

AMÉNAGEMENT DES SITES 1996

routes et paysages
dans les
parcs naturels
régionaux

guide à l'usage des gestionnaires

Ce guide a été réalisé par CPE : Consultants Paysage Environnement avec la collaboration de Michel VIOLLET, Jean-Pierre CARRETTE, Paysagistes dplg et le concours :

- de la Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France,
- du Parc Naturel Régional de Brotonne,
- du Parc Naturel Régional du Vercors.
- de API Paysage

La coordination et le suivi ont été assurés par Madame COUTANT :
Ministère de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages,
Sous Direction des Espaces Naturels.

Les photographies sont de :

- Jean-Pierre CARRETTE : 53 (p.4, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 32, 34, 35, ,36, 38, 47, 49, 54).
- la Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France : 5 (p. 16, 28, 38).
- Bertrand DELADERRIÈRE : 3 (p. 29, 50),
- Michel VIOLLET : 4 (p. 10, 14, 21, 26),

Les dessins de végétaux sont de Bertrand DELADERRIÈRE (p. 30, 33 ,34, 51),
et de Gilles OTTOU (page 34).

ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS
E.N.S.A.M. Place Viala 34060 Montpellier cedex 01
Tél. 04 67 04 30 30 - Fax 04 67 52 77 93

Préambule

L'attente de paysage / L'objet du document.....	5
Les Parcs Naturels Régionaux / Les Parcs Nationaux.....	6
Les interrelations routes et paysages / Les modalités d'action	7
Les critères de qualité / Les exemples.....	8

Chapitre 1

LES PARCOURS

La route, lieu de perception privilégiée	10
La perception en séquences	11
Les seuils de paysage.....	12
Les étapes de la fréquentation.....	13
Les entrées de Parc	14

Chapitre 2

LES COMPOSANTES DU PAYSAGE

Le paysage routier.....	17
Le tracé, les emprises, les terrassements	18
La chaussée / Les ouvrages d'art	21
La signalisation / La publicité / Les réseaux	23
Le mobilier de sécurité	24
L'accotement	25
Les alignements d'arbres	29
Les haies bocagères	33
Les lisières forestières.....	35
Les ronds-points et les dépendances	37
L'information	38

Chapitre 3

LE PROJET DE PAYSAGE

L'enjeu du paysage / Les objectifs paysagers / La démarche paysagère.....	40
Les phases du projet.....	42
Exemple : La vallée du Lyonnnet.....	43
Exemples : déviation de Maisse, déviation de Villeneuve-le-Comte	44

Chapitre 4

LA GESTION DU VEGETAL

Le plan de gestion des alignements	46
Les plantations	48
L'élagage	50
La taille des haies / Le fauchage	52
La politique de gestion	56

Chapitre 5

LE PARTENARIAT

Les modalités de partenariat.....	58
Le "1%" paysage et développement	59
Un exemple de charte	60
Les plans de paysage	61

Bibliographie.....	63
---------------------------	-----------

LA ROUTE DANS LE PAYSAGE : élément du paysage, lieu de perception privilégiée.



D35. Abords de Rencurel. PNR du Vercors.



Route de Combe Laval. PNR du Vercors.



D103. Route de la vallée de la Vernaison. PNR du Vercors. Photographie prise en contrebas de la route.



D103. Route de la vallée de la Vernaison. PNR du Vercors. Photographie prise de la route.



Les alignements de platanes aux abords du château de Vaux-le-Vicomte structurent fortement le paysage rural. N36 (et D215). Sud Seine-et-Marne.



Route forestière de la Butte aux Aires. Forêt de Fontainebleau.

L'attente de paysage

Les Parcs Naturels Régionaux ont pour mission de valoriser, de façon exemplaire, l'identité de vastes territoires par l'aménagement et la gestion du patrimoine paysager.

Le label "Parc Naturel Régional" implique, de la part des résidents et des visiteurs, une attente légitime de qualité des paysages.

La route est un lieu essentiel de perception des paysages. Les parcours routiers des Parcs Naturels doivent offrir aux usagers un agrément de conduite et un réel plaisir de promenade.

Étant donné la vocation et le caractère d'exception des Parcs, il convient d'intégrer aux actions d'aménagement et de gestion du domaine routier un "niveau de qualité de paysage" susceptible de satisfaire l'ambition territoriale et l'attente du public.

L'objet du document

Le présent document concerne les Parcs Naturels Régionaux et, par extension, la partie périphérique des Parcs Nationaux ainsi que les territoires sur lesquels une démarche de qualité paysagère est engagée.

Pour aider les aménageurs et les gestionnaires des PNR dans leur mission de qualification du territoire, ce guide a pour objet :

- d'identifier les interrelations entre routes et paysages en fonction des parcours,
- de décrire les composantes du paysage routier et de proposer des recommandations d'aménagement,
- de définir un projet de paysage global,
- d'inscrire les actions de gestion dans le projet global de paysage,
- de proposer des démarches de partenariat pour réaliser la mise en œuvre du projet de paysage.

Les Parcs Naturels Régionaux

Les Parcs Naturels Régionaux, communément dénommés "PNR", concernent des territoires à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche. Leur vocation est de concilier la préservation du patrimoine culturel, écologique et paysager avec la revitalisation économique.

Leur classement est prononcé pour une période de 10 ans renouvelable par le Ministre de l'Environnement. La charte, élaborée par la Région avec les collectivités locales concernées, fixe les engagements réciproques notamment dans les domaines de la protection du patrimoine, du développement et de l'accueil du public. La charte est révisée en vue de renouvellement du classement en PNR.

Il existe actuellement 32 PNR couvrant plus de 5 millions d'hectares et concernant 2627 communes.

Il n'y a pas de réglementation spéciale dans les PNR mais une réglementation concertée entre les communes membres. Depuis 1993, la charte devient plus précise.

Les instances du PNR sont consultées obligatoirement sur les projets soumis à étude et notices d'impact.

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations et mesures de la charte. Aussi, les instances du PNR sont-elles consultées à leur demande lors de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme.

Les chartes peuvent contenir l'engagement de procéder à des consultations du PNR avant certaines décisions.

La charte du PNR de Normandie-Maine stipule que la consultation du PNR est nécessaire "...pour tous les projets de travaux - intéressant le territoire du parc - qui sont susceptibles de modifier ses paysages et ses milieux naturels...".

La valeur juridique des chartes des PNR et donc leur opposabilité aux signataires ont été notablement renforcées par la loi "paysage" n° 93-24 du 8 janvier 1993 et le décret d'application n° 94-765 du 1er septembre 1994.

Enfin les interventions " techniques ", notamment au niveau des études préalables, constituent un moyen important d'intervention de l'équipe du PNR. Le présent document vise essentiellement à aider ces interventions.

Les Parcs Nationaux

Les Parcs Nationaux concernent de vastes territoires, généralement montagneux, dont la protection du milieu naturel présente un intérêt majeur. Ils sont créés par décret en Conseil d'Etat. Le décret institue une zone centrale, le Parc proprement dit et, autour de celui-ci, une zone périphérique.

Il existe actuellement 7 Parcs Nationaux, dont un en Guadeloupe. Ils couvrent une surface totale de 1 292 334 hectares, dont 371 246 en zone centrale et 921 088 en zone périphérique.

La protection et la circulation sont réglementées de façon très stricte dans la zone centrale du Parc. La zone périphérique vise à concilier, comme les PNR, des objectifs de protection et d'aménagement.

Les interrelations routes et paysages

La démarche paysagère consiste notamment à intégrer les modes de perception des territoires par l'émotion, la sensibilité, la connaissance et la mémoire. Dans cette démarche, le déplacement tient un rôle prépondérant, il constitue le mode principal de rapport aux lieux. C'est par la promenade que le visiteur découvre et apprécie les sites et paysages.

La route offre en spectacle une succession de vues privilégiées. Par la perception dynamique liée au déplacement, les lieux se manifestent par séquences paysagères qui se succèdent lors du parcours. A cette perception dynamique, s'ajoutent les panoramas qui se contemplant à partir des points de vue.

De plus, la route s'offre elle-même en spectacle et constitue un élément paysager important du territoire.

Enfin, la route est un axe privilégié de développement. Elle contribue ainsi fortement à la mutation et à l'évolution des paysages bien au-delà des emprises routières.

Entre la route et le paysage, les interrelations sont donc nombreuses, fortes ou insidieuses. Le fait qu'elles soient ou non prises en compte se traduit, à plus ou moins brève échéance, dans l'aspect des lieux perçus par l'usager. La plupart des entrées de villes le montre malheureusement avec ostentation.

A cette échelle, la continuité de l'itinéraire routier peut susciter une cohérence des actions - sur l'emprise routière et, au-delà, sur les entités paysagères traversées - par une volonté qui dépasse l'habitude d'aménager l'espace sectoriellement et au coup par coup.

Les modalités d'action

La modification des rapports entre la route et les paysages peut nécessiter un "plan de paysage" territorial. Celui-ci permet d'envisager et de gérer l'évolution des modes d'occupation des sols en intégrant la prise en compte du paysage aux objectifs de développement.

Lorsque les objectifs généraux sont bien cadrés, le programme d'actions peut être élaboré. Le volet routier définit les actions selon la hiérarchie des routes :

- routes nationales,
- routes départementales,
- voies communales,
- chemins ruraux.

Les actions, spécifiques du réseau routier, portent alors sur les terrassements, les ouvrages d'art, les réseaux, la chaussée, les accotements, les dépendances vertes, les plantations d'accompagnement, les éléments de signalétique et de sécurité.

Concernant la végétation, de nombreuses améliorations peuvent être apportées grâce aux modalités de gestion. Dans ce domaine, les incidences de l'entretien sont aussi importantes que celles de l'aménagement initial. Le paysage est constitué d'éléments vivants, en évolution permanente, cette dynamique doit être intégrée tant dans l'entretien que dans la conception du projet de traitement paysager.

Les critères de qualité

Des éléments soignés, propres, entretenus correctement, contribuent à garantir la sécurité et à donner une image valorisante des Parcs Naturels Régionaux. Les accotements et les arbres situés le long des routes peuvent donner une image désastreuse à tout un territoire s'ils sont trop négligés. L'entretien des accotements et la surveillance de l'état sanitaire des arbres d'alignement doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Cette attention doit cependant s'accorder à l'identité des Parcs Naturels. Les critères d'aménagement et de gestion ne sont pas ceux des espaces verts urbains. Les méthodes appropriées sont celles qui préservent l'originalité paysagère des territoires.

Pour s'intégrer harmonieusement au paysage, la route ne peut pas être envisagée comme un lieu à part, isolé de son contexte. Dans les Parcs Naturels, dont l'existence repose sur la valorisation d'une identité locale spécifique, la route doit contribuer à révéler au visiteur l'authenticité du territoire dont elle fait partie. A cette fin, la contribution des hommes de l'art est utile aux stades conceptuel et opérationnel.

Les exemples

A l'heure actuelle, le paysage est encore insuffisamment pris en compte par les structures d'aménagement et de gestion des routes. En revanche, des initiatives locales sont organisées, certaines seront présentées ci-après.

Toutes ont en commun de reposer sur un élargissement des domaines de compétence et de préoccupation. Dans le cadre d'une organisation plus concertée et plus large des partenaires concernés, elles visent une plus grande harmonie entre les diverses finalités de la route, qu'il s'agisse des caractéristiques techniques, de la sécurité, du développement économique, de la mise en valeur du territoire et des paysages.

Toutes ces initiatives reposent, et c'est important, sur une implication des élus locaux et des représentants de l'administration, dans des projets concertés avec les équipes de techniciens et de concepteurs. C'est à cette condition, avec les budgets et le temps nécessaires, que de nouvelles pratiques voient le jour et définissent peu à peu une nouvelle culture de l'aménagement respectueuse des paysages.

La vocation des PNR est évidente pour fédérer les différents acteurs sur les réflexions, la définition des programmes d'actions et leur mise en œuvre.

LES PARCOURS

LA ROUTE, LIEU DE PERCEPTION PRIVILÉGIÉE

La route offre une succession de vues sur les territoires. Selon son tracé, selon le relief, selon la disposition des transparences et des opacités, des vues apparaissent à l'usager selon une scénographie plus ou moins rythmée. Leur étendue, leur fréquence, les éléments qu'elles présentent, engendrent une "représentation paysagère" du territoire.

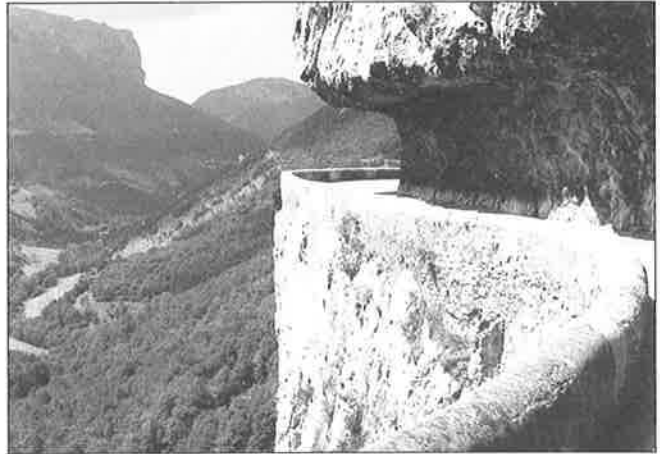
L'image d'un lieu est souvent basée sur les premières images perçues. Pour la majorité des visiteurs des parcs, qui arrive en voiture, les premières impressions seront déterminantes. Le traitement des entrées du Parc nécessite une grande attention.

Les vues panoramiques

Il convient de veiller aux panoramas offerts, certains d'entre eux n'existent parfois que depuis la route.

Un repérage des vues panoramiques, existantes et potentielles, le long des parcours permettra :

- de préserver les vues existantes en évitant les éléments qui pourraient venir les obérer (constructions, écrans végétaux...),
- d'envisager la création d'aires de stationnement quand les vues sont particulièrement spectaculaires et méritent d'être contemplées à l'arrêt,
- de proposer le dégagement de vues actuellement obérées.



Route en surplomb dans le Vercors "Les grands goulets". Noter le double rôle du muret, à la fois dispositif de sécurité et premier plan en accord avec le paysage rocheux traversé. D518. PNR du Vercors.



Vue panoramique sur le marais Vernier. La vision est cadrée par la végétation, le parapet est transparent à la vue. Le site incite à un arrêt. D90. PNR de Brotonne.



Vue panoramique sur la Gironde. La balustrade met en valeur le panorama et le belvédère. M.V.

LA PERCEPTION EN SÉQUENCES

Quelle que soit leur importance, les vues et les panoramas ne suffisent pas à traduire le mode spécifiquement routier de perception cinétique des territoires.

Les parcours font en effet percevoir au visiteur des séquences, dont la succession et l'organisation s'inscrivent dans la mémoire. Elles déterminent une connaissance sensible des paysages : longues séquences homogènes des plateaux, successions rapides des pays de bocage ou de collines...

Chaque moment homogène du parcours constitue une sensation de paysage, de même que les passages de l'un à l'autre construisent une scénographie de l'espace.

Citons pour l'exemple l'effet de découverte : lorsqu'un panorama se présente à la sortie d'un virage ou d'une séquence boisée, la soudaineté de l'apparition procure une émotion aussi importante que l'image elle-même.

Ces passages entre les séquences, tels que la lisière de la forêt et le brusque passage de l'ombre à la lumière, la rupture de pente entre le plateau et la vallée et, bien sûr, les entrées des villes et des villages, constituent les seuils de perception. Ceux-ci ont un impact aussi fort que l'identité des séquences elles-mêmes.

Séquences et seuils composent le déroulement du parcours, scandé, contrasté, par les éléments constitutifs du paysage, du moins ceux qui ne sont pas cachés à l'utilisateur de la route.

On peut alors évoquer un "récit du paysage" et juger, aux normes du récit, les qualités du parcours. Traduit-il convenablement la réalité du territoire, géographique, culturelle, naturelle ? La construction du récit suit-elle une progression dramatique, ménage-t-elle des coups de théâtre, permet-elle de saisir sans lacunes l'articulation des séquences ? Les séquences sont-elles franches, identifiables, les seuils permettent-ils d'apprécier et de "lire" convenablement les contrastes qui donnent au territoire sa richesse ?

Cette approche en séquences permet une analyse des paysages, basée effectivement sur les phénomènes de perception. En cela, l'approche paysagère, se différencie d'une approche géographique qui réduit le paysage à un ensemble d'informations objectives.

Cette méthode permet de s'approcher au plus près du ressenti des visiteurs et des usagers pour qui les parcours routiers constituent le mode essentiel de rapport aux territoires.

