau de l'entrepreneur, que de la maîtrise d'œuvre.

Il pourrait également être imposé à **tous les acteurs du chantier** d'assister à une **présentation des clauses du « plan assurance environnement »** et, pour qu'ils en saisissent les enjeux, de suivre une **formation générale dans le domaine de l'environnement et du développement durable**.

Enfin, les **appels d'offre et cahiers des charges des entreprises de construction - et de l'ensemble de leurs sous-traitants – pourraient intégrer un certain nombre de critères sociaux et environnementaux** (ex. **utilisation de certains matériaux recyclés et produits écologiques, formation des agents, emploi de personnes rencontrant des difficultés d'insertion...**), en s'inspirant de la démarche « haute qualité environnementale », des certificats ISO 9000 et ISO 14001, des labels « bio/éthique »... Le nouveau code des marchés publics<sup>37</sup> prévoit en effet que le maître d'ouvrage peut fixer le niveau d'exigence sociale et environnementale qu'il souhaite voir atteindre par les titulaires des marchés. Toutefois, les caractéristiques environnementales représentent des obligations contractuelles et ne doivent pas entrer dans les critères de sélection des offres. La démarche DEQUADE Environnement (cf. § I.3.B) est notamment à encourager.

#### II.5.B. Les matériaux de construction et les déchets

Dans une démarche de qualité environnementale du chantier, il importe de porter une attention particulière aux questions relatives aux matériaux de construction de l'infrastructure :

- tout d'abord, dans le **choix des matériaux de construction**<sup>38</sup>, en favorisant notamment l'utilisation de **matériaux recyclés** (utilisation du mâchefer<sup>39</sup> dans les remblais et structures routières, recyclage d'enrobé à partir de matériaux de démolition d'autres routes, utilisation d'enrobés anti-bruits fabriqués à partir de la récupération de caoutchouc<sup>40</sup>) et écologiques et en prenant en compte la disponibilité de la ressource, les éventuels surcoûts de transport, les contraintes techniques de mise en œuvre et l'adéquation avec les normes de construction. L'utilisation de matériaux recyclés présente en effet le double avantage de réduire en amont l'extraction des ressources naturelles et, en aval, la production de déchets.

- ensuite, en prenant en compte, dans le **choix des lieux d'emprunt et de dépôt des matériaux**, la protection des sites écologiquement sensibles, les conditions de transport des matériaux vers leur site d'utilisation (économie d'énergie, limitation des nuisances pour les riverains, dispositions évitant la diffusion et la prolifération des espèces « envahissantes »<sup>41</sup>), les possibilités de réaménagement des sites...

---

<sup>37</sup> L'article 14 du nouveau Code des marchés publics prévoit que : « la définition des conditions d'exécution d'un marché dans les cahiers des charges peut viser à promouvoir l'emploi de personnes rencontrant des difficultés particulières d'insertion, à lutter contre le chômage ou à protéger l'environnement. Ces conditions d'exécution ne doivent pas avoir d'effets discriminatoires à l'égard des candidats potentiels ».

<sup>38</sup> Selon le rapport Colas (cité en note de bas de page N°30), les structures les moins consommatrices d'énergie et les moins émettrices de gaz à effet de serre sont celles à l'émulsion de bitume, les plus « polluantes » selon ces critères étant les bétons de ciment.

<sup>39</sup> Résidu de l'incinération des ordures ménagères

<sup>40</sup> Réduction du bruit de roulement de l'ordre de 5 dBA. Source : Routes *hors série* « les routes de l'environnement ». Colas.

<sup>41</sup> Il serait en effet souhaitable de prévoir des dispositions préventives contre l'accélération de la colonisation des sites par des espèces « envahissantes » (végétales notamment) dont les effets peuvent être dévastateurs, qui sont transportées avec les matériaux de construction, sur de très longues distances parfois.

- enfin, en recherchant des **économies d'énergie** et la **réduction des émissions de gaz à effet de serre** pour les opérations d'**extraction**, de **fabrication**<sup>42</sup>, de **transport** et de **mise en oeuvre des matériaux**, les centrales d'enrobage - très consommatrices d'énergie – étant sans doute un poste d'économie à exploiter ;

Il est par ailleurs souhaitable d'utiliser des **peintures à l'eau** pour le marquage au sol qui, contrairement aux peintures usuelles, ne contiennent aucun solvant pétrolier nocif pour la santé et ne dégagent aucun composé organique volatil<sup>43</sup>.

Enfin, rappelons qu'il est désormais obligatoire de recycler les déchets de chantier, ce qui implique la mise en place d'une collecte sélective de ces derniers qui, après concassage et traitement, peuvent à nouveau servir à la réalisation d'autres aménagements routiers (cas des enrobés notamment).

La récente parution de la circulaire du 15 février 2000 sur la planification de la gestion des déchets de chantier de bâtiments et travaux publics (cf. § I.3.J) justifierait **l'introduction d'un volet « déchets » dans les études d'avant-projet sommaire**. Au-delà de la recherche « traditionnelle » de l'équilibre entre déblais et remblais et de l'étude des possibilités d'emploi de matériaux recyclés et écologiques évoquée précédemment, le volet « déchet » pourrait être l'occasion de réaliser un cadrage des études d'avant-projet et des pratiques à intégrer dans la conduite du chantier : utilisation des plans départementaux de gestion des déchets de chantier, réalisation d'un diagnostic « déchets » en phase d'avant-projet (gisement, quantité, filière de traitement) concernant les déchets de conception, dont la responsabilité de traitement et d'élimination incombe au maître d'ouvrage ; introduction d'un volet « déchets » explicitement identifié dans le schéma organisationnel du « plan d'assurance qualité » environnement ; constitution d'une mission « déchets » associée à la mission « environnement » du chantier...

*Recommandations générales :*

- 1. Réaliser un premier cadrage du cahier des charges du chantier dans le cadre des études d'avant-projet sommaire, à reprendre dans le dossier des engagements de l'Etat.*
- 2. Veiller à la transmission des informations relatives à l'environnement entre les différents maillons de la chaîne d'élaboration des projets (services d'études / services de construction / services d'exploitation) et envers les différents sous-traitants pouvant être impliqués, ainsi qu'à l'appropriation par tous des principaux enjeux, objectifs et mesures adoptés.*
- 3. Désigner systématiquement un responsable environnement sur le chantier, tant au niveau de l'entrepreneur que de la maîtrise d'œuvre.*
- 4. Intégrer, dans les appels d'offre et cahiers des charges des entreprises de construction, les recommandations de l'article 14 du nouveau Code des marchés publics concernant l'intégration de critères sociaux et environnementaux, comme l'utilisation de matériaux recyclés et produits écologiques, la formation générale de tous les acteurs du chantier à la prise en compte de l'environnement et du développement durable, l'emploi de personnes rencontrant des difficultés d'insertion...*
- 5. Intégrer, dans le choix des lieux d'emprunt et de dépôt des matériaux, les enjeux environnementaux liés au transport des matériaux : économie d'énergie, limitation des nuisances*

<sup>42</sup> Selon le rapport Colas (cité en note de bas de page N°30), les postes les plus émetteurs de gaz à effet de serre dans le cycle de réalisation d'une route sont les fabrications des liants et des mélanges.

<sup>43</sup> Ces peintures ne sont aujourd'hui utilisées qu'à hauteur de 5% dans le domaine routier, contre 50% dans le bâtiment, car leur prix est légèrement plus élevé et leurs conditions d'application plus strictes, mais certaines sociétés concessionnaires d'autoroutes imposent la peinture à l'eau dans leurs appels d'offre. Source : Routes hors série « les routes de l'environnement ». Colas.

*pour les riverains, dispositions évitant la colonisation des sites par des espèces végétales envahissantes...*

*6. Rechercher les économies d'énergie et les réductions des émissions de gaz à effet de serre dans les opérations d'extraction et de fabrication des matériaux de construction, notamment dans le fonctionnement des centrales d'enrobage.*

*7. Introduire un volet « déchets » dans les études d'avant-projet sommaire.*

## **II.6. La recherche de la qualité et le respect des orientations du développement durable sur toute la vie du projet**

### **II.6.A. Fixer au projet des objectifs de qualité**

La recherche de la qualité du projet nécessite de fixer des objectifs de résultats, concernant non seulement le niveau de service de l'infrastructure (satisfaction des usagers, sécurité, etc.), mais également la qualité des effets qu'elle génère sur son environnement au sens large, aux plans économique, social, culturel et environnemental.

Cela implique :

- d'une part, de compléter les objectifs usuellement fixés en matière de mesures à mettre en œuvre, par des objectifs en termes de résultats à atteindre ;

- d'autre part, de ne pas limiter, dans cette approche, le projet à la seule infrastructure, mais de l'élargir aux territoires influencés par la route, notamment à ceux où sont mises en œuvre des mesures d'atténuation/compensation des impacts ou des mesures d'accompagnement du projet.

**Un engagement du maître d'ouvrage sur les principaux objectifs de résultats (et de moyens) assignés au projet - en matière de services rendus par l'infrastructure et de qualité de l'environnement** - favoriserait la mise en œuvre effective de ces objectifs. La pertinence du choix des engagements du maître d'ouvrage reposerait alors sur la faisabilité et la pérennité des objectifs retenus, ce qui requiert à la fois **précision** et **souplesse** des engagements, pour garantir leur réalisation et leur adaptabilité à l'évolution du contexte. Ces engagements, qui porteraient à la fois sur l'environnement et la socio-économie du projet, devraient accompagner la décision de réaliser l'infrastructure. A cet effet, ils pourraient **figurer au nombre des conditions dont la décision est assortie**<sup>44</sup>. En tout état de cause, ils devront être repris dans le dossier des engagements de l'Etat.

---

<sup>44</sup> L'article L.23-2 du code de l'expropriation, introduit par la loi du 3 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, prévoit que : « dans les cas où des atteintes à l'environnement ou au patrimoine culturel que risque de provoquer un projet d'aménagement ou d'ouvrage le justifient, la déclaration d'utilité publique peut comporter des prescriptions particulières destinées notamment à réduire ou à compenser les conséquences dommageables de ces aménagements ou ouvrages pour l'environnement ».

## *II.6.B. Suivre la réalisation des objectifs assignés au projet*

Il est nécessaire de suivre la réalisation des objectifs retenus et des engagements pris par le maître d'ouvrage. Le suivi est en effet un élément indispensable de la vision à long terme du projet et de la prise en compte des générations futures qui caractérisent une démarche respectueuse du développement durable.

Il permet non seulement un éventuel réajustement du projet, mais constitue également une source précieuse d'enseignements pour les autres projets en cours ou à venir. A cet effet, un **retour d'expériences sur les sections déjà aménagées de la RN88**, notamment dans les secteurs où des démarches intéressantes ont été mises en œuvre (par exemple en termes de planification urbaine aux abords de la voie), permettrait d'éclairer les acteurs sur les outils à mobiliser, les démarches à envisager, les écueils à éviter...

L'expérience prouve, d'une part, qu'une étude d'impact de qualité peut ne pas être fidèlement retranscrite dans le dossier des engagements de l'Etat, ni conformément mise en œuvre lors de la réalisation de l'infrastructure et de son exploitation ; d'autre part, que les mesures mises en place peuvent ne pas avoir les effets attendus.

Ainsi, les diverses améliorations proposées dans la présente note concernant les phases amont de la conception du projet doivent être prolongées dans la suite de la démarche. Un **effort de contrôle qualitatif de l'ensemble des étapes postérieures à la déclaration d'utilité publique**, visant à améliorer le contenu et l'efficacité des procédures, y contribuerait notamment : rédaction du dossier des engagements de l'Etat, suivi environnemental du chantier, contrôle de conformité après mise en service de l'infrastructure et suivi permettant d'établir le bilan intermédiaire et le bilan final du projet.

Le suivi s'inscrit dans la durée, ce qui suppose d'**avoir réglé préalablement les questions de la structure en charge du pilotage, du financement, et plus généralement de la pérennité du suivi**. Aussi, ces éléments devraient-ils **figurer au nombre des engagements du maître d'ouvrage**. L'expérience des sociétés concessionnaires d'autoroutes, qui assurent le suivi environnemental et socio-économique de plusieurs autoroutes en service, prouve qu'il ne s'agit pas d'une disposition coûteuse au regard des autres dépenses liées au projet.

Par souci d'objectivité, le suivi doit **prévoir la participation d'acteurs indépendants de la maîtrise d'ouvrage** de la route. Des modalités de **participation du public** sont également à prévoir.

Des méthodologies de suivi adaptées au projet sont à définir et un **tableau de bord** recouvrant les thématiques les plus importantes, comportant des **indicateurs représentatifs**<sup>45</sup> portant sur les trois volets du développement durable et **partagés par l'ensemble des partenaires**, est à mettre en place.

Le large champ recouvert par le suivi **ne doit pas** conduire à **déconnecter** - comme c'est généralement le cas - **les effets environnementaux des effets socio-économiques**. Mieux vaut choisir un **nombre limité d'indicateurs** pertinents et conserver une **vision systémique** des incidences du projet.

On utilisera la grille d'évaluation et les indicateurs ayant servis à la comparaison des scénarios d'aménagement routier, enrichis des réflexions menées dans le cadre de l'élaboration de la stratégie de développement territorial, qui auront permis de fixer des objectifs communs aux

<sup>45</sup> Il peut être intéressant de s'appuyer sur le travail déjà réalisé par l'association des sociétés françaises concessionnaires d'autoroutes (ASFA), qui a défini une liste d'indicateurs de suivi communs à l'ensemble des sociétés qu'elle regroupe.

maîtres d'ouvrage et aux acteurs locaux concernés par le projet routier et les nombreux projets d'aménagement, de développement, de mise en valeur ou de protection qui l'accompagnent.

Le suivi concerne la mise en œuvre des mesures prévues et l'évaluation de leur efficacité, ce qui implique de savoir distinguer les effets imputables à l'infrastructure<sup>46</sup>, de ceux qui ne lui sont pas liés. Il nécessite donc, au préalable, la caractérisation de l'état initial avant le lancement des travaux (synthèse et réactualisation des données de l'étude d'impact) et la définition de l'état de référence à horizon de la mise en service de l'infrastructure, qui implique de connaître les dynamiques d'évolution naturelles des territoires en l'absence du projet routier.

Comme lors du diagnostic, le périmètre d'étude recouvre les différentes zones d'influence de la route.

Parmi les effets à suivre avec attention, soulignons notamment :

- les effets économiques sur les commerces, l'artisanat, l'implantation d'entreprises, le tourisme, l'urbanisation, la mobilité résidentielle et professionnelle des populations, etc. ;
- les effets sociaux sur les populations les plus contraintes ;
- la procédure de remembrement et ses effets environnementaux ;
- l'évolution écologique et paysagère des territoires influencés par la route, notamment des espaces protégés, reconstitués, ou mis en valeur en compensation/accompagnement du projet (cf. § II.4.D.).

Au-delà des suivis-bilans, dont la pratique mériterait d'être généralisée et améliorée (cf. § I.3.C), le groupe souligne l'intérêt d'une étude des **effets de la route à long terme**, qui sont difficilement prévisibles en phase de conception et qui peuvent ensuite échapper aux suivis-bilans, dont la période d'étude n'excède pas les 5 ans suivant la mise en service de l'infrastructure.

