

Mettre l'aménagement en route

10 thèses
pour une utilisation combinée
des surfaces affectées
aux routes nationales

VADEMECUM

Office fédéral des routes
Office fédéral de l'aménagement du territoire

Editeurs:
Office fédéral des routes (OFR)
Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie

Office fédéral de l'aménagement du territoire (OFAT)
Département fédéral de justice et police

Berne, mars 1991

© Office fédéral de l'aménagement du territoire
Office fédéral des routes
Distribution:
Office central fédéral des imprimés et du matériel (OCFIM)
3000 Berne

Titre de la version allemande:
**Strassenraum
mehrfach nutzen**
10 Thesen zur Mehrfachnutzung des Nationalstrassenraumes
VADEMECUM

Les documents détaillés ayant servi de base à la présente brochure sont publiés
séparément, sous le titre **Mettre l'aménagement en route. Etudes de cas.**

Form. ~~412.677f-2.91-1000-54915~~

Mettre l'aménagement en route

10 thèses pour une utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales

VADEMECUM

Elaboration:	Peter Gasser Bureau d'ingénieurs F. Preisig AG, 8050 Zurich
Direction du projet:	Gerhard Petersen, OFR Michel Matthey, OFAT
Groupe de rédaction:	Marcel Bächtold, F. Preisig AG Andreas Fischer, OFAT Stephan Muff, OFAT Theo Kuentz, OFEFP
Traduction française:	Dieter Schmid Bureau d'ingénieurs AJS SA, 2001 Neuchâtel
Révision:	Marie-Laure Zurbriggen, OFAT
Conception et graphisme:	CH. W. Stauffer AG / U. Weiersmüller, 8702 Zollikon Beni La Roche, 8038 Zurich (page de couverture) Charly Bühler, 8492 Wila
Caricatures:	
Coordination:	Anne-Marie Betticher, OFAT
Distribution:	OCFIM, 3000 Berne

Office fédéral des routes
Office fédéral de l'aménagement du territoire

Berne, mars 1991

SOMMAIRE

Avant-propos		5
Introduction		6/7/8/9
Aperçu des thèses		10/11
Généralités		
Thèse 1	Définition	12/13
Thèse 2	Opportunité	14/15
Conditions matérielles		
Thèse 3	Aménagement du territoire	16/17
Thèse 4	Sécurité du trafic et de l'exploitation	18/19
Thèse 5	Protection de l'environnement	20/21
Procédure		
Thèse 6	Vue d'ensemble	22/23
Thèse 7	Procédure selon le droit sur les constructions et l'aménagement du territoire	24/25
Thèse 8	Procédure selon la législation sur les routes nationales	26/27
Réalisation		
Thèse 9	Contrats	28/29
Thèse 10	Financement	30/31
Résumé		33
Bibliographie		34

AVANT - PROPOS

Le but prioritaire de l'aménagement du territoire est de soutenir les efforts visant à une utilisation mesurée du sol. La loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) prévoit à cet effet l'élaboration de plans d'aménagement et la coordination des activités à incidence spatiale.

Le Conseil fédéral a maintes fois exprimé sa volonté de soutenir l'application des buts et principes de la loi fédérale. Par l'ordonnance sur l'aménagement du territoire du 2 octobre 1989 (OAT), il invite les services fédéraux et les cantons à prendre toutes les mesures techniques et juridiques nécessaires en vue de remplir dûment l'obligation d'aménager le territoire et de coordonner les activités à incidence spatiale conformément aux dispositions de la loi.

Une utilisation mesurée du sol signifie cependant plus que la seule délimitation de zones se prêtant à la construction ou à l'agriculture ou que la simple désignation d'emplacements adéquats pour les constructions et installations publiques. L'affectation, l'équipement et l'aménagement judicieux des surfaces nécessaires à l'implantation de ces installations permettent eux aussi d'utiliser le sol de façon rationnelle.

Dans ce contexte, il paraît important d'utiliser au mieux l'espace initialement réservé aux transports. C'est ce que suggère la présente brochure. Les thèses formulées ici devraient fournir une aide à l'exécution pour les aménagistes et les autorités afin qu'ils encouragent suffisamment tôt l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales.

La brochure contient des recommandations sur la manière de concrétiser, dans les plans et mesures d'aménagement, les possibilités d'utilisation combinée. Elle indique la manière de tenir compte des exigences du trafic, de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement lors de constructions nouvelles ou de modifications d'ouvrages existants. Elle fournit de plus des indications concernant le déroulement de la procédure et l'organisation de la planification de telles constructions.

Les offices fédéraux des routes et de l'aménagement du territoire espèrent par là contribuer à améliorer l'utilisation, l'équipement et l'aménagement des surfaces appartenant au domaine des routes nationales et répondre ainsi à l'obligation légale d'utiliser le sol de façon mesurée ainsi qu'à la volonté du Conseil fédéral.

Office fédéral des routes
Office fédéral de l'aménagement du territoire

INTRODUCTION

Le réseau des routes nationales suisses, long de 1856 km, couvrira à son achèvement plus de 8500 ha de terrain, soit une surface à peu près équivalente à celle du lac de Zurich [4].

Cette surface ne représente toutefois pas uniquement l'emprise des routes et de leurs constructions annexes, mais englobe également des surfaces résiduelles telles que les talus, les terrains enclavés dans les ouvrages de jonction, etc.

Dans l'actuel contexte de pénurie de terrains à bâtir, il s'avère de plus en plus important d'utiliser rationnellement le sol. Aussi pourquoi ne pas faire de ces surfaces résiduelles comme de celles situées en surplomb ou en contrebas des routes nationales des lieux ouverts à des usages divers? Ces réflexions ont conduit à l'idée de ce qu'il a été convenu d'appeler "utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales", une forme d'aménagement qui contribue à l'utilisation mesurée du sol.

Des constructions et installations tels que complexes industriels, parkings ou équipement de loisirs édifiés à proximité immédiate des routes nationales ne permettent pas seulement d'utiliser certaines surfaces de façon plus rationnelle; elles contribuent souvent aussi à abaisser le niveau sonore, à améliorer la structure de l'habitat et à rendre d'autres terrains à bâtir disponibles pour différentes activités.

De tels aménagements ne se révèlent cependant pas toujours adéquats et, même lorsqu'ils sont souhaitables, de nombreux obstacles s'opposent souvent à leur réalisation.

C'est pourquoi les Offices fédéraux des routes (OFR) et de l'aménagement du territoire (OFAT) ont décidé d'examiner plus précisément les problèmes que posent la réalisation d'utilisations combinées des surfaces affectées aux routes nationales. De leur travail de recherche commun, basée sur les expériences déjà faites dans ce domaine, est née la présente brochure d'où l'on devrait pouvoir tirer des renseignements destinés à faciliter la concrétisation de tels projets.

Aperçu du mandat de recherche

Situation initiale

La volonté d'affecter les surfaces des routes nationales à des usages autres que celui des transports n'est pas fondamentalement nouvelle. Si certaines utilisations combinées sont encore en projet, quelques unes ont déjà abouti. Faute de bases de planification, la mise sur pied de ces aménagements s'est pourtant souvent avérée difficile et parfois très longue: les phases de planification ont pu durer jusqu'à sept ans.

Cela n'a pas empêché les promoteurs de trouver par ce biais, dans un contexte général de pénurie de terrains à bâtir, une solution répondant de façon optimale à leurs besoins.

Ce mandat de recherche, qui devait aboutir à formuler des directives en vue de la pratique, repose pour une bonne part sur les expériences vécues dans le cadre de projets déjà réalisés. Il est apparu que des informations sur l'opportunité d'une utilisation combinée, les conditions à respecter et les questions de procédure étaient sou-

haitées tant par les maîtres d'oeuvre que par les autorités cantonales et communales chargées de la planification et de l'octroi des autorisations de construire et qu'elles permettaient de faciliter la planification et la réalisation des projets.

Domaine de recherche

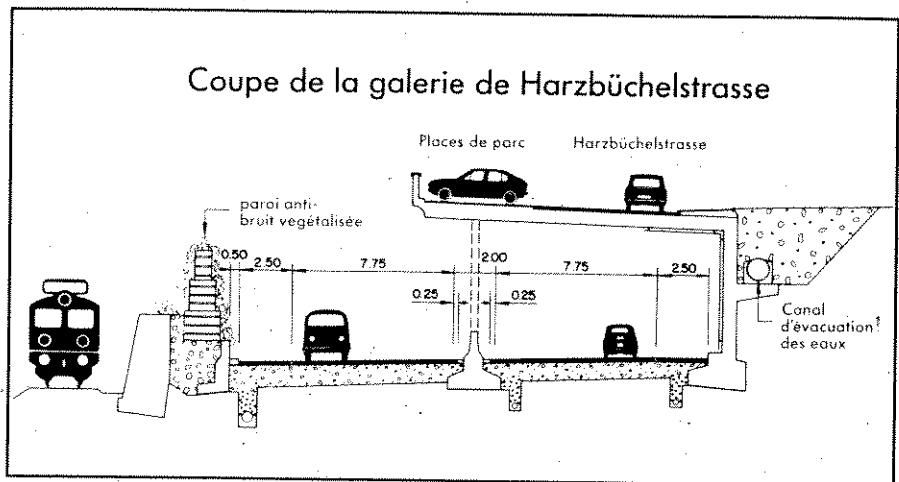
Le mandat de recherche donné par les Offices fédéraux des routes et de l'aménagement du territoire a été mené en deux étapes. Dans un premier temps, six exemples d'utilisation combinée provenant d'une enquête couvrant l'ensemble du territoire national ont été analysés.

Au cours de la deuxième étape, les enseignements et expériences tirés de ces études de cas ont été regroupés en thèses de portée générale.

Les exemples suivants ont été retenus :

Galeries de Lindental et de Harzbüchelstrasse à St-Fiden (SG)

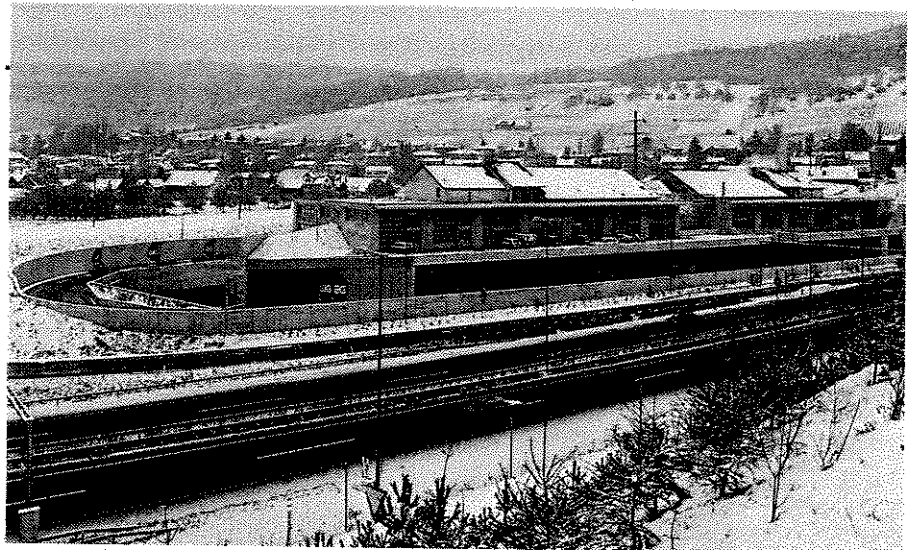
Places de stationnement sur la galerie couverte de la N1, à proximité du centre-ville de Saint-Gall; construction simultanée à celle de la route nationale.



TA St. Gallen

Centre artisanal de Weiningen (ZH)

Bâtiment industriel jouxtant la N20, en marge de la zone d'habitat de la commune de Weiningen; construction simultanée à celle de la route nationale.



H. Leuzinger

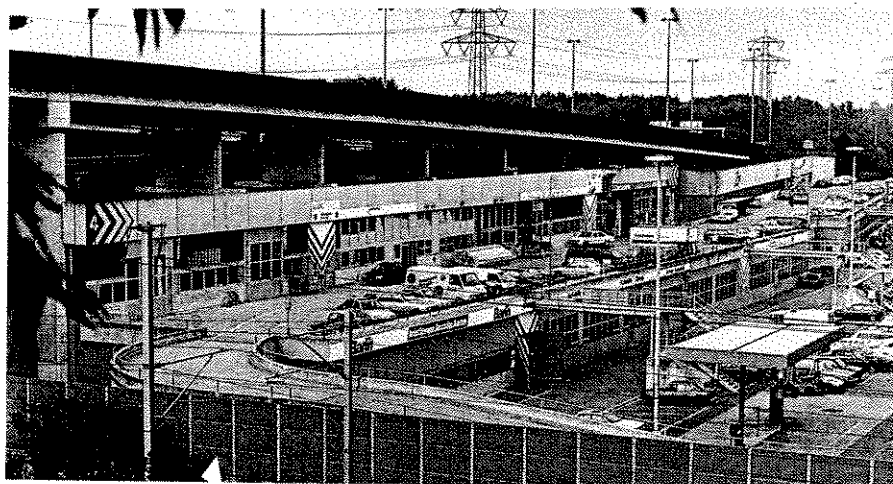
Aménagement de rives à Auvernier (NE)

Aménagement portuaire et places de parc à côté et au-dessus de la N5, à proximité immédiate du bourg d'Auvernier au bord du lac de Neuchâtel; construction simultanée à celle de la route nationale.