Cette méthode permet également d'aborder certains problèmes d'aménagement, en particulier celui des extensions urbaines : Où se trouve l'entrée de la ville, maintenant qu'elle est devancée par la zone des commerces ou les pavillons récents ? Le ressenti négatif de ces approches urbaines ne provient-il pas de l'absence de seuil, de l'impossibilité de désigner clairement le moment du passage entre la campagne et la ville ? Une logique de parcours peut apporter des réponses à ces situations engendrées par d'autres modalités d'aménagement, moins attentives aux phénomènes de perception.

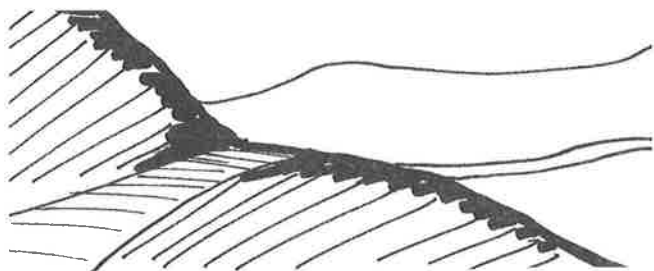
LES SEUILS DE PAYSAGE

Le parcours est rythmé par des seuils de paysage qui marquent le passage entre les différentes séquences. Ces seuils sont, par exemple le franchissement d'une ligne de crête, d'une rivière, d'une structure végétale ou la découverte d'un élément pittoresque.

Les seuils les plus contrastés procurent des moments privilégiés de surprise et de découverte, tels que les sorties de tunnel ou d'une voûte forestière.



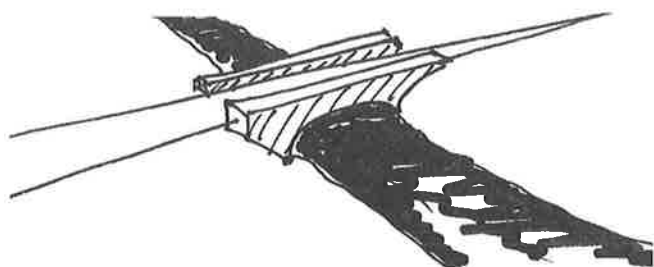
Passage d'une ligne de crête, seuil de paysage. D116. Forêt de Fontainebleau.



Au moment de la découverte d'un paysage.



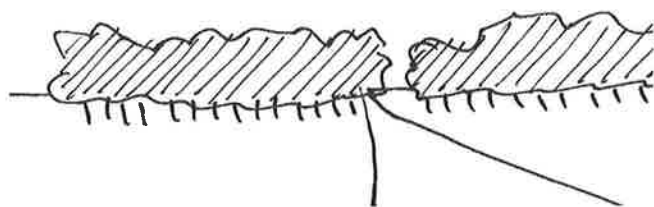
La végétation prolonge l'effet de la paroi et permet de découvrir la vue là où elle est la plus intéressante. D518 ; Les petits Goulets. PNR du Vercors.



Lors d'un événement paysager du parcours, le franchissement de la rivière.



Une voûte végétale permet aussi de mettre en scène des effets d'ombre et de lumière pour valoriser des scènes paysagères. PNR de Brotonne.



Une structure végétale, seuil de paysage.

LES ÉTAPES DE LA FRÉQUENTATION

Pour le visiteur, la qualité paysagère d'un parcours est en relation avec les possibilités qui lui sont offertes de voir et d'apprécier les différents aspects des paysages.

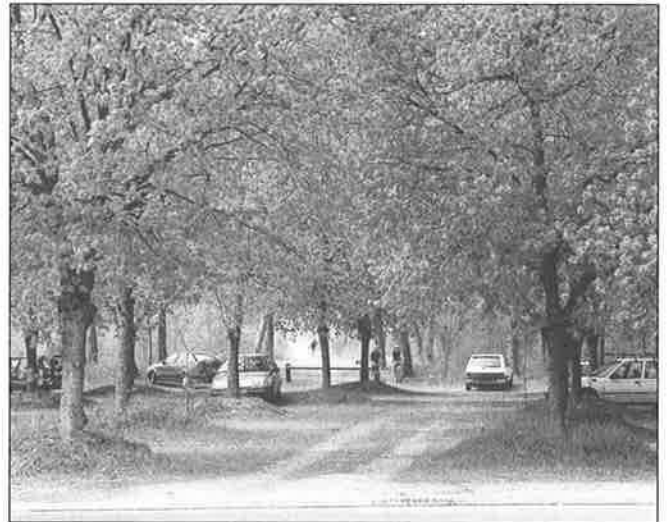
Les paysages se découvrent et s'apprécient plus particulièrement lors des étapes du parcours. Ils s'apprécient encore davantage lors des promenades à pied ou en vélo. Aussi, il convient de porter une grande attention aux étapes de fréquentation.

Les portes, les points de vue, les belvédères, les sites culturels... sont autant d'occasions de marquer des étapes qui donnent, par leur enchaînement, la sensation d'un territoire.

Dans cette logique, les aires de stationnement qui donnent accès aux sites constituent des lieux spécifiques du parcours d'une grande importance. Il convient de ne pas les négliger dans la mesure où ils s'inscrivent fortement comme lieu repère dans l'appréciation des territoires.

Leur emplacement et leur organisation ne doivent pas être ressentis comme une coupure dans le déplacement. Le parking constitue un lieu d'accueil servant de transition à d'autres modes de découverte du territoire : contemplation des panoramas, promenade à pied ou en vélo. Des transitions sont à imaginer pour valoriser ces passages d'étapes importants et inviter le visiteur à découvrir ou à pénétrer davantage les territoires des Parcs Naturels Régionaux.

Selon leur importance, les étapes nécessitent un ensemble plus ou moins conséquent de mobilier pour le confort (corbeille à papier, banc...) et pour l'information (table de lecture du paysage, présentation du milieu naturel et culturel...).



A la croisée des routes et des chemins forestiers, le parking ombragé de tilleuls est un point d'accueil. Le revêtement de sol, l'organisation des places de stationnement montre que l'on est dans un espace naturel. La barrière forestière indique discrètement, mais clairement, la limite d'accessibilité des véhicules. Carrefour D138 - D116. Forêt de Fontainebleau.

A l'échelle des territoires, il convient d'organiser un enchaînement attrayant et suffisamment dense d'étapes de fréquentation. Elles doivent être bien connectées au réseau de chemins piétons et cyclistes pour inciter à la promenade.

Les dispositions d'aménagement sont avant tout commandées par les sites eux-mêmes, et il serait dangereux d'imaginer un modèle. Là encore, une approche globale et approfondie du territoire et des sites constitue un préalable indispensable au projet qui doit définir avec soin à la fois les implantations et organisations les plus favorables à la fréquentation et à la découverte de nouveaux paysages.

Les étapes doivent être aisément identifiables, attractives et supporter une forte fréquentation. Leur traitement (voirie, aires de stationnement, chemins, plantations, mobilier...) sera nécessairement de qualité, sobre, résistant et coordonné sur l'ensemble des parcours du Parc. L'entretien des étapes doit nécessairement être soigné.

LES ENTRÉES DE PARC

Le repérage des unités paysagères qui constituent le territoire est un préalable indispensable pour pouvoir définir et localiser les entrées qui signifient plus qu'une simple limite administrative.

La mise en valeur des entrées de Parc concerne la valorisation globale des entités de paysage et des parcours qui constituent les entrées.

De plus, le marquage de la porte d'entrée, en un lieu spécifique, est important. Il est souhaitable qu'un événement paysager significatif attire l'attention du visiteur et accompagne son entrée dans le Parc.

Pour accueillir les visiteurs, les entrées comportent, au minimum, les équipements suivants :

- le panneau d'entrée,
- le panneau d'information avec carte,
- un stationnement suffisant.



Jeu de lisière boisée favorable à une entrée de Parc.



Site singulier favorable à une entrée de Parc. M.V.

LES COMPOSANTES DU PAYSAGE

LES COMPOSANTES DU PAYSAGE



La route en lacets exprime et magnifie le versant boisé, elle constitue un élément de structure du paysage du flanc de la montagne. Lacets de Septmoncel PNR du Haut Jura.
Photographie : B. A. Guillaume. Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France.



La route, légèrement en surplomb, met en scène la vallée.
D199 Léoncel. PNR du Vercors



Le dessin de la route compose le paysage. Vallée de l'Yvette. PNR de Haute Vallée de Chevreuse.
Photographie : Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France

LE PAYSAGE ROUTIER

Dans les Parcs Naturels Régionaux, les paysages sont d'autant plus appréciés qu'ils procurent aux visiteurs ce sentiment irremplaçable de fréquenter un territoire exceptionnel.

Pour les automobilistes, les paysages du parc sont cadrés par le paysage routier défini par la route et ses abords.

Aussi, le tracé, les emprises foncières, les terrassements, la chaussée, les réseaux, la signalisation, le mobilier, le traitement des accotements, les arbres d'alignement et les haies, méritent, au titre du paysage, une attention toute particulière. Car chacun de ces éléments participe, directement ou indirectement, à la composition et à la scénographie des paysages.

L'intégration de la route au paysage est principalement conditionnée par l'insertion de son tracé dans le relief existant. Aussi le tracé et les terrassements constituent les éléments essentiels de la composition du paysage routier.

L'emprise routière est également un constituant important du paysage routier. Elle conditionne fortement la relation de la route au territoire car elle détermine notamment les largeurs d'accotement.

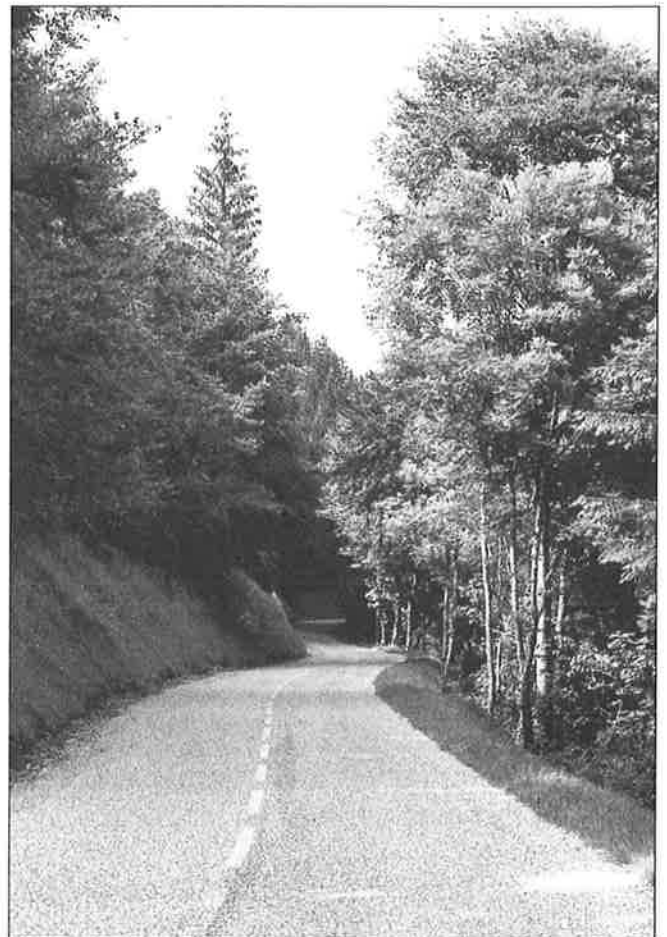
La largeur de la chaussée, la nature du revêtement et le marquage horizontal doivent être en cohérence avec le niveau hiérarchique de la voie sur l'ensemble du réseau (route nationale, route départementale, chemin communal).

Plus que la chaussée, c'est le traitement et la gestion des abords de la voie, et notamment des talus, accotements et plantations, qui peuvent exprimer que l'on est à l'intérieur du Parc, dans un milieu exceptionnel et fragile.

Le réseau d'eau pluviale est un élément discret mais fondamental des routes. Le fossé constitue généralement la limite entre la plate-forme de la route et le territoire.

Les réseaux aériens, la signalétique et le mobilier sont des éléments qui perturbent souvent la qualité des paysages. Leur implantation et leur choix sont importants.

Enfin et surtout, la végétation contribue de façon majeure au paysage routier. Cette composante "naturelle" nécessite une grande attention et des soins bien dosés pour assurer une relation de qualité entre la route et le territoire.



Les lisières boisées renforcent la perception que l'on a sur la chaussée et les accotements. La qualité du revêtement (nature, couleur), le dessin de la chaussée et sa délimitation deviennent essentiels.

D103 - PNR du Vercors

LE TRACÉ, LES EMPRISES, LES TERRASSEMENTS

Les routes nouvelles

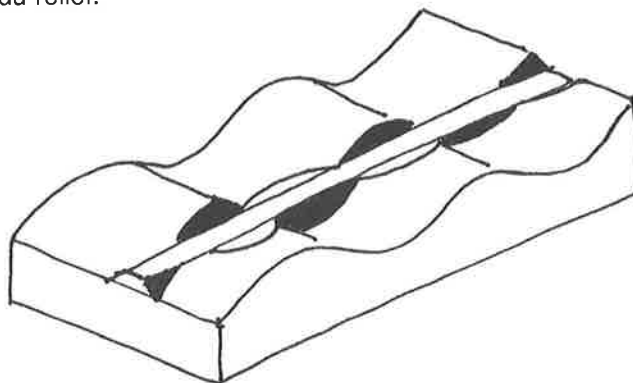
Le relief détermine puissamment l'identité des paysages ; même dans les plaines, les moindres ondulations du relief structurent le paysage. Le degré d'intégration d'une route au territoire se mesure pour beaucoup à la façon dont elle s'inscrit dans le modelé initial. La configuration des terrassements doit être considérée, dès la phase initiale du choix de tracé, comme la donnée primordiale d'une véritable "qualité paysagère". Leur conception doit résulter davantage d'un projet de paysage que d'une programmation fonctionnelle.

Un travail de qualité paysagère consistera à trouver le mode d'adaptation le plus approprié à l'identité des territoires traversés.

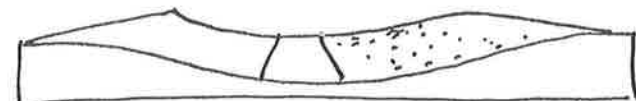
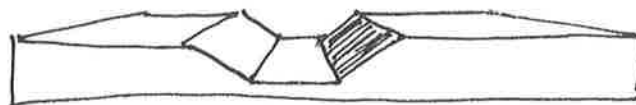
Selon le cas, il pourra se traduire par :

- le choix d'un tracé moins contradictoire avec le relief,
- l'élargissement des emprises de travaux, l'allongement et le profilage des talus, la modulation des crêtes et des pentes pour retrouver l'échelle du paysage en relation avec la topographie naturelle (en zone moyennement vallonnée),
- la taille des parois rocheuses (en zone abrupte) en veillant à laisser apparent la roche naturelle sans bétonnage.
- le terrassement volontairement affirmé, tel que les routes en digue dans les larges vallées inondables...

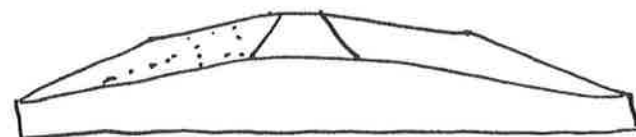
Le profil en long de la chaussée ignore les ondulations du relief.



En fabriquant son propre relief, la route peut endommager le socle qu'elle traverse et dénaturer irrémédiablement les paysages.



Adoucissement des talus techniques d'une voie en déblai.



Adoucissement des talus techniques d'une voie en remblai.

La route s'appuie sur le glacis de talus pour mettre en valeur la vue sur la vallée.
D70, de Léoncel vers La Vacherie. PNR du Vercors.



La taille du rocher valorise l'effet de lumière de la lisière forestière.
PNR du Vercors.



Les gabions s'inscrivent dans la continuité du talus végétal.
Il faut éviter l'utilisation de béton projeté pour stabiliser les talus éboulés, le cas échéant le traitement minéral ou végétal est indispensable.
D199. PNR du Vercors.



L'aménagement des routes existantes

Adapter l'assiette de la route, en conformité avec les sujétions actuelles de confort et de sécurité, à un relief existant génère de nombreux aménagements dont l'impact peut se révéler très dommageable. Les talus, en déblai ou en remblai, peuvent bouleverser l'échelle d'un territoire, contrarier les pentes et les rondeurs des modelés naturels, éventrer des collines, cacher ou dégrader irrémédiablement de vastes paysages.