A cet effet, il serait souhaitable de **mettre en place un observatoire pérenne du développement durable des territoires influencés par la RN88**, pour suivre sur le long terme les incidences directes, indirectes et induites de la mise en œuvre des engagements pris par l'ensemble des signataires de la charte de développement territorial, et pas uniquement par le du maître d'ouvrage routier.

#### *II.6.C. Se donner les moyens de réajuster le projet*

Des **bilans** de l'évolution des indicateurs de suivi mériteraient d'être **régulièrement présentés aux acteurs concernés** (collectivités, administrations, associations...) **et au public**, selon une fréquence à définir. Afin que les résultats soient portés à la connaissance du plus grand nombre, leur diffusion serait à réaliser **sur le terrain** : affichage dans les mairies, conseils généraux, mise en place d'un bus allant de village en village, etc.

L'un des principaux objectifs du suivi est de pouvoir corriger les effets indésirables de la route - non contrôlés ou non prévus - en modifiant certains paramètres du projet. S'en donner les moyens nécessite de réaliser un **suivi régulier, démarrant dès le lancement du chantier**, et de disposer d'une **instance pouvant décider collectivement d'apporter des corrections au projet initial ou d'activer la réalisation de mesures initialement prévues et non mises en œuvre**.

Pour favoriser une démarche de qualité tout au long de la vie du projet d'aménagement de la RN88, il sera nécessaire d'assurer la pérennité du comité de pilotage après la production de la

---

<sup>46</sup> Dans le domaine de l'environnement, cette démarche converge avec le suivi de certains plans ou programmes ayant une incidence sur l'environnement prévu par la directive N°2001-42.

charte de développement territorial, ou de toute autre **structure collective et représentative, qui pourrait se réunir au moment de valider les grandes étapes de la vie du projet**, notamment à l'occasion de :

- la comparaison des scénarios d'aménagements routiers,
- la validation des engagements du maître d'ouvrage et la mise en place de l'observatoire,
- la validation du contrôle de conformité avant la mise en service de l'infrastructure et des bilans routiers réglementaires intermédiaire et final ;
- la validation des bilans de l'observatoire, tous les 5 ans après la mise en service de la première section aménagée.

#### II.6.D. Contribuer à l'amélioration des projets d'infrastructures

Le suivi a également pour objectif d'améliorer les connaissances en matière d'incidences des infrastructures sur l'environnement et en matière d'efficacité des mesures environnementales. Il faut pour cela que les **données des bilans concernant chaque projet soient centralisées, analysées, synthétisées et régulièrement mises à jour, avant d'être largement diffusées auprès des concepteurs routiers.**

##### Recommandations générales :

1. *Faire figurer au nombre des conditions dont la décision de réalisation du projet est assortie (cf. art.L.23-2 du code de l'expropriation), un engagement de la part du maître d'ouvrage sur :*

- *les principaux objectifs de résultats et de moyens assignés au projet en matière de services rendus par l'infrastructure et de qualité de son environnement (effort de précision et de souplesse requis) ;*
- *les questions relatives à la pérennité du suivi, de la structure en charge de ce dernier et de son financement.*

*Ces engagements seront bien sûr repris dans le dossier des engagements de l'Etat.*

2. *Faire un effort de contrôle qualitatif de l'ensemble des procédures postérieures à la déclaration d'utilité publique (rédaction du dossier des engagements de l'Etat, contrôle de conformité et suivis-bilans de l'infrastructure pendant le chantier et après la mise en service) pour en améliorer le contenu et l'efficacité.*

3. *Le suivi :*

*Prévoir les modalités de participation d'acteurs indépendants de la maîtrise d'ouvrage et d'association du public.*

*Définir un petit nombre d'indicateurs pertinents, partagés par l'ensemble des parties prenantes du projet.*

*Conserver une vision systémique, conduisant à ne pas déconnecter les effets environnementaux des effets socio-économiques du projet.*

4. *Se donner les moyens de réajuster le projet si le suivi en fait ressortir le besoin : prévoir une instance pouvant décider collectivement d'accélérer la mise en œuvre du projet, de lui apporter des améliorations/corrections, voire de le réorienter.*

*Présenter régulièrement aux acteurs concernés (collectivités, administrations, associations...) et au public des bilans de l'évolution des indicateurs de suivi.*

5. *Généraliser les suivis-bilans des projets d'infrastructures et diffuser largement auprès des concepteurs routiers les enseignements tirés au niveau national.*

*Etudier par ailleurs les effets de la route à long terme, au-delà des 5 ans suivant la mise en service de l'infrastructure.*

*Pour les projets et territoires à enjeux particuliers, promouvoir des observatoires de l'environnement et des effets socio-économiques.*

### Recommandations spécifiques à la RN88 :

1. *Prévoir un retour d'expériences sur les sections déjà aménagées de la RN88, notamment où des démarches intéressantes ont été mises en œuvre (par exemple en termes de planification urbaine aux abords de la voie), pour éclairer les acteurs sur les outils à mobiliser, les démarches à envisager, les écueils à éviter...*
2. *Mettre en place un observatoire pérenne du développement durable des territoires influencés par la RN88, pour suivre sur le long terme les incidences de la mise en œuvre des engagements pris par l'ensemble des signataires de la charte de développement territorial.*
3. *Assurer, après la production de la charte de développement territorial, la pérennité du comité de pilotage, ou de toute autre structure collective et représentative, qui se réunirait au moment de valider les grandes étapes de la vie du projet (comparaison des scénarios d'aménagements routiers, validation des engagements du maître d'ouvrage, mise en place de l'observatoire, validation des bilans de l'observatoire).*

## **II.7. Un projet territorial porteur**

La logique de développement durable conduit non seulement à rechercher dans la réalisation d'une infrastructure un « mieux économique » pour les territoires traversés, mais également un « plus écologique, social et culturel ».

L'idée est de ne pas limiter la RN88 à sa seule fonction de transport, mais de développer d'autres fonctions, comme sa fonction pédagogique (cf. § II.8.A), sa contribution au renforcement de l'identité régionale et à la valorisation touristique - en faisant de la route un atout majeur de l'image de marque de la région en matière de développement durable... Ainsi, la RN88 pourrait être **le prétexte à de nouveaux comportements s'inspirant du développement durable dans les territoires traversés par l'infrastructure.**

Cet objectif pourrait se voir concrétisé dans **l'élaboration d'une stratégie de développement et d'aménagement durable des territoires traversés par la route** (découlant du diagnostic global et systémique) qui **recenserait l'ensemble des projets de diverses natures dans lesquels s'inscrit l'aménagement routier et au service desquels il doit être conçu.** Cette stratégie serait formalisée dans la « **charte de développement territorial** », sorte de pacte d'accord entre l'Etat et les collectivités territoriales concernant la « bonne » conduite à tenir dans divers domaines, pour valoriser le potentiel économique, culturel, social et environnemental des territoires traversés par la RN88. Pour être pérenne, cette charte, qui est basée sur le principe du partenariat, mériterait d'être **périodiquement visée par les principaux acteurs concernés, afin que chacun réaffirme ses engagements.** En complément, l'observatoire du développement durable (cf. § II.6.B.) permettrait de valider la réalisation, la pertinence et l'efficacité des mesures engagées.

Ainsi, en matière d'aménagement du territoire, le projet peut être l'occasion de **comportements exemplaires en matière de planification spatiale aux abords de la voie (réflexions intercommunales sur les sites d'implantation et de développement des zones d'activités notamment), de respect des critères de la « haute qualité environnementale », d'écologie industrielle, de création de zones d'activités et de zones de loisirs écologiques, d'une agriculture respectueuse de l'environnement...**

Pour cela, il est essentiel de **s'appuyer sur les démarches locales existantes en matière de SCOT, PLU, projets territoriaux de pays, d'agglomérations et de parc naturel régional (Grands Causses), qui sont porteuses d'une logique de développement durable.**

En matière environnementale, cette démarche s'illustre par l'inscription, dans la charte de développement territorial, de mesures « d'écologie positive » qui accompagnent le projet routier et engagent la responsabilité du maître d'ouvrage et des autres signataires.

Par ailleurs, en application du principe de solidarité, il pourrait être intéressant que **les collectivités cherchent à compenser, à l'échelle de la région, les dépenses énergétiques et émissions de gaz à effet de serre liées à la route<sup>47</sup>, par des économies réalisées prioritairement dans le domaine des transports, mais aussi dans d'autres secteurs, comme celui de l'agriculture ou du bâtiment (démarche « haute qualité environnementale »).**

La mise en place, avec les collectivités ou chambres consulaires, d'une **politique « 1% paysage et développement » favorisant plus le développement durable des territoires concernés**, est à rechercher. L'évolution vers un politique de développement durable, plus large que la précédente, nécessite parallèlement une **augmentation des moyens** pour pouvoir financer les diverses opérations d'accompagnement du projet routier.

Recommandations générales :

- 1. Elaborer une stratégie de développement et d'aménagement territorial partagée par les principaux acteurs concernés, recensant l'ensemble des projets de diverses natures dans lesquels s'inscrit l'aménagement routier et au service desquels il doit être conçu, dans l'objectif de faire émerger de nouveaux comportements s'inspirant du développement durable dans les territoires traversés par l'infrastructure. Inscrire cette stratégie dans un document fédérateur et la mettre en œuvre par l'intermédiaire de systèmes de partenariats.*
- 2. A l'occasion de la révision de la politique « 1% paysage et développement », préciser les critères du développement durable applicables aux territoires et actions conduites dans le cadre de la politique, la faisant progressivement évoluer vers une politique « N% développement durable à même de dégager les moyens financiers à la hauteur de ses ambitions.*

Recommandations spécifiques à la RN88 :

- 1. Pour en garantir la pérennité, faire viser de façon périodique la charte de développement territorial par les principaux acteurs concernés, afin que chacun réaffirme ses engagements.*
- 2. Promouvoir, dans la charte de développement territorial, des comportements exemplaires en matière de planification spatiale aux abords de la voie, de mise en œuvre de la « haute qualité environnementale », d'écologie industrielle, d'agriculture et de tourisme respectueux de l'environnement.*
- 3. Inciter les collectivités à compenser, à l'échelle de la région, les dépenses énergétiques et émissions de gaz à effet de serre liées à la route par des économies réalisées dans le domaine des transports, mais aussi dans ceux de l'agriculture ou du bâtiment.*

---

<sup>47</sup> Que le bilan énergétique de l'infrastructure sur tout son cycle de vie aura permis d'évaluer.



## **II.8. La route au service d'une pédagogie du développement durable**

### **II.8.A. Faire émerger de nouveaux comportements au plan local**

#### *Impulser une dynamique de sensibilisation au développement durable*

Le culturel est aujourd'hui présenté comme le quatrième pilier du développement durable. Dans cette logique, le projet routier pourrait s'accompagner d'une **stratégie globale de sensibilisation des usagers et acteurs locaux aux enjeux du développement durable**, afin de contribuer au développement d'une culture et d'une dynamique du développement durable à l'échelle des territoires traversés par la RN88. La mise en place d'un tel programme nécessite **l'appui de spécialistes de la communication et la mise en œuvre de moyens adaptés (en milieu rural, par exemple, actions dans les établissements scolaires et par l'intermédiaire de bus itinérant de village en village, etc.)**. Une nouvelle filière mériterait d'être développée pour expliquer au public les enjeux du développement durable, l'aider à se les approprier et à adopter des comportements plus vertueux, en insistant sur la responsabilité de chacun et en valorisant les efforts fournis.

#### *Chez les usagers*

Tout d'abord, il s'agit de faire émerger des comportements plus respectueux de l'environnement chez les usagers de la route.

**Communiquer autour de l'empreinte écologique de la route** - afin de resituer les effets de la RN88 à l'échelle planétaire – pourrait peut-être contribuer à responsabiliser les usagers.

Il est également possible de **sensibiliser les usagers à une conduite plus économe et de leur faire valoir les effets bénéfiques qu'elle peut avoir sur l'environnement et la sécurité**. Les sociétés autoroutières réalisent de façon ponctuelle des campagnes de ce type<sup>48</sup>. Des partenariats peuvent être mis en place à cet effet, notamment avec certaines entreprises concessionnaires d'automobiles désireuses de mener des initiatives collectives sur la conduite sécurisée et le port de la ceinture.

**La presse locale, la radio, les panneaux à messages variables et internet** sont des outils à mobiliser à cet effet.

Les **aires de repos** pourraient également être utilisées comme **vecteur de sensibilisation des usagers au développement durable**, en tant que :

- lieux d'information sur les effets des polluants routiers sur la santé et l'environnement, sur les bénéfices d'une conduite économe, etc. ;
- lieux d'information sur la démarche d'aménagement de la « RN88, sur la voie du développement durable » ;
- sites exemplaires en matière de gestion des déchets, d'économies d'eau et d'énergie (équipé, par exemple, de bâtiments à haute qualité environnementale fonctionnant aux énergies renouvelables et proposant un contrôle de pollution des véhicules, ainsi qu'un approvisionnement en carburants alternatifs) ;
- lieux de découverte de l'environnement, de la richesse patrimoniale et paysagère régionale, lieux de loisirs écologiques ;
- espace de diffusion de produits locaux (assurer une traçabilité offrant aux clients la possibilité de se rendre directement chez le producteur), issus de l'agriculture biologique notamment, ou de produits du commerce équitable ...

<sup>48</sup> Campagne de sensibilisation de l'ASFA « levons le pied : économisons la vie et l'énergie » réalisée avec le support d'autoroute FM.

Ce type de démarche est déjà engagé dans certains pays comme la Suisse (cf. § II.4.C et II.4.D sur le projet autoroutier dans la région de Finges), où s'est constituée une association interrégionale visant à promouvoir la protection du site traversé par l'autoroute du Rhône - comme pôle d'attraction touristique, espace de loisirs et de commercialisation de produits locaux – et où s'est mis en place un centre d'information du public pour promouvoir le respect du site et la conservation de l'agriculture locale traditionnelle.

#### *Chez les gestionnaires de la route*

Les changements de comportements ne concernent pas uniquement les usagers, mais également les **agents chargés de l'entretien et de l'exploitation de la route, que l'on pourrait former à des pratiques plus respectueuses de l'environnement** :

- **recyclage sur place de la chaussée**, évitant la mise en décharge de matériaux anciens, pour réduire le recours aux matériaux nouveaux et les dépenses d'énergie liées au transport<sup>49</sup> ;

- **gestion extensive des dépendances vertes** de la route pour valoriser le potentiel écologique avéré des emprises routières<sup>50</sup> ;

- **limitation de l'usage des pesticides et autres produits chimiques** pour l'entretien de la route et des emprises<sup>51</sup> ;

- choix et dosage des produits utilisés pour la **viabilité hivernale** ;

- **gestion écologique des déchets** (tri, recyclage...) ;

- **optimisation des déplacements dans les opérations d'entretien et d'exploitation** de la route via, par exemple, la mise en œuvre de plans de déplacements dans les DDE et les entreprises...