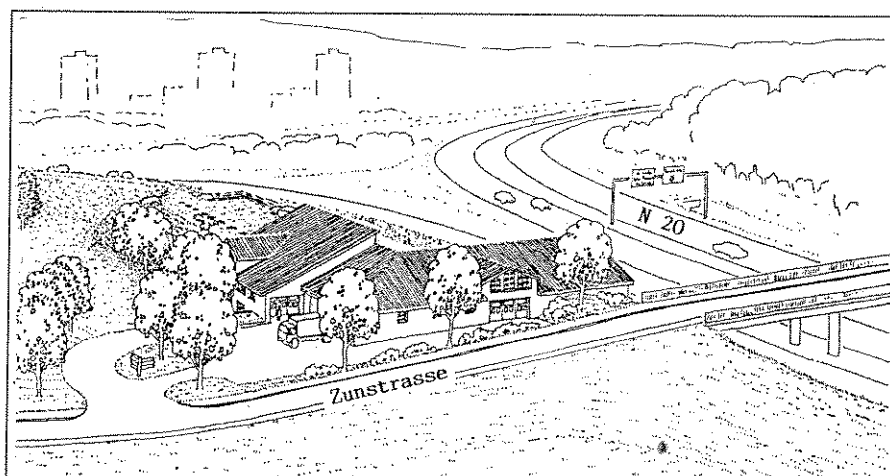
COMET-Photo AG

Centre artisanal de Wallisellen (ZH)
Halle industrielle au-dessous de la N1,
au milieu de l'échangeur de Wallisel-
len; construction simultanée à celle de
la route nationale.



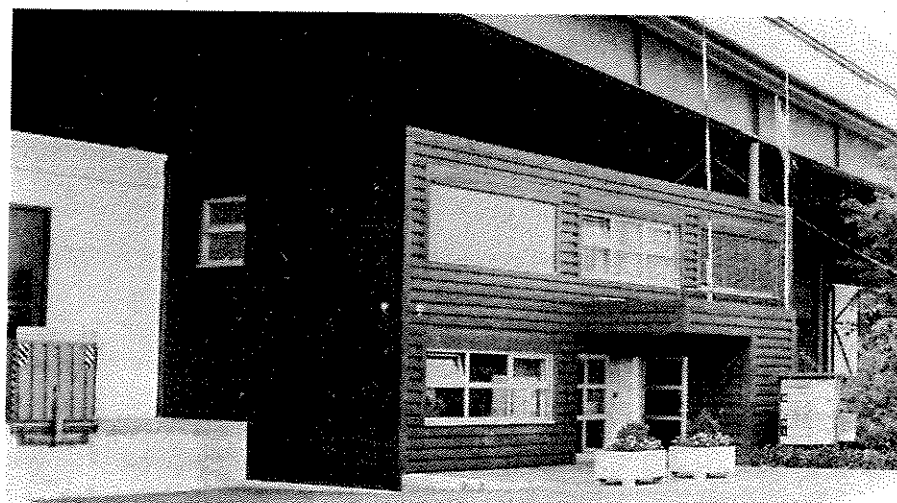
H. Leuzinger

Centre artisanal de Glattwiesen, Opfikon (ZH)
Bâtiment industriel jouxtant la N11,
en marge de la zone d'habitat; construc-
tion postérieure à celle de la route na-
tionale.



Luethi und Mengolli, architectes

Halles de tennis et centre artisanal d'Haldenbrücke, Wangen-Brüttisellen (ZH)
Centre sportif et entrepôts sous le pont
de la N1, en pleine zone industrielle;
construction postérieure à celle de la
route nationale.



F. Preisig AG

Enquête

L'OFR a invité les cantons, par l'intermédiaire de leur Service des ponts et chaussées ou de leur Bureau de construction des autoroutes, à répondre à un questionnaire concernant les constructions déjà réalisées ou projetées dans le cadre d'utilisations combinées. Les questions avaient trait à la nature, l'emplacement, la date de réalisation et les particularités de ces installations.

Le dépouillement des questionnaires a permis de constater qu'une centaine d'aménagements de ce genre sont à ce jour en projet ou déjà réalisés en Suisse. Il s'agit pour l'essentiel de constructions répondant aux besoins de l'artisanat, de l'industrie ou de l'habitat. On dénombre également beaucoup d'aménagements en rapport avec le trafic comme les aires de stationnement, ainsi que divers types d'entrepôts. L'utilisation de panneaux collecteurs d'énergie solaire comme parois anti-bruit est en outre en cours d'expérimentation.

Comme on pouvait s'y attendre, la majeure partie des installations issues d'utilisations combinées se trouvent dans les régions urbaines, soit principalement dans les cantons de Genève, Berne, Bâle, Lucerne et Zurich. Dans les régions à structure essentiellement agricole, cette forme d'aménagement n'est pas encore très répandue.

Etudes de cas

Le choix des cas d'espèce a été guidé par les données fournies dans les questionnaires. Parmi ces données, ce sont surtout la localisation de l'objet ainsi que le moment de sa réalisation par rapport à celle de la route nationale qui ont été déterminants.

Analyse

Une grille d'analyse a été mise au point afin de pouvoir comparer entre eux les différents exemples retenus. L'enquête effectuée à l'aide de cette grille a permis de mettre en évidence les points communs aux différents cas et d'émettre des propositions de portée générale. Tous les cas retenus ont fait l'objet d'une visite sur place grâce

à laquelle on a pu juger de leur impact sur le voisinage et de leur intégration au site et au paysage. Les conclusions spécifiques à chaque cas ont été consignées dans un rapport de synthèse.

L'évaluation a montré que les aménagements liés à des utilisations combinées pouvaient contribuer à l'intégration des ouvrages des routes nationales dans le site ou le paysage. Ils peuvent de même assurer une protection efficace des secteurs exposés au bruit. Dans aucun des cas examinés on n'a en revanche relevé d'impact négatif important.

Les entretiens avec les autorités et les particuliers concernés ont montré que les aménagements liés à des utilisations combinées sont jugés très positivement, quand bien même ils avaient initialement été abordés avec scepticisme.

Thèses

Les enseignements fournis par l'analyse, en matière de procédure et de réalisation, sont classés en dix thèses de portée générale. Leur contenu représente l'élément central du mandat d'étude.

Chaque thèse comporte une phrase introductive qui la résume afin de faciliter le repérage des problèmes spécifiques. Les deux pages suivantes offrent un aperçu de ces différentes thèses et indiquent dans quel chapitre chacune d'entre elles est traitée.

Publication des résultats

Vademecum

Dans la présente brochure sont rassemblées les connaissances acquises au sujet des utilisations combinées des routes nationales. En tant que résultats d'études et de discussions, elles peuvent servir de recommandations aux autorités, au monde politique comme aux particuliers.

Conçue comme une aide pour la planification et la réalisation de projets, cette publication n'a pas de caractère contraignant ou normatif. Il est donc tout à fait possible de s'écarter des voies qu'elle a tracées.

Recueil de références

En complément à cette brochure, d'autres documents ont été rassemblés en un recueil intitulé "Mettre l'aménagement en route. Etudes de cas". On y trouve une liste de toutes les utilisations combinées des routes nationales, avec indication de la personne compétente à consulter, les rapports sur les cas d'espèce analysés, ainsi qu'un chapitre "Conséquences des ordonnances sur la protection contre le bruit (OPB) et sur la protection de l'air (OPair) sur les utilisations combinées des surfaces affectées aux routes nationales".

Ce recueil, avant tout destiné aux autorités compétentes et aux promoteurs intéressés à de semblables projets, peut être obtenu auprès de la centrale fédérale des imprimés (OC-FIM, 3000 Berne).

Thèse 1

Définition

L'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales consiste à aménager, au moyen de dispositions constructives adéquates, les surfaces situées au-dessus, au-dessous ou au voisinage immédiat de la route afin de les rendre disponibles à des usages autres que ceux strictement liés au trafic routier.

Thèse 2

Opportunité

Dans l'optique d'une occupation rationnelle du sol, il faut promouvoir l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales pour autant que, du point de vue technique de la circulation, rien ne s'oppose à sa réalisation, qu'elle contribue au développement souhaité de l'organisation du territoire et qu'elle satisfasse aux exigences de la protection de l'environnement.

Thèse 3

Aménagement du territoire

Du point de vue de l'aménagement du territoire, l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales doit prendre en considération le développement souhaité de l'organisation du territoire et tenir compte des différents intérêts en présence. Il importe en particulier qu'elle soit conforme au plan directeur et aux plans d'affectation.

Thèse 4

Sécurité du trafic et de l'exploitation

L'aménagement des surfaces destinées à une utilisation combinée est subordonné aux impératifs d'utilisation de la route nationale. La sécurité du trafic, l'exploitation et l'entretien de la chaussée, de même que, dans certains cas, son extension ultérieure éventuelle, doivent être garantis en tout temps.

Thèse 5

Protection de l'environnement

Il convient d'accorder une attention particulière aux exigences de la protection de l'environnement lors de l'élaboration de projets d'utilisation combinée, notamment en ce qui concerne la protection contre le bruit et la protection de l'air. L'autorité compétente s'assurera du respect des dispositions du droit fédéral y relatives, au plus tard dans le cadre de la procédure d'autorisation de construire. Elle pourra s'appuyer, dans certains cas, sur une étude d'impact au sens de la loi fédérale sur la protection de l'environnement.

Thèse 6

Vue d'ensemble

Selon leur emplacement et leur destination, les utilisations combinées des surfaces affectées aux routes nationales suivent soit la procédure d'autorisation de construire relevant de la législation fédérale et cantonale sur l'aménagement du territoire, soit la procédure d'approbation définie par la loi sur les routes nationales, ou encore ces deux procédures à la fois.

Thèse 7

Procédure selon le droit sur les constructions et l'aménagement du territoire

Les utilisations combinées suivent en règle générale la procédure d'autorisation de construire fixée par le droit cantonal et communal en matière de construction et d'aménagement du territoire. En vertu des dispositions de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), les constructions et installations doivent ainsi être conformes à l'affectation de la zone et le bien-fonds équipé.

Thèse 8

Procédure selon la législation sur les routes nationales

Les utilisations combinées, lorsqu'elles concernent soit des changements importants apportés à des constructions faisant déjà partie de la route nationale, soit de nouvelles installations destinées à remplir une fonction spécifique dans le cadre de l'exploitation de la route nationale, sont soumises à l'approbation du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE). L'accord de ce dernier est également nécessaire pour les constructions et installations situées à l'intérieur des alignements de construction.

Thèse 9

Contrats

Les contrats ont pour objet, d'une part, de régler entre autorités et particuliers le statut de propriété et les conditions d'utilisation et, d'autre part, de définir les droits et les devoirs de chacun des partenaires.

Thèse 10

Financement

La Confédération, les cantons et les communes s'efforcent de soutenir sur le plan économique la concrétisation d'utilisations combinées.

Définition

Notion d'utilisation combinée

La notion d'utilisation combinée souligne l'idée que des terrains réservés jusqu'ici aux seuls besoins du trafic routier peuvent être attribués simultanément à d'autres usages tels que l'habitat et l'industrie, le stationnement, le délasement, l'entreposage, les activités militaires ou para-militaires ou être mis à la disposition d'autres infrastructures de transport ou d'approvisionnement.

Parties intégrantes des routes nationales

Au sens de la loi fédérale sur les routes nationales du 8 mars 1960 (LRN), celles-ci comprennent outre la chaussée, "toutes les installations nécessaires à l'aménagement rationnel des routes" (art. 6 LRN). Cette définition générale est concrétisée à l'art. 3 de l'ordonnance sur les routes nationales du 24 mars 1964 (ORN) qui mentionne

L'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales consiste à aménager, au moyen de dispositions constructives adéquates, les surfaces situées au-dessus, au-dessous ou au voisinage immédiat de la route afin de les rendre disponibles à des usages autres que ceux strictement liés au trafic routier.

notamment comme installations faisant partie des routes nationales, les ouvrages d'art, les jonctions, les aires de repos, les installations destinées à l'exploitation et à l'entretien, ainsi que les talus dont l'entretien ne peut être attendu des propriétaires riverains.

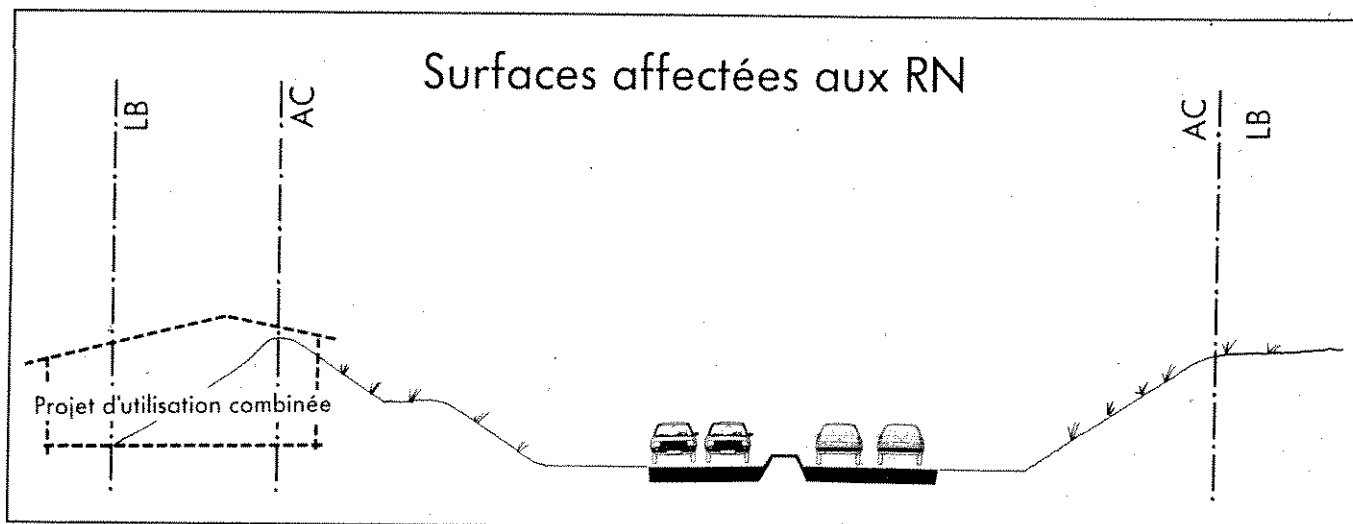
Surfaces affectées aux routes nationales

Dans l'exposé ci-après, on entend par surfaces affectées aux routes nationales non seulement celles qu'occupent les "parties intégrantes" de la route nationale définies par la législation, mais aussi les zones en relation fonctionnelle avec la route (par exemple les talus anti-bruit), ainsi que les surfaces résiduelles qui, du fait des alignements de construction ou pour des raisons d'équipement ou de propriété, ne sont pas directement utilisables à d'autres fins.