Il faut apporter une attention toute particulière à l'élargissement des chemins ruraux, engagé pour améliorer la sécurité de la circulation des engins agricoles. Ces derniers constituent souvent des structures prédominantes qui qualifient le paysage par leur échelle et le traitement de leurs accotements (talus, murs, haies...). Trop souvent, ces projets ne prennent en compte que les aspects de sécurité et de fonctionnement et conduisent à des aménagements hors d'échelle, sans caractère qui gomment et banalisent irrémédiablement les paysages.

Une réflexion paysagère entreprise sur ces projets suffisamment en amont permet de proposer des solutions alternatives préservant la qualité paysagère tout en répondant aux préoccupations de fonctionnalité et de sécurité.

Les talus de raccordement

Les talus techniques de raccordement s'interposent entre la route et le terrain naturel, par des pentes sans rapport avec la topographie des lieux. De ce fait, ils éloignent de l'utilisateur le territoire traversé, et contribuent à rendre la route "étrangère" au paysage. Ces talus techniques provoquent une rupture que le projet de paysage se doit d'éviter en se basant très volontairement sur l'identité des paysages traversés.

Le traitement des talus de raccordement contribue largement à inscrire la route dans le paysage et à établir des modes de perception du territoire pour l'utilisateur. Les solutions sont multiples, elles doivent être élaborées en fonction de la géomorphologie des sites traversés.

Les pentes doivent être profilées pour s'intégrer harmonieusement à la topographie existante ou au contraire être architecturées pour caractériser volontairement la relation de la route au milieu.

Dans les régions vallonnées, il est généralement souhaitable de profiler les talus de façon à ménager une continuité du relief et d'éviter l'enfermement visuel des tranchées. L'emprise plus importante nécessaire lors des travaux peut être rétrocédée ensuite aux riverains. Les surfaces ainsi adoucies peuvent retourner à l'agriculture, ce qui inscrit véritablement et sans rupture la route dans le paysage.

Dans certaines situations, les talus peuvent présenter volontairement des pentes fortes pour caractériser la relation de la route au milieu, telle que les routes en digue dans le Val de Loire.

En montagne, les routes en terrasses présentent une grande qualité paysagère. Les murs de soutènement et les ouvrages d'art offrent, par leur verticalité, un contrepoint aux pentes naturelles du terrain et constituent souvent une solution plus élégante et moins consommatrice d'espace que les talus.

Les gabions et les perrés en pierres peuvent être intéressants pour le soutènement localisé des talus consécutif à l'élargissement des routes existantes. Néanmoins il convient d'employer des pierres d'une provenance proche et de dimensions en rapport avec les ouvrages existants.

LA CHAUSSÉE

Pour les automobilistes, la route forme le premier plan le plus largement partagé par les paysages. Dans les parcs, le traitement routier, et notamment celui de la chaussée, mérite au titre du paysage une attention toute particulière. La chaussée a pour objet de guider les visiteurs dans le territoire du Parc pour lui donner à voir. Le traitement de la chaussée doit affirmer :

- la continuité du ruban routier,
- la hiérarchie du réseau,
- la délimitation claire des surfaces accessibles aux véhicules.

Les caractéristiques des chaussées et, en particulier leur largeur, sont essentiellement déterminées par des normes et des prescriptions strictes liées à leur niveau hiérarchique et leur trafic.

La largeur de la chaussée n'est modulée que lorsque les contraintes locales sont très fortes. En règle générale, pour des raisons de sécurité et de confort, il convient que la largeur de chaussée soit constante sur chaque route. Dans le cadre d'amélioration du réseau routier, il convient de veiller à que la chaussée ne soit pas surdimensionnée.

Le choix des matériaux de chaussée laisse une latitude d'intervention plus large dont il convient de tirer partie pour intégrer la route à son environnement, la rendre agréable et valoriser les matériaux régionaux (granulats rouges, ocres ou roses, pavés de pierre). L'utilisation de matériaux spécifiques ou de chaussée en béton permet notamment de distinguer certains lieux (parking, cols, ponts...). Elle est à proscrire pour des traitements isolés et anecdotiques, elle n'est judicieuse qu'à condition d'être :

- coordonnée sur l'ensemble du réseau routier du Parc,
- en harmonie avec les teintes et textures des paysages.

Le marquage horizontal, indispensable à la sécurité des axes majeurs, notamment sur les routes départementales, perturbe la perception des paysages. Il doit être adapté à la fréquentation des voies en étant à la fois sobre et efficace.



L'espace routier est clairement délimité avec un revêtement de la route en accord avec le site. M.V.

LES OUVRAGES D'ART

Les ponts seront réalisés ou réaménagés avec soin jusqu'aux moindres détails. On prendra soin de réaliser une galerie technique dans l'ouvrage de façon à pouvoir y passer discrètement les réseaux. Les garde-corps seront d'une qualité de matériau en rapport avec l'ouvrage.



Le pont du Rouillard a été élargi en reprenant les mêmes formes et les mêmes matériaux que ceux de l'ouvrage existant. D 531. PNR du Vercors.

LES COMPOSANTES DU PAYSAGE



Le paysage de l'entrée du tunnel est perturbé par la barrière de sécurité rappelant la hauteur limitée. On peut sans doute apporter une réponse différente aux nécessités de sécurité, notamment dans les sites classés comme celui-ci. Grands Goulets. PNR Vercors.



L'accumulation des panneaux publicitaires, hors des Parcs, induit des paysages désolants. Dans les Parcs, la maîtrise de la publicité nécessite une vigilance permanente. RN6. Sud Seine-et-Marne.



Les réseaux aériens peuvent prendre une place prédominante dans le paysage. Sud Seine-et-Marne.

LA SIGNALISATION

La route s'accompagne d'une multitude d'objets qui signalent ou révèlent des éléments autres que le territoire lui-même: sécurité, publicité, signalisation, réseaux. Ces objets se succèdent à la vue du visiteur qui doit décrypter l'information souvent rapidement en raison de la vitesse.

Cette lecture, portant sur les premiers plans, prend parfois une importance telle que leur perception en est perturbée et qu'il devient difficile de distinguer les éléments constitutifs du paysage

Rechercher la qualité paysagère consiste ici à diminuer et rééquilibrer l'importance des objets superposés et à trouver une meilleure adéquation avec les éléments du paysage. Un éventail de possibilités se présente :

- l'élimination des objets en surnombre,
- la réduction des dimensions des panneaux (trop grands, ils offrent une lecture aisée et incitent à la vitesse),
- le choix d'une ligne sobre (forme, matériau, texture, couleur) des supports et des panneaux.

LA PUBLICITÉ

La loi prévoit un règlement de la publicité dans les Parcs Naturels Régionaux. Le simple fait de la faire respecter permet d'éliminer de nombreux panneaux, en particulier hors agglomération, et de limiter les annonces des activités de production locale et des structures d'accueil.

Des concertations permettent de mettre en place des conventions communales, qui peuvent aller jusqu'à l'interdiction totale de la publicité.

LES RÉSEAUX

Les réseaux aériens déprécient le paysage, surtout quand ils se superposent sans cohérence et mobilisent les deux côtés de la route. De surcroît, ils empêchent de planter des arbres ou génèrent des tailles mutilantes.

L'enfouissement des réseaux aériens doit être l'objectif de toute valorisation paysagère. Faute de pouvoir l'entreprendre rapidement, il convient notamment de :

- regrouper les réseaux d'un seul côté de la voie,
- de les installer sur un même système de poteaux.

Une convention de 1988 entre l'État et l'EDF encourage l'enfouissement des lignes électriques (basse, moyenne et haute tension jusqu'à 90 kV) notamment dans les parcs nationaux et régionaux.

Pour les réseaux ordinaires, il est souhaitable de prévoir leur regroupement dans une même tranchée. Le projet d'enfouissement nécessite parfois d'élargir l'emprise. Dans tous les cas il convient d'envisager cette intervention dans le cadre d'une requalification globale et d'étudier corrélativement l'opportunité de création de plantations et de piste cyclable.

LE MOBILIER DE SÉCURITÉ

Le mobilier de sécurité doit également faire l'objet d'une intégration paysagère.

Les glissières de sécurité en bois permettent de mettre en œuvre un matériau naturel, qui s'adapte plus particulièrement aux sites montagneux et forestiers. Le matériel est désormais bien adapté et disponible facilement.

Les glissières métalliques doivent être posées avec soin pour offrir, en même temps que la sécurité, des premiers plans de qualité. De nouveaux modèles plus esthétiques mériteraient d'être envisagés.

Devant les barrières existantes, la plantation de haies est souvent concevable et mérite d'être encouragée. En zone de montagne et de déneigements fréquents la haie sera plantée derrière la glissière.

Les dispositifs de murets de pierre traditionnels ont un rôle efficace et s'intègrent bien dans le paysage. Il convient d'utiliser la même modénature sur l'ensemble d'un parcours.

Le balisage qui accompagne la route renforce sa lisibilité. Il peut tout aussi bien s'appuyer sur des éléments du paysage que sur un vocabulaire spécifique à la route. Les plantations d'accompagnement offrent à cet égard de grandes possibilités.

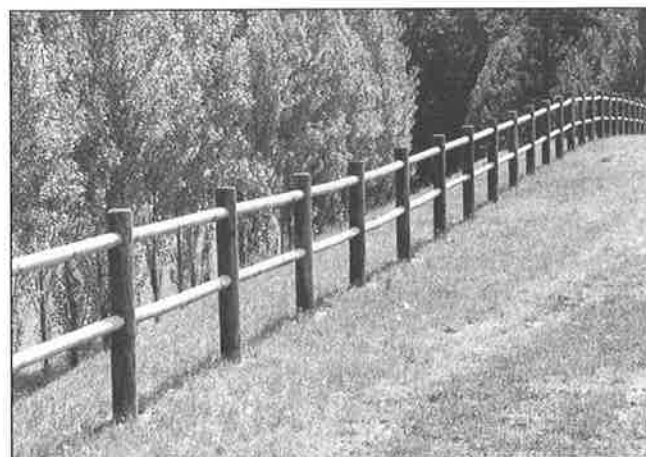
Des plantations bien menées peuvent signaler virages et carrefours de façon plus efficace que les dispositifs spécifiques. De même, les dispositifs de clôture peuvent supporter des catadioptrés aussi bien que les bornes en plastique. Le sol lui-même, par traitement de la couleur et de la texture (qui le fait résonner différemment) peut alerter les sens. Ainsi, sécurité et qualité peuvent être valablement conciliées.



Le muret en pierre dialogue avec la paroi rocheuse. D531. Gorges de la Bourne. PNR du Vercors.



La barrière en bois s'appuie sur le massif végétal. D90. PNR de Brotonne.



La clôture en bois accompagne le modelé de sol et assure un guidage visuel pour l'automobiliste. Abords du Loing. Sud Seine-et-Marne.

L'ACCOTEMENT

Tapis herbacé délimitant nettement la route des champs de céréales.
PNR de Brotonne.



Talus bien fauché contribuant à la lisibilité du paysage.
PNR du Vercors.



Accotement spacieux doté d'une piste cyclable isolée de la route par des plantations.
D102. Montalivet. Gironde.



Accotement arbustif bas en entrée de bourg conciliant la sécurité et l'esthétique. Le cheminement piéton est bien isolé de la route, la visibilité des automobilistes est bonne.
D43. Duclair. PNR de Brotonne.



LES COMPOSANTES DU PAYSAGE



Bande herbacée rase et sous-bois de fougères contenant la lisière boisée.
D313. Forêt de Brotonne. PNR de Brotonne.



L'entretien intensif de l'accotement marqué par un fossé et un talus raide induit une rigueur de la composition du paysage. M.V.



Accotement soigné, végétation basse et fleurie, assurant un bon accompagnement de la route et mettant en valeur les lisières boisées. RN6. Forêt de Fontainebleau.

L'ACCOTEMENT

Entre la chaussée et le fossé, l'accotement est tantôt considéré comme un espace technique résiduel, tantôt comme un lieu de diversité écologique à protéger. Or il joue un rôle déterminant dans la perception des paysages.

L'accotement constitue de façon essentielle :

- l'élément linéaire assurant la continuité du réseau routier à travers le Parc,
- l'espace de transition entre la route et le territoire,
- le premier plan végétal du paysage.

L'accotement est, en général, le premier plan végétal pour les usagers de la route, son impact visuel est important. Aussi son aménagement et sa gestion nécessitent d'être exécutés avec soin car il peut largement contribuer à mettre en valeur les paysages et donc l'image des Parcs.

L'accotement peut être élargi ou aménager pour accueillir des pistes cyclables, des chemins piétonniers, des plantations d'alignement et des haies bocagères.

Le tapis herbacé de proximité

Le tapis herbacé est quasiment omniprésent au bord des routes, occupant dans la majorité des cas l'emprise non revêtue.

Deux conceptions s'affrontent actuellement :

- les partisans d'un tapis herbacé régulièrement tondu, synonyme de netteté, de bonne intendance,
- les partisans d'un accotement de végétation spontanée révélant la diversité des milieux.

Le respect de l'écologie des plantes jusqu'au bord du bitume est louable mais conduit à donner aux accotements un aspect de friche. Cela rend moins lisible les paysages et dévalorise les milieux naturels qui sont à voir au-delà de l'emprise routière.

La vocation des PNR étant de valoriser des paysages humanisés, il convient d'adopter, en règle générale, un traitement et un entretien soignés des accotements.

Ainsi, le tapis herbacé bien établi et régulièrement fauché contribuera :

- au cadrage net des paysages perçus,
- à la continuité de l'itinéraire entre champs, friches, boisements, jusqu'aux entrées des villes et des villages.
- à assurer la sécurité en dégagant la vue sur la chaussée et sur les accotements non accessibles.

L'aménagement de ce tapis implique que soient établis préalablement ou corrigés le nivellement soigné et la fertilité suffisante du sol.

Le tapis herbacé semi-spontané

Sur les vastes emprises routières, au-delà du fossé, du pied ou de la crête de talus, une végétation semi-spontanée peut succéder au tapis herbacé de proximité.

Sous réserve de compatibilité avec les cultures environnantes, la beauté spontanée des fleurs des champs peut ainsi égayer de nouveau nos campagnes. Un choix judicieux des espèces permettra de révéler les conditions spécifiques du sol et du climat. Enfin, elles accompagnent la succession des saisons et contribuent ainsi à rendre sensibles au visiteur les rythmes spécifiques de la nature.

LES COMPOSANTES DU PAYSAGE



Les alignements de poiriers cadrent les vues sur le paysage agricole. PNR de la Haute Vallée de Chevreuse.

Photographie : Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France.



L'alignement de peupliers qui accompagnent la route constitue une structure visuelle importante dans le paysage du plateau agricole de la Brie. Seine-et-Marne.



L'alignement dense, associé à une haie basse, a pour objectif d'épauler la route par une frondaison et un écran visuel. PNR de Brotonne.

LES ALIGNEMENTS D'ARBRES

Les alignements d'arbres contribuent à structurer les paysages ruraux et urbains. Par tradition, ils constituent un motif spécifique des paysages français, notamment en plaine et le long des tronçons rectilignes. Les alignements d'arbres transforment de simples voies en majestueuses avenues théâtrales, comme à l'approche des grands domaines classiques.

A l'échelle des grands paysages agricoles, ils forment sur de longs parcours un premier plan visuel de référence. De plus, ils apportent à la conduite le confort de l'ombre en été, contribuent à la sécurité en permettant une lecture anticipée du tracé et stabilisent les accotements.

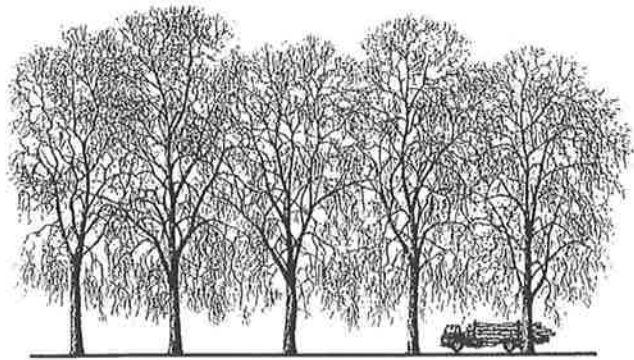
Sur les territoires des Parcs Naturels, les alignements d'arbres constituent un mode privilégié de traitement des routes. Une utilisation cohérente des espèces adaptées au gabarit de la voie et au milieu permet de renforcer l'identité du territoire et de caractériser les lieux spécifiques.