Par ailleurs, la question du **risque** (naturel, technologique, industriel, pollution accidentelle sur la chaussée...) pourrait faire l'objet d'innovations en matière de signalétique et de plans et exercices de prévention, pour améliorer la gestion de la circulation en cas de crise.

#### *Chez les décideurs locaux*

On a déjà souligné l'importance de mieux communiquer auprès de l'ensemble des acteurs, notamment des décideurs, sur les réalités des effets sociaux et économiques d'une nouvelle infrastructure routière, en insistant sur la diversité des cas de figure et l'absence de lien "mécanique" entre infrastructure et développement économique, sur la base d'exemples précis, si possible situés dans la région de la RN88 (cf. § II.1.B et II.3.A).

---

<sup>49</sup> Le recyclage en place et à froid des couches de chaussées est aujourd'hui possible sur des épaisseurs allant de 5 à 20 cm. Le recyclage sur place des couches de roulement est possible à 100 % grâce à des techniques de chauffage/malaxage/correction par adjonction en place. Source : Routes *hors série* « les routes de l'environnement ». Colas.

Selon le rapport Colas (cité en note de bas de page N°30, en matière de travaux de renforcement de chaussée, le recyclage à l'émulsion de bitume en place est le moins consommateur d'énergie et celui qui contribue le moins à l'effet de serre.

<sup>50</sup> Cf. études suisses sur le sujet et ouvrage co-édité par le ministère de l'environnement et le SETRA en 1994 sur "la gestion extensive des dépendances vertes".

<sup>51</sup> Dés herbants, peinture pour le marquage au sol...

### II.8.B. Tirer les enseignements de la RN88 au plan national

Si le principe de subsidiarité doit prévaloir dans les projets d'infrastructure, il importe toutefois de s'intéresser à la transférabilité de certaines méthodes, démarches et mesures mises en œuvre dans le cadre de l'aménagement de la RN88, afin de contribuer à l'amélioration des pratiques en matière de projets routiers.

Pour cela, il serait utile d'analyser de façon périodique, avec recul et objectivité, les étapes de concertation, d'études, de décision, de réalisation et de suivi du projet, afin de :

- faire ressortir les échecs et réussites de la démarche ;
- identifier les conditions ayant permis le succès de certaines initiatives ;
- repérer les éléments transférables de la démarche ;
- identifier des champs méritant une investigation de plus long terme et/ou à plus grande échelle ;
- alimenter en continu la réflexion sur l'amélioration des pratiques en matière de projets d'infrastructure ;
- etc.

Il pourrait s'agir d'un **travail associant la DR et la D4E, consistant en la production annuelle d'une note de retour d'expérience sur la mise en œuvre du projet d'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay.**

Plus généralement, l'existence de projets routiers particulièrement intéressants en termes de participation du public ou de prise en compte de l'environnement souligne le besoin d'une **capitalisation au niveau national des expériences innovantes existantes susceptibles de faire progresser la réflexion sur la route et le développement durable.**

Les enseignements tirés de l'ensemble de ces projets mériteraient d'être largement **diffusés au sein des réseaux de concepteurs routiers.** Dans le contexte actuel de décentralisation, l'Etat, en tant que **garant des orientations du développement durable**, aurait un rôle important à jouer dans la **diffusion de son savoir-faire auprès des conseils généraux et régionaux.**

#### Recommandations générales :

*1. Accompagner le projet routier d'une stratégie globale de sensibilisation des usagers et des acteurs locaux aux enjeux du développement durable :*

*- faire appel à des spécialistes de la communication et à des moyens adaptés (en milieu rural, par exemple, organiser des actions de sensibilisation dans les établissements scolaires et dans des bus itinérant de village en village, etc.).*

*- communication autour de l'empreinte écologique de la route ;*

*- sensibilisation des usagers à une conduite plus économe et à ses effets bénéfiques sur l'environnement et la sécurité ;*

*- utilisation des aires de repos comme vecteur de sensibilisation au développement durable ;*

*- formation des agents d'exploitation à des pratiques plus respectueuses de l'environnement : recyclage sur place de la chaussée, gestion extensive des dépendances vertes, limitation de l'usage des pesticides et autres produits chimiques d'entretien ou d'exploitation (viabilité hivernale), gestion écologique des déchets, optimisation des déplacements dans les opérations d'entretien et d'exploitation ;*

- sur la base d'exemples précis, communication auprès de l'ensemble des acteurs locaux, notamment des décideurs, sur la réalité et la diversité des effets sociaux et économiques d'une nouvelle infrastructure routière, en soulignant l'absence de lien « mécanique » entre infrastructure et développement économique ;

- etc.

2. Prévoir, au niveau national, le suivi périodique du projet d'aménagement de la RN88 pour en tirer les enseignements susceptibles de contribuer à l'amélioration des pratiques routières.

Plus généralement, capitaliser, au niveau national, les expériences innovantes en cours susceptibles de faire progresser la réflexion sur la route et le développement durable.

Diffuser les enseignements tirés de ces diverses expériences dans les réseaux de concepteurs routiers, au sein de l'Etat, mais également auprès des conseils généraux et régionaux.

### **III. Conclusion**

Le 2 septembre 2002, le Président de la République a lancé un appel solennel à la communauté internationale à l'occasion du Sommet mondial de Johannesburg : « *Notre maison brûle et nous regardons ailleurs... La terre et l'humanité sont en péril et nous en sommes tous responsables* ».

La France a pris, au cours de l'année 2003, deux initiatives majeures :

- L'adoption, en Comité interministériel, de « la stratégie nationale de développement durable ». Le rapport adopté le 3 juin 2003 par le Gouvernement établit un constat et ouvre de nouvelles perspectives de réflexion et d'action : « *Les transports sont à l'origine de nombreuses atteintes à l'environnement aussi bien aux niveaux local, régional que planétaire. Repenser la politique des transports est devenu nécessaire pour répondre aux exigences des trois piliers du développement durable* ».

- L'adoption, en Conseil des ministres, de la Charte de l'Environnement, qui sera soumise au Parlement réuni en Congrès, au début de l'année 2004. L'article 6 de la Charte stipule que : « *Les politiques publiques doivent promouvoir le développement durable. A cet effet, elles prennent en compte la protection et la mise en valeur de l'environnement et les concilient avec le développement économique et social* ».

L'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay s'inscrit dans ce contexte. Au niveau d'exigences qu'implique la prise en compte des principes du développement durable, doivent répondre l'originalité et la pertinence des solutions mises en œuvre.

Le présent rapport n'a pour autre ambition que d'ouvrir des pistes de réflexion, de suggérer des expérimentations, de rassembler et de proposer des initiatives susceptibles de tenir un meilleur compte des populations concernées par l'axe routier, dans un souci de justice et d'équité et d'assurer une protection dynamique et pérenne de l'environnement.

Si les évolutions suggérées peuvent apparaître, au premier abord, consommatrices de temps et d'argent, il convient toutefois de mettre en balance ces surcoûts, bien connus à court et moyen terme, pour le maître d'ouvrage, avec les nombreux bénéfices attendus en contrepartie à plus long terme, pour l'ensemble de la collectivité (au plan de la sécurité routière, de la lutte contre l'effet de serre, de la préservation de la qualité des paysages et de la biodiversité, de l'équité, de la valorisation touristique et de la revitalisation économique des territoires...).

Ce rapport ne constitue qu'une étape dans la vie du projet d'aménagement de la RN88. Il appartient aux élus locaux d'enrichir les problématiques du développement durable, de les faire vivre, de les faire partager par les populations concernées. L'opinion publique est particulièrement sensibilisée aux enjeux du développement durable, dans leur triple dimension économique, sociale

et environnementale. En ce domaine, les attentes des citoyens sont de plus en plus vives et de plus en plus perceptibles.

Le projet d'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay, prend, par la force des choses, valeur de test et de référence.

Avec le concours de l'Etat, les élus communaux, départementaux et régionaux, les partenaires économiques et sociaux peuvent désormais administrer la preuve qu'un projet routier tel que celui de l'aménagement de la RN88 peut s'inscrire dans une véritable stratégie d'aménagement, de protection et de valorisation des territoires, dans le cadre d'une vision prospective soucieuse de l'épanouissement des populations concernées, avec le souci permanent des générations futures.

Plus généralement, ce rapport n'est qu'une étape dans la réflexion sur la mise en œuvre du développement durable dans le domaine routier, qui mérite d'être poursuivie et enrichie de l'avis des acteurs n'ayant pas été associés au groupe de travail, mais surtout des nombreuses expériences de terrain déjà réalisées, en cours ou en projet.

Ce constat appelle donc un travail de capitalisation, au niveau national, des pratiques existantes présentant un intérêt au regard des orientations nouvelles du développement durable, ainsi que la mise en place de réseaux d'échanges d'expériences et de diffusion d'informations.

## **Annexe 1**

### **Membres du groupe de réflexion**

Membres du groupe de réflexion :

Serge ANTOINE (Comité 21)

Stéphanie ANTOINE (MEDD/D4E/Infrastructures)

Gilles BENEST (Université Paris 7)

Laurence CALOVI (METLTM/SETRA/division environnement et aménagement)

Laurent COMELIAU (MIES)

Vincent DROUY (METLTM/DR)

Sandrine GAUTIER (METLTM/DR/Mission environnement)

Marc LANSIART (BRGM/D4E)

Dominique LEGRAIN (MEDD/IGE)

Roger BONNENFANT (METLTM/DGUHC/Mission développement durable)

Philippe SENNA (MEDD/D4E/Développement durable et Agenda 21)

Michel THIBAUT (METLTM/CGPC)

## Annexe 2

### Recommandations générales en matière de prise en compte du développement durable dans les projets routiers

*Pour une bonne compréhension du tableau, il convient de se reporter aux différentes parties du rapport principal auxquelles chaque recommandation synthétique renvoie.*

	Recom- man- dations	Champ à inves- tigueur
<b>Une démarche partenariale (cf. § II.1)</b>		
1. Associer le public en continu, depuis les phases amont de l'élaboration du projet (diagnostic notamment) jusqu'au suivi des effets de sa réalisation, sur la base d'outils pédagogiques, transparents et exhaustifs (cf. § II.1.A et II.1.B).	X	
2. Prévoir des modalités d'association des différentes catégories socioprofessionnelles, y compris les catégories les moins facilement accessibles comme les usagers en transit, les jeunes, les sans emplois, les personnes âgées, les handicapés, les personnes démunies, les populations immigrées...) (cf. § II.1.C).	X	
3. Associer des acteurs locaux engagés dans le développement durable, tels que les pays et communautés d'agglomération des régions traversées, les porteurs de projets d'agenda 21 ou les entreprises engagées dans une démarche ISO14001 (cf. § II.1.C).	X	
4. Prendre en compte et répondre aux interrogations/propositions des acteurs associés (cf. § II.1.D).	X	
<b>Mise en adéquation de l'offre et de la demande de mobilité (cf. § II.2)</b>		
1. Réaliser un diagnostic global, systémique et prospectif, permettant notamment une réflexion sur l'aménagement et le développement durables des territoires, pour définir les besoins de mobilité à satisfaire (cf. § II.2.A).	X	
2. Si une augmentation de l'offre de transport est nécessaire, envisager, en complément, une intervention sur la demande de mobilité. Si un aménagement routier est nécessaire, chercher, en complément, à promouvoir les modes alternatifs là où leur usage est pertinent (cf. § II.2.B).	X	
3. Rechercher l'adaptabilité du projet à un contexte évolutif (demande de mobilité et préoccupations environnementales notamment (cf. § II.2.C)	X	X
4. Adopter une politique d'aménagement progressif, en réalisant dans un premier temps les aménagements indispensables et en prévoyant un phasage des travaux préservant la possibilité d'augmenter progressivement la capacité routière en fonction de l'évolution de la demande. Se poser en amont la question des éventuels changements d'usage de la route (cf. § II.2.C).	X	X
5. Rechercher l'adaptation des infrastructures aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes (cf. § II.2.C).	X	X
6. Construire une grille de lecture du projet au regard des critères du développement durable, validée par l'ensemble des parties prenantes, utilisable pour la comparaison des scénarios d'aménagement et le suivi du projet (cf. § II.2.D) .	X	X

<b>Prise en compte des enjeux économiques et sociaux (cf. § II.3)</b>		
1. Faire un bilan des études existantes sur les effets socio-économiques des projets routiers (dont certains seront, si possible, situés dans la région de la RN88). Le cas échéant, engager une nouvelle étude sur le sujet basée sur l'analyse de plusieurs bilans socio-économiques déjà réalisés. Communiquer largement les résultats de ces études auprès des acteurs locaux, notamment des décideurs (cf. § I.1.A et I.1.B ; § II.3.A).		X
2. Prendre en compte les dynamiques économiques et sociales des territoires influencés par la route et les effets prévisibles - positifs et négatifs - du projet sur ces derniers, lors du choix du parti d'aménagement et du tracé de l'infrastructure, ainsi que dans la définition de mesures d'accompagnement, en collaboration avec les collectivités et acteurs socio-économiques locaux (cf. § II.3.A) : - prendre en compte les besoins des générations futures et les répercussions de la route sur les territoires éloignés qui restent soumis à l'influence de l'axe routier ; - prendre en compte les incidences sur la vie quotidienne des populations selon les différentes catégories socioprofessionnelles (pas seulement les usagers et riverains) ; - en milieu rural, se prémunir notamment contre l'accentuation de l'exode rural, la désertification au profit de pôles urbains voisins plus attractifs, le déclin des commerces des villages déviés par les infrastructures d'évitement, la transformation en axe de transit avec son cortège de nuisances ; - en milieu urbain, se prémunir tout particulièrement contre les effets de « coupure » fonctionnelle et paysagère (pour les zones d'habitat social notamment), la spécialisation des territoires et le développement urbain aux abords de la voie sans cohérence intercommunale (zones d'activités à proximité des échangeurs notamment), en mettant en place en amont des réflexions et des engagements bilatéraux entre le maître d'ouvrage et les collectivités locales sur les interactions « infrastructure/aménagement du territoire » (possibilité d'utiliser à cet effet les « plans de paysage » ou « chartes de paysage ») (cf. § II.3.B).	X	
<b>Prise en compte des enjeux environnementaux (cf. § II.4)</b>		
1. Associer les organismes et personnes ressources en matière d'écologie au diagnostic environnemental (cf. § II.4.A).	X	
2. Au-delà de la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de compensation des impacts environnementaux, retenir un tracé et des solutions techniques épargnant les zones à forts enjeux écologiques et accompagner le projet de mesures visant à mettre en valeur l'environnement (mesures « d'écologie positive ») (cf. § II.4.D).	X	
3. Porter une plus grande attention à la pertinence des mesures environnementales au regard de leur faisabilité technique et financière, de leur pérennité et du fonctionnement des écosystèmes (cf. § II.4.D).	X	
4. Faire évoluer les procédures de remembrement liées aux projets d'infrastructure, pour donner au maître d'ouvrage la possibilité d'assurer la cohérence des remembrements avec les objectifs et mesures prévues en matière d'atténuation des impacts de la route sur l'environnement (cf. § II.4.D).		X
5. Identifier les outils permettant de garantir la cohérence et la pérennité des mesures et projets interactifs sur les territoires de la RN88 d'intérêt écologique ou paysager particulier : le projet d'intérêt général peut-il être utilisé à cet effet ? Quelle marge de manœuvre offre-t-il (cf. § II.4.D) ?		X
6. Adopter une stratégie globale d'optimisation des flux (énergie, eau, matières premières, déchets, etc.) aux différentes étapes de la vie du projet, en sélectionnant certains domaines d'intervention privilégiés. Etablir notamment un bilan énergétique de la route sur tout son cycle de vie (cf. § II.4.E).	X	X
7. Pour les nouveaux projets routiers à 2x2 voies, examiner la possibilité de limiter la vitesse réglementaire à 110 km/h en région de plaine et à 90km/h en relief difficile, dans l'objectif de réduire les effets négatifs de la pratique de vitesses élevées (sécurité, effet de serre, bruit...) (cf. § II.4.F).	X	X