Dispositions constructives adéquates

Pour pouvoir attribuer les surfaces affectées à la route à des usages autres que ceux strictement liés au trafic, des dispositions constructives particulières sont en général nécessaires. Celles-ci peuvent consister en des galeries ou couvertures de la route, en des constructions érigées en contiguïté au domaine routier ou en des ouvrages souterrains ou d'équipement.

Il arrive fréquemment que la topographie, le souhait d'une bonne intégration de la route au paysage ou au domaine bâti existant ou encore la nécessité d'une protection contre les nuisances amènent naturellement à prendre des dispositions telles que la couverture de certains tronçons de route ou la construction d'ouvrages anti-bruit. Ces ouvrages peuvent alors se combiner judicieusement à d'autres affectations (permettant, par exemple, l'édification de bâtiments indus-



LB = limite du bien-fonds
AC = alignement de construction

riels ou de parkings à étages), et cela d'autant mieux que les besoins auront été définis suffisamment tôt.

Mais la construction de ces infrastructures spécifiques peut aussi naître de la volonté d'affecter d'emblée une certaine zone du domaine routier à des usages bien déterminés. Un plan d'affectation précis commandera alors le choix et l'ampleur des dispositions constructives, qui devront à leur tour se plier aux contraintes du trafic routier. Il est à noter que de telles constructions permettent souvent de remplir judicieusement les exigences de la protection contre les immissions et remplacent alors avec profit d'autres dispositifs de protection.

Utilisations possibles examinées dans le cadre de la présente brochure [XX]

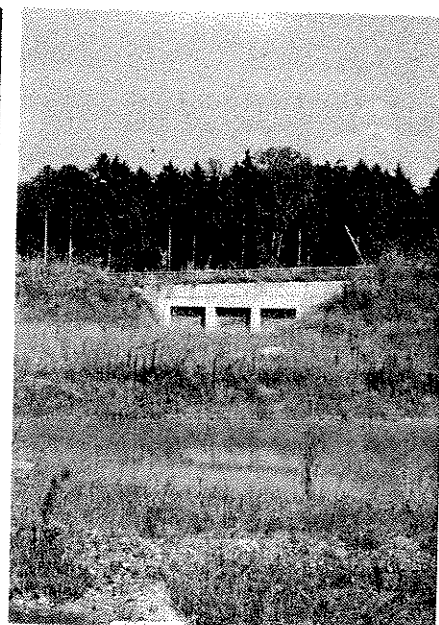
Dans ce qui va suivre, il sera principalement question des utilisations liées à l'entretien des routes, à l'industrie et à l'artisanat, aux loisirs, à l'habitat ou aux activités militaires. Citons par exemple au nombre des installations répondant à ces besoins les centres d'entretien, les parkings, les entrepôts, les bâtiments industriels ou administratifs, les centres d'achat, les constructions agricoles, les installations sportives, les bâtiments d'habitation et les cantonnements militaires.

Objets non traités [X]

En raison de leur statut juridique particulier, nous ne ferons pas état ici



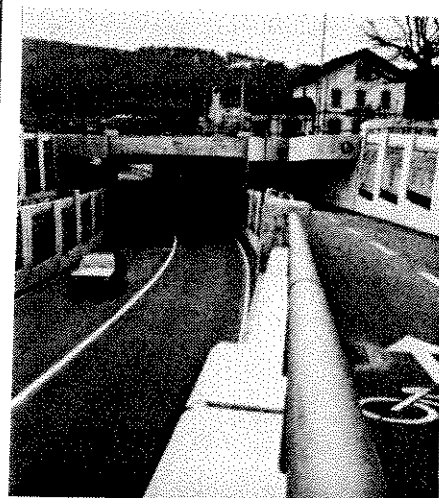
F. Preisig AG



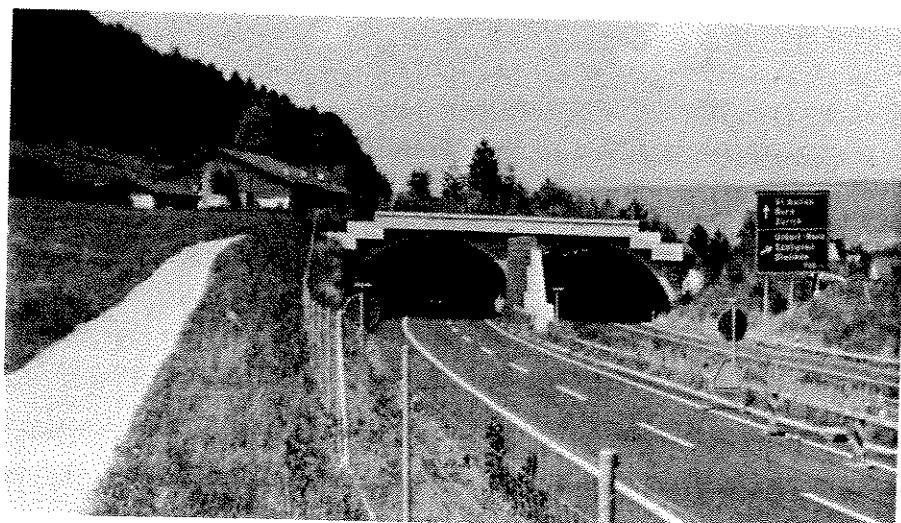
F. Preisig AG

des ouvrages destinés exclusivement à la protection de la route nationale tels que des galeries de protection contre les avalanches ou les chutes de pierres, des parois anti-bruit, des tunnels, de même que les éléments suivants qui peuvent également être situés à proximité de la route nationale:

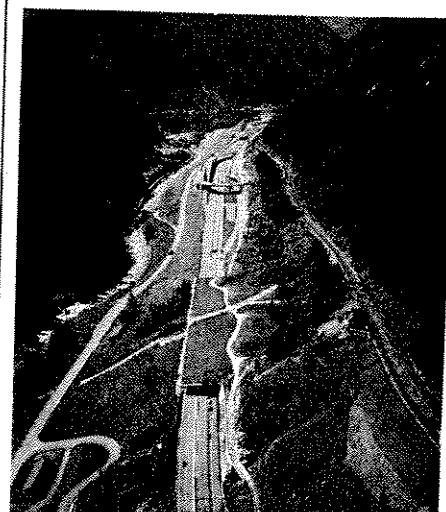
- conduites (aériennes ou souterraines)
- routes de desserte ou autres installations de transport longeant ou croisant la route nationale
- terrains affectés à l'agriculture
- arborisation et forêts
- plans et cours d'eau
- installations solaires, etc.



F. Preisig AG



F. Preisig AG



COMET-Photo AG

Opportunité

Occupation rationnelle du sol

La loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT du 22 juin 1979) prescrit à la Confédération, aux cantons et aux communes d'assurer une utilisation mesurée du sol.

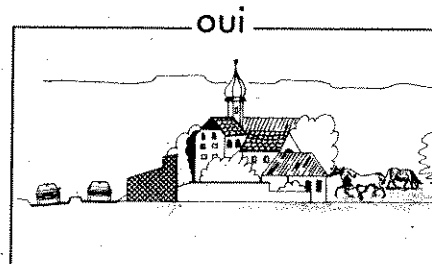
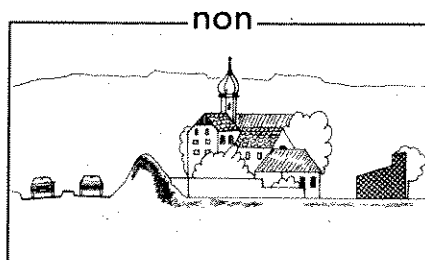
Dans le cadre des constructions routières, on pourra considérer que cette exigence est remplie si les surfaces affectées à la circulation sont utilisées de façon optimale et que les nuisances du trafic sur les espaces environnants sont aussi réduites que possible.

L'utilisation combinée des surfaces affectées aux transports peut grandement contribuer à la réalisation de cet objectif. L'ouverture d'un espace routier à des utilisations autres que le trafic peut conduire à d'appréciables économies de terrain. Des agencements de ce type peuvent en outre contribuer à réduire les impacts négatifs des constructions routières sur l'habitat et la population, ainsi que sur les sites naturels et bâtis.

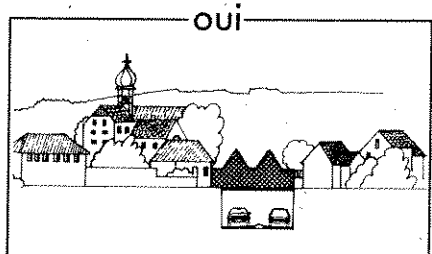
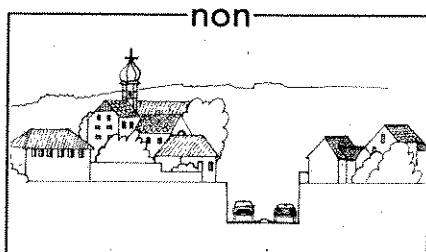
Effets positifs

Du point de vue de l'aménagement du territoire, l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales, si elle respecte les exigences légales en la matière, peut avoir les conséquences positives suivantes:

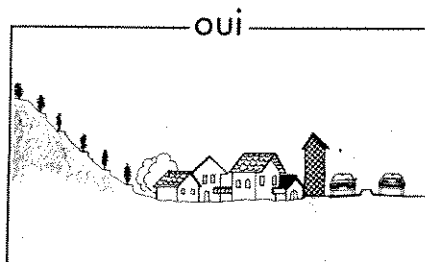
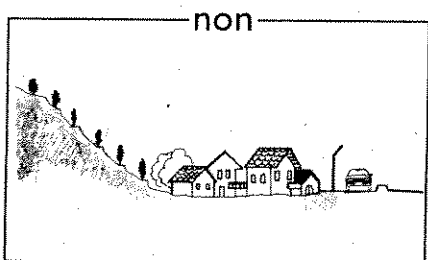
Dans l'optique d'une occupation rationnelle du sol, il faut promouvoir l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales pour autant que, du point de vue technique de la circulation, rien ne s'oppose à sa réalisation, qu'elle contribue au développement souhaité de l'organisation du territoire et qu'elle satisfasse aux exigences de la protection de l'environnement.



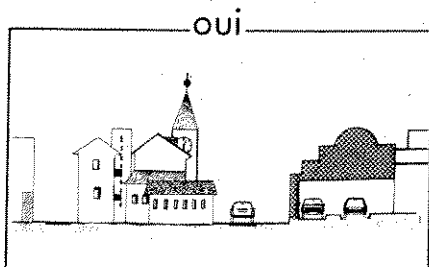
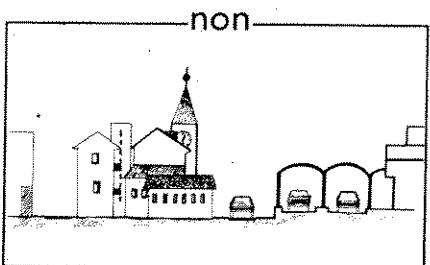
Economie de terrains, et notamment de bonnes terres agricoles (compensation), par la mise en valeur d'un espace jusqu'ici mal utilisé;



Meilleure intégration au site des installations routières, grâce en particulier à l'atténuation, voire à la suppression, de l'effet de coupure fonctionnelle qu'elles engendrent généralement;



Protection accrue des zones habitées contre les nuisances du trafic tout en évitant la construction de dispositifs anti-bruit souvent peu esthétiques;



Localisation judicieuse de bâtiments et installations publiques et de zones d'habitat et de travail à des emplacements bénéficiant d'un équipement favorable.

Effets négatifs

Malgré ces aspects positifs, l'utilisation combinée peut également engendrer des conflits ou conduire à des développements indésirables dont voici quelques exemples :

- Des bâtiments de trop grandes dimensions peuvent ne pas s'intégrer judicieusement à l'échelle du milieu bâti existant.
- Des constructions trop denses le long des routes peuvent créer des effets de coupure visuelle indésirables ou constituer un obstacle pour le vent, conduisant à modifier les conditions climatiques du lieu.
- Des aménagements mal choisis ou de trop grande étendue peuvent faire perdre à certains terrains situés aux abords des routes les fonctions de compensation écologique qu'ils remplissent (talus, bosquets, etc.).

Exigences à respecter

L'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales, si elle répond fondamentalement au principe d'une occupation rationnelle du territoire, doit cependant se plier à certaines contraintes.

En tant qu'elle modifie l'utilisation du sol et l'occupation du territoire, l'utilisation combinée doit se conformer au développement souhaité de l'organisation du territoire. Les installations prévues se voient imposer certaines limites nées des exigences posées par les plans directeurs et les plans d'affectation; celles-ci dépendent de la fonction, de l'importance et de l'emplacement du projet et ont trait au genre et degré d'utilisation, à l'équipement et à l'exploitation.

D'autres contraintes découlent des exigences techniques liées au trafic. En effet, la fonction première assignée au domaine routier ne doit pas pâtir, ou alors seulement dans des limites supportables, d'une utilisation combinée.

Les ouvrages implantés à proximité immédiate des routes nationales sont soumis à des immissions accrues. Il faudra donc accorder une attention

toute particulière aux exigences de la protection de l'environnement. Selon l'usage auquel on le destine, on examinera à quel point se justifie l'aménagement prévu en un endroit exposé à de fortes immissions et dans quelle mesure il est à même d'en supporter les inconvénients.

Seule une étroite collaboration entre Confédération, canton, communes et particuliers permettra de satisfaire dûment aux exigences cumulées de l'aménagement du territoire, de la circulation routière, de la protection de l'environnement, en vue de satisfaire au mieux les besoins de la population et de l'économie.