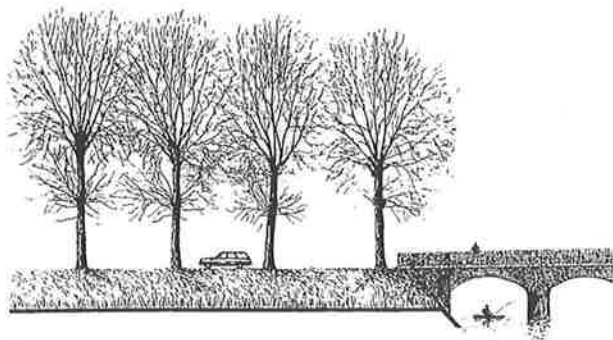
Allée de platanes menant au château de Vaux-le-Vicomte. Ce monument "naturel" est intégralement préservé, sans barrières de sécurité, malgré la proximité de la chaussée. Dans des cas similaires, il convient de préserver les arbres et limiter la vitesse des véhicules. Notez la signalisation discrète du milieu de chaussée. D215. Seine-et-Marne.



La qualité de l'espace de la route est définie par les rapports d'échelle qui s'établissent entre les dimensions des éléments qui constituent cet espace : largeur des accotements par rapport à la route et volume des arbres.
Photographie B. Deladerrière



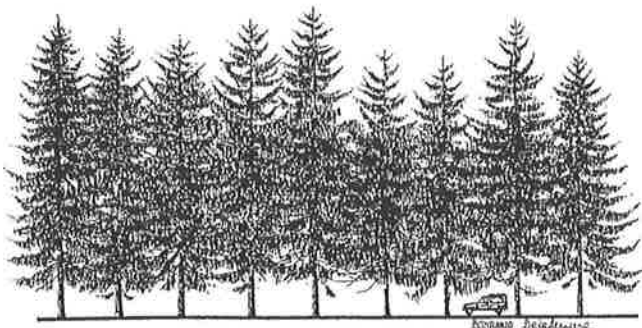
Alignement de platanes à port naturel.



Alignement de platanes dont le port a été réduit par élagage.



Alignement de tilleuls taillés.



Alignement de conifères.

La restauration du patrimoine arboré

Considérés comme patrimoine paysager, les alignements d'arbres ont cependant eu à souffrir d'un abandon pendant de nombreuses années. Le développement du trafic a engendré des élargissements de chaussée qui en ont fait disparaître un grand nombre, soit pour prendre leur place, soit par crainte des accidents.

Restaurer ce patrimoine suppose aujourd'hui un important travail qui ne se limite pas à quelques plantations éparses.

Une réflexion globale portant sur la prise en compte des grandes entités de paysage traversées, des itinéraires, des mesures de sécurité appropriées et des modes de gestion est un préalable nécessaire à toute action ponctuelle.

La problématique concerne l'ensemble d'un réseau. Les expériences concluantes, menées jusqu'à présent par certains Départements, correspondent à l'échelle de gestion des DDE et des Services Départementaux de la Voirie.

Les Parcs Naturels Régionaux mènent des démarches de restauration du patrimoine arboré, il est souhaitable qu'elles soient entreprises de façon systématique sur l'ensemble de leur territoire et qu'elles soient, le cas échéant, coordonnées entre les différentes DDE.

Les unités d'alignement doivent en effet, pour parvenir à un impact suffisant, porter sur des parcours entiers, à la mesure des déplacements d'aujourd'hui.

L'espèce, le rythme de plantation, les façons de taille déterminent des motifs caractérisés pour les alignements.

Dessins B. Deladerrière.

L'emplacement des arbres

La question de l'emprise est importante. Les études de sécurité admettent, sans dispositif particulier de sécurité une distance minimale de 4 mètres entre le bord de la chaussée et les troncs. Cette disposition nécessite souvent des acquisitions foncières à concilier, le cas échéant, avec le repositionnement des fossés et l'enfouissement des réseaux.

Cette distance de 4 mètres peut être réduite dans le cas d'itinéraire à vitesse lente imposée ou de mise en œuvre de barrières ou de murets de sécurité.

Les arbres d'alignement doivent être en concordance avec le tracé et le profil de la route. En règle générale, la ligne de plantation sera parallèle à l'axe de la route en plan et en altimétrie. Les alignements qui suivent les ondulations des crêtes de talus n'inscrivent pas la route dans le paysage.

Auparavant, les arbres rapprochés apportaient une ombre continue sur les véhicules tirés par les chevaux. La vitesse lente ne gênait pas la vue entre les troncs.

De nos jours, les vitesses rapides de circulation imposent d'espacer d'avantage les arbres qu'autrefois pour garantir un confort visuel. De surcroît, cette disposition permet, de laisser pousser les arbres en forme libre et donc de limiter les tailles.

En règle générale, sur des itinéraires ouverts à la circulation à 90 km / heure, des distances de 15 à 20 mètres sont nécessaires. Sur des itinéraires de promenade plus lente, des distances de 10 mètres et moins sont possibles.

Le choix de l'espèce devra être cohérent avec le gabarit de la route et la distance de plantation.

Pour pallier durant les premières années à l'effet d'une plantation trop espacée, il peut être envisagé de planter en surnombre et de supprimer ensuite un arbre sur deux.

Bien qu'elles soient relativement peu coûteuses, les opérations de plantation ont un impact paysager très important à moyen et long terme. Aussi, l'aménagement des plantations doit s'inscrire largement dans l'espace et dans le temps sur la base d'un partenariat entre les responsables territoriaux, les représentants des administrations, les techniciens concernés et les responsables du réseau routier.

LES COMPOSANTES DU PAYSAGE



Haie d'aubépines. Blandy-les-Tours. Seine-et-Marne.



Rideau de frênes. PNR de Brotonne.



Haie de houx. PNR de Brotonne.



Haies sur talus du Pays de Caux. PNR de Brotonne.

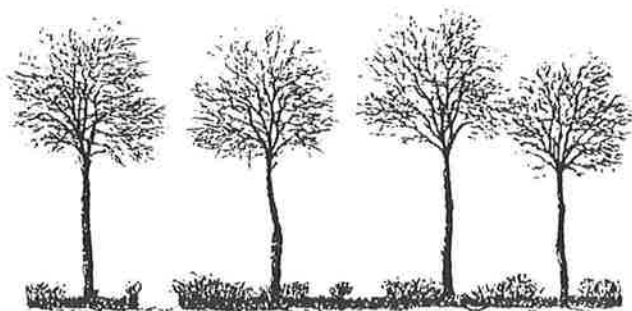


Rideau de hêtres sur talus, typique des clos masure du Pays de Caux. PNR de Brotonne.



Haie de houx, taillée en partie basse et libre en partie haute. PNR de Brotonne.

LES HAIES BOCAGÈRES



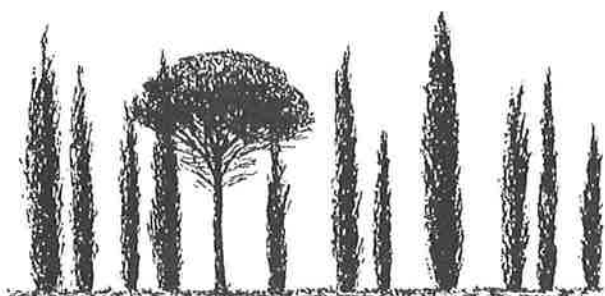
Haie bocagère



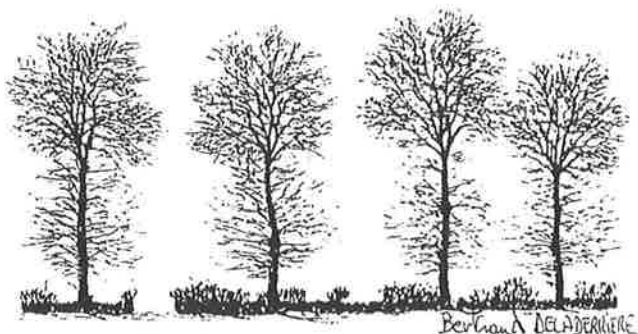
Haie bocagère : Bretagne, Normandie.



Haie de garrigue : Midi, Provence.



Haie méditerranéenne.



Haie bocagère de haut jet : Normandie.
Dessins B. Deladerrière

Les haies déterminent les paysages de bocages. Depuis le réseau routier, elles définissent ces parcours spécifiques en enclaves successives, dans un rythme d'ouvertures et de fermetures visuelles déterminées essentiellement par leur caractère d'opacité.

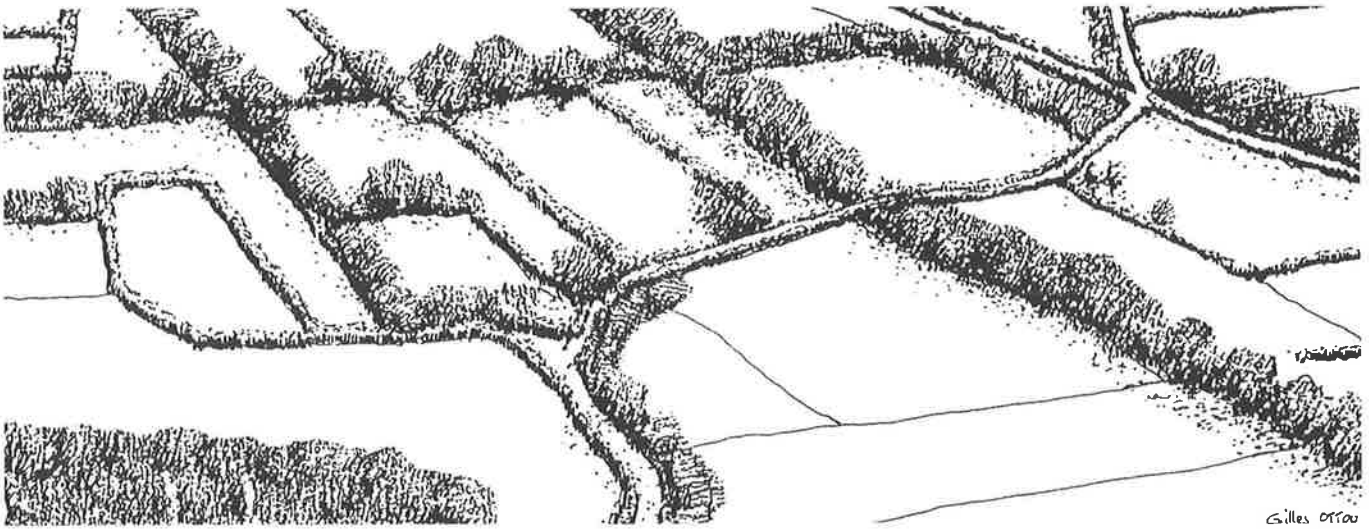
Les haies jouent également un rôle important vis à vis de l'équilibre hydrique, de la protection des sols contre l'érosion et du maintien d'une faune diversifiée.

Selon leur composition végétale et les pratiques de gestion dont elles font l'objet, elles caractérisent aussi certaines régions par leurs silhouettes.

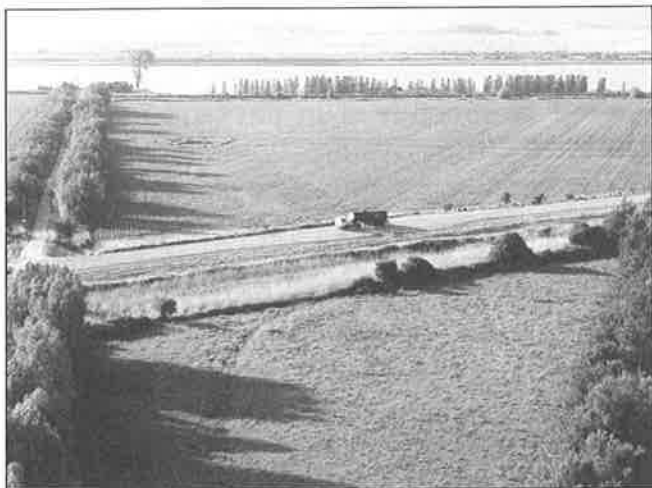
Plutôt qu'un motif spécifiquement routier, les haies bocagères représentent surtout la structure d'un paysage en résille. Utilisées trop systématiquement comme accompagnement routier, elles risquent, du fait de leur opacité, de générer des paysages de "couloirs" et de cacher complètement les territoires qu'elles seraient censées représenter. C'est pourquoi il est recommandé de les mettre en œuvre en respectant les maillages existants, en prenant garde à respecter les rythmes du paysage traversé et en intervenant au-delà des strictes emprises routières.

Dans le cas des élargissements de chaussée, on recommande expressément de prévoir les travaux sur un côté seulement, pour préserver une haie quand elle se trouve déjà au bord de la voie.

On dispose aujourd'hui de techniques très rodées de plantation de haies sur mulch, et la fourniture de végétaux locaux pose moins de problèmes qu'autrefois. De nombreuses références et expériences ont eu lieu, par exemple dans le PNR de Brotonne.



Le dessin des haies structure le paysage.
Le traitement de la route et de ses abords peut favoriser la lecture de ces structures paysagères.

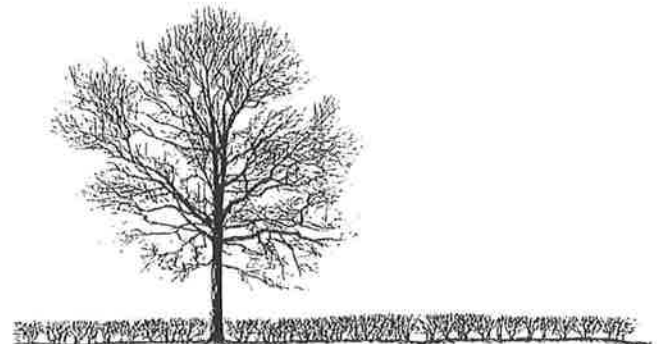


Les structures de haies sont perpendiculaires à la route. Celles-ci définissent une entité paysagère qui traverse la route. Estuaire de la Seine, vue de la pointe de la Roque. PNR de Brotonne.

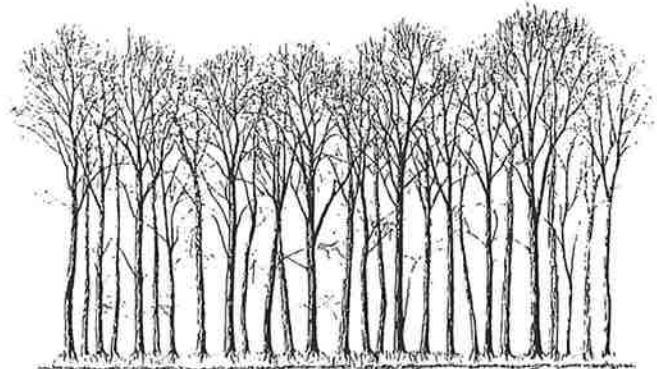
Selon les dispositions parcellaires, la tradition de l'aménagement, les compositions végétales, les pratiques de tailles, les haies marquent la personnalité des pays et leur confèrent une identité paysagère. En les préservant et en leur permettant de continuer à s'inscrire dans les territoires, c'est toute une mémoire et une caractérisation des lieux qui est poursuivie.



Haie associant une haie taillée en partie basse et une végétation en forme libre en partie haute.



Haie taillée ponctuée d'arbres en forme libre.



Haie dense d'arbres en futaie.

Dessins de Bertrand Deladerrière et Gilles Ottou

LES LISIÈRES FORESTIÈRES

Quand la route pénètre dans la forêt, l'automobiliste détermine son opinion sur celle-ci à partir de la perception qu'il a de la lisière.

les lisières forestières peuvent présenter de multiples aspects qui ne sont pas forcément représentatifs de la valeur paysagère et écologique des boisements. Ceux-ci varient des hautes futaies aux perchis de robiniers sénescents ou de taillis.

Dans les phénomènes de perception de la forêt, les lisières acquièrent un statut spécifique : sans faire partie du dispositif routier, elles n'en déterminent pas moins le paysage routier.

Cette spécificité de l'interface de la lisière implique, sur le même motif, les gestionnaires des deux territoires voisins, responsables de la route et de la forêt.

Ainsi, la lisière fera l'objet d'un projet spécifique au sein de la dynamique forestière, notamment dans le cadre de la programmation des coupes.

De même, un tracé neuf ou un élargissement routier ne peut ignorer le voisinage forestier. La constitution d'une nouvelle lisière implique des interventions qui doivent être préparées à l'avance dans le cadre de l'écologie forestière.

Prendre en considération le paysage routier ne peut dans ce cas se réduire à un traitement " décoratif " des bas-côtés. Le souci paysager s'étend bien au-delà, à l'alchimie des relations entre la forêt et ceux qui la fréquentent : les automobilistes, les promeneurs et les observateurs qui perçoivent la route de l'extérieur.