<b>Le chantier</b> (cf. § II.5)		
1. Réaliser un premier cadrage du cahier des charges du chantier dans le cadre des études d'avant-projet sommaire, à reprendre dans le dossier des engagements de l'Etat (cf. § II.5.A).	X	
2. Veiller à la transmission des informations relatives à l'environnement entre les différents maillons de la chaîne d'élaboration des projets (services d'études / services de construction / services d'exploitation) et envers les différents sous-traitants pouvant être impliqués, ainsi qu'à l'appropriation par tous des principaux enjeux, objectifs et mesures adoptés (cf. § II.5.A).	X	
3. Désigner systématiquement un responsable environnement sur le chantier, tant au niveau de l'entrepreneur que de la maîtrise d'œuvre (cf. § II.5.A).	X	
4. Intégrer, dans les appels d'offre et cahiers des charges des entreprises de construction, les recommandations de l'article 14 du nouveau Code des marchés publics concernant l'intégration de critères sociaux et environnementaux, comme l'utilisation de matériaux recyclés et produits écologiques, la formation générale de tous les acteurs du chantier à la prise en compte de l'environnement et du développement durable, l'emploi de personnes rencontrant des difficultés d'insertion...(cf. § II.5.A).	X	
5. Intégrer, dans le choix des lieux d'emprunt et de dépôt des matériaux, les enjeux environnementaux liés au transport des matériaux : économie d'énergie, limitation des nuisances pour les riverains, dispositions évitant la colonisation des sites par des espèces végétales envahissantes...(cf. § II.5.B)	X	
6. Rechercher les économies d'énergie et les réductions des émissions de gaz à effet de serre dans les déplacements des engins sur le chantier et les opérations d'extraction et de fabrication des matériaux de construction, notamment dans le fonctionnement des centrales d'enrobage (cf. § II.5.B).	X	X
7. Introduire un volet « déchets » dans les études d'avant-projet sommaire (cf. § II.5.B).	X	X
<b>La recherche de la qualité sur toute la vie du projet</b> (cf. § II.6)		
1. Faire figurer au nombre des conditions dont la décision de réalisation du projet est assortie (cf. art.L23-2 du code de l'expropriation) un engagement de la part du maître d'ouvrage sur (cf. § II.6.A) : - les principaux objectifs de résultats et de moyens assignés au projet en matière de services rendus par l'infrastructure et de qualité de son environnement (effort de précision et de souplesse requis) ; - les questions relatives à la pérennité du suivi, de la structure en charge de ce dernier et de son financement. Ces engagements seront bien sûr repris dans le dossier des engagements de l'Etat.	X	X
2. Faire un effort de contrôle qualitatif de l'ensemble des procédures postérieures à la déclaration d'utilité publique (rédaction du dossier des engagements de l'Etat, contrôle de conformité et suivis-bilans de l'infrastructure pendant le chantier et après la mise en service) pour en améliorer le contenu et l'efficacité (cf. § II.6.B).	X	
3. Le suivi (cf. § II.6.B et II.6.C) : Prévoir les modalités de participation d'acteurs indépendants de la maîtrise d'ouvrage et l'association du public. Définir un petit nombre d'indicateurs pertinents, partagés par l'ensemble des parties prenantes du projet. Conserver une vision systémique, conduisant à ne pas déconnecter les effets environnementaux des effets socio-économiques du projet. Présenter régulièrement aux acteurs concernés (collectivités, administrations et associations...) et au public des bilans de l'évolution des indicateurs de suivi.	X	X
4. Se donner les moyens de réajuster le projet si le suivi en fait ressortir le besoin : prévoir une instance pouvant décider collectivement d'accélérer la mise en œuvre du projet, de lui apporter des améliorations/corrections, voire de le réorienter (cf. § II.6.C).	X	X

5. Généraliser les suivis-bilans des projets d'infrastructures et diffuser largement auprès des concepteurs routiers les enseignements tirés au niveau national.	X	X
Etudier par ailleurs les effets de la route à long terme, au-delà des 5 ans suivant la mise en service de l'infrastructure.	X	X
Pour les projets et territoires à enjeux particuliers, promouvoir des observatoires de l'environnement et des effets socio-économiques (cf. § II.6.D).	X	
<b>Un projet territorial porteur</b> (cf. § II.7)		
1. Elaborer une stratégie de développement et d'aménagement territorial, partagée par les principaux acteurs concernés, recensant l'ensemble des projets de diverses natures dans lesquels s'inscrit l'aménagement routier et au service desquels il doit être conçu, dans l'objectif de faire émerger de nouveaux comportements s'inspirant du développement durable dans les territoires traversés par l'infrastructure. Inscrire cette stratégie dans un document fédérateur et la mettre en œuvre par l'intermédiaire de systèmes de partenariats.	X	X
2. A l'occasion de la révision de la politique « 1% paysage et développement », préciser les critères du développement durable applicables aux territoires et actions conduites dans le cadre de la politique, la faisant progressivement évoluer vers une politique « N% développement durable » à même de dégager les moyens financiers à la hauteur de ses ambitions.		X
<b>La route au service d'une pédagogie du développement durable</b> (cf. § II.8.A)		
1. Accompagner le projet routier d'une stratégie globale de sensibilisation des usagers et des acteurs locaux aux enjeux du développement durable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- faire appel à des spécialistes de la communication et à des moyens adaptés (en milieu rural, par exemple, organiser des actions de sensibilisation dans les établissements scolaires et dans des bus itinérant de village en village, etc.) ;</li> <li>- communication autour de l'empreinte écologique de la route ;</li> <li>- sensibilisation des usagers à une conduite plus économe et à ses effets bénéfiques sur l'environnement et la sécurité ;</li> <li>- utilisation des aires de repos comme vecteur de sensibilisation au développement durable ;</li> <li>- formation des gestionnaires de la route à des pratiques plus respectueuses de l'environnement : recyclage sur place de la chaussée, gestion extensive des dépendances vertes, limitation de l'usage des pesticides et autres produits chimiques d'entretien ou d'exploitation (viabilité hivernale), gestion écologique des déchets, optimisation des déplacements dans les opérations d'entretien et d'exploitation ;</li> <li>- sur la base d'exemples précis, communication auprès de l'ensemble des acteurs locaux, notamment des décideurs, sur la réalité et la diversité des effets sociaux et économiques d'une nouvelle infrastructure routière, en soulignant l'absence de lien « mécanique » entre infrastructure et développement économique ;</li> <li>- etc.</li> </ul>	X	X
2. Prévoir, au niveau national, le suivi périodique du projet d'aménagement de la RN88 pour en tirer les enseignements susceptibles de contribuer à l'amélioration des pratiques routières. Plus généralement, capitaliser, au niveau national, les expériences innovantes existantes susceptibles de faire progresser la réflexion sur la route et le développement durable. Diffuser les enseignements tirés de ces diverses expériences dans les réseaux de concepteurs routiers, au sein de l'Etat, mais également auprès des conseils généraux et régionaux.	X	X

### Annexe 3

## Recommandations aux acteurs de la démarche d'aménagement de la RN88

*Pour une bonne compréhension du tableau, il convient de se reporter aux différentes parties du rapport principal auxquelles chaque recommandation synthétique renvoie.*

Cibles	Comité de pilotage ou groupes départementaux	Comité technique	Bureaux d'études	Maître ouvrage
<b>Recommandations</b>				
<b>En continu</b>				
Mieux informer les décideurs locaux sur la diversité des effets sociaux et économiques des projets routiers (cf. § II.1.A et II.1.B ; § II.3.A)	X	X		X
Associer le public en continu, depuis les phases amont de l'élaboration du projet (diagnostic notamment) jusqu'au suivi des effets de sa réalisation. (cf. § II.1.A. et II.1.B). Mettre en place un système de bus itinérant de village en village, pour assurer l'information du public au plus près du terrain, lors des « étapes-clés » du projet (pendant l'élaboration de charte de développement territorial ; périodiquement sur l'avancement des études routières, puis des travaux ; pour rendre compte des résultats du suivi en phase d'exploitation ; pour sensibiliser les acteurs aux enjeux du développement durable). (cf. § II.1.B.)	X	X	X	X
Prendre en compte et répondre aux interrogations/propositions des acteurs associés (cf. § II.1.D). Prévoir des modalités d'association des différentes catégories socioprofessionnelles, y compris les catégories les moins facilement accessibles comme les usagers en transit, les jeunes, les sans emplois, les personnes âgées, les handicapés, les personnes démunies, les populations immigrées...) (cf. § II.1.C).	X		X	X
Associer des acteurs locaux sortant des systèmes habituels, engagés dans le développement durable à leur échelle, comme les porteurs de projets d'agenda 21 et les entreprises engagées dans une démarche ISO14001 (cf. § II.1.C).	X		X	X
Rechercher l'adaptabilité du projet à un contexte évolutif (demande de mobilité et préoccupations environnementales notamment (cf. § II.2.C)	X	X		X
Réaliser des évaluations collectives continues des aménagements progressifs de la route, sur la base de la grille de lecture du développement durable spécifique à la RN88 (cf. § II.2.D ; § II.6.A et II.6.B et II.6.C)	X	X		X
Adopter une stratégie globale d'optimisation des flux (énergie, eau, matières premières, déchets, etc.) aux différentes étapes de la vie du projet, en sélectionnant certains domaines d'intervention privilégiés. Etablir notamment un bilan énergétique de la route sur tout son cycle de vie (cf. § II.4.E).	X	X		X

Assurer, au niveau national, le suivi en continu du projet d'aménagement de la RN88 pour en tirer les enseignements susceptibles de contribuer à l'amélioration des pratiques en matière de projets d'infrastructures (cf. § II.8.B).		X		X
<b>Diagnostic</b>				
Associer les organismes et personnes ressources en matière d'écologie <sup>52</sup> au diagnostic environnemental (cf. § II.4.A).	X	X	X	X
Dresser le bilan des éventuels impacts environnementaux négatifs de l'infrastructure existante, pour améliorer la connaissance de la vulnérabilité des espaces et milieux vis-à-vis de la RN88 et supprimer ou réduire les impacts de la route actuelle, en accompagnement du nouveau projet (cf. § II.4.A).		X	X	X
Prévoir un retour d'expériences sur les sections déjà aménagées de la RN88, notamment là où des démarches intéressantes ont été mises en œuvre (par exemple en termes de planification urbaine aux abords de la voie), pour éclairer les acteurs sur les outils à mobiliser, les démarches à envisager, les écueils à éviter (cf. II.6.B)	X	X	X	X
Etudier les perspectives d'amélioration du niveau de service de l'offre alternative à la voiture particulière pour les échanges entre villes voisines et au sein de chacune d'elles (car, ligne ferroviaire, bus, vélo...) (cf. § II.2.B).	X	X	X	
Etudier la possibilité de compenser, à l'échelle de la région, les dépenses énergétiques et émissions de gaz à effet de serre liées à la route, par des économies dans le secteur des transports, ou ceux du bâtiment et de l'agriculture (cf. § II.7).	X		X	X
Identifier les outils français permettant de garantir la pérennité des mesures environnementales et la cohérence des projets interactifs sur les territoires de la RN88 d'intérêt écologique ou paysager particulier (cf. § II.4.D).	X	X	X	X
<b>Identification des potentiels des territoires</b>				
Avoir une réflexion globale sur la valorisation/revitalisation des territoires situés entre Rodez et le Puy-en-Velay (cf. § II.2.A).	X		X	
Identifier les potentialités de développement touristique le long de l'axe et dans l'arrière-pays. Identifier les potentialités de développement de l'artisanat local existant (cf. § II.3.B).	X		X	
Prendre en compte les dynamiques économiques et sociales des territoires influencés par le projet et les effets prévisibles de la route sur ces derniers, notamment (cf. § II.3.A) : - les besoins des générations futures et les répercussions géographiques plus lointaines ; - les incidences sur la vie quotidienne des populations selon les différentes catégories socioprofessionnelles (pas seulement les usagers et riverains) ; - en milieu rural, les effets potentiels d'accroissement de l'exode rural, de désertification au profit de pôles urbains voisins plus attractifs, de déclin des commerces des villages déviés par les infrastructures d'évitement, de transformation en axe de transit avec son cortège de nuisances ; - à proximité des villes et villages, les effets potentiels de « coupure » fonctionnelle et paysagère, de spécialisation des territoires et de développement urbain aux abords de la voie sans cohérence intercommunale (zones d'activités à proximité des échangeurs notamment) (cf. § II.3.B).	X		X	
Identifier les bonnes pratiques pouvant être mises en œuvre en matière d'aménagement durable des territoires (ex. planification	X		X	X

<sup>52</sup> Cf. liste non exhaustive §II.3. du rapport.