Efforts souhaitables

Pour autant que soient satisfaites les conditions ci-dessus, il convient en principe d'encourager l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales. Les mesures suivantes peuvent notamment être prises à cet effet:

• Aménagement cantonal

Les possibilités d'une utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales devraient faire l'objet d'une analyse systématique dans le cadre des études de base de l'aménagement cantonal. Le canton inscrira ses intentions en la matière dans le plan directeur cantonal et invitera les communes à les concrétiser au niveau de l'aménagement local.

• Aménagement local

Les communes créeront les bases légales nécessaires en vue de permettre une utilisation combinée dans le cadre de leur plan d'affectation, lors de l'élaboration ou de la révision de celui-ci.

• Réalisations-pilotes

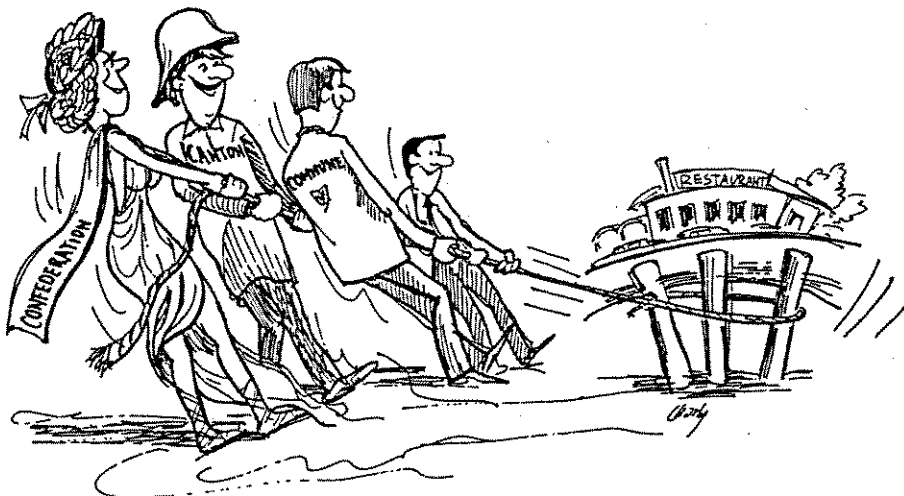
Tant que faire se peut, les possibilités d'utilisation combinée devraient être mises à profit pour des constructions et installations publiques qui serviraient alors d'exemples pour illustrer ce qui peut se faire dans ce domaine.

• Information et conseils

En fournissant information et conseils aux communes, aux aménageurs et aux particuliers, les cantons peuvent attirer l'attention sur les avantages à retirer d'une utilisation combinée.

• Aide au financement

Il conviendra de fournir aux auteurs des projets un cadre de financement suffisamment favorable pour en rendre la réalisation économiquement acceptable. La Confédération, le canton et la commune peuvent dans la mesure de leurs possibilités intervenir en s'associant au financement par une répartition judicieuse des coûts du terrain et de l'infrastructure.



Nécessité d'une collaboration étroite entre Confédération, canton, commune et particuliers.

Aménagement du territoire

Obligation d'aménager et de coordonner

D'une manière générale, ne peuvent être mis à exécution que des projets conformes aux buts et principes de l'aménagement et aux objectifs de développement poursuivis en la matière. La pénurie de terrains à bâtir, l'organisation judicieuse du milieu bâti, l'intégration de la route au site et au paysage, la protection contre les immissions peuvent constituer de ce point de vue autant de raisons favorables à une utilisation combinée.

En tant qu'activités ayant des effets sur l'organisation du territoire, les projets d'utilisations combinées doivent tenir compte des autres intérêts en jeu. La coordination nécessaire aura lieu dans le cadre de l'aménagement cantonal, régional ou local du territoire et sera garantie par des mesures d'aménagement adéquates (par ex. énoncé, dans le plan directeur cantonal, des conditions relatives à la manière de coordonner dans l'espace et dans le temps et quant à l'organisation à mettre en place; délimitation de zones d'utilisation combinée dans le plan d'affectation; planification de l'équipement, déclassement d'autres zones à bâtir). Le respect des exigences posées au niveau de l'aménagement du territoire constitue la condition première pour l'octroi de l'autorisation de construire (cf. thèse 7).

Conformité aux plans directeurs

Il est souhaitable que les cantons encouragent l'utilisation combinée des surfaces de transport et définissent en conséquence les objectifs à poursuivre, les procédures et les autres conditions à respecter. Les ques-

Du point de vue de l'aménagement du territoire, l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales doit prendre en considération le développement souhaité de l'organisation du territoire et tenir compte des différents intérêts en présence. Il importe en particulier qu'elle soit conforme au plan directeur et aux plans d'affectation.

tions relatives à l'opportunité d'une utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales touchent l'organisation du territoire dans son ensemble et concernent les autorités des différents niveaux. Il apparaît donc judicieux de mener une première réflexion à ce sujet et d'examiner notamment les interdépendances avec d'autres projets à incidence spatiale dans le cadre de l'aménagement cantonal. Le canton fixera, dans son plan directeur, la manière de coordonner les activités fédérales, cantonales et communales, compte tenu du développement souhaité de l'organisation du territoire. Il posera les exigences à respecter lors de la poursuite des travaux en ce qui concerne les conditions spatiales, l'échelonnement dans le temps et l'organisation à mettre en place. Il fournira en outre des indications sur les instruments d'aménagement et les moyens financiers.

Voici comment le principe d'une utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales pourrait être introduit de façon concrète dans le plan directeur cantonal :

- Définir les objectifs recherchés et la manière de promouvoir les utilisations combinées au niveau cantonal.
- Définir les conditions matérielles posées à la réalisation d'utilisations combinées, notamment en matière de localisation, d'aménagement, d'équipement, d'échelonnement dans le temps et de financement.
- Fixer les procédures, en particulier celles relatives à la collaboration des différentes instances, à l'aménagement de détail (p.ex. plans d'affectation spéciaux) et à l'autorisation de construire, ainsi qu'aux clauses de concession¹⁾ pour le droit

d'utiliser le domaine public.

- Donner mandat aux communes d'examiner les possibilités d'utilisation combinée, en particulier lors de la révision de leur plan d'affectation.
- Faire état des projets cantonaux d'utilisation combinée, par exemple pour des abris de protection civile, des casernes de police et tout autre bâtiment ou installation de ce genre.

Lorsque le plan directeur ne traite pas expressément les questions soulevées par l'utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales, on s'assurera que le projet ne contrevient pas aux dispositions générales ou à certaines clauses particulières du plan directeur. Pour des projets d'aménagement de grande envergure, il serait judicieux que le maître d'œuvre soumette le plus tôt possible son étude préliminaire au Service cantonal d'aménagement du territoire aux fins d'examen préalable. Celui-ci examinera si le projet répond à un besoin dans l'optique du développement souhaité de l'organisation du territoire et posera les conditions à remplir afin de garantir la conformité au plan directeur cantonal et aux autres prescriptions relatives à l'utilisation du sol. Il prendra contact à cet effet avec le Service cantonal des ponts et chaussées, ainsi qu'avec l'Office fédéral des routes. Cela facilitera la suite des travaux.

1) concession: Dans la présente brochure, on entend par concession un droit d'utilisation du sol limité dans le temps et accordé par la Confédération ou les cantons. En ce sens, le concept ne recouvre pas exactement la définition juridique. Duden: droit limité accordé par une autorité pour l'exercice d'une activité soumise à autorisation. Larousse: privilège, droit que l'on obtient de l'Etat en vue d'une exploitation.

Conformité aux plans d'affectation

Aux termes de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire, le plan d'affectation assigne la totalité du territoire communal à des usages déterminés et délimite, pour le moins, les zones à bâtir, les zones agricoles et les zones à protéger. Il indique quels genres et degrés d'utilisation peuvent être autorisés dans les différentes parties du territoire communal et quelles autres conditions doivent être remplies en vue de garantir un développement spatial équilibré.

Le plan d'affectation constitue la base légale de l'autorisation de construire. Dans la mesure où elles sont destinées à accueillir une utilisation combinée, les surfaces affectées à des routes nationales doivent être par consé-

quent attribuées à une zone adéquate (par exemple, zone à bâtir).

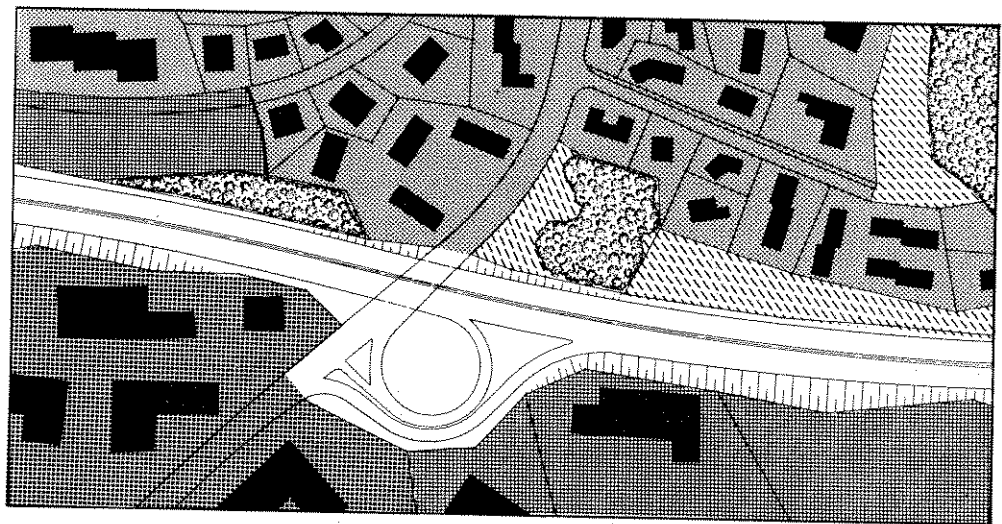
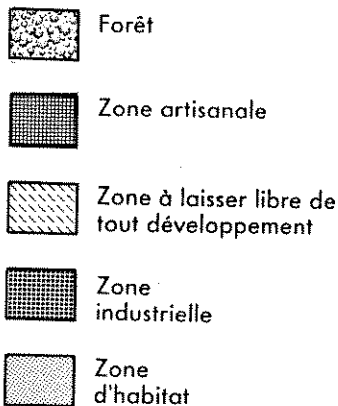
Ceci n'est souvent pas le cas actuellement. Les surfaces réservées aux routes nationales sont le plus souvent attribuées à une zone destinée aux transports, à la zone agricole ou à une zone sans affectation spéciale. Dans chacun de ces cas, une adaptation du plan d'affectation s'impose. Il conviendra également de revoir, au besoin, l'affectation des zones attenantes, le tracé des équipements et le règlement de construction.

C'est, de même, dans le cadre de l'adaptation du plan d'affectation que doit être déterminé le degré de sensibilité au bruit (DS) selon l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB). Il convient de noter ici que les mesures de protection imposées par la modifi-

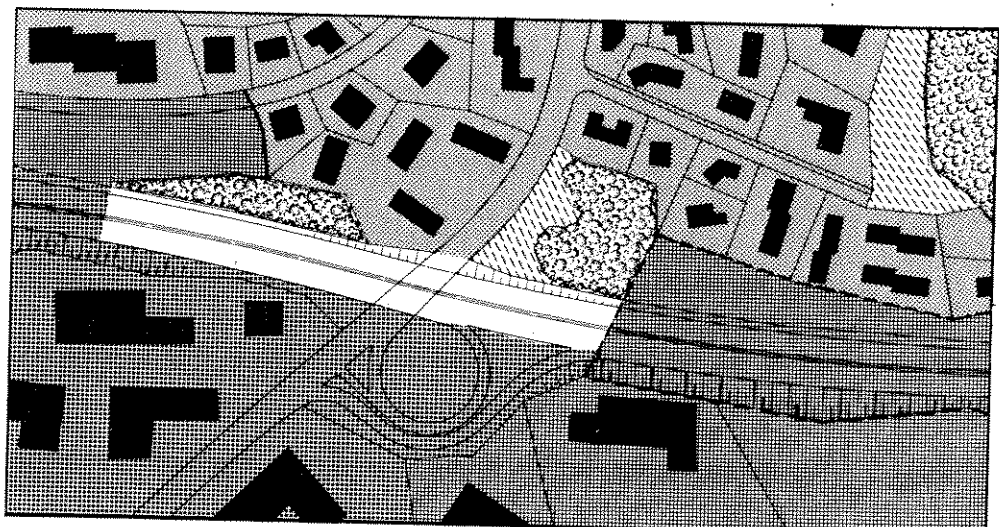
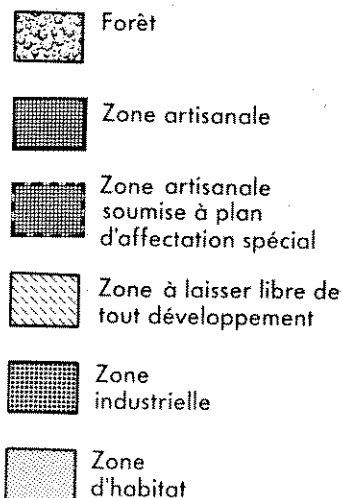
cation du degré de sensibilité ne sauraient en principe être à la charge du propriétaire de la route.