Tant pour la santé des massifs forestiers que pour la qualité des paysages présentés aux usagers de la route, les lisières méritent une attention spécifique.

Celle-ci se traduit notamment par des projets de constitution, de restauration ou de préservation, à inscrire :

- par phases, dans l'échelle de temps particulière aux arbres,
- sur une épaisseur suffisante (d'une cinquantaine de mètres) en rapport avec l'échelle des boisements et l'ampleur des arbres.



Le traitement des lisières forestières par nettoyage des sous-bois (lisière de droite) est nettement préférable à la taille verticale des frondaisons (lisière de gauche). D 105. Futur Parc du Gâtinais.



Le passage de la lisière marque un changement de perception : modification des lumières et des échelles de vues. D137. Forêt de Fontainebleau.

LES RONDS-POINTS



La continuité de la lisière boisée autour de l'espace central accentue la perception des ouvertures créées par les routes. Rond-point de "la croix de Toulouse".
Forêt de Fontainebleau.



L'obélisque de "la croix de Toulouse" marque le point de convergence et de diffusion de routes et de chemins forestiers. D138-D116.
Forêt de Fontainebleau.



Le traitement de la périphérie du rond-point prédomine sur l'espace central qui reste une simple pelouse.
D 982. PNR de Brotonne.

LES RONDS-POINTS ET LES DÉPENDANCES

La configuration actuelle du réseau routier génère de grandes surfaces non revêtues, dépendantes de l'emprise routière. Les ronds-points, de plus en plus fréquents, sont les plus visibles de ces dépendances. Il convient d'y ajouter les bassins d'orage, les aires de stockage de matériaux, etc...

Dans le contexte spécifique des sites hors agglomérations, l'aménagement de ces surfaces pose d'importants problèmes d'échelle et de traitement paysager.

Deux écueils sont à éviter pour que la route ne devienne pas un espace étranger aux paysages locaux :

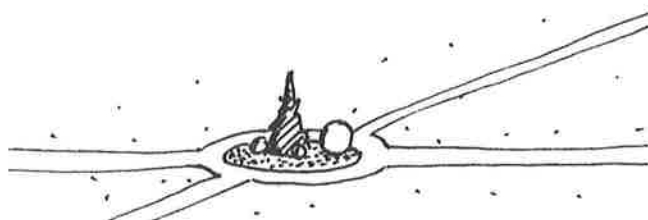
- ne considérer et ne traiter que la surface foncière,
- appliquer un traitement décoratif d'espaces verts.

Ce type de traitement accentue, pour l'utilisateur, la dissociation des perceptions du domaine routier et des paysages environnants.

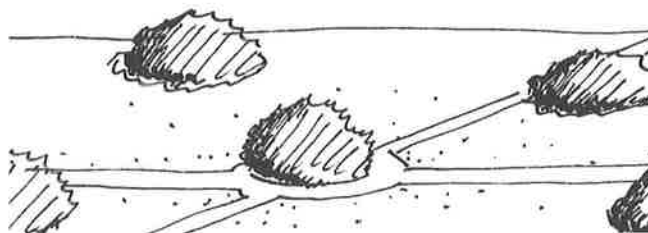
Ajoutons que, bien souvent, l'entretien ne suit pas les programmations trop sophistiquées. La route cumule alors l'aspect étranger et dégradé.

Généralement le respect des paysages environnants et la sobriété du traitement permettent de garantir l'échelle du site et sa lisibilité. Ainsi, les ronds-points forestiers par un traitement sobre autour d'un obélisque de pierre imprimé, depuis des siècles, un signal fort et une puissance tranquille à ces lieux.

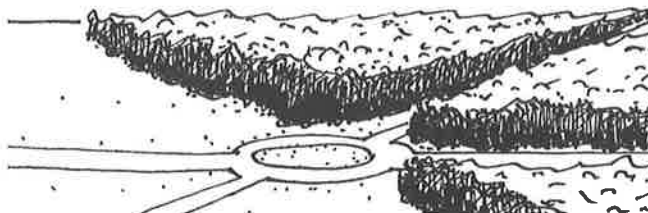
Les solutions les plus valables se situent souvent à l'extérieur de l'anneau giratoire et non sur le rond-point central, en ce sens qu'elles composent un véritable espace dans lequel on se sent évoluer plutôt qu'un motif singulier autour duquel on tourne. Le paysage est fait de lieux beaucoup plus que d'objets, et la route pourra d'autant mieux s'inscrire dans les espaces naturels qu'elle respectera cette donnée.



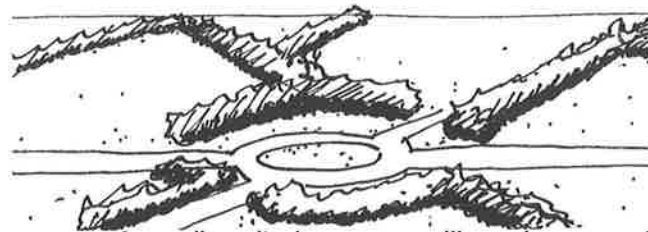
Solution à éviter



Le rond-point est traité dans sa totalité comme un bosquet, tel qu'il en existe aux environs.



Le site du carrefour est la lisière d'une forêt, suffisamment présente pour qu'aucun traitement ne soit nécessaire sur le rond-point, en revanche, la lisière mérite peut-être une reconstitution.



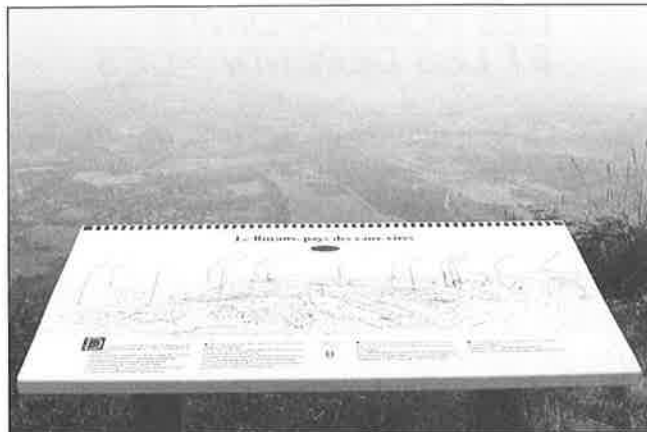
Le carrefour s'inscrit dans un maillage bocager, le traitement s'y inscrit en constituant une alvéole grâce à une haie située à l'extérieur de l'anneau.

L'INFORMATION

L'information s'accumule aux bords de la route. Elle provient de différentes sources, dont les Parcs eux-mêmes qui informent sur leur territoire.

Les plans de signalisation développés par les parcs doivent être coordonnés aux événements du paysage pour ne pas en brouiller le rythme et la vision.

Une ligne spécifique de supports d'information est nécessaire pour donner au territoire une cohérence et une lisibilité qui renforce son identité.



La table d'interprétation du paysage est un élément didactique important des belvédères.
Vue sur le Royans de la D76. PNR du Vercors.



Le panneau d'information est associé à un panorama.
PNR des Volcans d'Auvergne.
Photographie : Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France.



Les points d'information constituent également des lieux d'accueil et de représentation de l'image des Parcs. PNR de Corse.
Photographie : Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France.

LE PROJET DE PAYSAGE

L'ENJEU DU PAYSAGE

Le chapitre précédent a analysé les composantes du paysage et montré leurs différentes implications dans la perception du paysage. Cependant, pour un observateur en déplacement, la perception du territoire est beaucoup plus globale.

L'attractivité touristique d'un territoire est très largement valorisée par la qualité des paysages offerts à partir des parcours routiers. L'étude et la mise en œuvre d'un projet de paysage, à l'échelle de l'ensemble du territoire, est un enjeu particulièrement important dans les Parcs Naturels Régionaux où l'usager développe une exigence de qualité.

Il n'y a pas de contradiction fondamentale entre les domaines d'ordre fonctionnel et esthétique. Une belle route favorise autant la conduite sécuritaire que le plaisir du paysage. Les disjonctions surviennent plutôt lorsque la route développe un paysage routier spécifique qui finit par en "détacher" la perception vis à vis des paysages environnants.

LES OBJECTIFS PAYSAGERS

Pour répondre à cette attente, le réseau routier doit répondre à plusieurs conditions :

- Le territoire fréquenté doit être perçu effectivement par le visiteur et être identifié dans sa spécificité locale.
- La route doit apparaître comme une structure d'un paysage spécifique et non comme une simple ramification standardisée du réseau national.
- Les éléments routiers doivent rester discrets. Le mobilier, les dispositifs de sécurité doivent s'inscrire dans une logique intégrant la perception paysagère.

LA DÉMARCHÉ PAYSAGÈRE

La démarche de projet global de paysage élargit l'échelle d'intervention et prend en compte l'identité des paysages. Elle permet d'analyser les potentialités des pays et des sites et de formuler des objectifs paysagers qui pourront être intégrés dans une programmation de gestion associant à la fois les approches fonctionnelles et sensibles.

L'échelle d'intervention

La démarche paysagère exige d'intervenir de façon large et concertée :

- Élargir l'échelle des préoccupations et de l'analyse bien au-delà de l'emprise routière aux entités de paysage du Parc Naturel Régional.
- Élargir la panoplie des éléments du projet de paysage. Celui-ci ne doit pas se limiter à un plan de végétalisation. Le plan de paysage concerne le tracé, les emprises, les terrassements, les ouvrages d'art, les revêtements, les réseaux, la signalisation, les plantations et tout élément qui a un impact paysager.
- Élargir l'emprise foncière. C'est souvent la condition première de la faisabilité d'un projet, quand il faut par exemple concilier une plantation d'alignement avec les normes de sécurité ou avec les réseaux. Dans le cas du remodelage des talus les emprises peuvent être rétrocédées aux riverains après travaux. Des organismes, tels que la SAFER, sont compétents dans ce domaine.
- Élargir le partenariat pour impliquer les responsables dont l'action s'inscrit effectivement dans le paysage : les élus locaux, les concessionnaires de réseaux, les riverains...
- Élargir l'échelle de temps nécessaire à la gestion du projet pour qu'il puisse se trouver en phase avec le rythme de croissance de la végétation, notamment dans le cas du traitement des lisières.

L'identité des paysages

Le "hors-sujet" menace les projets de paysage, longtemps amalgamés dans la notion restrictive d'espace vert.

Les Parcs Naturels Régionaux ont pour vocation de garantir l'authenticité de leurs paysages.

Les végétaux exotiques, les prouesses horticoles, les compositions savantes peuvent avoir leur place dans les jardins, mais pas au bord des routes des PNR car ces pratiques rendent l'espace routier étranger à leur propre territoire.

La référence aux composantes et aux traditions paysagères des territoires ruraux sont fondamentales pour préserver et gérer les territoires des Parcs.

Néanmoins les Parcs doivent assumer les mutations paysagères sans références exclusives au passé et permettre une évolution harmonieuse de leur territoire en favorisant une forte imagination. Le projet de paysage devra imaginer les mutations et les mises en valeur qui préservent l'identité des paysages sans les geler artificiellement.

Les compétences

L'élaboration d'un projet de paysage, se fonde sur une connaissance approfondie du territoire, sur l'identification sensible des paysages, la connaissance de leur histoire, la compréhension de leur évolution.

Il est indispensable que la reconnaissance des différentes entités de paysage soit partagée entre les différents acteurs afin que soit défini et géré, en étroite concertation **un projet de paysage** en prise avec la réalité du territoire, respectant son histoire et imaginant son devenir.

Les paysagistes peuvent ici apporter leurs compétences pour :

- identifier, analyser les paysages, exprimer leur identité et en partager les valeurs avec les partenaires de l'aménagement,
- cerner les entités du paysage, évaluer leur sensibilité et les enjeux,
- synthétiser les objectifs spécifiques, proposer un projet global, garantir la bonne échelle et le bon registre des aménagements,
- définir un programme d'actions économiquement et techniquement réalisable, en adéquation avec les possibilités d'entretien,
- communiquer à toutes les phases du projet avec tous les partenaires.

LES PHASES DU PROJET

Les projets d'aménagement et de gestion s'articulent à différentes échelles de temps et d'espace. Ils nécessitent une connaissance préalable des paysages, de leur composition, de leur évolution et une coordination des acteurs aux différentes phases.

Plan de paysage

L'étude des entités paysagères, pays et sites, sur l'ensemble du territoire est un travail préalable indispensable pour la définition ultérieure de tout projet, notamment routier.

Le plan de paysage :

- analyse les entités paysage,
- détermine les enjeux,
- formule des propositions pour un aménagement concerté de l'espace.

Charte paysagère

Lorsque le plan de paysage est réalisé, la charte paysagère est élaborée. La charte fixe les objectifs et les engagements des acteurs. Elle est précisée par des conventions qui portent sur des secteurs à fort enjeu, tels que les routes.

Ainsi la charte paysagère du PNR de Brotonne est fondée sur :

- une typologie des paysages,
- une analyse de leur évolution,
- la proposition de plans d'actions.

Cette charte, accompagnée de conventions, constitue l'élément de référence propice à une prise en compte du paysage, partagée par les différents acteurs.

Projets de paysage

Les projets de paysage sont d'autant mieux élaborés qu'ils s'inscrivent dans les démarches, situées en amont (plan de paysage et charte paysagère).

Concernant les projets routiers, il est important de se préoccuper du paysage dès le début des projets de tracé, afin d'anticiper rapidement les modes d'interrelation, notamment vis à vis du relief et des grandes lignes de composition.

Le devenir des paysages est ensuite très impliqué lorsque se précisent les projets d'acquisitions foncières et de terrassement. Les décisions prises à ce moment là sont déterminantes pour la qualité des projets et, de surcroît, elles sont très difficiles à remettre en cause par la suite.

La meilleure procédure consiste donc à développer en bonne harmonie les partis techniques et paysagers, plutôt que d'envisager trop tard des mesures dites "compensatoires" qui ne seront jamais pleinement satisfaisantes.

Plan de gestion

Après les travaux, le paysage continue son évolution et la végétation se développe.

Aussi, un plan de paysage s'accompagne d'un plan de gestion qui définit les interventions et les prescriptions générales.

Un projet de paysage s'accompagne d'un plan de gestion détaillé. Cette programmation d'entretien précise les différentes phases d'interventions et les modalités d'entretien, notamment celles qui sont très déterminantes comme la taille de formation des arbres.

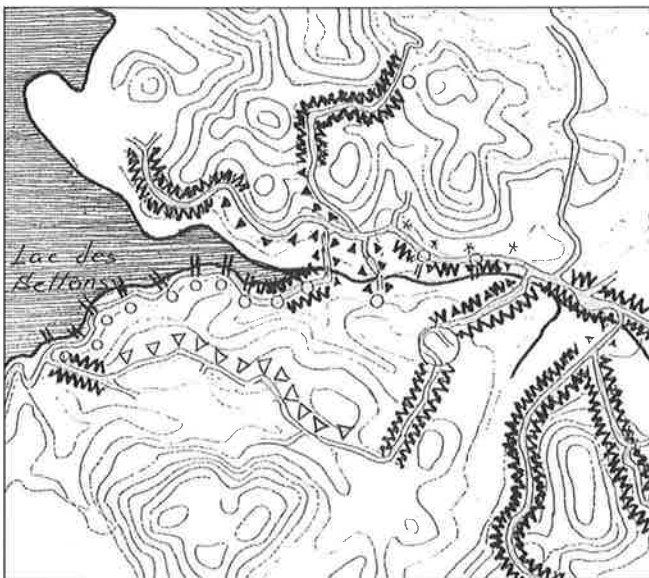
LA VALLÉE DU LYONNET

Un exemple de prise en compte du paysage, à partir des routes, dans le Parc Naturel Régional du Morvan

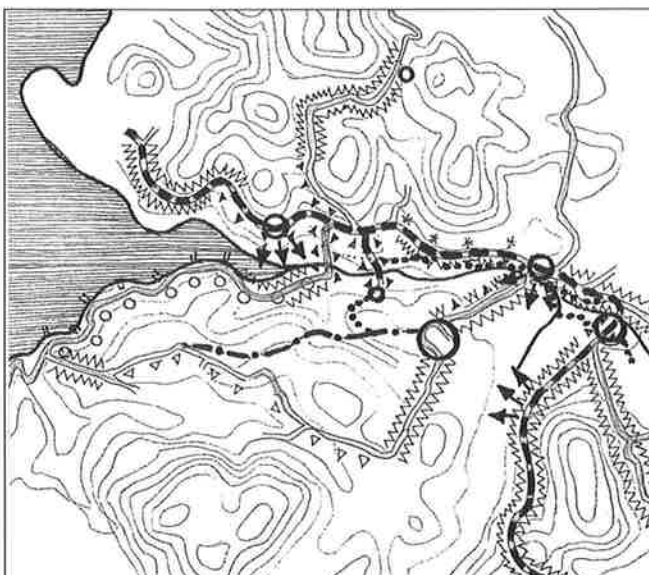
Analyse du point de vue "route"

La perception de la vallée du Lyonnet depuis la voiture, PNR du Morvan.