spatiale aux abords de la voie) (cf. § II.3.B ; § II.7).				
Etudier l'opportunité de mesures de protection, de reconstitution ou de mise en valeur de milieux d'intérêt écologique ou paysager (cf. § II.4.A et II.4.B).	X		X	
Construire une grille de lecture du projet au regard des critères du développement durable, validée par le comité de pilotage, utilisable pour la comparaison des scénarios d'aménagement et le suivi du projet (cf. § II.2.D).	X	X	X	
<b>Définition des prescriptions relatives à l'aménagement de la RN88</b>				
Prendre en compte les effets socio-économiques du projet sur les territoires influencés dans le choix du parti d'aménagement et le tracé de l'infrastructure, ainsi que dans la définition de mesures d'accompagnement, en collaboration avec les collectivités et acteurs socio-économiques locaux (cf. § II.3.A). Notamment, à proximité des villes et villages, se prémunir contre les effets pervers de la route sur les dynamiques urbaines en mettant en place des réflexions et des engagements bilatéraux entre le maître d'ouvrage et les collectivités locales sur les interactions « infrastructure/aménagement du territoire » (possibilité d'utiliser à cet effet les « plans de paysage » ou « directives paysagères »), à inscrire dans la charte de développement territorial (cf. § II.3.B).	X	X	X	X
Retenir un tracé et des solutions techniques épargnant les zones à forts enjeux environnementaux. Accompagner le projet de mesures visant à mettre en valeur l'environnement (mesures « d'écologie positive »). Porter une attention particulière à la pertinence des mesures environnementales au regard de leur faisabilité technique et financière, de leur pérennité et du fonctionnement des écosystèmes (cf. § II.4.C et II.4.D).	X	X	X	X
Rechercher la réversibilité des choix / se poser en amont la question des éventuels changements d'usage de la route (cf. § II.2.C).	X	X	X	X
Examiner la possibilité de limiter la vitesse réglementaire à 90km/h, pour réduire les effets négatifs de la pratique de vitesses élevées sur la sécurité et l'environnement (effet de serre, bruit...), adapter les aménagements de l'infrastructure en conséquence et expliquer aux usagers les raisons de cette disposition, ainsi que sa faible incidence sur les temps de parcours quotidiens (cf. § II.4.F).	X	X	X	X
Rechercher l'adaptation des aménagements aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes (cf. § II.2.C).	X	X		X
Chercher à supprimer ou réduire les impacts environnementaux négatifs de la route actuelle en accompagnement du nouveau projet (cf. § II.4.A).	X	X	X	X
<b>Elaboration de la charte de développement territorial</b>				
Formaliser des engagements du maître d'ouvrage sur les objectifs de résultats et de moyens assignés au projet (en matière de services rendus par l'infrastructure et de qualité de son environnement) et sur les questions relatives au suivi (structure porteuse, financement, pérennité) (cf. § II.6.A).	X	X		X
Viser l'adaptabilité du projet à son contexte (demande de mobilité et préoccupations environnementales notamment) (cf. § II.2.C)	X	X		X
Mettre en place une politique « N% développement durable » permettant de financer les diverses mesures d'accompagnement du projet. (cf. § II.7)	X	X		X
Améliorer le niveau de service de l'offre alternative à la voiture particulière, promouvoir son usage et chercher à accompagner le fonctionnement des nouveaux services, pour en garantir la	X			

pérennité. Favoriser le développement de l'artisanat local existant et sa distribution, notamment sur les aires de services (cf. § II.2.B).				
Elaborer une stratégie touristique à l'échelle de l'axe routier pour donner aux usagers l'envie de s'arrêter (développer notamment les itinéraires de découverte et villages d'étapes dans le respect des spécificités locales et des différents types de tourisme) (cf. § II.3.B)	X		X	X
Promouvoir des comportements exemplaires en matière de planification spatiale aux abords de la voie, de mise en œuvre de la « haute qualité environnementale », d'écologie industrielle, d'agriculture et de tourisme respectueux de l'environnement (cf. § II.7).	X		X	X
Proposer aux collectivités de compenser, à l'échelle de la région, les dépenses énergétiques et émissions de gaz à effet de serre liées à la route par des économies réalisées dans le domaine des transports, mais aussi dans ceux du bâtiment ou de l'agriculture (cf. § II.7).	X		X	X
Sensibiliser et responsabiliser les usagers aux questions « vitesse-sécurité-environnement » (cf. § II.4.F ; § II.8.A)	X			X
Prévoir des mesures de protection, reconstitution et mise en valeur des milieux d'intérêt écologique ou paysager (acquisition, plan de gestion, protection contractuelle ou réglementaire) (cf. § II.4.D).	X		X	X
Accompagner le projet routier d'une stratégie globale de sensibilisation des usagers et des acteurs locaux aux enjeux du développement durable : voir les recommandations de l'annexe 2 : faire appel à des spécialistes de la communication et à des moyens adaptés (par exemple, actions dans les établissements scolaires, dans des bus itinérants de village en village, etc.) ; empreinte écologique de la route, conduite plus économe, rôle des aires de repos, formation des agents d'exploitation à des pratiques plus écologiques, réalité et diversité des effets socio-économiques d'un projet routier... (cf. § II.8.A).	X		X	X
Imposer une formation dans le domaine de l'environnement et du développement durable à tous les acteurs du chantier et à tous les agents d'exploitation de la route (cf. § II.5.A et § II.8.A). Sensibiliser les agents chargés de l'entretien et de l'exploitation de la route à des pratiques plus écologiques (gestion extensive des dépendances vertes de la route, viabilité hivernale, optimisation des déplacements dans les opérations d'entretien et d'exploitation de la route, via la mise en œuvre des plans de déplacements dans les DDE...) (cf. § II.8.A).	X			X
Valider la mise en place d'un observatoire du développement durable des territoires traversés par la RN88 pour suivre la mise en œuvre des engagements pris par l'ensemble des signataires de la charte de développement territorial (cf. § II.6.B et II.6.C).	X	X		X
<b>Etapas postérieures à la production de la charte</b>				
Assurer, après la production de la charte de développement territorial, la pérennité du comité de pilotage, ou de toute autre structure collective et représentative, qui se réunirait au moment de valider les grandes étapes de la vie du projet (comparaison des scénarios d'aménagements routiers, validation des engagements du maître d'ouvrage, mise en place de l'observatoire, validation du contrôle de conformité à la mise en service et des bilans routiers traditionnels intermédiaire et final, validation des bilans de l'observatoire) (cf. § II.6.C).	X			X
Pour en garantir la pérennité, faire viser de façon périodique la charte de développement territorial par les principaux acteurs	X			X

concernés, afin que chacun réaffirme ses engagements.				
Analyser et comparer les scénarios d'aménagement routier au regard des critères du développement durable (cf. § II.2.D)	X	X		X
Faire figurer au nombre des conditions dont la décision de réalisation du projet est assortie (cf. art.L.23-2 du code de l'expropriation) un engagement du maître d'ouvrage sur les objectifs de résultats/moyens assignés au projet (en matière de services rendus par l'infrastructure et de qualité de son environnement) et les questions relatives au suivi (structure porteuse, financement, pérennité). Reprendre ces engagements dans le dossier des engagements de l'Etat. (cf. § II.6.A et II.6.B).		X		X
Préparer la mise en place d'un observatoire pérenne du développement durable des territoires influencés par la RN88 (structure porteuse, participation d'acteurs indépendants de la maîtrise d'ouvrage de la route et association du public, approche systémique, indicateurs de suivi partagés par les partenaires, fréquence des rendus, information du public...) (cf. § II.6.B).	X	X		X
Validation collective du dossier des engagements de l'Etat (cf. § II.6.B).	X	X		
La qualité du chantier : voir les recommandations du tableau de l'annexe 1 sur le cadrage du cahier des charges ; la transmission des informations entre services et l'appropriation par ces derniers des principaux enjeux environnementaux ; la désignation d'un responsable environnement ; l'intégration dans les appels d'offre et cahiers des charges des entreprises des clauses sociales et environnementales ; la prise en compte des questions liées au transport dans le choix des lieux d'emprunt et de dépôt des matériaux ; la recherche d'économies d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les déplacements des engins sur le chantier et les opérations d'extraction et de fabrication des matériaux de construction, l'introduction d'un volet « déchets » dans les études d'avant-projet sommaire (cf. § II.5).		X		X
Mise en œuvre d'une stratégie globale d'optimisation des flux (énergie, eau, matières premières, déchets, etc.), en phase de construction et d'exploitation de la route, en sélectionnant certains domaines d'intervention privilégiés (cf. § II.4.E ; § II.5.B ; § II.8).		X		X
Mise en œuvre du suivi, validation collective des bilans de l'observatoire et réajustement/réorientation du projet si nécessaire (cf. § II.4.D ; § II.6.B et II.6.C) .	X	X		X

## **Annexe 4**

### **Synthèse par la DR et la D4E à l'attention des partenaires de la démarche RN88**

La présente note de synthèse, présentée par la DR et la D4E au comité de pilotage du 7 octobre 2004, expose les principales recommandations qui pourraient être retenues dans le cadre de la démarche d'aménagement de la RN88. Elle complète la première note de cadrage sur « l'application du développement durable à l'aménagement de la RN88 », présentée au comité de pilotage le 24 mars 2003.

#### **Rappel de la démarche engagée**

La démarche engagée repose sur un dispositif de travail partenarial<sup>53</sup> assurant la transversalité (géographique et thématique) des réflexions et la transparence de l'information<sup>54</sup>, dans l'objectif de parvenir progressivement à une vision partagée des enjeux en présence, des objectifs à atteindre et des actions à mettre en œuvre pour y parvenir.

Elle considère la route comme un élément du développement des territoires qu'elle traverse, sous un angle global, non plus seulement économique ou social, mais également environnemental. Dans cette logique, les aménagements de la RN88 seront adaptés aux besoins spécifiques des territoires et des populations en matière d'amélioration des services rendus par la route, au regard des perspectives de développement durable des territoires.

Au-delà, le projet routier est l'occasion de valoriser les potentiels de développement économique et social, ainsi que les richesses écologiques, paysagères et culturelles locales.

Dans cette perspective, la « charte de développement territorial », co-produite par l'ensemble des acteurs concernés, sur la base d'un diagnostic territorial partagé, comprendra les objectifs et actions à mettre en œuvre pour valoriser les interactions entre la route et les territoires traversés. Elle servira ensuite de base à l'élaboration du cahier des charges routier par le maître d'ouvrage.

#### **Charte de développement territorial**

- En prenant en compte les principaux critères du développement durable définis dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale du développement durable<sup>55</sup>, et en s'appuyant sur les orientations du diagnostic territorial, construire un « référentiel d'objectifs » servant de grille de lecture pour les différentes actions envisagées dans le cadre de la charte. Ce référentiel permettra d'assurer la cohérence des projets, notamment des aménagements routiers, au fur et à mesure de leur évolution, avec les orientations du développement durable ayant initialement inspiré la démarche.

---

<sup>53</sup> Représentants de l'Etat, élus, représentants socio-économiques et associatifs participent à la démarche dans le cadre des différentes instances mises en place (comité de pilotage, comité technique, groupes de travail départementaux...). Ils sont par ailleurs associés aux travaux des bureaux d'études missionnés par l'Etat et le SMEPALT (ateliers thématiques...).

<sup>54</sup> La communication est assurée par le SMEPALT (site internet, publication des cahiers de l'axe Lyon-Toulouse, diffusion de lettres d'information par internet...).

<sup>55</sup> Participation, transversalité, stratégie d'amélioration, organisation de la décision autour du projet territorial, évaluation.



- Inscrire dans la charte un objectif de sensibilisation des usagers et acteurs locaux aux enjeux du développement durable.
- Considérer le potentiel écologique et paysager comme un vecteur de dynamisme territorial : prévoir dans la charte la constitution d'une instance chargée d'établir un plan de valorisation des territoires des points de vue écologiques et paysagers (protection, reconstitution, gestion d'espaces et milieux d'intérêt remarquable), en accompagnement du projet routier.
- Associer largement le public à l'élaboration de la charte (séminaires d'information et de consultation, presse locale, bus itinérants...) et dresser le bilan de cette consultation avant l'approbation de la charte.
- Dresser de façon périodique un bilan de la mise en œuvre de la charte et de ses effets sur les territoires.

### **Etudes routières**

- Analyser la demande et les besoins en matière de mobilité à partir d'une connaissance des pratiques et des projets de développement territorial.  
Etudier les perspectives de développement des différents modes de transport (y compris car, ligne ferroviaire, bus, vélo, etc.) pour répondre aux besoins ainsi identifiés, ainsi que les questions qui en découlent en termes de cohabitation/coordination entre les différents usages.
- Dresser le bilan des éventuels impacts préjudiciables à l'environnement de la route actuelle, dans la perspective de les supprimer ou les réduire, en accompagnement du projet neuf.
- Etudier la possibilité d'intégrer au cahier des charges des aménagements de la RN88 les principes suivants :
  - Vitesse adaptée pour respecter les exigences de sécurité et de protection de l'environnement (aménagements routiers adaptés en conséquence, explication des choix aux usagers, ...).
  - Aménagement progressif de la route en fonction des besoins : phasage préservant la possibilité d'augmenter progressivement la capacité routière en fonction de l'évolution des besoins.
  - Suppression/réduction des impacts environnementaux résiduels de la route actuelle, en accompagnement du projet neuf.
  - Evitement prioritaire des zones à forts enjeux écologiques/paysagers et définition de mesures environnementales dont la faisabilité technique/financière et la pérennité auront été vérifiées.
- Réaliser un premier cadrage du cahier des charges du chantier dès les études d'avant-projet sommaire, abordant notamment la question des lieux d'emprunt et de dépôt des matériaux, ainsi que celle des déchets de chantier.
- S'interroger en amont sur les dispositions environnementales appelant un engagement strict du maître d'ouvrage.

## **Réalisation des aménagements routiers**

- Finaliser le cahier des charges du chantier en abordant notamment la question des lieux d'emprunt et de dépôt des matériaux, ainsi que celle des déchets de chantier.
- Prendre en compte des critères sociaux et environnementaux (par exemple, utilisation de matériaux recyclés et produits écologiques, formation générale de tous les acteurs du chantier à la prise en compte de l'environnement et du développement durable, emploi de personnes rencontrant des difficultés d'insertion...) dans les appels d'offre des entreprises de construction.
- Optimiser la transmission des informations environnementales entre les services d'études et de construction. Désigner un responsable environnement sur le chantier, tant au niveau des entreprises que de la maîtrise d'œuvre.
- Organiser une formation dans le domaine de l'environnement pour tous les acteurs du chantier.
- Encourager une démarche de management environnemental pour la gestion du chantier dans l'esprit de la certification à la norme ISO 14001.
- Rechercher des économies d'énergie sur le chantier, notamment dans les opérations d'extraction et de fabrication des matériaux de construction (centrales d'enrobage), et favoriser l'utilisation de matériaux recyclés et de produits écologiques.

## **Exploitation et suivi de la route**

- Optimiser la transmission des informations environnementales entre les services d'études, de construction et d'exploitation.
- Former les gestionnaires de la route à des pratiques respectueuses de l'environnement : gestion extensive des dépendances vertes de la route, viabilité hivernale, optimisation des déplacements dans les opérations d'entretien et d'exploitation de la route, etc.
- Encourager une démarche de management environnemental pour l'entretien et l'exploitation de la route (Dequade Environnement<sup>56</sup>).
- Envisager la mise en place d'un observatoire des territoires assurant le suivi des effets économiques, sociaux et environnementaux (approche systémique) de la mise en œuvre de la charte, associant des acteurs indépendants et informant le public des résultats obtenus.

---

<sup>56</sup> Démarche de modernisation de l'entretien et de l'exploitation de la route sous l'angle de leurs impacts sur l'environnement ; cette démarche a fait l'objet d'une publication d'un guide méthodologique.

## **Annexe 5**

### **Les évolutions déjà acquises au cours des dernières décennies dans le domaine routier**

<http://www.route.equipement.gouv.fr/RoutesEnFrance/index.htm>

Depuis ces 30 dernières années, la préservation du patrimoine naturel, l'intégration paysagère, la protection de la ressource en eau et le traitement des déchets sont un engagement permanent de l'élaboration des projets routiers.

L'appréciation des effets d'un projet routier sur l'environnement par rapport à un état initial débouche sur la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures à tous les stades du projet (conception, réalisation des travaux et exploitation de la route).

Il peut être distingué 4 types de mesures utilisées comme outils de protection de l'environnement : des mesures de suppression, de réduction, de compensation et d'accompagnement des effets de l'infrastructure.