Les problèmes particuliers que posent les utilisations combinées et les nombreux critères auxquels elles doivent satisfaire peuvent souvent trouver une solution heureuse dans l'établissement de plans d'affectation spéciaux (plans de quartier, plans d'aménagement, plans de détail). La plupart des cantons prévoient dans leur législation sur les constructions que les communes peuvent introduire, en plus de la mise en zone, l'obligation d'élaborer des plans d'affectation spéciaux. C'est dans ce cadre également que sera effectuée de préférence une éventuelle étude d'impact (EIE) au sens de la loi fédérale sur la protection de l'environnement.

non



oui



Sécurité du trafic et de l'exploitation

Première priorité : le trafic

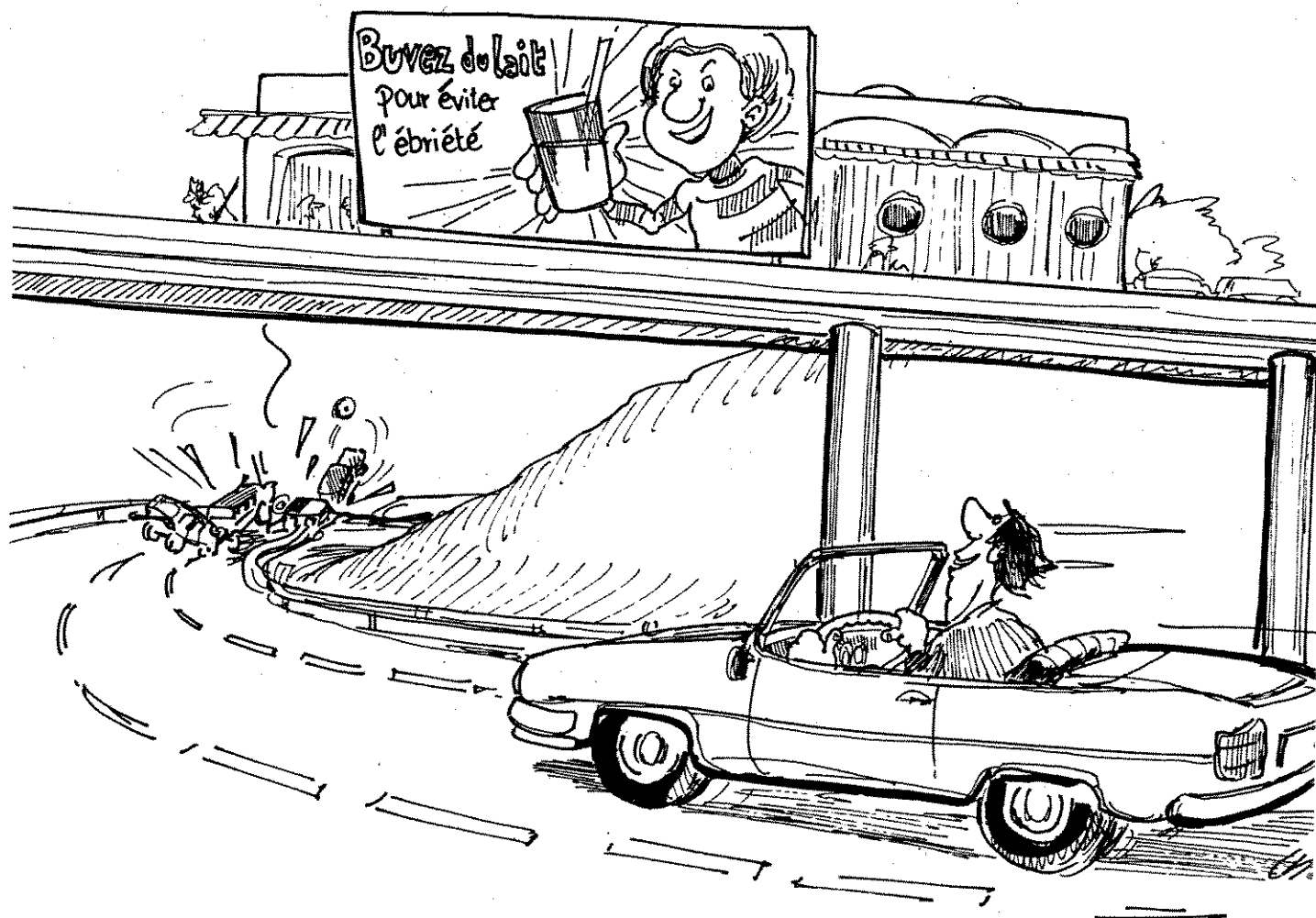
En parlant d'utilisation combinée des routes nationales, on suscite souvent chez les experts certaines craintes concernant les entraves au trafic ou les restrictions de capacité. Il convient en effet d'analyser attentivement cet aspect de la question en établissant un projet de ce type. La construction, l'ex-

L'aménagement des surfaces destinées à une utilisation combinée est subordonné aux impératifs d'utilisation de la route nationale. La sécurité du trafic, l'exploitation et l'entretien de la chaussée, de même que, dans certains cas, son extension ultérieure éventuelle, doivent être garantis en tout temps.

ploitation et l'entretien de tels ouvrages ne sauraient avoir pour effet de compromettre la fluidité du trafic sur la route nationale.

Dans les discussions sur la faisabilité d'un projet d'utilisation combinée des routes nationales, le problème des réserves de capacité de la chaussée joue un rôle important. Les perspecti-

ves d'élargissement ou d'augmentation du nombre de voies de circulation font souvent obstacle aux utilisations combinées. En se fondant sur des critères réalistes de circulation et en tenant compte du contexte politique, on appréciera si, et dans quelle mesure, il convient de réserver un certain espace aux projets d'extension.



Eviter de créer une gêne pour les conducteurs.

Sécurité du trafic

La sécurité du trafic sur la route nationale doit rester totale tant pendant la construction que lors de l'exploitation et de l'entretien d'un ouvrage construit sur le domaine des routes nationales. L'observation des règles de sécurité peut conditionner tout autant l'utilisation que la forme et l'emplacement des bâtiments. Il faut éviter que les constructions ou leur utilisation ne provoquent par exemple un éblouissement ou quelque autre gêne pour le conducteur. Cette remarque vaut aussi pour la manutention et le stockage de produits combustibles ou explosifs. Des bâtiments insuffisamment équipés contre les incendies peuvent mettre en danger la sécurité d'exploitation de la route nationale. L'expérience montre qu'il faut vouer une grande attention à ces sources de danger, également lors des modifications ultérieures de l'utilisation des bâtiments. Le respect des critères de visibilité pose en règle générale moins de problèmes. En effet, si un ouvrage satisfait au départ aux conditions requises en la matière, il est assez facile d'évaluer les modifications qu'on lui apporte ensuite et d'en apprécier les dangers.

Exploitation et entretien

Pour permettre une exploitation aussi aisée que possible des routes nationales, il faut éviter toute entrave aux travaux courants d'exploitation et d'entretien. Parmi les tâches périodiques, nous citerons le jardinage des talus et des bermes centrales, le nettoyage de la chaussée et les travaux d'amélioration.

Les utilisations combinées peuvent susciter des conflits de compétence. Il est donc recommandé d'accorder une attention toute particulière à la réglementation de l'entretien et de définir précisément à qui celui-ci incombe.

On peut donner aux conventions la forme d'un contrat (cf. thèse 9), ce qui permettra d'éviter par la suite nombre de malentendus. Dans les faits, on a obtenu de bons résultats en prévoyant par exemple qu'il incombait aux exploitants des constructions et installations d'assurer l'entretien des ouvrages et des terrains mis à contribution à la fois pour leur compte et par la route nationale, tandis que les ouvrages destinés à l'usage exclusif de la route nationale relevaient de son propre service d'entretien.

Conditions et charges

Pour préserver ses droits en tant qu'exploitant de la route nationale, le canton peut assortir l'autorisation de construire et l'"acte de concession" pour un projet d'utilisation combinée de diverses conditions et charges liées à la nécessité de maintenir en l'état la chaussée, de garantir l'entière sécurité du trafic et de permettre le bon déroulement de l'entretien et de l'exploitation de la route nationale.

La coordination et l'avancement des études se trouveront considérablement facilités si le requérant peut prendre assez tôt connaissance des conditions et charges que le canton entend lui imposer (par ex. à l'occasion d'une enquête préalable auprès des services cantonaux ou de l'élaboration d'un plan d'affectation spécial).

Protection de l'environnement

Exigences de la législation sur la protection de l'environnement

Ces exigences jouent un rôle essentiel dans le cadre de l'utilisation combinée des routes nationales. En effet, comme les secteurs où se trouvent ces constructions ou installations sont exposés aux immissions dans une mesure supérieure à la moyenne, il faut d'emblée s'attendre à devoir prendre des mesures spéciales contre le bruit et les pollutions atmosphériques.

Dans son principe, la loi fédérale sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983 (LPE) prévoit fondamentalement deux stades de protection. Le premier a trait aux mesures préventives. Indépendamment des nuisances existantes, on restreindra les pollutions atmosphériques, le bruit et les vibrations par des dispositions prises à leur source (limitation des émissions), dans toute la mesure des possibilités de la technique et de l'exploitation, et pour autant que cela soit économiquement supportable. Au second stade, il s'agit d'éviter à tout prix des nuisances excessives. C'est pourquoi la limitation des émissions doit être renforcée au-delà des mesures relevant du premier stade, si on constate ou présume que les atteintes (immissions) causées par les émissions sont, ou peuvent devenir, nuisibles ou incommodantes.

La protection contre les pollutions atmosphériques et celle contre le bruit font respectivement l'objet des ordonnances sur la protection de l'air du 16 décembre 1985 (OPair) et sur la protection contre le bruit du 15 décembre 1986 (OPB). En complément pratique à l'OPB, on consultera avec profit le

Il convient d'accorder une attention particulière aux exigences de la protection de l'environnement lors de l'élaboration de projets d'utilisation combinée, notamment en ce qui concerne la protection contre le bruit et la protection de l'air. L'autorité compétente s'assurera du respect des dispositions du droit fédéral y relatives, au plus tard dans le cadre de la procédure d'autorisation de construire. Elle pourra s'appuyer, dans certains cas, sur une étude d'impact au sens de la loi fédérale sur la protection de l'environnement.

manuel "Protection contre le bruit et aménagement du territoire" [7].

Protection de l'air : L'OPair se fonde sur l'idée d'accorder une importance prioritaire à la limitation des émissions. C'est pourquoi elle comporte de nombreuses dispositions concrètes à ce sujet. Elle contient par exemple une liste de 150 substances avec mention des valeurs limites correspondantes à respecter par toutes les installations qui émettent de telles substances. Si la limitation des émissions à titre préventif ne suffit pas à éviter des immissions excessives, il incombe au pollueur de prendre des mesures plus efficaces visant à renforcer encore la limitation des émissions. Dans son principe, l'OPair ne prévoit pas de mesures de protection du côté des immissions.

A la différence de l'OPB, qui a pour objet de protéger la seule population humaine contre les atteintes nuisibles ou incommodantes, l'OPair étend également sa protection aux animaux, aux plantes, à leurs biotopes et biocénoses, ainsi qu'au sol.

Protection contre le bruit : Aux termes de l'OPB, c'est aussi et tout d'abord par des mesures de limitation des émissions, c'est-à-dire à sa source, qu'il faut réduire le bruit. Mais elles ne suffisent pas toujours à ramener ses effets au niveau voulu. C'est pourquoi l'OPB prévoit en outre des mesures à prendre du côté des immissions. Elles comprennent l'isolation acoustique des bâtiments anciens et nouveaux, des conditions d'une sévérité accrue à la construction de bâtiments dans les secteurs exposés au bruit et des exigences relatives à la délimitation et à l'équipement de zones à bâtir

dans ces secteurs. Les bâtiments nouveaux destinés au séjour durable de personnes ne peuvent être construits dans les secteurs exposés au bruit que si, dans leur aménagement et leur construction, ils sont assortis de dispositions leur permettant de rester dans les valeurs limites d'immissions prescrites par la loi. Pour les cas d'utilisation combinée, cela signifie que l'affectation, la disposition des locaux à usage sensible au bruit, la conception architecturale des bâtiments ainsi que l'aménagement des secteurs voisins (associés aux mesures de protection) doivent permettre de respecter l'exposition aux immissions autorisée par l'OPB.

Attribution des degrés de sensibilité au bruit

Le degré de sensibilité au bruit (DS) à prendre en considération lors d'une utilisation combinée joue un rôle déterminant. Il indique à quel point telle ou telle zone est sensible au bruit et quelles sont en conséquence les valeurs admissibles (valeurs de planification, valeurs limites d'immission, valeurs d'alarme) correspondantes. En matière de construction, le degré de sensibilité détermine l'importance de l'isolation qui permettra de satisfaire aux exigences de protection acoustique des locaux à usage sensible au bruit.

Selon l'OPB, il incombe aux cantons, respectivement aux communes, de fixer les degrés de sensibilité au bruit correspondant à leur plan d'affectation d'ici 1997 au plus tard. Dans le cas déjà évoqué d'une superposition de zone à la route nationale, l'attribution des DS doit intervenir simultanément.

ment. Il en va de même lors de l'élaboration de plans d'affectation spéciaux.

Le degré de sensibilité déterminant peut être indiqué dans un article de règlement ou un plan idoine. L'affectation de la route nationale à des usages peu sensibles au bruit permettra en tout cas de simplifier la planification d'utilisations combinées.

Délimitation de nouvelles zones à bâtir et équipement de zones à bâtir existantes

Dans les propositions que nous avons émises, nous recommandons de superposer judicieusement les zones d'affectation aux surfaces attribuées à la route nationale. Les exigences de protection contre le bruit seront là d'autant plus difficile à respecter. On ne procédera donc à la délimitation de nouvelles zones à bâtir ou à l'équipement de zones non encore équipées sises dans des secteurs exposés au bruit que si les valeurs de planification sont respectées ou pourront l'être grâce à des mesures de planification, d'aménagement ou de construction.

L'évaluation de l'exposition au bruit se fait à l'endroit où doivent être construits des bâtiments abritant des locaux à usage sensible au bruit. Ni les bâtiments sans locaux à usage sensible au bruit (entrepôts, garages etc.), ni les locaux destinés à des utilisations peu sensibles au bruit (cuisine sans logement attenant, locaux sanitaires, débarras etc.) ne tombent sous le coup des dispositions de l'OPB et n'ont d'effet sur la délimitation de la zone.

Un moyen pratique de définir une affectation de zone conforme à l'OPB consiste à imposer l'obligation d'établir un plan spécial pour le secteur concerné. Ce plan définit les mesures d'aménagement ou de construction à prendre pour ne pas dépasser les valeurs limites d'exposition au bruit.