Selon les parcours de la route et la disposition des masses de la végétation, une représentation paysagère de la vallée peut être dressée depuis la voiture. Globalement il en ressort que, l'entité de paysage de la vallée est difficilement repérable dans le moutonnement général du relief et difficilement cernable dans son ensemble.



- ▽▽▽ La vallée est perçue visuellement uniquement depuis les routes en "balcon" d'où l'on peut voir son relief général.
- ▲▲▲ La vallée est perçue physiquement depuis les routes perpendiculaires à la vallée, où l'on sent l'orientation de la pente.
- || || || A d'autres moments, c'est l'eau seule qui est perçue, mais sans donner l'image de la vallée, de son échelle, ni du sens d'écoulement.
- ⚡⚡⚡ Sur une grande partie des parcours, la végétation présente au bord des routes crée autour d'elles un espace resserré sans vues sur la vallée. L'enfermement visuel est ici renforcé par les nombreux virages.

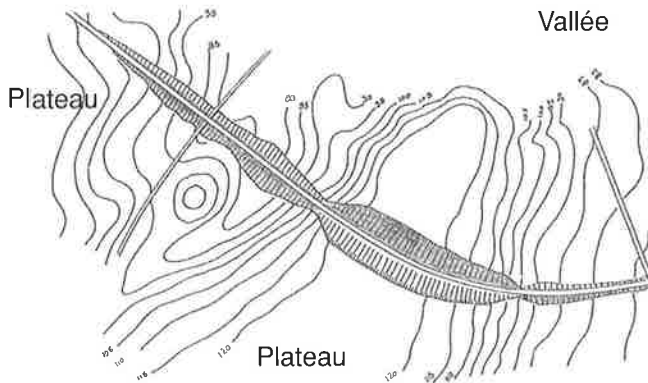


Propositions

- — — — — Constitution d'un circuit de découverte des vallées à l'échelle du canton
- ↑↑↑ Dégagement de vues sur la rivière, en retaillant par exemple des haies qui ne le sont plus
- Lieux de stationnement pour point de vue ou contact avec les chemins piétons
- — — — — Chemin de Grande Randonnée existant (GR 5)
- Création de chemins complémentaires

DÉVIATION DE MAISSE

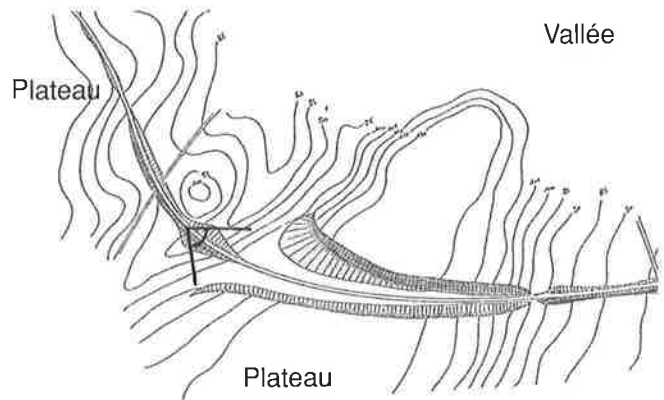
Un projet de paysage lié aux terrassements dans l'Essonne. Cabinet de paysage : Mazas - Freytet - Chazelle.



PLAN TECHNIQUE INITIAL:

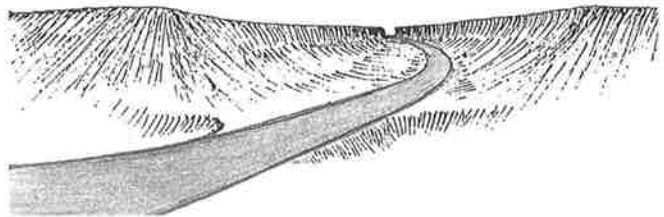
Pour relier le plateau et la vallée, la future route doit entailler un éperon du plateau

Une première approche technique propose un terrassement uniforme : les deux talus réguliers forment un profond couloir.



PLAN DE LA PROPOSITION




Les paysagistes ont élaboré le projet de tailler l'échancrure en l'évasant progressivement vers l'ouest. Cette disposition permet de mettre en scène une relation entre le plateau et la vallée.



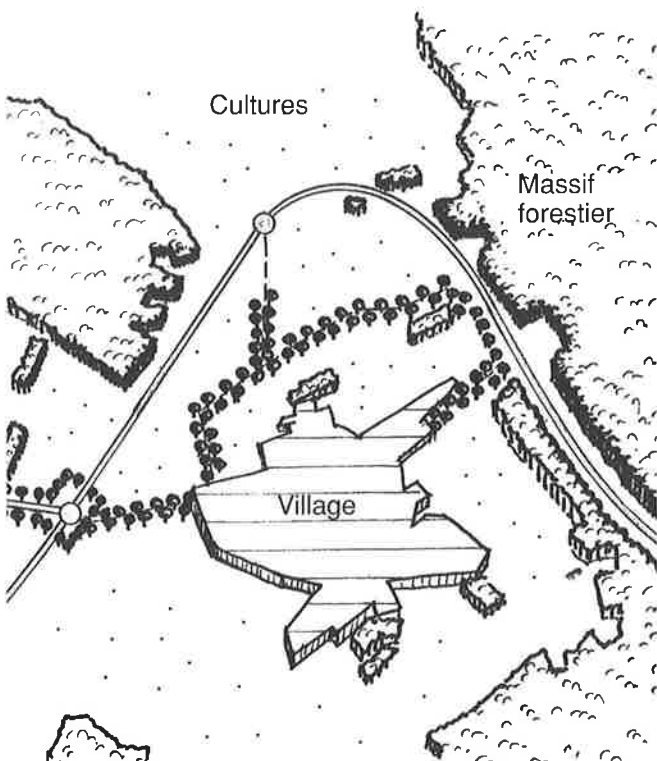
DÉVIATION DE VILLENEUVE-LE-COMTE

Projet de paysage en Seine-et-Marne. Paysagiste B. Deladerrière.

Aux marches de la Brie, le village est entouré de grandes cultures et de bois. Le projet de paysage de la déviation prévoit d'entériner l'organisation de ce paysage.

-  - Séquences forestières, valorisant les lisières existantes,
-  - Séquences de cultures, où les vues sont laissées libres sur le plateau,
-  - Alignement d'arbres autour du carrefour et le long des chemins situés entre le village et la déviation.

La sobriété des propositions traduit ici une attitude contemporaine, où les projets sont motivés par la structure même du paysage dont ils renforcent la lecture.



LA GESTION DU VÉGÉTAL

LE PLAN DE GESTION DES ALIGNEMENTS

Depuis une dizaine d'années, les actions engagées en faveur du patrimoine des alignements routiers ont pris la forme de plans et de guides de gestion. Ces documents précisent ainsi les objectifs du plan de paysage global qui doit être établi préalablement.

A l'instar de la gestion forestière, ces procédures se trouvent en accord avec l'échelle de temps de croissance des arbres. En s'appliquant à de vastes territoires, tels que les PNR ou les Départements, elles offrent une échelle pertinente d'intervention pour une bonne organisation et de bonnes conditions économiques. Elles constituent ainsi le moyen de garantir réellement la pérennité et la qualité du patrimoine arboré.

Les plans et les guides définissent les objectifs à long terme et les programmes d'actions pluriannuels qui concernent les abattages, les plantations, les tailles et les soins spécifiques.

Ces documents sont établis à partir d'un inventaire du patrimoine, qui décrit les "unités d'alignement" ou "stations". En effet, une bonne gestion s'applique à des alignements entiers : les actions ponctuelles d'abattage et de plantation "par sujets" ne sont pas satisfaisantes.

Cet inventaire permet de connaître :

- l'identité du patrimoine : espèces utilisées, distances de plantation, répartition sur le territoire,
- l'état sanitaire : âge et qualité des peuplements, avenir envisageable,
- les problèmes posés pour la sécurité des usagers : trafic, relevé des accidents,
- l'environnement des stations : climat, sol, paysage, coordonnées routières.

A partir des données de l'inventaire, le programme d'actions peut être défini. Il répartit dans le temps les abattages et les plantations, selon un rythme capable d'assurer à long terme la pérennité du patrimoine.

Les alignements les plus dangereux et les plus dégradés sont abattus en priorité, les motifs les plus remarquables sont maintenus et restaurés.

Les travaux sont ensuite programmés selon le rythme de renouvellement requis par l'état sanitaire des arbres et en tenant compte également des projets de travaux routiers. Il est plus logique et souvent plus facile d'organiser une nouvelle plantation à l'occasion d'une opération de renforcement ou de création d'une voie nouvelle, notamment pour coordonner la plantation aux autres éléments (emprise, réseaux, signalisation).

Le plan peut aussi prévoir la plantation de voies qui ne le sont pas encore ou le non renouvellement d'alignements peu justifiés. En effet, il convient de rechercher une cohérence des alignements par rapport aux parcours routiers et par rapport aux entités paysagères.

L'objet du plan étant principalement la programmation, les projets de plantations n'y sont pas détaillés. Il convient ensuite de les étudier dans le détail.

Pour garantir la cohérence et la qualité des prestations, le programme des opérations s'accompagne d'actions d'éducation des partenaires, sous forme de stages et de documents opérationnels : guides techniques, CCTP types, etc... Cela permet de diffuser et de partager la connaissance des espèces à mettre en œuvre, les techniques de plantation, les critères de choix des végétaux en pépinière, les tailles de formation des jeunes arbres, les tailles d'entretien, etc...

Ainsi, peu à peu, s'instaure une "culture " auprès des différents partenaires.

Par sa globalité, le plan autorise une programmation financière adaptée. Des plantations bien gérées peuvent générer des bénéfices sur la vente du bois et permettre de réduire le coût des opérations.

En précisant clairement les objectifs et les budgets nécessaires, le plan permet de mobiliser les collectivités locales (Départements, Régions et Communes) et les services administratifs concernés.

Les plans sont instaurés pour une longue période au sein d'un vaste réseau de partenaires : services de l'État, des départements, des communes, maîtres d'œuvre, entreprises, pépinières, services de protection des sites (DIREN) et de conseil en aménagement (CAUE).

Une équipe doit être constituée pour maintenir la motivation des différents partenaires et assurer :

- le suivi de la programmation,
- la formation des équipes de terrain,
- la mise à jour des inventaires,
- la diffusion des informations sur l'évolution du programme.

En général, l'équipe réunit les compétences suivantes : un responsable de gestion du réseau routier, un paysagiste, un professionnel de l'arbre (par exemple technicien forestier).

Un groupe de suivi, réunissant des élus et des responsables des services de l'Administration, est régulièrement informé des évolutions et assure le lien avec les organismes financiers des programmes.



Les alignements, un patrimoine vivant à gérer.

LES PLANTATIONS

L'implantation des végétaux

L'entretien des abords routiers s'effectue par passages d'engins. Il est donc utile de prévoir les distances d'implantation des végétaux en fonction des largeurs de passage et de l'accessibilité du matériel. Des arbres isolés sur une surface de prairie rendent le fauchage plus délicat et plus menaçant pour les troncs des arbres, alors qu'une grande surface dégagée s'entretiendra plus facilement. Les traitements sobres et à grande échelle sont préférables aux traitements "horticoles". De surcroît, ils s'intègrent mieux au paysage et leurs charges d'entretien sont plus réduites.

Le phasage dans le temps

Un projet de paysage se conçoit dans le temps aussi bien que dans l'espace, cela vaut tant pour la qualité du paysage que pour le programme de gestion qu'il nécessite. Les années de jeunesse d'une réalisation ne sont pas les plus belles, il appartient ici aux concepteurs de convaincre le maître d'ouvrage que certains "effets" ne se révéleront qu'après une croissance suffisante des végétaux.

Dans le cas des écrans visuels par exemple, une mauvaise habitude consiste à élever des buttes ou des merlons qui forment effectivement un masque immédiat, mais contredisent presque toujours les mouvements de sol du site pour former des "verrues" peu élégantes.

En général, il vaut mieux planter un "futur" écran arbustif ou boisé, qui prendra 3 à 5 ans pour jouer son rôle et installer pendant ce temps un écran visuel temporaire.

Les travaux préalables

Un décompactage profond des lignes d'arbres, un large trou de plantation, une bonne terre, une situation adaptée près du fossé donnent à l'arbre les bases d'une installation correcte.

Le choix des végétaux

Il convient de choisir les végétaux selon 3 critères essentiels :

- **Ampleur** (hauteur et largeur) du végétal adulte adaptée à la situation.
- **Physionomie** du végétal adapté au paysage (port, texture, couleur...).
- **Écologie** du végétal adaptée aux conditions locales (sol, sous-sol, hydrologie, climat...).

En premier lieu, il convient de choisir les végétaux, et notamment les arbres d'alignement, en fonction du gabarit disponible en tenant compte de l'ampleur du végétal au stade adulte.

L'intégration au paysage et les sujétions d'entretien ultérieur militent en faveur de choix simples inspirés par la végétation locale, autochtone ou bien acclimatée.

Les végétaux devront être adaptés aux particularités (climatiques, édaphiques, écologiques...) locales.

Les végétaux, notamment les arbres, doivent être bien choisis en pépinière pour être assurés d'une bonne croissance. Il appartient au maître d'œuvre d'exiger des arbres sains, sans blessure au tronc, et surtout *fléchés*, conditions sine qua non d'une pousse correcte et sans désordres ultérieurs.

Les dispositifs de plantation

Les dispositifs de plantation sur paillage, favorisent la végétation et limitent l'entretien pour la mise en place des haies, des rideaux d'arbres et des masses boisées.

Un ensemble de dispositifs de plantation assure un bon départ de la végétation et minimise l'entretien et les risques de perte :

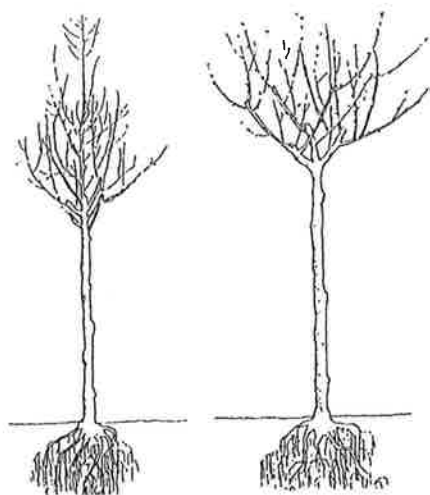
- Un paillage du sol en matière organique (écorce de pin...) est installé sous toutes les plantations. Il empêche la concurrence des herbes, retient l'humidité du sol et évite le passage des engins trop près des plantations. Le paillage plastique sera évité.

- Des tuteurs solides protègent les jeunes arbres du vent et des chocs des engins, tout en signalant d'emblée la présence du sujet.

- Des manchons de protection des troncs évitent les morsures du gibier.

- Un drain, enfoui dans la fosse de plantation, facilite l'arrosage des arbres d'alignement durant les premières années de plantation.

- Un écran brise-vent (de brandes) protège les plantations si nécessaire.



Sujet fléché

Sujet couronné

L'entretien après la plantation

Si tout est bien organisé à la plantation, l'entretien se trouvera limité à des arrosages en début d'installation, une surveillance des liens aux tuteurs pour ne pas blesser les troncs, et, quand nécessaire, des tailles de formation pour élever régulièrement la couronne jusqu'à la hauteur de tronc préconisée.



Tuteurage efficace, protection du tronc et drain dans le sol.

L'ÉLAGAGE

L'élagage en taille douce des arbres d'alignement est une nécessité notamment pour former les jeunes arbres et pour enlever les branches mortes des vieux arbres.

D'une façon générale, le ravalement consistant à tailler les grosses branches charpentières est à proscrire. Les informations concernant les tailles mutilantes ont aujourd'hui suffisamment été diffusées pour qu'il ne soit plus tolérable de voir des arbres étêtés, de grosses branches sciées, des branchages déchiquetés au détriment de la beauté et de la santé des sujets.