Les mesures de **suppression** des impacts sont à privilégier et notamment, les mesures d'évitement des zones protégées qui doivent être systématiquement recherchées en premier lieu.

Lorsque la suppression n'est pas possible techniquement ou économiquement, la **réduction** des effets doit être examinée. Il est généralement possible de les réduire ou de les limiter plus ou moins complètement par des dispositions appropriées agissant directement sur la chaîne des relations de cause à effet.

Les mesures **compensatoires** sont à envisager dès lors qu'un effet dommageable du projet ne peut être supprimé. Elles n'agissent pas directement sur l'impact : celui-ci subsiste, mais on équilibre son effet par une ou des mesures de compensation.

Les mesures d'**accompagnement** sont des mesures ayant pour objet d'assurer un suivi scientifique des mesures environnementales et de valoriser le projet. Elles font très souvent l'objet de partenariats.

#### **A) La préservation du patrimoine naturel**

La mise en œuvre des mesures de protection est effectuée selon le stade des études.

##### **Les études préliminaires**

A cette échelle, le niveau d'investigation a pour but d'identifier les enjeux majeurs des milieux naturels traversés (cartes 1/25000 ou 1/50000).

Sur les différents fuseaux étudiés, l'étude faunistique doit identifier les aires de répartition et hiérarchiser les enjeux de la zone en termes de domaines vitaux, d'espaces fonctionnels et d'axes de déplacement ; l'étude floristique identifie les secteurs de moindre impact sur les biotopes les plus intéressants, en prenant en compte le morcellement des espaces vitaux et le maintien des corridors écologiques.

*L'étude de l'ensemble de ces éléments permet de prendre les principales mesures d'évitement en sélectionnant les zones d'étude de moindre impact.*

## **Les études d'avant-projet**

Ce niveau d'investigation a pour but d'identifier de façon plus précise(s), mais sans pouvoir être exhaustive, les enjeux des milieux naturels rencontrés (cartes 1/5000 à 1/10000).

Les principales zones protégées ou inventoriées (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...) doivent en particulier faire l'objet de visites de terrain ciblées afin d'appréhender les conséquences du projet sur la modification de leur fonctionnement et sur les espèces animales présentes (destruction ou dégradation d'habitats, perturbation d'espèces animales pendant les périodes de reproduction, isolement des populations, risque de collision avec des véhicules...).

*L'ensemble de ces éléments, avec les mesures de préservation, sera repris dans l'étude d'impact qui sera jointe au dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.*

## **Le projet (après la déclaration d'utilité publique)**

Le niveau d'investigation doit recenser de façon exhaustive l'ensemble des enjeux dans la bande d'études déclarée d'utilité publique (cartes 1/500 à 1/2000).

Les stations d'espèces protégées et les habitats prioritaires ainsi que les domaines vitaux d'espèces animales sensibles doivent absolument être identifiés par des visites approfondies de terrain.

*L'ensemble des mesures de l'étude d'impact, et les éventuelles prescriptions supplémentaires arrêtées à l'issue de l'enquête publique et formalisées dans le dossier des engagements de l'Etat, sont prises en compte et précisées au vu des nouvelles investigations de terrain.*

## **La phase chantier**

Dans le cadre des travaux de préparation, les habitats, stations d'espèces végétales protégées et corridors écologiques sont balisés sur le terrain (cartes 1/100 à 1/500).

Des mesures doivent être prises pendant la construction pour limiter les impacts du projet : limitation des emprises, planification et suivi du chantier selon les principes du management environnemental, choix des saisons de moindre impact biologique dans l'établissement du calendrier des travaux, protection de la flore menacée contre les poussières...

En fin de chantier un récolement précis (1/500 à 1/1000) des zones sensibles doit être effectué pour que l'exploitant futur dispose de repères exacts par rapport à des points fixes et aux limites d'emprises.

## **L'entretien et l'exploitation**

La direction des routes a publié en 2001 un guide méthodologique intitulé : « Analyse environnementale, Entretien - exploitation de la route » (Dequade Environnement) qui présente une démarche de type management environnemental dans l'entretien et l'exploitation des routes permettant de limiter les impacts sur l'environnement.

La norme ISO 14001 partage certains principes de systèmes de management avec les normes de système qualité de la série ISO 9000. Alors que les systèmes de management de la qualité traitent des besoins des clients, les systèmes de management environnemental répondent aux besoins d'un vaste ensemble de parties intéressées et aux besoins de la société en matière de protection de l'environnement.

*Cette démarche appliquée aux activités "projet", "travaux" et "entretien et exploitation" sert de vecteur à l'intégration du concept de développement durable.*

## **B) L'évolution des acquis en matière de prise en compte des paysages**

Depuis les années 80 sous l'impulsion de la direction des Routes, s'est progressivement généralisée la volonté de mieux prendre en compte les préoccupations paysagères lors de la conception des infrastructures routières. Dans les projets neufs, la prise en compte du paysage est menée avec l'aide de spécialistes (paysagistes, architectes, géographes, ...).

### **La politique 1% paysage et développement**

La politique du 1% paysage et développement, mise en place en 1989 par la direction des Routes pour l'A 20 (Vierzon - Montauban) et l'A 75 (Clermont-Ferrand - Béziers), a pour objectifs la préservation des paysages remarquables du Massif Central et la participation au développement touristique et économique de cette région.

Par circulaire du 12 décembre 1995, cette politique est étendue à 40 itinéraires :

- **18** concernent le réseau national non concédé, pour un linéaire d'environ 1480 km pour les autoroutes non concédées et 1290 km de routes nationales ;
- **22** concernent le réseau autoroutier concédé, pour un linéaire d'environ 1530 km.

### Les objectifs de la démarche

- assurer la gestion patrimoniale des paysages et aider à leur évolution
- aménager ou reconquérir les façades urbaines (trame de bâti homogène, trouées vertes...)
- participer au développement économique en évitant la détérioration du paysage (réflexion sur l'implantation des pôles d'activité...)
- favoriser la promotion touristique des pays traversés en incitant le voyageur à s'arrêter ou à quitter l'autoroute.

Cette démarche cherche à inciter les acteurs locaux à une nouvelle approche privilégiant l'analyse paysagère en amont de toute réflexion d'aménagement. Cette démarche repose donc sur un partenariat entre les différents acteurs (Etat, collectivités territoriales, chambres consulaires, associations...).

### La démarche

L'Etat – en partenariat avec les régions et départements pour les infrastructures cofinancées<sup>57</sup> - réserve 1% du montant de chaque opération pour conduire des actions de valorisation et de développement des territoires traversés, à la condition que les collectivités territoriales concernées participent financièrement aux dites actions, situées hors emprises routières, à hauteur d'un montant au moins équivalent.

Cette démarche comprend trois étapes, chacune faisant l'objet d'un document :

- le livre blanc, document de sensibilisation et de communication qui analyse sur l'ensemble de l'opération les perspectives de développement du territoire et présente la démarche partenariale proposée par l'Etat ;
- la charte d'itinéraire, document de cadrage co-signé par les différents partenaires, qui définit les orientations de valorisation paysagère et de développement économique du territoire ; elle décrit de façon plus détaillée les objectifs partagés et les actions à entreprendre ;
- la charte locale, document plus précis qui reprend au plan local les objectifs de la charte d'itinéraire et fournit les orientations en matière d'utilisation des sols et de programme d'actions.

Le livre blanc est un document centré sur l'itinéraire, il fixe les grands enjeux et objectifs de l'aménagement du territoire en lien avec l'axe routier ou autoroutier. Les chartes d'itinéraire et les chartes locales sont des chartes d'aménagement et de mise en valeur qui concrétisent la mobilisation

---

<sup>57</sup> Cas particulier des autoroutes concédées.

de tous les acteurs locaux sur des objectifs communs à l'échelle du territoire et de l'intercommunalité. Ces chartes permettent de concrétiser les enjeux d'aménagement sous forme d'actions centrées sur le territoire influencé par l'autoroute.

### **Les villages-étapes**

Mise en place sur l'A 20 (Bessines-sur-Gartempe, Eguzon, Uzerche..), la démarche " villages-étapes " vise à :

- ↳ offrir à l'utilisateur un service complémentaire à celui des aires de services,
- ↳ générer un processus local de développement pour les villages déviés en recherche de repositionnement économique,
- ↳ mettre en œuvre une démarche d'aménagement du territoire à l'échelle de l'itinéraire
- ↳ développer la solidarité entre communes.

Il existe une limite de distance et de temps de parcours par rapport à la sortie de l'autoroute.

Cette démarche volontaire implique une mobilisation forte des commerçants et prestataires de services locaux.

Par arrêté du 11 janvier 2000, la démarche " villages-étape " a été généralisée.

La charte de qualité annexée à l'arrêté précise les obligations dévolues à un " village-étape ", en matière de prestations offertes (hébergement, restauration, parkings...) et en matière de qualité paysagère de l'environnement du village (accès, centre bourg...).

### **Les itinéraires de découverte**

Parallèlement à la démarche "villages-étape" sur l'A20, la démarche "itinéraires de découverte" a été organisée sur l'A75. Il s'agit d'offrir à l'utilisateur un itinéraire alternatif à l'autoroute d'une durée de 30 minutes à 1h, itinéraire signalé depuis l'autoroute qui permet de découvrir des paysages locaux encore peu connus en sortant à un échangeur pour revenir sur l'autoroute 1 ou 2 échangeurs après.

Outre cet aspect de découverte et de promotion des territoires, cette démarche participe à la politique de l'arrêt au nom de la sécurité routière : les itinéraires offrent de nombreux points d'arrêt et de repos, et rompent la monotonie du parcours autoroutier.

### **Les aménagements fonciers liés aux autoroutes**

Une révision des modalités de réalisation des aménagements fonciers, telle que définie aux articles L.123-24 et suivants du code rural concernant les opérations liées à la réalisation de grands ouvrages publics est envisagée. Elle va introduire la notion de multifonctionnalité des espaces ruraux qui de fait, n'ont pas qu'une vocation socio-économique mais également une vocation environnementale et paysagère. La concrétisation de cette notion passe par une prise en compte plus forte des aspects paysagers dans la procédure de remembrement.

En outre, sur l'initiative de la direction des Routes du ministère de l'équipement et de la direction de l'espace rural et de la forêt du ministère de l'agriculture une étude expérimentale a été lancée pour définir avec l'aide de l'école nationale supérieure du paysage de Versailles, la meilleure façon de réaliser les études paysagères de remembrement en mobilisant les élus, la commission communale d'aménagement foncier, le géomètre et bien sûr les agriculteurs et forestiers concernés.

Cette étude, qui concerne le contournement de la commune d'Aire-sur-l'Adour, permettra d'établir une méthodologie et des outils pouvant être mis à disposition des collectivités afin d'établir de véritables schémas paysagers sur le périmètre de remembrement. Au stade actuel, on constate une faible prise en compte du paysage dans l'étude d'impact et peu de possibilités de manœuvre pour réparer les dommages liés au tracé.

Toutefois, certaines options proposées dans le projet pourront servir de base pour d'autres projets d'aménagement foncier.

## **Le paysage et les aménagements urbains**

A l'instar de la politique du 1%, la direction des Routes a engagé une politique dite de "conception intégrée des opérations routières en milieu urbain" visant à développer, dès l'origine de la conception des opérations, une meilleure prise en compte des interactions entre les projets du réseau routier national et les aménagements de l'espace urbain traversé. Il s'agit d'inciter les services de l'Etat et les collectivités à penser la recomposition du tissu urbain où passera la route, d'apporter une cohérence entre l'urbanisation et la route contribuant à la lisibilité de la ville. Cette recherche de cohérence passe par une réflexion simultanée sur le projet routier et son territoire, pour assurer une meilleure maîtrise de l'évolution de ce dernier et une meilleure adéquation du projet.

Les actions concernées par cette politique sont :

- ➔ l'organisation de l'espace influencé par la création d'une voie nouvelle ;
- ➔ la requalification de voies déviées ;
- ➔ l'amélioration des qualités paysagères et architecturales des voies qui conservent des fonctions d'écoulement du trafic national et de leur cohérence avec les territoires riverains.

Le CERTU et le réseau technique des CETE travaillent sur une phase expérimentale, qui devrait aboutir à l'élaboration d'une méthodologie et d'outils à l'intention des services.

## **C) La protection de la ressource en eau**

### **Les études préliminaires**

Il s'agit d'énumérer les actions susceptibles de générer des entrants dans la nomenclature IOTA, de définir les impacts de ces aménagements, que ce soit sur les fonctionnements hydraulique et hydroécologique de l'aire d'étude, et d'y apporter des réponses techniques identifiées (intervention en lit mineur, en zone de protection, en lit majeur, construction d'ouvrages d'art...). La phase chantier ne doit surtout pas être oubliée.

### **L'avant-projet sommaire (APS)**

Il s'agit de caractériser les cours d'eau, les nappes phréatiques, les autres sources et milieux aquatiques concernés par le projet. Les SDAGE sont ici une source d'information importante. Des restrictions d'usage ou d'implantation doivent être précisées pour les installations du chantier.

Le niveau des enjeux peut être reporté sur une carte au 1/25 000 ou 1/10 000.

### **L'avant-projet**

Les études doivent prendre en compte les conclusions de la commission d'enquête, les engagements de l'Etat (ou autres), et les résultats des différentes études déjà réalisées concernant les contraintes environnementales (carte 1/5 000 ou 1/2 000).

Doivent être précisés, entre autres, le phasage du chantier, les impacts hydrauliques en cours de chantier, les perméabilités des sols (études géologiques et géotechniques), la caractérisation précise des zones à enjeux (zones de protection, zones inondables), une justification du dimensionnement des ouvrages, des études spécifiques en cas de rabattement de nappe...

### **Le projet**

Cette phase définit de façon précise l'ouvrage. Les pièces techniques et graphiques du chantier doivent être fournies. L'étude de projet débouche sur les enquêtes parcellaires et sur l'étude d'incidence et de l'enquête publique au titre de la loi sur l'eau.

Il est conseillé de se rapprocher du service instructeur de la MISE pour évoquer les enjeux du chantier.

Doivent être précisés les profils en travers, les notes de calcul hydraulique des ouvrages, les zones proscrites durant le chantier pour éviter de dégrader des milieux fragiles, la nature des matériaux utilisés...

A ce niveau doit donc être établi un dossier « police de l'eau » (DPE). Ce document indique l'état initial du milieu, les effets du projet et les mesures correctrices. Les incidences liées au chantier sont bien sur précisées dans ce document.

## **Le chantier**

Le passage à la phase chantier est une étape très importante. Il faut donc que l'entreprise soit parfaitement avertie des contraintes qu'elle va devoir affronter. Il est crucial que le dossier de consultation des entreprises reprenne toutes les contraintes environnementales liées à l'eau (information sur les études amont, mesures correctrices, localisation sur plans, description technique, note de calcul...). Les zones interdites d'accès, les restrictions d'usages doivent être parfaitement identifiées. Les connaissances requises peuvent se résumer sur une « notice environnementale », sorte de porté à connaissance.