Il convient donc, dans de nombreux cas, de procéder à l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) dans le cadre de la procédure liée au plan d'affectation spécial, ainsi que le prévoit l'art. 5, al. 3 de l'ordonnance relative à l'étude d'impact sur l'environnement (OEIE du 19 octobre 1988).

Conséquences sur la procédure d'autorisation de construire

L'entrée en vigueur de la loi sur la protection de l'environnement (LPE) n'a en principe rien changé à la procédure suivie jusqu'ici. Ne s'y ajoutent que les nouvelles exigences, à remplir ou à vérifier, que posent la protection contre le bruit et la protection de l'air. Si l'aménagement prévu est de nature à soumettre son voisinage à des nuisances, il faudra en vérifier l'impact.

Le requérant doit fournir différents justificatifs à l'appui de sa demande d'autorisation de construire lorsqu'il s'agit de bâtiments abritant des locaux à usage sensible au bruit (notamment une expertise de bruit au sens de l'art. 34 OPB). Ces analyses permettent aux autorités compétentes de juger de la situation en matière de bruit. Si l'on prévoit le dépassement des valeurs limites d'immersion dans des locaux à usage sensible au bruit, l'autorisation de construire ne sera, selon l'art. 31 de l'OPB, accordée que si des mesures de construction ou d'aménagement ou une disposition adéquate des locaux à usage sensible au bruit permettront de respecter ces valeurs. Les autorités cantonales compétentes décident des dérogations éventuelles.

Conformément aux dispositions de l'OPair, les exigences de l'hygiène de l'air doivent être également examinées lors du dépôt de la demande. Si l'on doit s'attendre à ce qu'un aménagement combiné produise des substances nocives, on y joindra une "déclaration des émissions" (art. 12 OPair); si l'on doit redouter des émissions considérables de produits nocifs, l'autorité peut exiger la production d'une expertise des effets présumés de la charge polluante sur son voisinage (immissions) (art. 28 OPair).

Etude d'impact sur l'environnement

Aux termes de l'art. 9 de la loi sur la protection de l'environnement, on procédera à une étude d'impact pour les installations pouvant affecter sensiblement l'environnement. L'annexe de l'OEIE désigne exhaustivement les installations pour lesquelles est exigée une étude d'impact. La base de cette étude est un rapport (rapport

d'impact) que le requérant établira dans le cadre de la demande d'autorisation de construire.

La procédure en matière d'étude d'impact dépend de la fonction que devra remplir l'installation liée à une utilisation combinée des surfaces affectées aux routes nationales. Deux cas peuvent se présenter :

- L'aménagement prévu figure, selon l'OEIE, au nombre des objets soumis à une étude d'impact et n'a pas en soi de lien fonctionnel avec la route nationale (p.ex. garage couvert pour plus de 300 véhicules) :

→ dans ce cas, c'est la procédure d'étude d'impact nécessaire à ce type d'installation qui est décisive.

- L'aménagement prévu est un élément fonctionnel du projet de route nationale, à la construction de laquelle il est lié (p.ex. centre d'entretien, aire de repos) :

→ le projet est alors intégré dans la procédure d'étude d'impact par étapes du projet de route nationale (3e étape).

Dans les deux cas, les expertises de bruit et de protection de l'air sont à verser au dossier du rapport d'impact correspondant. Après examen du rapport, les services de protection de l'environnement proposent à l'autorité compétente les mesures à prendre.

Pour éviter des lenteurs lors de la rédaction et de l'examen du rapport d'impact, il est conseillé de prendre contact assez tôt avec les services de la protection de l'environnement et de s'informer des directives applicables dans le cas particulier.

Vue d'ensemble

Conditions légales

Selon l'utilisation et l'emplacement prévus, la procédure d'approbation et d'autorisation en matière d'utilisation combinée suit des voies distinctes. Il importe cependant que, dans tous les cas, soient pris en considération les différents intérêts en présence et respectées les exigences particulières qui en découlent.

Les voies de procédure décrites dans les propositions ci-après ont fait leurs preuves et permettent de répondre judicieusement aux diverses conditions posées.

Procédure selon l'utilisation

Pour leur plus grande part, les utilisations combinées relèvent de la procédure normale d'autorisation de construire. Les dispositions de la loi sur les routes nationales (LRN) demeurent cependant réservées et posent des exigences particulières quant au contenu et au déroulement de la procédure d'autorisation.

Lors de changements importants d'installations faisant partie d'une route nationale existante ou pour de nouvelles installations destinées à remplir une fonction spécifique qui incomberait normalement à la route nationale (par ex. protection contre le bruit), la procédure d'approbation des plans selon la LRN doit avoir lieu parallèlement à celle d'autorisation de construire.

Quant aux aménagements combinés qui feront partie intégrante d'une route nationale dont les plans n'ont pas encore été approuvés (p. ex. bâtiments et installations liés à des aires

Selon leur emplacement et leur destination, les utilisations combinées des surfaces affectées aux routes nationales suivent soit la procédure d'autorisation de construire relevant de la législation fédérale et cantonale sur l'aménagement du territoire, soit la procédure d'approbation définie par la loi sur les routes nationales, ou encore ces deux procédures à la fois.

Genre d'utilisation combinée

Procédure d'examen et d'autorisation selon

• Constructions et installations étrangères à la route nationale

- Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (Art. 22, Art. 24 LAT)
- Loi fédérale sur la protection de l'environnement (Art. 22 LPE)
- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage

et

• lorsque la construction touche des parties intégrantes ou reprend des fonctions de la RN

- LRN (Art. 26-28)

et/ou

• lorsque la construction touche les alignements

- LRN (Art. 24)

• Parties constitutives de la route nationale

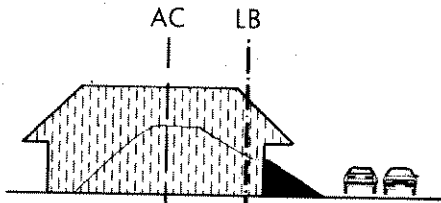
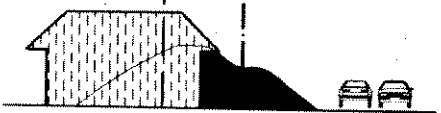
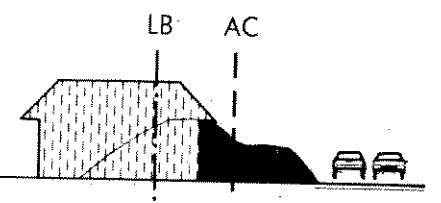

- LRN (Art. 19 et 26-28)
- LPE (Art. 22)
- LPNP

de repos ou nécessaires à l'entretien de la route nationale), ils représentent des cas à part pour lesquels la procédure d'autorisation est intégrée à la procédure de mise à l'enquête de la route nationale. Les voies de procédure sont définies par les clauses de la loi sur les routes nationales. Selon celle-ci, les cantons mettent à l'enquête publique dans les communes le projet de route nationale et du même coup les installations qui en font partie (art. 26 LRN).

Procédure selon l'emplacement

Outre l'usage prévu, c'est aussi la situation d'un projet d'utilisation combinée qui détermine la procédure à suivre. Il convient ici de distinguer les projets situés à l'intérieur de ceux sis à l'extérieur des alignements de construction de la route nationale. Les clauses du contrat entre le canton et le maître d'œuvre dépendent elles aussi de la situation du projet sur le bien-fonds de la route nationale (propriété

du canton) ou en dehors de ses limites. Le tableau ci-dessous montre de quelle manière l'emplacement influe sur la procédure.

Emplacement des utilisations combinées		A	B	C
<p>● à l'intérieur des alignements de construction (AC)</p> <p>– sur le bien-fonds de la RN (LB)</p> <p>– hors du bien-fonds de la RN (LB)</p>		oui	compris dans A	oui
		non	oui	oui
		oui	compris dans A	non
		non	oui ¹	non

A = «Contrat» canton/maître d'œuvre concernant notamment le droit d'utilisation du sol (concession)

B = «Contrat» canton/maître d'œuvre concernant le maintien en l'état des ouvrages de la RN

C = Accord du DFTCE (art. 24 al. 2 LRN)

¹ au cas où des parties de la RN sont touchées

Procédure selon le droit sur les constructions et l'aménagement du territoire

Conformité à l'affectation de la zone

Selon l'article 22 de la LAT, une autorisation de construire ne peut être accordée que pour des constructions et installations conformes à l'affectation de la zone. Dans le cas d'espèce, il faut donc que les surfaces de la route nationale soient elles-mêmes affectées à une zone adéquate au sens de la LAT (voir également thèse 3); selon les cas, il faudra commencer par satisfaire à cette obligation.

Ne peuvent être mis au bénéfice d'une exception hors de la zone à bâtir, au sens de l'art. 24 LAT, que des aménagements combinés de petites dimensions sans effets majeurs sur l'utilisation du sol ou l'équipement. Une telle autorisation ne pourra de plus être accordée que si cette implantation est imposée par la destination des constructions et installations et qu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose.

Equipement

La LAT en son article 22 cite comme deuxième condition à l'octroi d'une autorisation de construire l'équipement du bien-fonds. On entend par là des voies d'accès suffisantes et la possibilité de procéder, sans frais excessifs, aux raccordements nécessaires à l'approvisionnement en eau et en énergie et à l'évacuation des eaux usées.

Si l'aménagement prévu fait partie intégrante du plan de zones, l'équipement du bien-fonds ne devrait pas causer de graves problèmes. L'intégration du projet dans le réseau d'équipement et d'approvisionnement

Les utilisations combinées suivent en règle générale la procédure d'autorisation de construire fixée par le droit cantonal et communal en matière de construction et d'aménagement du territoire. En vertu des dispositions de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), les constructions et installations doivent ainsi être conformes à l'affectation de la zone et le bien-fonds équipé.

communal devra avoir été réglé dans le cadre du plan d'affectation.

Les exigences en matière d'équipement sont un peu plus difficiles à remplir pour des projets situés en dehors du milieu bâti, en zone agricole par exemple. Selon le type d'utilisation prévue, il est toutefois possible de trouver ici aussi des solutions judicieuses, liées par exemple avec les installations de la route nationale.

Affectation des surfaces réservées aux routes nationales

En vue de tenir compte au mieux des possibilités d'utilisation combinée des surfaces réservées aux routes nationales, et pour éviter tout retard inutile lors de l'élaboration d'un projet concret, il paraît avantageux de procéder comme suit (voir le tableau de la page 26) :

1. La commune examine les possibilités d'utilisation combinée dans le cadre de l'établissement ou de la révision de son plan d'affectation ou à l'occasion d'un projet concret. Le canton peut faire à la commune une obligation en ce sens, dans le cadre du plan directeur cantonal. La commune, en accord avec le canton, définit la nature et l'ampleur de l'aménagement, ainsi que les autres conditions générales à respecter (p. ex. attribution du degré de sensibilité au bruit selon l'OPB). Si cela s'avère nécessaire, elle impose l'obligation d'établir un plan d'affectation spécial pour le secteur concerné par l'utilisation combinée. Le canton assure les contacts nécessaires avec l'Office fédéral des routes (OFR).

2. Lorsque le projet de construction se concrétise et que les modalités d'aménagement et d'équipement de la zone se précisent, le plan d'affectation spécial peut être élaboré. Dans le cadre de son approbation par le canton au sens de l'art. 26 LAT, il sera soumis à l'OFR qui l'examinera sous l'angle des exigences techniques et des questions touchant la sécurité et l'exploitation.

3. L'autorisation selon le droit cantonal est octroyée après approbation des plans, pour les cas où celle-ci est nécessaire, et sous réserve de l'accord du DFTCE/OFR pour les constructions situées à l'intérieur des alignements.

Procédure d'autorisation de construire

En règle générale, les bâtiments et installations prévus dans le cadre d'utilisations combinées suivent, au sens de l'art. 22 LAT, la voie de procédure en autorisation de construire prescrite par les législations cantonale et communale. A la différence de projets ordinaires, l'OFR doit cependant être associé à la procédure. Si une procédure d'approbation des plans selon la LRN doit être menée parallèlement à la procédure d'autorisation de construire (voir thèse 6), il conviendra de coordonner au mieux ces deux procédures.

La manière de procéder suivante a permis, dans des cas concrets, d'obtenir de bons résultats :

- Lorsqu'il estime avoir rempli les conditions nécessaires à l'octroi

d'une autorisation de construire au sens de la LAT, le maître d'oeuvre (collectivité publique ou particulier) dépose sa demande auprès de la commune.

- La commune examine si le projet est conforme au plan directeur, au plan d'affectation et autres prescriptions relatives à l'utilisation du sol. Elle demande les autorisations cantonales éventuellement nécessaires (par ex. en matière de protection contre les incendies, de protection des eaux, d'équipement, d'étude d'impact, etc.). Par l'intermédiaire du canton, elle se renseigne auprès de l'OFR pour savoir si le cas en question nécessite une approbation des plans selon la LRN.
- Si tel est le cas, la mise à l'enquête publique exigée par la législation sur les routes nationales pourra être menée parallèlement à celle prévue par le droit sur les constructions et l'aménagement du territoire.