De telles pratiques dégradent à jamais les silhouettes et donnent à la route un aspect lugubre et négligé. Elles ont en outre l'effet fatal d'accélérer le dépérissement. Pourritures et maladies pénètrent rapidement par les cicatrices des grosses coupes à l'intérieur de l'arbre, le rendent dangereux et le tuent à plus ou moins brève échéance.

Ces tailles monstrueuses surviennent lors d'une prise de conscience, subite et trop tardive, de désordres liés à la croissance non maîtrisée des sujets : conflits avec les réseaux aériens ou le passage des véhicules, branches mortes tombant sur les voitures, etc...

Trois types de recours permettent de les éviter :

- Un choix préalable de l'arbre établi en fonction de son ampleur à l'état adulte.
- Des techniques de taille plus raisonnées, adaptées à la physiologie des arbres et à leurs qualités esthétiques.
- Une véritable "programmation" des interventions, à chaque stade de leur croissance, permettant de les adapter à leur situation tout en préservant leur esthétique et leur santé.

Ces prescriptions devraient figurer systématiquement dans les projets de paysage. La plantation n'est que le premier acte de l'aménagement, il doit se prolonger ensuite par les tailles de formation et d'entretien afin que l'arbre adulte soit toujours adapté à son environnement.

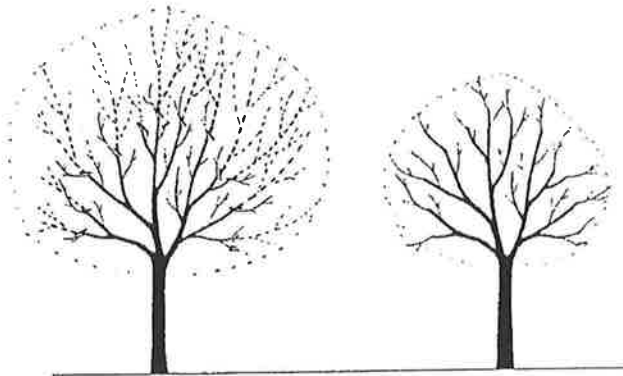
Accompagner la croissance de l'arbre en fonction d'un projet requiert des compétences pour les équipes d'élagueurs. Ces techniques raisonnées ont fait l'objet d'un remarquable effort de formation, et de nombreuses entreprises peuvent aujourd'hui garantir un travail de qualité.



Route bordée de tilleuls taillés.



Route, entre deux fossés, bordée de saules têtards.
Photographies B. Deladerrière

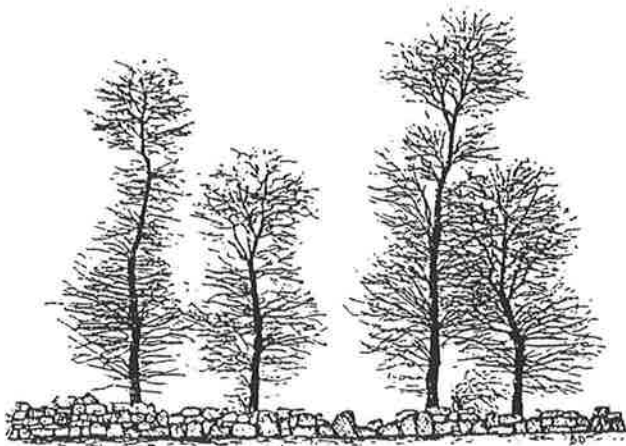


Réduction de couronne

Méthode dite "à l'anglaise".

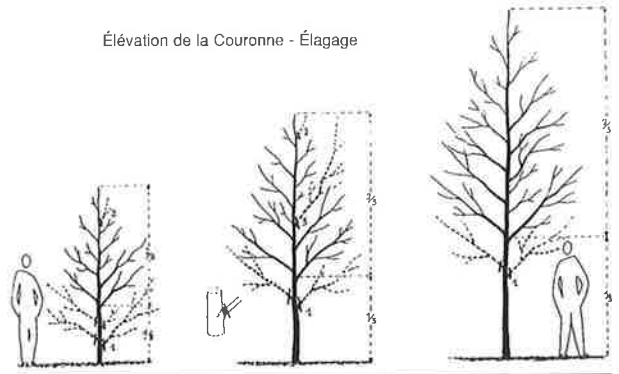
Sans perdre les qualités de la silhouette, le volume de l'arbre est restreint.

Cette technique et bien d'autres sont présentées dans un ouvrage très complet et détaillé, d'où sont extraits les croquis : "L'élagage, la taille des arbres d'ornement" par E. MICHAU, éditions IDF



Chênes émondés, sur muret.

Élévation de la Couronne - Élagage

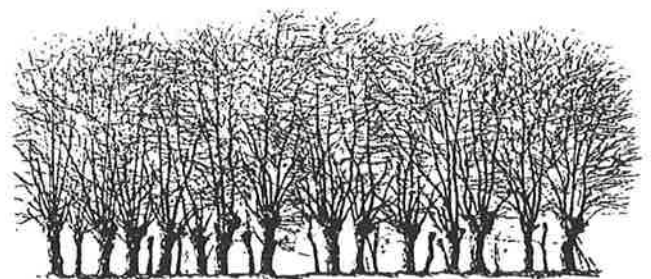


1. Élagage progressif des branches basses sans dépasser le tiers de la hauteur de l'arbre.
- 2-3. Formation de la lige - défourchage, suppression de branches concurrentes.

Élévation de couronne

Pour former un tronc et situer la couronne au-dessus du tronc, il faut enlever régulièrement les jeunes branches basses, sans dénuder plus d'un tiers de la hauteur de l'arbre.

Certaines formes traditionnelles du paysage résultent d'une taille spécifique, et contribuent fortement à marquer l'identité locale. Autant que les essences végétales, elles doivent figurer à l'inventaire des richesses paysagères et se traduire dans les actes d'aménagement et de gestion.



Haies de saules têtards.

Dessins B. Deladerrière



LA TAILLE DES HAIES

Le long des routes, les tailles de haies sont limitées en fréquence. Elles visent à assurer la visibilité, le maintien des formes spécifiques et le passage des personnes et des véhicules. Aux abords de sites et en zone habitée la taille de haie sera plus fréquente.

Elles demandent des précautions, en particulier quant au type de matériel utilisé. Les outils qui "déchirent" la végétation font prendre des risques d'infection et ont un résultat esthétique très discutable. Il faut leur préférer des outils beaucoup plus appropriés qui coupent.

Comme pour les arbres, il convient de définir un programme d'entretien :

- haie taillée soignée (3 tailles/an),
- haie taillée rustique (1 taille/an),
- arbres et arbustes à recéper (tous les 4-5 ans),
- sujets laissés libres.

Rien n'est pire, pour le végétal comme pour l'aspect, que de "retailer" sur de grosses branches une haie ou un arbuste qui ne l'a pas été pendant plusieurs années. Veiller à prévoir l'époque du passage de façon à ne pas gêner les floraisons décoratives. Penser au recépage qui permet, mieux que la taille, à certains arbustes de se regarnir.

LE FAUCHAGE

Les prestations de gestion et d'entretien, y compris les plus courantes, contribuent, pour une part importante, à l'identité et la qualité des paysages routiers. Il est important aujourd'hui de re-situer les enjeux de la gestion à leur juste place, qui est bien loin de se limiter à une simple action de propreté. En outre, le coût élevé de certaines prestations justifie de considérer ces opérations avec beaucoup d'attention.

Les désherbages chimiques doivent être strictement limités. Leur efficacité est en effet mise en cause à long terme tandis que leur incidence négative sur le milieu est patente. Ils sont donc réservés à l'élimination des ronces et des chardons, sous conditions (produits, époque et procédés d'application).

Lors des fauches, toutes les précautions sont prises pour ne pas blesser le tronc des arbres.

Les options de gestion

Plusieurs modalités d'entretien qui déterminent des types de paysage se présentent au choix du gestionnaire des abords et dépendances des routes :

- la gestion "intensive",
- la gestion "extensive",
- la gestion "optimale".

L'incidence de ces choix d'entretien sur l'aspect des abords de la route est suffisamment important pour que l'on puisse parler d'un véritable choix paysager.

La gestion intensive

La gestion intensive se traduit par des fauchages répétés (6 à 8 par an), destinées à maintenir en permanence des accotements semblables à des pelouses.

La gestion intensive est onéreuse et ne se justifie que dans des zones urbanisées et aux abords de sites culturels ou très fréquentés.

La gestion extensive

La gestion extensive vise à limiter les interventions (1 à 2 par an) pour laisser la végétation évoluer librement. Cette gestion est l'apanage de nombreux gestionnaires qui souhaitent réduire les charges d'entretien et de nombreux écologistes qui considèrent que la nature doit reprendre ses droits à ras du bitume.

Ce mode de gestion, adapté aux larges accotements autoroutiers perçus à grande vitesse, paraît peu adapté aux accotements des petites routes de promenade des territoires humanisés des PNR. Il est inacceptable aux abords immédiats des endroits très fréquentés.

Ce mode de gestion est d'ailleurs mal accepté par la population qui la perçoit, souvent à juste titre, comme un défaut d'entretien qui obère la sécurité, la lisibilité des paysages et la continuité des parcours.

Néanmoins, la gestion extensive présente essentiellement trois avantages :

- réduire le coût d'entretien,
- laisser les fleurs s'épanouir avant la première fauche en mai-juin et offrir ainsi à l'utilisateur un spectacle de la nature,
- laisser se développer au bord des routes une diversité des espèces (végétales et animales) que limitent les fauchages fréquents.

La gestion extensive doit être réservée à certaines larges emprises routières où il convient d'assurer une transition entre l'accotement de proximité fauché régulièrement et l'espace rural.

La gestion "optimale"

Entre les deux alternatives précédentes, il existe un mode de gestion "optimal" qui prend en compte l'ensemble des facteurs et notamment la valorisation des paysages.

La gestion "optimale" vise à maintenir le tapis herbacé à une hauteur maximale de 15 à 20 centimètres par des fauchages réguliers (3 à 4 par an). Ce mode de gestion peut assurer, de façon optimale, sur l'ensemble des territoires des PNR :

- la mise en valeur des paysages,
- la continuité de l'itinéraire,
- l'ambiance accueillante de la route,
- les conditions de sécurité,
- la propreté des abords de la voie.

Les recommandations générales

En définitive les recommandations de la gestion des accotements des routes des PNR peuvent se résumer ainsi :

- En règle générale, l'entretien des accotements sera optimal sur l'ensemble du parcours.
 - L'entretien sera intensif dans les zones très fréquentées (abords de points de vue, aires d'information, parkings...) et les espaces urbanisés.
 - L'entretien extensif sera réservé aux larges emprises, sur l'espace situé au-delà du fossé à condition que ce mode de traitement :
 - crée une transition de la route au paysage rural,
 - assure une valorisation des paysages,
 - soit compatible avec les cultures avoisinantes.

En outre la gestion extensive et l'aide à la végétation spontanée seront adoptées dans les zones qu'il convient de reboiser naturellement.



Haie taillée associée à un accotement tondu, en entrée de village. PNR de Brotonne.

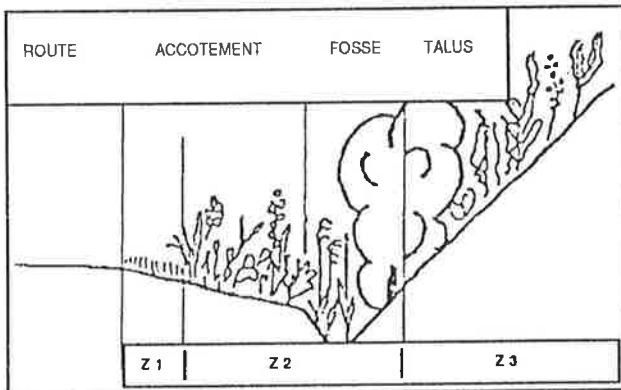


Fauchage régulier d'une bande herbacée entre la chaussée et la végétation spontanée. PNR du Vercors



Entretien extensif laissant la végétation spontanée envahir le bord de chaussée. PNR du Vercors.

Un exemple de procédure de gestion dans le Parc Naturel des Vosges du Nord :



Zone 1 : destinée à assurer la visibilité nécessaire à la sécurité. Largeur moyenne : 1m (un passage d'engin), modulée en fonction du tracé de la route et des carrefours.

Fréquence de fauche : 3 ou plus par an.

Zone 2 : zone de fauche tardive, comprise entre la zone 1 et le début du talus ou la fin d'emprise ou un obstacle naturel, comprend le fossé. Largeur minimum 1,5m. Fauche effectuée une fois l'an, entre fin août et fin novembre. Période de fauche fixée localement en liaison avec biologistes, en fonction de l'altitude et des conditions météo.

Zone 3 : entretenue comme une friche gérée, fauchée tous les 3 à 4 ans suivant le développement des espèces indésirables.

(Extrait du colloque de Nantes, 2 février 1989 : La gestion extensive des dépendances vertes des abords routiers).

L'aide à la végétation spontanée

La technique d' "Aide à la Végétation Spontanée" consiste à conduire, sur la base de connaissances écologiques, l'évolution de la végétation spontanée vers un boisement. Considérée comme une étape entre le terrain nu et une future forêt, la friche naturelle est soumise à des interventions très concertées visant surtout à éviter son invasion par une espèce étouffante comme les ronces, pour laisser se développer les espèces herbacées, arbustives et d'arbres qui vont se succéder pour former à terme le traitement végétal le plus approprié aux conditions du lieu.

Cette technique est bien adaptée aux terrains difficiles comme les talus, et présente le grand intérêt de mettre en œuvre ce que le paysage a peut-être de moins connu auprès de la population, à savoir son caractère évolutif.

LA POLITIQUE DE GESTION

L'ensemble des tâches d'entretien du végétal nécessite une solide planification pour accorder les objectifs paysagers poursuivis, les spécificités végétales et les moyens disponibles ou à prévoir.

L'organisation des tâches dans le temps (fréquence et époque des interventions) induit d'importantes implications pour le paysage. Elle définit en grande partie l'apparence des surfaces enherbées, des haies, des arbres d'alignement et des lisières boisées.

Les types d'entretien ont des conséquences dans l'espace : définition des séquences naturelles, rurales ou "urbaines", dégagement des vues ou formation de d'écrans végétaux.

Seule une politique globale de gestion peut synthétiser les différents critères dans une vision à long terme sur l'ensemble du territoire des Parcs. Elle nécessite une indispensable formation du personnel et une information du public.

Ce faisant, les tâches d'entretien prennent la place qui est vraiment la leur dans la composition des paysages routiers, une place aussi importante que les travaux neufs.

Le cahier des charges d'entretien

Un cahier des charges de l'entretien est nécessaire. Il précise les opérations à effectuer en régie ou par contrat, surtout les premières années où, même après la période de garantie, les jeunes végétaux ont besoin d'être surveillés. Il permet de spécifier la forme adulte des arbres et les interventions nécessaires à leur formation, en particulier l'élévation de la couronne. Ces tâches pourront ainsi être planifiées dans un programme global d'interventions.

La coordination des projets d'aménagement et de la gestion

Les choix de gestion et d'entretien contribuent fortement à la composition des paysages. Dans ce domaine, le rôle des concepteurs ne doit pas être limité aux seuls projets d'aménagements mais s'étendre à la définition et au suivi des programmes d'entretien.

Ce mode d'intervention, encore trop rare dans les habitudes des maîtres d'ouvrage et des paysagistes, mérite d'être encouragé.

Il appartient également au maître d'œuvre de veiller aux implications d'entretien des projets de paysage routier, en tenant compte du fait que le gestionnaire ne dispose souvent que de moyens limités pour assurer l'entretien.

Étant donné les grandes surfaces à entretenir, il est primordial que les formulations paysagères soient parfaitement adaptées aux modalités d'entretien et fassent l'objet d'une bonne concertation avec le gestionnaire.

Les préoccupations d'harmonie entre les traitements et les paysages rejoignent à la fois le souci d'économie et le respect des milieux.

LE PARTENARIAT

LES MODALITÉS DE PARTENARIAT

La valorisation effective et durable des paysages concerne de multiples acteurs, elle ne peut s'envisager que dans un cadre partenarial.

La route peut constituer un axe fédérateur fort et ce, bien au-delà de son emprise, pour valoriser les paysages et développer harmonieusement les territoires.

L'entité des Parcs Naturels Régionaux constitue le cadre idéal de mise en œuvre de partenariats visant une valorisation concertée des paysages en relation avec le réseau des routes.

Parmi toutes les formes de partenariats envisageables, il convient d'utiliser ou de s'inspirer des modèles existants :

- 1% paysage et développement,
- Plan de paysage,
- Charte de paysage.