Au cours du chantier, une grande vigilance est demandée concernant les produits pouvant polluer les eaux, comme les eaux de parking des engins, les eaux usées, les vidanges et eaux de lavage. Les zones de stockages de produits dangereux ou de nettoyage doivent être imperméabilisées selon le risque pour les ressources en eaux.

## **La phase d'exploitation**

Il est important que le personnel connaisse le fonctionnement des équipements hydrauliques et des systèmes d'épuration pour un bon entretien de ceux-ci. Des interventions d'entretien doivent être effectués régulièrement concernant :

le curage des fossés et bassins (en particulier décanteurs et bassins d'orages), faucardage partiel des lagunes à macrophytes ;

nettoyage des déshuileurs ;

contrôle régulier des pièces mécaniques ;

contrôle des stations d'épuration et fosses sceptiques des aires de repos.

Une attention particulière sera portée aux déchets issus de ces travaux (boues de curages, déchets verts issus du fauchage...). Ils devront être éliminés conformément à la réglementation sur les déchets.

Enfin des opérations de surveillance des rejets doivent être mis en place selon la sensibilité du milieu, du simple contrôle de routine de bon fonctionnement des installations à des analyses de prélèvement d'eaux dans les installations et le milieu.

## **D) La prise en compte des déchets**

Comme tout déchet, les déchets de chantiers sont soumis au code de l'environnement, livre V, titre 4. Le code impose au producteur ou détenteur du déchet de l'éliminer dans le respect de la réglementation en vigueur. Le terme " d'élimination " englobe aussi bien la mise en décharge que le recyclage, la valorisation matière et énergétique, le réemploi ou la réutilisation.

Ce principe du " pollueur-payeur " pose un problème pour les chantiers du bâtiment et aussi ceux des travaux publics. Le maître d'ouvrage imposait très rarement des obligations concernant l'élimination des déchets, considérant que c'était à l'entreprise de s'occuper de leur gestion ; et d'un autre côté, les entreprises détaillaient peu le coût d'élimination des déchets.

Dans le cas des chantiers de TP, deux types de déchets sont à considérer :



- ➔ Les déchets dits "**de conception**", imposés par la réalisation de l'infrastructure (tels que les déchets de démolition d'ouvrages d'art ou d'anciennes chaussées, les excédents de déblais...) : *le maître d'ouvrage est bien le premier " producteur " du déchet par le fait même des travaux ; il doit donc les prendre clairement en compte dans son appel d'offre et suivre leur élimination ;*
- ➔ Les déchets dits "**de fonctionnement**", liés aux techniques utilisées par l'entreprise de TP (tels que les huiles usagées de moteur, les excédents de fabrication d'enrobés ou de béton...) : *l'entreprise peut alors être considérée comme le seul producteur et détenteur du déchet.*

Actuellement, aucune jurisprudence ne permet de distinguer clairement la responsabilité de chacun.

## **La planification**

Le législateur n'avait imposé une planification que pour les déchets ménagers et les déchets dangereux.

Afin de pallier ce manque, les ministères de l'équipement et de l'environnement, ainsi que le secrétariat d'état au logement ont cosigné la circulaire du 15 février 2000 concernant l'élaboration des plans de gestion des déchets de chantiers du BTP. Ses six principales orientations sont les suivantes :

- lutter contre les décharges sauvages,
- mettre en place un réseau de traitement géographiquement équilibré entre recyclage, valorisation et stockage,
- organiser le financement, afin de le répartir de façon équitable entre les différents acteurs concernés,
- réduire à la source la production de déchets,
- limiter la mise en décharge, en favorisant notamment la création de débouchés pour les déchets recyclables,
- impliquer les acteurs publics dans la gestion des déchets générés par leur commande.

Les plans de gestion des déchets de chantiers du BTP sont un consensus entre les différents acteurs de la filière, afin de mettre en place des réseaux d'élimination et de recyclage des déchets de chantiers, de lutter contre les décharges sauvages et de sensibiliser les maîtres d'ouvrage à la prise en compte des déchets dans leurs appels d'offre et à l'utilisation de matériaux recyclés.

Contrairement aux autres plans, ceux-ci ne sont pas opposables au tiers mais leur importance n'en est pas moins cruciale pour les professionnels. Ils se développent d'ailleurs efficacement (une quarantaine sont approuvés).

Les problèmes sont essentiellement ceux du manque d'installations pouvant accueillir les déchets de chantier et de leur localisation pour des déchets souvent pondéreux, d'où l'intérêt d'avoir des centres de regroupement, ainsi que ceux du développement de l'indispensable tri sur site (le chantier), qui pose la question des moyens et de la formation des professionnels.

Concernant la gestion des déchets des réseaux routiers nationaux, le directeur des routes et le directeur de la prévention des pollutions et des risques ont cosigné la circulaire du 18 juin 2001. Cette circulaire demande aux DDE d'impliquer clairement les responsables des grands travaux routiers dans la gestion de leurs déchets et de faire ressortir dans les plans la spécificité des déchets des chantiers de travaux publics.

Si la circulaire demandait la publication des plans pour août 2001, les premiers plans ne sont en réalité sortis que fin 2002, en particulier en Saône-et-Loire. Ces travaux ont aussi permis des études poussées sur le gisement (c'est le cas dans le département de l'Ain), voir sur des aspects particuliers comme les boues de dragage de ports (diagnostic du Morbihan).

## **La réglementation**

Il n'y a pas de réglementation spécifique aux déchets de chantiers.

Toutefois plusieurs réglementations s'appliquent pour certains de ces déchets :

- Le décret du 18 avril 2002 fixant la liste des déchets : ce décret définit les différentes catégories de déchets, différenciant les déchets dangereux des déchets non dangereux (les déchets concernant spécifiquement les TP seront exposés dans les chapitres suivants) ;
- La réglementation sur les décharges : deux catégories de décharges sont actuellement réglementées, les décharges pour déchets dangereux (arrêté du 18 décembre 1992 modifié) et les décharges pour déchets ménagers et assimilés (arrêté du 9 septembre 1997). La troisième catégorie de décharges, celles pour déchets inertes, concerne en premier lieu les déchets du TP, considérés pour près de 90% comme inertes, mais elle est aussi celle qui est la moins réglementée : c'est la seule catégorie de décharge qui, par défaut d'une réglementation issue du code de l'environnement, est soumise au code de l'urbanisme. Cette situation ne semble pas devoir se clarifier à court terme et pose évidemment le problème des autorisations d'ouverture de telles décharges par les entreprises de BTP. Les plans de gestion devraient permettre de trouver des solutions afin d'équiper les départements d'un nombre suffisant de décharges pour déchets inertes.
- Le décret du 13 juillet 1994 relatif à l'élimination des emballages : bien que les TP soient peu producteurs de déchets d'emballages (palette, film plastique), il faut toutefois les signaler dans le cas des pots de peinture, emballages d'herbicides...
- Le décret n°99-374 du 12 mai 1999 relatif aux piles et accumulateurs : ce texte s'applique pour les engins de chantiers et les véhicules des parcs, le producteur du déchet doit prévoir une reprise de ces piles ou batteries par leur fournisseur ;
- L'arrêté du 28 janvier 1999 relatif à l'élimination des huiles usagées : ce texte s'applique pour les engins de chantiers et les véhicules des parcs ;
- La circulaire du 28 juin 2001 relative à la gestion des déchets biologiques : ce texte fixe des limites sur l'épandage de certains déchets.

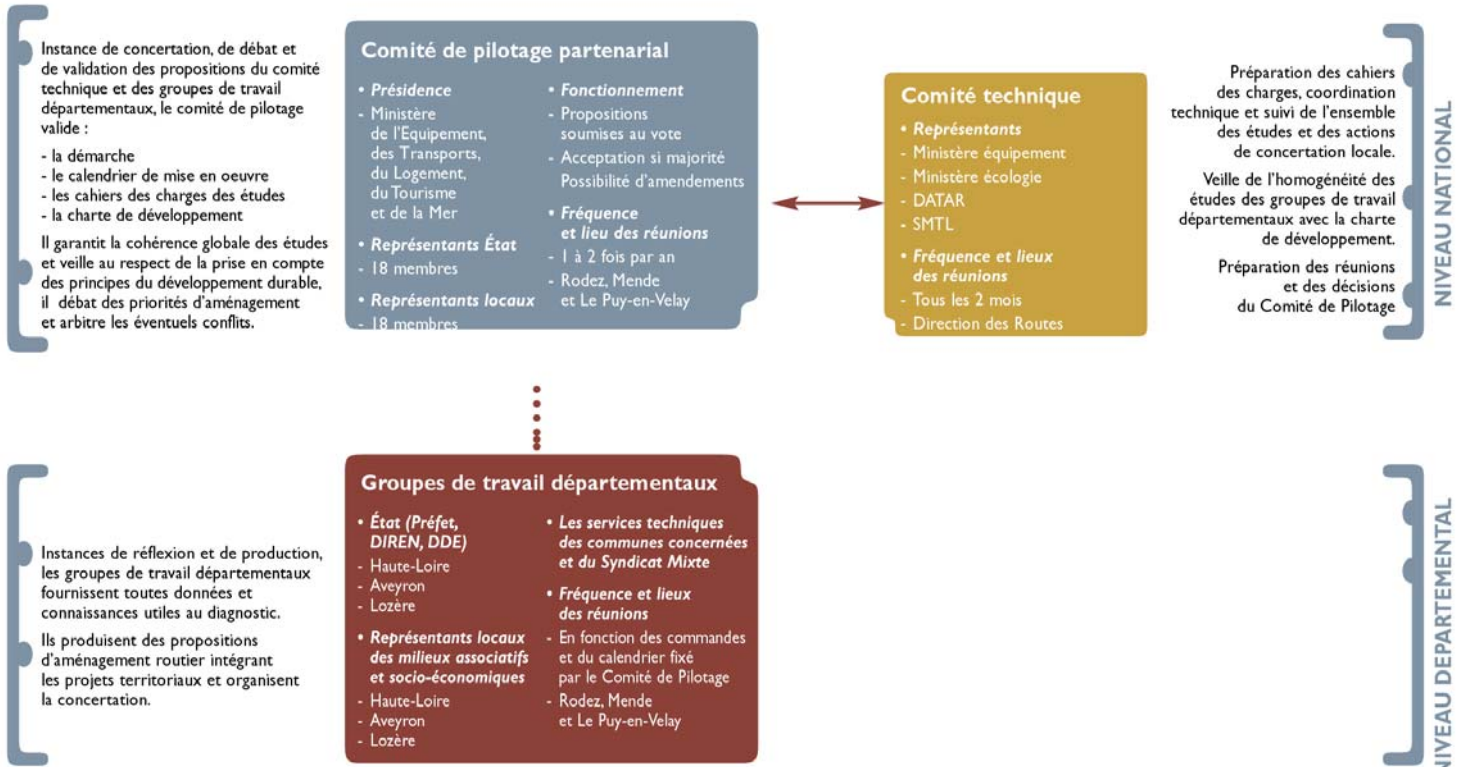
## Annexe 6

### L'état d'aménagement de la RN88



## Annexe 7

# Le dispositif de travail adopté dans la démarche d'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay



**Annexe 8**  
**Note de cadrage générale sur**  
**l'application des principes du développement durable**  
**à l'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay**

## **Préambule**

La route nationale 88 était inscrite au schéma directeur routier national approuvé par le décret du 1<sup>er</sup> avril 1992 en tant que grande liaison d'aménagement du territoire (GLAT). L'objectif assigné à l'aménagement de cette liaison routière entre Lyon et Toulouse était d'apporter un complément au maillage est-ouest du réseau structurant constitué par l'autoroute A85, la RCEA ou l'autoroute A89, tout en désenclavant le cœur du Massif Central par une amélioration des liaisons interrégionales.

Le comité interministériel d'aménagement du territoire (CIAT) de Mende a réaffirmé le 12 juillet 1993 que cette liaison constituait un axe interrégional auquel l'État accorderait une priorité nationale dans le cadre de la troisième génération des contrats de plan, et que cet axe devrait à terme être réalisé à 2x2 voies.

Finalement, les schémas de services collectifs de transports, approuvés par décret du 18 avril 2002, ont confirmé l'« *aménagement progressif en route express à 2 fois 2 voies de la liaison Toulouse-Lyon, (RN 88), en fonction des besoins du trafic, dans le prolongement de l'autoroute A 45 Lyon-Saint-Etienne* », afin de compléter le maillage routier national de liaisons rapides pour assurer des liaisons transversales vers le sud - ouest.

La concrétisation de cet engagement nécessite un investissement de l'ordre de 1,8 milliards d'euros au-delà du XII<sup>ème</sup> plan, dont près de 1 milliard d'euros pour la seule section Rodez – le Puy-en-Velay. Au rythme actuel de financement, cela représente plusieurs plans, soit une perspective d'achèvement à l'horizon de plusieurs décennies. La question du phasage de cette opération se pose donc de manière évidente, sa réalisation ne pouvant être que progressive au rythme des financements mis en place dans les contrats de plan État-Région.

## **1. Objectifs généraux de la démarche**

La partie centrale de cette liaison entre Rodez et le Puy-en-Velay est à la fois la plus délicate à réaliser sur le plan de l'insertion dans l'environnement, la plus onéreuse et la moins circulée de l'itinéraire. C'est également sur ce tronçon que la notion de grande liaison d'aménagement du territoire décidée à Mende en 1993 est la plus emblématique.

Le 26 novembre 2001, la direction des routes et le syndicat mixte d'études et de promotion de l'axe Toulouse – Lyon (SMEPATL) ont décidé d'engager conjointement une démarche innovante d'application du concept de développement durable à l'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay, à laquelle ils ont associé le ministère de l'écologie et du développement durable. Le tronçon « Recoules – A75 – Le Romardiès » a été exclu de cette réflexion, les travaux étant en cours d'engagement.

La démarche vise à ajuster les aménagements routiers aux besoins spécifiques des territoires et de la population, pour une amélioration de la qualité des services rendus par la RN88 en termes de mobilité, mais aussi de développement, d'aménagement et de mise en valeur du territoire.

Cette initiative novatrice constitue une expérience originale dont les enseignements pourront utilement contribuer à faire évoluer les pratiques et méthodes en matière de conception routière.

Dans cet esprit, un important effort imaginatif devra être produit, la présente note constituant un premier cadrage des réflexions à mener, sans avoir la prétention à l'exhaustivité.

Le processus ordinaire d'élaboration d'une infrastructure routière a pour fondement un objet routier prédéfini à partir duquel sont étudiées les mesures destinées à améliorer son insertion dans l'environnement et les éventuels projets d'aménagement susceptibles d'être dynamisés par l'amélioration des conditions de déplacements induite par l'opération.

Dans le cadre de la présente expérimentation, il conviendra de dépasser cette approche traditionnelle.

L'approche « développement durable » n'est évidemment pas réductible à l'atténuation des impacts environnementaux ou à la valorisation paysagère développée dans la procédure « 1 % paysage et développement ».

En outre, des expériences passées ont montré que l'idée selon laquelle une liaison routière induirait naturellement un dynamisme économique des territoires qu'elle traverse ne rencontre pas nécessairement de réalité.