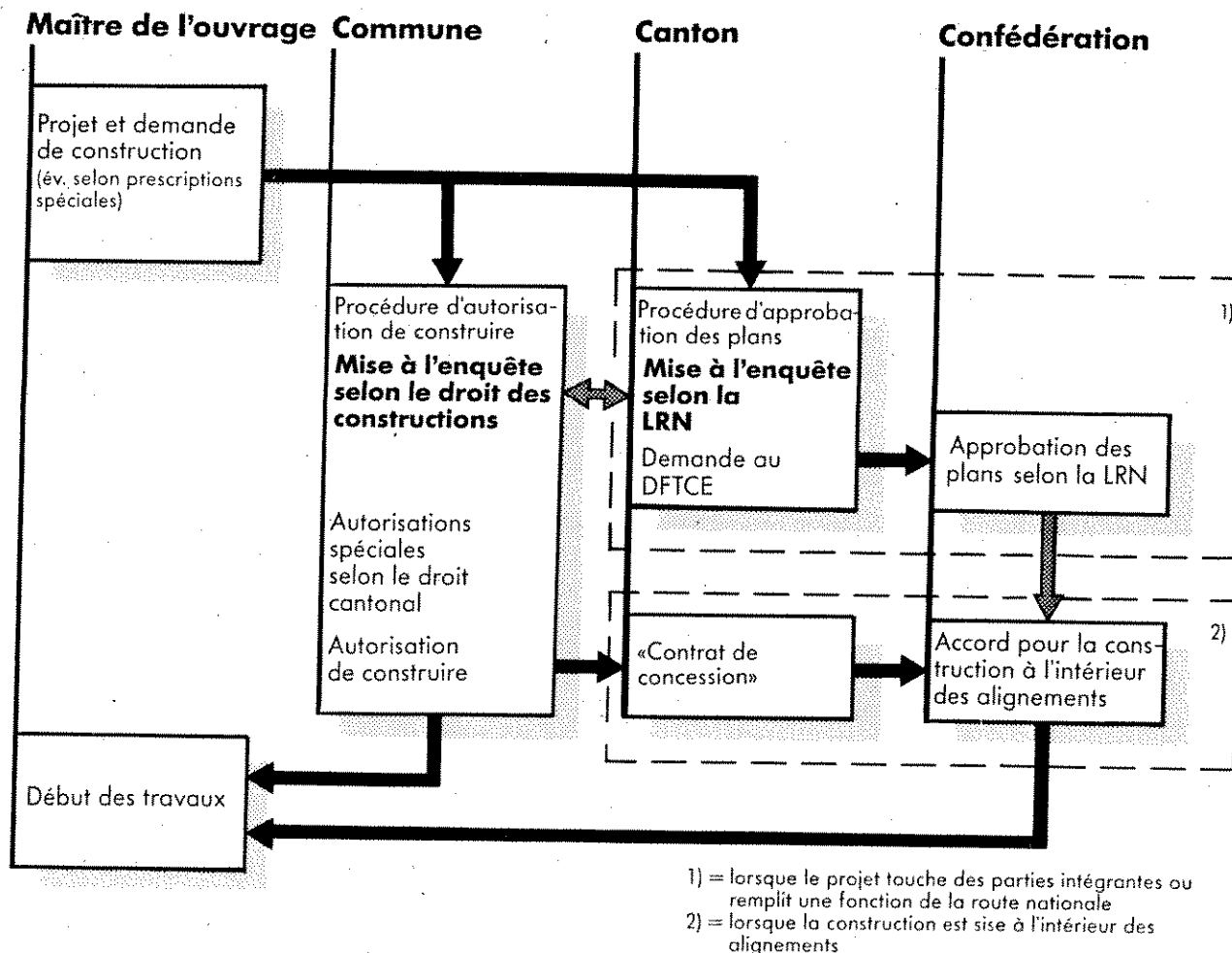
• L'autorisation de construire ne sera accordée qu'après l'approbation des plans et l'obtention des autorisations spéciales requises et sous réserve de l'accord du DFTCE/OFR pour les constructions situées à l'intérieur des alignements (voir thèse 8).

- Dans les cas où les utilisations combinées sont situées à l'intérieur des alignements de construction des routes nationales, le maître d'oeuvre, en possession de l'approbation des plans et de l'autorisation de construire, établit alors en collaboration avec les instances cantonales concernées le "contrat de concession" et/ou le contrat de maintien en l'état de la route nationale (voir thèse 9). Ceux-ci sont adressés par le canton au DFTCE/OFR afin d'obtenir son assentiment concernant les constructions situées à l'intérieur des alignements (art. 24 LRN).

- Lorsque le DFTCE/OFR a donné son accord, le projet peut être mis à exécution conformément aux conditions et charges imposées par les décisions respectives en matière d'autorisation de construire et d'approbation des plans.

Si la procédure ci-dessus a fait ses preuves, elle peut toutefois varier quelque peu selon les cas d'espèce. L'expérience montre en tout cas que l'on a tout avantage à présenter la requête en autorisation de construire avant de rédiger le "contrat de concession" entre canton et requérant. Cela permet en effet d'y inclure sans problème les réserves et demandes de la commune, ainsi que les éventuelles modifications du projet pouvant faire suite aux oppositions apparues au cours de la mise à l'enquête publique.

Procédure d'autorisation de construire



Procédure selon la législation sur les routes nationales

Alignements de construction

Les alignements de construction sont tracés de part et d'autre de la route nationale dans le projet d'exécution. Leur distance à l'axe de la future route est en général de l'ordre de 20 à 30 m. Le choix de ces distances se règle en fonction des exigences de la sécurité du trafic, mais aussi au vu de la nécessité éventuelle d'une extension ultérieure de la route nationale.

L'approbation du projet d'exécution par le DFTCE et la publication des

Les utilisations combinées, lorsqu'elles concernent soit des changements importants apportés à des constructions faisant déjà partie de la route nationale, soit de nouvelles installations destinées à remplir une fonction spécifique dans le cadre de l'exploitation de la route nationale, sont soumises à l'approbation du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE). L'accord de ce dernier est également nécessaire pour les constructions et installations situées à l'intérieur des alignements de construction.

plans d'alignement dans les communes en cause donnent force légale aux alignements de construction. Cela signifie qu'à l'intérieur des alignements les constructions neuves ou les transformations ne peuvent être réalisées qu'avec l'autorisation du DFTCE.

Parties intégrantes de la route nationale

Comme mentionné sous thèse 1, font partie de la route nationale les ouvra-

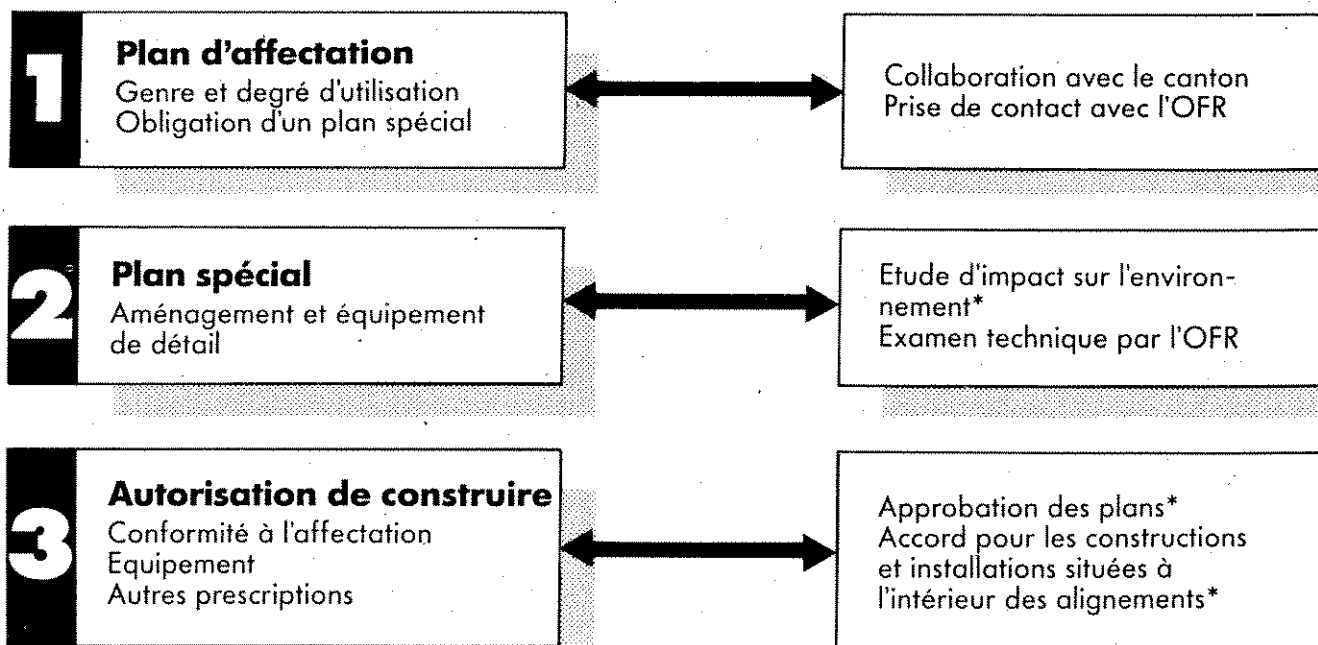
ges d'art, les jonctions, les aires de repos, les installations destinées soit à l'exploitation et à l'entretien de la route soit à la protection des eaux ou à la protection contre le bruit ainsi que les talus dont l'entretien ne peut être attendu des propriétaires riverains.

Si le projet d'utilisation combinée conduit à modifier considérablement ce type d'installations déjà existantes, les changements prévus devront être soumis à l'approbation du DFTCE/OFR.

Exigences générales

(valables pour tout projet)

Exigences complémentaires lors d'utilisations combinées



* = selon les cas

Installations nouvelles qui assurent une fonction incombant normalement à la route nationale

Il peut également arriver que les constructions et installations prévues dans le cadre d'utilisations combinées permettent d'éviter la construction d'ouvrages spécifiques à la route nationale; c'est notamment le cas lorsque de nouvelles constructions jouxtant la route permettent d'assurer ou d'améliorer la protection contre le bruit du milieu bâti environnant. Une approbation par le DFTCE/OFR, en général basée sur une étude d'impact selon la LPE, s'avère là aussi nécessaire.

Collaboration dans le cadre de l'aménagement local

La collaboration avec le DFTCE/OFR devra débuter au stade de l'élaboration ou de la révision du plan d'affectation de zones déjà. A l'occasion de l'examen de ce dernier, l'autorité cantonale peut orienter l'OFR sur l'affectation prévue pour les surfaces de la route nationale. Elle examinera avec lui la situation par rapport aux alignements de construction, les parties de la route nationale touchées et les risques d'entraves à l'exploitation de la route. Sur cette base, elle pourra mieux discerner les conditions à respecter et en faire part à la commune. Celle-ci peut alors arrêter l'affectation des zones de manière définitive et procéder à l'élaboration du plan spécial.

Examen technique des conditions posées dans le cadre du plan spécial

Lorsque les projets sont situés à l'intérieur des alignements de construction, qu'ils concernent des parties intégrantes de la route nationale ou qu'ils sont susceptibles de porter préjudice à l'exploitation de la route nationale, un examen préalable par l'OFR des conditions posées dans le cadre du plan spécial est également souhaitable. Canton, commune et requérant pourront ainsi prendre connaissance suffisamment tôt des dispositions techniques et d'exploitation à prendre en vue d'obtenir un accord pour les constructions sises à l'intérieur des alignements et l'approbation des plans, lorsque celle-ci est nécessaire.

Il paraît judicieux de procéder à cet examen au cours de la procédure d'approbation du plan spécial par le canton (art. 26 LAT).

Approbation des plans

Lorsque le projet présenté nécessite une approbation des plans au sens de la LRN, le canton et les communes veillent à ce que la mise à l'enquête publique exigée par la législation sur les routes nationales ait lieu simultanément à celle prévue par le droit relatif aux constructions et à l'aménagement du territoire. L'approbation constitue dans ce cas la condition nécessaire à l'octroi de l'autorisation de construire (voir thèse 7).

Accord pour les constructions sises à l'intérieur des alignements

Le DFTCE / OFR donne son accord concernant les installations situées à l'intérieur des alignements (art. 24 LRN) sur la base du projet de construction et des "contrats de concession" et/ou de maintien en l'état de la route nationale (voir thèse 9), sous réserve des dispositions du droit cantonal et communal en matière de construction.

Avec cet accord, toutes les conditions légales nécessaires à la réalisation du projet sont remplies.

Patience et longueur de temps ...

La procédure que nous venons de décrire peut prendre beaucoup de temps. C'est pourquoi on ne recommandera jamais assez de consacrer un temps suffisant à l'analyse de tous les aspects de la planification. La prise en considération de la totalité des problèmes et un acharnement constant permettent d'obtenir une solution satisfaisante à tous les niveaux. Les conditions imposées à une utilisation combinée sont en effet trop complexes pour qu'on puisse prétendre trouver la solution optimale sans faire preuve d'une certaine patience.



Patience et longueur de temps ...

Contrats

Propriété du sol et droit d'utilisation

La parcelle de route nationale mise à contribution pour une utilisation combinée demeure dans tous les cas propriété de l'exploitant de la route nationale. En effet, on ne crée pas par ce biais de nouveaux terrains. Aussi, malgré l'affectation des surfaces à une zone propice à l'utilisation combinée, le canton demeure propriétaire du bien-fonds.

Il est cependant important pour le maître d'œuvre que son droit fasse l'objet d'une servitude d'usage inscrite au registre foncier. Cette inscription est par ailleurs nécessaire à l'obtention d'une couverture hypothécaire du projet de construction.

Le canton accorde au bénéficiaire d'une utilisation combinée un droit d'utilisation, autrement dit une concession. Elle est en général limitée à une période de 50 à 100 ans. Au besoin, on peut recourir à la possibilité de subdiviser l'objet de l'utilisation combinée en parts de propriété par étage. A échéance de la concession, il est en général loisible aux autorités de reconduire le contrat ou au contraire d'exiger que les lieux soient remis dans leur état d'origine.

On distingue en principe deux types de contrat entre le canton et le maître d'œuvre: les "actes de concession" et les contrats de maintien en l'état de la route nationale.

Les contrats ont pour objet, d'une part, de régler entre autorités et particuliers le statut de propriété et les conditions d'utilisation et, d'autre part, de définir les droits et les devoirs de chacun des partenaires.

"Actes de concession"

Ce premier type de contrat concerne les ouvrages érigés sur le bien-fonds des routes nationales. Les "actes de concession" contiennent en particulier des clauses se rapportant à la propriété du sol, à d'autres droits spécifiques ainsi qu'aux règlements d'entretien des ouvrages faisant partie intégrante de la route nationale.

Les "actes de concession" sont établis par les autorités cantonales compétentes (en général le département des travaux publics) en collaboration avec le maître d'œuvre. Une fois que les parties contractantes sont tombées d'accord, l'OFR peut donner son consentement pour les constructions sises à l'intérieur des alignements.