En outre, le partenariat peut être favorisé par les incitations gouvernementales de valorisation du patrimoine.

Ainsi, dès 1985, l'État a encouragé les initiatives départementales de protection et de mise en valeur du patrimoine constitué par les arbres d'alignement le long des routes. L'objectif consistait à :

- réaliser un inventaire exhaustif des sections plantées,
- établir un plan pluriannuel de gestion organisant les abattages et les plantations sur les réseaux existants et projetés.

L'exemple de la Seine-et-Marne

Le Département de Seine-et-Marne s'est engagé très rapidement dans un processus concerté de qualification des relations entre les routes et les paysages.

Les alignements:

Dès la phase d'inventaire, une organisation des compétences et des responsabilités se met en place :

- Le Conseil Général et la DDE s'unissent pour faire converger leurs objectifs et décider ensemble les budgets, portant sur le réseau des routes nationales et départementales. Réunis au sein d'un comité de suivi, les niveaux de responsabilité "politiques" garantissent la cohérence des actions sur le territoire départemental et la pérennité de chaque action dans le cadre d'un programme pluriannuel.

- Le conseil technique est assuré par la création d'un poste, nommé "Monsieur Arbre", de compétence forestière, intégré à l'équipe du CAUE, où se trouvent déjà des paysagistes en mesure de parfaire la mission de conseil. A ce niveau, sont assurés la mise au point du programme d'intervention et les conditions de son application, en particulier l'information et la formation des équipes opérationnelles des subdivisions.

- La définition des grands projets de plantations est confiée à des paysagistes libéraux.

- Les subdivisions sont impliquées tant dans la mise en place du plan que dans son application. Avec le temps, l'intérêt pour le sujet ainsi que les compétences qu'il requiert se mettent en place dans les équipes. Certaines subdivisions en viennent à décider, concevoir et réaliser par elles-mêmes des opérations de plantations.

Le paysage, le territoire:

Dans un deuxième temps, la préoccupation s'élargit, à l'initiative du Conseil Général : au sein d'une "Politique Départementale du Paysage et de l'Environnement", un volet "Routes et Paysages" est défini. Dépassant l'emprise routière, il s'agit de considérer cette fois la route comme un lieu de vue privilégiée et comme un élément de développement. L'État et le Département signent alors un protocole et décident de consacrer au paysage 1 % du montant des travaux routiers neufs.

Les structures mises en place à l'occasion du plan de gestion évoluent pour s'adapter aux nouveaux objectifs :

- Un poste de paysagiste est créé pour assurer la mise en place et le suivi des opérations, et articuler l'action entre le niveau politique et le niveau opérationnel.

- La DDE crée un service Environnement spécifique, chargé de suivre les projets et leur application, en particulier ceux bénéficiant du budget "1 %", de mettre en place des modalités de gestion préservant mieux l'environnement et de former les personnels.

- Cette phase nouvelle permet d'engager de nouvelles procédures, d'une préoccupation plus large. On citera notamment une importante mission confiée à une équipe de paysagistes et d'urbanistes, qui vise, à travers l'étude de grands trajets traversant le département, à définir différents types d'action. Les points noirs seront répertoriés et les préconisations établies pour les résorber, les partenaires seront identifiés et impliqués dans les procédures de requalification. Dans un secteur en fort développement comme la Seine-et-Marne, les entrées et les traversées d'agglomérations représenteront une part importante de l'étude.

LE "1%" PAYSAGE ET DÉVELOPPEMENT

1% du montant des travaux de construction de voies nouvelles peut être affecté par l'État et les collectivités locales à des actions conciliant développement économique et valorisation des paysages, deux thèmes de plus en plus liés dans les démarches modernes de planification.

La procédure du 1% a été mise en œuvre, en 1989, pour la réalisation de deux autoroutes dans le massif central, A20 (Vierzon-Brives) et A75 (Clermont - Béziers). Elle implique notamment le PNR des Grandes Causses, concerné au premier chef par le passage de l'A75.

Cette procédure, basée sur la concertation et le partenariat, peut être étendue à tout le réseau routier selon la motivation des partenaires. Elle pourrait devenir la règle pour l'ensemble des routes des PNR.

Le but de la procédure "1%" consiste à compléter les programmes de traitements ponctuels sur les emprises par une maîtrise beaucoup plus globale de l'évolution des territoires traversés par la nouvelle infrastructure.

En s'appliquant à l'ensemble du territoire concerné, et pas seulement aux "points noirs", même s'ils sont également traités, la procédure 1% permet de situer les actions exactement à l'échelle des problèmes. Elle permet d'apporter des solutions qui dépassent très largement les "mesures compensatoires" découlant des études d'impact et souvent limitées à des actions de camouflage ou de rattrapage.

L'exemple de la démarche 1% en Lozère dans le cadre de l' A75

La première intervention a consisté à mettre en place un comité de pilotage réunissant les principaux partenaires concernés : représentants de l'État et du Conseil Général, présidents des Chambres Consulaires, Comité Départemental du Tourisme, Direction Départementale de l'Équipement.

Le comité de pilotage a retenu comme action prioritaire l'élaboration d'une charte d'aménagement et de valorisation paysagère. S'agissant d'une démarche nouvelle, le processus d'étude progressif et largement ouvert s'est appuyé sur un travail d'équipe regroupant : les services de la DDE et de la DDAF, les services de la Chambre d'Agriculture et de la Chambre de Commerce et d'Industrie, le CAUE et le service départemental de l'Architecture, le comité départemental du tourisme.

L'élaboration de la charte s'est déroulée en 3 phases :

- 1- Analyse - diagnostic,
- 2- Appréciation des enjeux et définition des orientations stratégiques,
- 3- Rédaction et adoption de la Charte.

La charte comprend :

- la définition des objectifs généraux et priorités de développement spatialisées,
- le projet général d'organisation de l'espace soutenu par une cartographie de synthèse,
- l'engagement de tous les signataires concernant la promotion d'une politique d'aménagement, de valorisation paysagère et architecturale, la mise en place d'une structure spécifique propre à développer des projets communs et l'acceptation de conduire à l'échelon local une politique d'aménagement cohérente avec le projet global et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

UN EXEMPLE DE CHARTE : La Charte paysagère de Brotonne

Élaborée sur la base d'une démarche analogue au plan paysage, la charte paysagère de Brotonne s'applique à l'ensemble du territoire du Parc.

Extrait de la Charte paysagère .

AMÉNAGER LES ROUTES

Les routes sont un moyen de découverte d'un pays. Elles sont aussi, lorsqu'elles sont réussies, l'expression du territoire qu'elles irriguent.

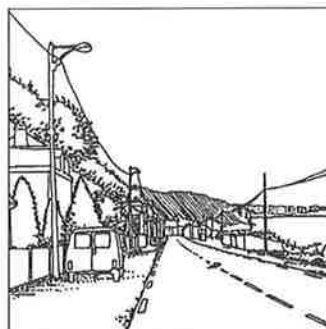
Les routes rurales, souvent bordées de haies sont très belles dans le Parc de Brotonne. Elles révèlent de belle façon le paysage auquel elles sont intimement liées.

Des aménagements trop brutaux, la recherche hâtive d'une normalisation seraient très préjudiciables à cette harmonie.

D'autres routes, plus importantes, présentent au contraire des séquences de paysage dégradé ou une absence de mise en valeur auxquels il serait bon de remédier.

Ainsi, les recommandations suivantes peuvent être formulées en ce qui concerne l'aménagement des routes.

- L'aménagement des routes rurales, sauf cas exceptionnel lié à une sécurité défectueuse, doit se faire dans le respect du gabarit, de la géométrie et des structures végétales actuelles.
- L'aspect rural, les haies, les plantations doivent être conservés ou renforcés.
- Aux abords des routes, il serait bon d'inciter les riverains à replanter les haies d'essences régionales en remplacement des clôtures préfabriquées.
- D'une façon générale, il faut nuancer les modèles, regarder ce qui existe et s'en inspirer pour les projets nouveaux (en particulier pour les extensions urbaines). Le modèle ne doit pas être national mais local.
- L'Autoroute A13, qui constitue la limite sud du Parc, doit être traitée de façon exemplaire sur cette section. Un projet de plantation qui révèle le paysage traversé doit être élaboré.



OBJECTIF

Faire de la route un élément valorisant du paysage.

- Les infrastructures nationales ou départementales doivent faire l'objet d'un programme cohérent d'amélioration, par plantations (essences de la végétation naturelle potentielle) mais aussi par traitements des abords (résorption des dépôts, réduction des points noirs, réseaux, publicités, utilisation systématique de glissières de sécurité en bois, etc). L'objectif est de développer un "contrat de route", à l'image des contrats de rivière.

LES PLANS DE PAYSAGE

Ils ont pour objectif de définir un projet de devenir des paysages et un programme d'actions opérationnelles. Ces actions sont traduites dans des chartes élaborées en concertation avec les différents partenaires signataires. Les chartes formulent :

- des objectifs généraux et des priorités d'intervention sur le paysage,
- un projet général d'organisation du territoire concerné,
- les engagements des différents partenaires à mettre en œuvre la politique d'aménagement de valorisation paysagère.

Les plans de paysage sont établis sur la base d'une analyse des entités de paysage et des enjeux paysagers.

Ils nécessitent un large partenariat coordonné généralement sous la forme d'un comité de pilotage qui réunit les élus locaux, les administrations de l'aménagement (DDE, DIREN, DDAF, SDA, Services régionaux et départementaux, Parcs Naturels et CAUE) , les partenaires économiques et certaines associations. La maîtrise d'œuvre en est confiée à un paysagiste, associé selon les cas à d'autres compétences.

Trois grandes étapes régissent la mise en place des plans de paysage, le réseau routier étant largement impliqué pour chacune d'entre elles :

- 1 Comprendre et faire comprendre le paysage,
- 2 Exprimer un projet d'évolution,
- 3 Définir un programme d'actions.

1 Comprendre et faire comprendre le paysage

Il s'agit de reconnaître le territoire, de rassembler les perceptions et les connaissances. Le réseau routier joue ici un rôle primordial de succession de points de vue, comme un des principaux modes de découverte et d'appréciation des unités de paysage.

L'analyse paysagère de terrain, documentaire et cartographique permet d'élaborer la carte des entités de paysage. Puis, sont recensés les projets en cours et à venir, dont les projets routiers et les développements qu'ils induisent.

Ce recensement permet de situer les enjeux paysagers sur la carte des entités de paysage.

Cette reconnaissance est traduite, présentée, expliquée aux partenaires de façon à faire naître une compréhension commune, un partage de l'identification des paysages et de ses critères d'appréciation.

2 Exprimer un projet d'évolution

Dans cette étape de choix essentiels, les grandes orientations sont débattues et évaluées quant à leurs implications sur l'évolution et la qualité des paysages. L'avenir se dessine, avec lui les enjeux territoriaux et les pistes des actions de valorisation.

A l'échelle de la planification, les routes restent une trame essentielle des orientations, comme axe de développement et comme lieu de découverte et de représentation des territoires. Les décisions qui les affectent seront déterminantes.

3 Définir un programme d'actions

Agir pour le paysage se traduit de multiples façons, depuis l'orientation des documents d'urbanisme jusqu'aux actions d'animation et de pédagogie, en passant bien sûr par les actions opérationnelles d'aménagement.

Beaucoup d'entre elles impliquent les routes : traitement des "points noirs" mais surtout des actions et des projets à long terme. Chaque volet d'actions donne lieu à un recensement des acteurs concernés, et des compétences à apporter pour adapter le partenariat aux objectifs poursuivis.

Des chartes sont passées entre les responsables publics et privés concernés, parmi lesquelles les chartes routières : chartes d'itinéraires, chartes de gestion des plantations, de résorption des points noirs, de respect de la flore et de la faune sauvage par l'entretien, chartes de publicité, d'enfouissement des réseaux, etc...

Les engagements des chartes sont détaillés par des conventions qui précisent les actions et les contributions financières des partenaires, notamment sur les territoires à fort enjeu paysager.

A terme, c'est principalement le réseau des partenaires, son degré de coordination et de partage des valeurs paysagères, qui induit la qualification des paysages, avec du temps et des budgets. Les paysagistes ont là un rôle très important à jouer, tant dans l'animation et la constitution des plans de paysage que dans la mise en œuvre des actions d'aménagement et de gestion.

Le paysage est une valeur nouvelle, moderne, en pleine expansion. A l'heure actuelle, sa prise en compte reste à inventer, à mettre en place pays par pays, site par site, réseau par réseau.

Les routes y tiennent une place de grande importance, et il faut s'y consacrer, mais seule une prise en compte globale des territoires, et partant des réseaux de partenaires, permettront de ne pas perdre l'échelle féconde des analyses et des actions, qui est celle des territoires.

C'est pourquoi les plans de paysage, et en leur sein les actions routières, semblent présenter une excellente piste de valorisation des paysages. En tant que territoires d'identité locale, en tant que terrains d'expérience du partenariat d'aménagement, les Parcs Naturels ont tout à gagner, et à faire gagner, en s'engageant dans de telles démarches globales.

Bibliographie sommaire

BOURGERY C., CASTANER D.

Les plantations d'alignement le long des routes, chemins, canaux, allées. (1988)
IDF. 416 p.

BREMAN Peter, MOIGNEU Thierry ; sous la direction de LAVERNE Xavier (1992).

Directives paysagères pour la Région Ile-de-France. Office National des Forêts. 66p. + annexes.

CAUE de la Seine-Maritime

Entrée de Parc Naturel Régional de Brotonne - RD 131-RD 490. Analyse du paysage et prescription d'aménagement entre Yvetot et Caudebec-en-Caux. (1994) 20 p.

Ces arbres qu'on aligne (1986).

Ministère de l'Environnement - Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports - Mission du paysage.

Circulaire Ministérielle n° 81-81 du 28 novembre 1984 relative aux **conditions techniques des plantations d'alignement sur routes nationales hors agglomération.** Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports

Étude des entrées du Parc de Brotonne - A 13. Avant projet détaillé (1995)

SAPN - SAPN DEX - VEGETUDE

GADRAT B.

Étude Paysagère du Furon (1994). 42 p. + annexes. Parc National du Vercors.

IAURIF. Les Cahiers N° 110 (Juillet 1995)

Parcs Naturels Régionaux

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France

IAURIF. Les Cahiers N° 112 (Déc. 1995)

Passage en Taille Douce dans le paysage

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France

L'Atelier technique des espaces naturels

Concevoir un plan de signalisation (1988) 60p. + annexes

Ministère de l'Environnement Direction de la Protection de la Nature

L'arbre des routes en Ile-de-France - L'exemple de Seine et Marne. 11p.

CAUE 77 - Préfecture de Région d'Ile-de-France - DRAE

La gestion extensive des dépendances vertes routières (1994) 119 p.

Ministère de l'Environnement - Direction de la Nature et des Paysages /

Ministère de l'Équipement - Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes.

MICHAU E. (1985)

L'élagage, la taille des arbres d'ornement. Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports -
Ministère de l'Environnement - Mission du paysage.

Paysages.

Charte Paysagère - Guide pratique à l'usage des maires

Parc Naturel Régional de Brotonne (1992) 22 p.

Paysages. Lille

Étude pour la réhabilitation et l'amélioration paysagères des entrées du Parc (1993).

Parc Naturel de Brotonne

Propositions pour une gestion globale et dynamique des plantations d'alignements routières. Parc Naturel
de Brotonne - DDE de la Seine Maritime. 44 p.

**Schéma de gestion des plantations d'alignement sur chemins départementaux et routes nationales en
Seine-et-Marne.** CAUE 77

Tome 1 : Les plantations de bord de route en Seine-et-Marne (1985) 54 p.

Tome 2 : Le schéma de gestion - synthèse départementale (1987),

Tome 3 à 20 : Le schéma de gestion, un tome par subdivision territoriale DDE (1987),

Tome 21 : La taille de formation et l'élévation de couronne des jeunes arbres d'alignement (1986),

Tome 22 : la taille radicale : à proscrire radicalement (1988).

SETRA

Les plantations des routes nationales (1979) 193p.

Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports.

SIMON Jacques

Routes plantées vues et commentées par Jacques Simon. 220 photographies et dessins.

Un siècle de routes en Vercors - L'aventure des bâtisseurs du Vercors : Genèse d'un patrimoine. 112 p. (1994).
Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement - Parc National du Vercors.

GIP ATEN

2, place Viala

34060 Montpellier Cedex 2

Téléphone : 04 67 04 30 30

Télécopie : 04 67 52 77 93

ISBN 2-912801-49-4 - FF 50 7.62 €