La démarche envisagée considère la route comme un élément du développement des territoires qu'elle traverse, sous un angle global, non plus seulement économique ou social, mais également environnemental, par la mise en valeur des patrimoines naturels et humains.

Il importe donc d'analyser avec précision les atouts, potentialités et faiblesses du territoire et de recenser les projets de diverses natures intéressant ce dernier, afin de définir l'infrastructure routière la mieux adaptée.

La réflexion proposée vise donc à utiliser la perspective d'un aménagement routier pour favoriser les opportunités de développement économique, social et de valorisation des richesses écologiques, paysagères, culturelles et touristiques locales. Elle conduira à la rédaction d'une « charte de développement territorial », outil prospectif et stratégique de développement des territoires traversés par la RN 88 et de leurs environs.

Pour ce faire, les pratiques de maîtrise d'ouvrage, concertées et transparentes seront développées, afin d'obtenir un équilibre cohérent entre l'équipement du territoire, la protection et la valorisation des patrimoines naturel et humain et les demandes sociales locales.

Cette démarche doit ainsi permettre de parvenir progressivement à une vision partagée par un comité de pilotage du développement des territoires concernés par l'infrastructure. Ce comité réunira l'administration (équipement / écologie), les élus locaux, des représentants du monde économique et des associations de protection de l'environnement, de riverains et d'usagers. Il sera un lieu de débat et de validation collective des besoins en déplacements dans ce secteur d'études, des enjeux et sensibilités des territoires traversés, ainsi que du choix des solutions retenues.

## **2. Prise en compte des principes du développement durable**

Les principes qui conditionnent un développement durable et permettent de s'assurer de la continuité, sur le long terme, du développement économique et social - en cohérence avec la protection et la valorisation de l'environnement et sans compromettre les ressources naturelles indispensables à l'activité humaine - doivent être mis en œuvre dans toutes les politiques, programmes et projets d'aménagement.

La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement et, plus récemment, la Commission et le Conseil européen l'ont rappelé avec force. Toutes les propositions de développement doivent désormais être basées sur les principes suivants :

- une approche multidisciplinaire et transversale, permettant d'intégrer au mieux les trois sphères du développement durable (l'économie, le social et l'environnement) dans les projets ;
- la transparence dans la gestion de l'information et la concertation entre toutes les parties prenantes du projet (futurs utilisateurs, décideurs, financeurs, riverains...) ;
- une vision à long terme, reposant sur des travaux de prospective ;
- une approche globale du projet et des territoires ;
- une démarche progressive, faisant l'objet d'évaluations continues de manière à réorienter ou améliorer le projet.

La présente note de cadrage précise les conséquences de cette approche nouvelle appliquée à l'aménagement de la RN88 entre Rodez et le Puy-en-Velay, dans le prolongement des orientations arrêtées dans les schémas de services collectifs de transports. Elle vise à cadrer et à homogénéiser les études à réaliser pour promouvoir « *un aménagement progressif en route express à 2x2 voies en fonction des besoins du trafic* » s'inscrivant dans la logique du développement durable.

Elle définit les études spécifiques, mais aussi des principes, qui doivent guider l'analyse des enjeux socio-économiques et environnementaux, ainsi que des besoins de déplacements et la conduite des études techniques.

## **2-1 Une approche partenariale**

La démarche doit être conduite dans la transparence et dans le cadre d'une large concertation. Pour cela, il faut organiser une information et une participation des acteurs locaux suffisamment ouverte pour s'assurer que les projets sont portés par un nombre et un type d'acteurs représentatifs et que leurs impacts sont connus de tous (public, associations d'usagers et de protection de l'environnement, organismes socioprofessionnels, élus des agglomérations, pays, parcs et groupes d'action locaux...). Tous les acteurs doivent bénéficier des mêmes informations.

La concertation sera organisée tout au long de la démarche, dès les phases de collecte de l'information à l'occasion de la préparation des diagnostics. Dans cette perspective, un dispositif de communication partenarial fondé sur des outils communs (site internet, éditions périodiques, fichiers communs...) pourra être mis en place pour garantir la mobilisation durable et l'information permanente des différents acteurs.

La démarche d'étude devra partir des attentes et des besoins locaux et mettre en place des procédures d'évaluation collective, qui permettront une hiérarchisation progressive des enjeux, puis la définition d'enjeux majeurs et de solutions partagés.

Les documents définissant les objectifs des différents acteurs territoriaux (contrats, chartes, programmes, documents d'urbanisme...) seront analysés. L'orientation et la validation des études seront assurées par le comité de pilotage pour faire émerger un projet partagé de la confrontation des objectifs et attentes de chacun.

Ce comité de pilotage sera assisté par un comité technique plus restreint, émanation des administrations centrales et du syndicat mixte, chargé de préparer les dossiers à présenter au comité de pilotage et d'assurer un suivi détaillé permanent des études.

Un bureau d'études interviendra en appui du comité de pilotage et du comité technique. Il sera chargé de la mise en œuvre du présent cahier des charges. Appui technique et méthodologique, il veillera au respect des principes de développement durable dans la démarche et dans les études effectuées.

Plusieurs phases de présentation des résultats préliminaires seront organisées. Les rapports intermédiaires devront permettre aux décideurs, aux acteurs, aux parties prenantes et au public de disposer d'une information permanente avec des synthèses en langage non technique.

Les équipes de projet devront être pluridisciplinaires et intégrer les différents métiers impliqués dans une telle démarche : des ingénieurs routiers, des architectes, des urbanistes, des paysagistes, des écologues, des sociologues, des économistes...

Les phases d'études préliminaires sont conduites dans le cadre de la démarche. Il s'agit d'identifier les problèmes en amont pour y apporter des réponses précises, d'éviter des remises en cause tardives et de faciliter la réalisation ultérieure des études d'avant-projet sommaire.



## **2-2 Une approche globale**

### **2-2-1 Orientations**

La présente réflexion doit être conduite aux niveaux territoriaux pertinents par rapport aux projets de développement des territoires traversés et aux fonctions que doit remplir l'infrastructure.

La fonction de la RN88 est essentiellement celle de liaison interrégionale et non celle de transit entre les métropoles de Lyon et de Toulouse. Selon le rapport du conseil général des ponts et chaussées de juillet 2001 rédigé par M. Schmutz à la demande du ministre de l'équipement, « *la RN 88 n'est ni la seule ni la meilleure voie de transit possible* » ; elle « *n'a pas une vocation première à assurer une liaison pour le transport des personnes entre Lyon et Toulouse* », mais « *l'amélioration des liaisons interrégionales* » et « *le désenclavement des agglomérations chef-lieu de département* » ; Elle doit être identifiée « *comme une des liaisons destinées à compléter le maillage routier* ».

La RN88 ne doit pas non plus être considérée, du moins à ce stade, comme un itinéraire de délestage de l'axe « A7-A9 » de la vallée du Rhône et de l'arc languedocien, qui fait l'objet d'une réflexion multimodale spécifique.

Dans un souci d'adaptation du niveau de réflexion aux relations entre la route et les territoires traversés, la RN88 pourra être « découpée » en tronçons routiers homogènes tout en conservant une cohérence globale sur l'ensemble de l'axe. Il convient pour cela d'analyser les projets territoriaux que l'aménagement routier sera susceptible de favoriser ou de contrarier.

La même attention sera portée à la route qu'elle traverse des territoires ruraux, urbains ou mixtes.

### **2-2-2 Etudes à réaliser**

L'objectif de la démarche n'est pas de réaliser une infrastructure routière dont les caractéristiques sont fixées a priori, mais de construire des solutions progressives qui répondent, sur chacun des tronçons identifiés, aux besoins quantitatifs et qualitatifs des usagers.

Dans cette optique, un diagnostic systémique (économique, social et environnemental) des territoires et de leurs projets de développement sera réalisé. Chacun des éléments de ce diagnostic constituera un référentiel précis et concis qui fournira un cadre de référence dont la fonction essentielle est de mettre en valeur les enjeux économiques, sociaux et environnementaux pour la définition des besoins que l'on souhaite satisfaire à travers les aménagements de la RN88 (accessibilité des territoires, écoulement des trafics, fiabilisation des temps de parcours, amélioration de la sécurité, réduction des nuisances, valorisation des patrimoines naturels et humains ...).

Un travail de recueil des attentes et des besoins locaux en matière de développement territorial et de mobilité sera effectué sur la base d'une note méthodologique et d'un programme de travail établis par le SMEPATL.

L'un des objectifs de la démarche étant d'avoir une vision prospective sur le long terme, les études seront réalisées à un horizon de 20 ans.

Les zones d'étude à prendre en compte au titre du diagnostic devront faire l'objet d'une validation par le comité technique de la démarche. La RN88 produit des effets induits qui se répartissent de façon diffuse sur les territoires environnants. Ainsi devront être précisément délimitées les zones d'influence de la route, d'étendue inégale en fonction des éléments considérés : effets sur les

commerces de proximité, les entreprises, les habitations, le réseau hydrographique, les aires de répartition de la faune, la fonctionnalité des milieux écologiques, les paysages...

Le diagnostic systémique du territoire permettra l'élaboration de scénarios d'aménagement territoriaux qui seront repris dans une « charte de développement territorial » concernant les projets que l'aménagement routier a vocation à accompagner.

## **2-3 Une réponse adaptée aux besoins**

### **2-3-1 Orientations**

Il convient de définir la réponse la mieux adaptée à chacune des composantes de la demande de déplacements identifiées dans le cadre du diagnostic, en comparant les avantages et inconvénients (coûts externes notamment) des différentes alternatives possibles en termes de services de transport.

La RN88 fera l'objet d'un aménagement progressif (phasages longitudinaux et transversaux), en fonction des besoins de déplacements identifiés dans le diagnostic : ainsi, des sections pourront dans un premier temps être aménagées simplement à deux voies si le trafic initial est faible, sans exclure la possibilité d'une augmentation de leur capacité à très long terme.

Tout aménagement de la RN88 devra être justifié par une analyse montrant, dans chaque contexte particulier, de quelle façon les besoins de déplacements doivent être satisfaits, en mettant en évidence les avantages respectifs :

- d'une augmentation de capacité de la RN88 (2x2 voies) d'une part, des aménagements ponctuels de la voie (profil en travers réduit à « 2 voies + créneaux de dépassement », aménagements sécuritaires) d'autre part ;
- d'un tracé neuf d'une part, d'un aménagement sur place ou « au plus près » de l'infrastructure existante d'autre part.

### **2-3-2 Les études à réaliser**

#### **□ Examen de l'offre alternative**

Dans le cas particulier des territoires étudiés, où l'offre ferroviaire est très faible compte tenu des fortes contraintes topographiques, il est difficile d'envisager de répondre aux besoins de déplacements par le développement du fer. Il conviendra toutefois d'étudier l'offre existante et le potentiel de développement des modes alternatifs à la voiture individuelle pour les échanges locaux entre villes voisines ou au sein de chacune d'elles (lignes de bus et lignes ferroviaires, fréquences, usages...), ainsi que les questions de coordination/cohabitation des différents modes de transport existants ou projetés (cars, voitures, poids lourds, rail, deux roues, ...).

□ Analyse des scénarios d'aménagement routiers

Les aménagements de la RN88, envisagés en réponse aux besoins identifiés à l'issue du diagnostic, feront l'objet d'une analyse comparative, réalisée à partir d'une grille d'évaluation basée sur les critères du développement durable et notamment :

- les conditions de la mise en œuvre des objectifs en termes d'accessibilité et de desserte du territoire, d'écoulement des trafics, de fiabilisation des temps de parcours, d'amélioration de la sécurité des usagers et riverains, de réduction des nuisances, etc. ;
- la participation aux dynamiques économiques et urbaines ;
- les impacts sociaux (désertification de certains secteurs, nuisances sonores ...) ;
- les impacts directs et indirects sur l'environnement au sens large.

Il conviendra en particulier de bien appréhender les articulations entre les aménagements de la route et le développement urbain et économique des territoires, dans le respect des orientations de la loi SRU (utilisation économe et équilibrée de l'espace, maîtrise du développement urbain, diversité des fonctions urbaines, mixité sociale...). Il faudra notamment veiller à ce que les aménagements ne favorisent pas un étalement urbain inutile des communes déviées par la RN 88 et la rupture des équilibres économiques fragiles (déclin économique et social des centre-bourgs par diffusion des commerces et de l'habitat vers la périphérie ou par suppression de l'effet de « vitrine » ...).

□ Définition des solutions techniques routières adaptées

Les scénarios retenus à l'issue de l'analyse précédente feront l'objet d'une recherche de la solution routière la mieux adaptée aux besoins identifiés à satisfaire. Des dérogations aux normes pourront être acceptées, après examen par M. Thibault, ingénieur général des ponts et chaussées, qui assurera la présidence du comité de pilotage de la démarche, dans la mesure où les conditions de sécurité seront respectées.

## **2-4 Une démarche qualité**

La démarche permettra d'améliorer la qualité des services rendus par la RN88 (amélioration de la sécurité, de la fluidité, réduction des nuisances, valorisation des patrimoines naturels et humains...) par un ajustement des aménagements routiers aux besoins spécifiques des territoires et de la population.

En matière d'environnement, il convient de passer de la logique de « réparation » à celle de prévention, de précaution et d'intégration. Les acteurs de la démarche ne se contenteront pas de mettre en œuvre des actions d'atténuation et de compensation des impacts négatifs du projet sur l'environnement, mais devront s'assurer que la conception des aménagements routiers évite les principaux impacts environnementaux et apporte une valeur ajoutée positive à l'environnement.

Ainsi, les études d'environnement, qui doivent être engagées le plus tôt possible, permettront d'identifier, outre les secteurs remarquables à protéger, les potentialités écologiques et paysagères pouvant être développées ou valorisées en accompagnement du projet routier. L'attention sera portée à la fois sur les facteurs de dégradation de la valeur environnementale et sur les mesures d'accompagnement susceptibles de contribuer à valoriser le potentiel environnemental des territoires traversés par la RN 88.

Elles apporteront, en plus de toutes les rubriques habituelles, un soin particulier à la maîtrise des effets indirects (zone de prélèvement et de dépôts de matériaux, remembrement,...) et induits

(maîtrise de l'urbanisation aux abords des échangeurs, augmentation des déplacements induits par la route,...) des aménagements routiers et à la définition de mesures d'accompagnement appropriées.

Un observatoire de l'environnement et des effets économiques de l'infrastructure sera mis en place pour réaliser le suivi de la phase chantier et des bilans environnementaux 1 et 5 ans après la mise en service.

Un état zéro et des indicateurs de suivi seront définis préalablement à la réalisation des premiers aménagements de la RN 88.

Des mesures pour la réalisation du chantier, puis pour la gestion et l'entretien de l'infrastructure après sa mise en service, respectant les objectifs du développement durable (gestion extensive des abords routiers, type d'assainissement en fonction de la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines, choix des matériaux pour l'infrastructure, sensibilisation et formation des personnels d'entretien à des pratiques plus durables,...) seront proposées.

Un soin particulier sera apporté à la rédaction des dossiers des engagements de l'Etat, qui devront être présentés au comité de pilotage. Ce dernier veillera à la cohérence d'ensemble des dossiers et sera informé des éventuelles modifications du projet.