Contenu d'un «acte de concession»

- Objet de la concession (nature, emprise, implantation des ouvrages)
- Droits et devoirs
- Durée de la concession
- Sort des ouvrages liés à l'utilisation combinée à échéance de la concession (détermination de la valeur de rachat)
- Dénonciation anticipée de la concession
- Extension ou transformation de la route nationale
- Modification des constructions ou des conditions d'exploitation des constructions et installations liées à la concession
- Exploitation et entretien des ouvrages à usage commun
- Aspects financiers (taxe de concession, frais d'exploitation et d'entretien)

Contrats de maintien en l'état de la route nationale : contenu et approbation

Un tel contrat suffit lorsque les ouvrages liés à des utilisations combinées sont érigés hors des limites de propriété, mais à l'intérieur des alignements de construction de la route nationale. Quelques exemples de ce type sont mentionnés à la thèse 6 dans le tableau de la page 23. Ce genre de contrat constitue également la base pour l'accord du DFTCE/OFR relatif aux constructions situées à l'intérieur des alignements.

Pour les ouvrages situés en dehors et des parcelles et des alignements de construction de la route nationale, un contrat ne s'avère nécessaire que dans les cas où l'ouvrage est en contact avec des constructions faisant partie intégrante de la route nationale (p.ex. digues de protection contre le bruit). Les conditions posées dans le cadre de l'approbation des plans y seront intégrées. Dans ce cas-là, le contrat ne nécessite pas l'accord du DFTCE/OFR.

Organisation interne des organismes privés

Les organismes privés ayant part aux projets d'utilisation combinées ont tout intérêt à définir leur organisation interne dès le début des études de planification. La désignation de représentants qualifiés peut faciliter considérablement la collaboration avec les autorités.

Il s'est révélé particulièrement judicieux de réunir les partenaires, au cours de la phase initiale de la planification, dans le cadre assez souple d'une communauté d'intérêts. Celle-ci peut, une fois en possession de l'autorisation de construire, se transformer en un syndicat qui a qualité de maître d'œuvre pour la phase d'exécution. Ce statut sans équivoque permet de régler facilement entre partenaires les questions d'ordre financier, juridique ou ayant trait à l'exploitation.

Contenu du contrat de maintien en l'état de la route nationale

- Garantie du maintien de la fonction première de la portion de route touchée
- Extension ou transformation de la route nationale
- Modification des constructions ou des conditions d'exploitation des constructions et installations liées à l'utilisation combinée
- Exploitation et entretien des ouvrages de la route nationale à usage commun
- Sécurité du trafic et exigences de la protection de l'environnement
- Remise en état des ouvrages de la route nationale lors de la démolition des installations

Financement

Coûts supplémentaires liés à la localisation

En raison des difficultés inhérentes à leur implantation, les utilisations combinées peuvent nécessiter des mesures constructives particulières qui engendrent des coûts supplémentaires. Les causes principales en sont :

- **Géométrie de la route nationale**

Il arrive fréquemment que le tracé de la route nationale conditionne la conception architecturale (hauteur, orientation...) et que cela occasionne une augmentation des coûts.

- **Exploitation de la route nationale**

Etant donné que la réalisation d'une utilisation combinée doit causer le minimum d'entraves à l'exploitation de la route nationale, il peut en résulter des procédés de construction coûteux.

- **Entretien de la route nationale**

L'entretien de parties d'ouvrage déclarées communes est souvent à l'origine de prestations supplémentaires. Les frais d'entretien, selon la partie d'ouvrage en cause, sont à la charge du bénéficiaire de la concession ou de l'exploitant de la route nationale (éventuellement répartition des frais).

- **Sécurité**

Incendies et explosions peuvent compromettre la sécurité de la route nationale. Si ces risques existent, l'aménagement combiné devra se conformer à des exigences accrues de protection contre les incendies.

La Confédération, les cantons et les communes s'efforcent de soutenir sur le plan économique la concrétisation d'utilisations combinées.



F. Preisig AG

- **Protection de l'environnement**

Les mesures de planification, d'aménagement ou de construction nécessaires au respect des valeurs limites d'exposition au bruit, aux pollutions atmosphériques et aux vibrations entraînent des dépenses supplémentaires.

- **Contraintes de programme**

L'interdépendance des infrastructures, les modalités d'exploitation de la route nationale, ou encore les fastidieuses procédures d'approbation sont de nature à engendrer certains retards, lors de l'établissement du projet d'utilisation combinée ou au cours de sa réalisation.

Rentabilité

Les utilisations combinées des surfaces affectées aux routes nationales ne sont en général réalisées que si elles sont économiquement acceptables. L'expérience a montré que l'économie de moitié faite sur le prix des terrains permet de compenser les coûts supplémentaires liés à la localisation. La rentabilité d'un ouvrage exécuté dans le cadre d'une utilisation combinée peut donc se comparer à celle de projets courants du même genre.

Pour satisfaire à la législation sur l'environnement, il convient de prévoir des dépenses accrues en matière de protection contre les immissions. L'ex-

exploitant de la route nationale ne sera appelé à supporter l'excédent de charges financières qu'engendre l'adaptation d'un tel projet aux exigences de l'OPair et de l'OPB que dans des cas d'exception. Il est tout à fait concevable que l'OFR apporte sa contribution dans les cas où la route nationale, en vertu de la législation sur la protection de l'environnement, doit de toute façon être assainie parce qu'elle provoque des nuisances, à une zone d'habitat par exemple.

Pour pouvoir, à l'avenir aussi, mettre à exécution dans des conditions financières acceptables des projets d'utilisation combinée, il serait souhaitable que la Confédération, les cantons et les communes rétablissent, par leur soutien économique, un certain équilibre entre projets de ce type et projets de construction courants.

Soutien économique

Les aménagements combinés sont sans doute d'un coût élevé, mais ils contribuent à une utilisation mesurée du sol et permettent un aménagement des routes nationales judicieux et finalement plus économique.

Pour réaliser une utilisation combinée dans de bonnes conditions économiques, on pourra recourir aux mesures de soutien que voici :

• Réduction sur le prix des terrains

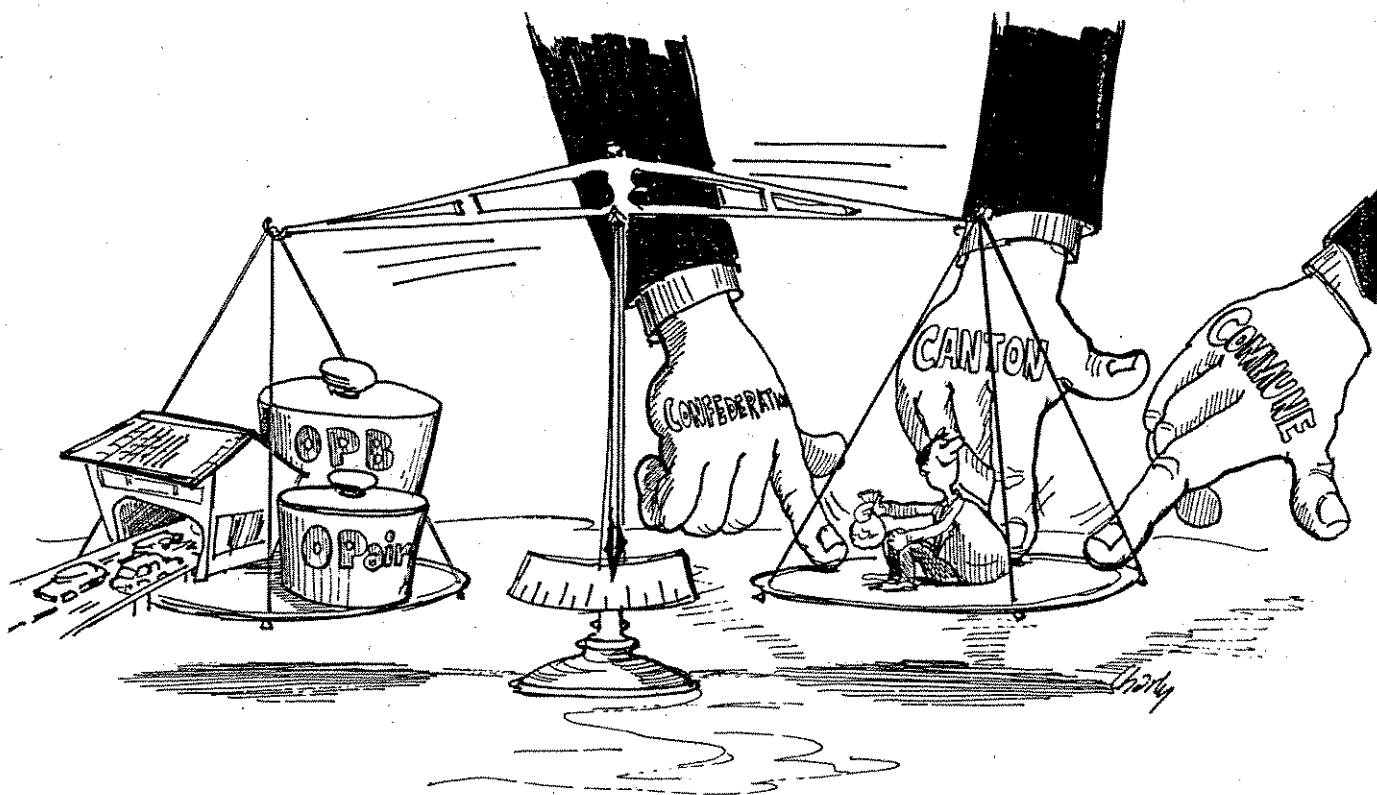
Les auteurs d'un projet d'utilisation combinée ne doivent s'acquitter auprès du propriétaire du bien-fonds que d'un droit d'occupation ou de concession. Le montant en est fixé de cas en cas par la Confédération ou le canton.

• Compensation pour la non-exécution de certains ouvrages de la route nationale

Il est souvent possible d'éviter la construction de certains ouvrages spécifiques à la route nationale grâce à une utilisation combinée. Celle-ci prévoira par exemple la construction d'un bâtiment qui remplacera avantageusement une digue anti-bruit. La contre-valeur des prestations dont se trouve ainsi dispensé l'exploitant de la route nationale peut être octroyée au bénéficiaire de la concession.

• Participations financières

Par leurs participations financières (prêts à intérêt modéré), canton et Confédération peuvent faciliter le financement des ouvrages.



Compensation des coûts supplémentaires liés à la localisation grâce au soutien financier de la Confédération, des cantons et des communes.

RESUME

QUI peut faire **QUOI** pour contribuer à la promotion d'utilisations combinées des surfaces affectées aux routes nationales ?

CONFEDERATION

- Manifester ses intentions, informer autorités et particuliers.
- Promouvoir et faciliter, par des mesures adéquates, la réalisation d'utilisations combinées.
- Conseiller les autorités cantonales sur les problèmes matériels et de procédure.
- Intégrer les possibilités d'utilisations combinées dans la planification des routes nationales, p. ex en relation avec des tronçons à corriger.
- Procéder à des utilisations combinées pour la réalisation de ses propres installations (p. ex. ouvrages militaires).

CANTON

- Examiner les possibilités d'utilisations combinées et les encourager.
- Intégrer les exigences liées aux utilisations combinées dans le plan directeur cantonal (objectifs, contraintes, procédure, mandats aux communes).
- Promouvoir les utilisations combinées dans le cadre de la protection contre le bruit.
- Intégrer les utilisations combinées à la planification routière cantonale.
- Consentir à des réductions sur le prix des terrains.
- Rétrocéder la contre-valeur d'ouvrages de la route nationale rendus superflus par la construction d'aménagements combinés.
- Accorder sa participation financière.
- Réaliser ses propres constructions et installations sous forme d'utilisations combinées.

COMMUNE

- Examiner la possibilité d'introduire les utilisations combinées dans le plan d'affectation.
- Créer, dans la législation sur les constructions et sur l'aménagement du territoire, les bases nécessaires à la réalisation d'utilisations combinées.
- Diffuser l'information dans le cadre communal
- Construire, dans la mesure du possible, bâtiments et installations publics sous forme d'utilisations combinées.
- Eveiller l'intérêt des particuliers.

PARTICULIERS

- Faire part de façon claire et en temps utile de leurs besoins aux communes, aux associations régionales et au canton.
- Assurer les bases de l'organisation de communautés d'intérêts privés.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] **"Baulich integrierte Strassen"**
Publication n° 60 IVT / EPFZ, août 1986
Auteurs: Prof. M. Rotach et al.
Distribution: IVT / EPFZ, 8093 Zürich

- [2] **"Beispiele baulich integrierter Stadtstrassen"**
Rapport n° 79 /3 IVT / EPFZ, novembre 1979
Auteurs: R. Zeltner et al.
Distribution: IVT / EPFZ, 8093 Zürich

- [3] **"Mettre l'aménagement sur les rails"**
Guide pour l'aménagement des terrains des gares"
Chemins de fer fédéraux
Office fédéral de l'aménagement du territoire, mars 1991
Distribution: OCFIM, 3000 Berne

- [4] **"Routes nationales suisses"**
Informations (brochure publiée chaque année)
Office fédéral des routes (OFR)
Distribution: OFR, 3003 Berne

- [5] **"Surfaces de transport en Suisse"**
Eléments pour l'aménagement du territoire
Office fédéral de l'aménagement du territoire, décembre 1989
Auteur: W. Hüsler et al.
Distribution: OCFIM, 3000 Berne

- [6] **"Les transports - hier, aujourd'hui, demain"**
Rapport EMT 3/87
Dép. fédéral des transports, des communications et de l'énergie
Etat-major pour les questions de transport
Distribution: OCFIM, 3000 Berne

- [7] **"Protection contre le bruit et aménagement du territoire"**
Office fédéral de la protection de l'environnement,
Office fédéral de l'aménagement du territoire, mars 1988
Auteur: K. Gilgen
Distribution: OCFIM, 3000 Berne

