

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 116 (1990)  
**Heft:** 8

**Anhang:** Cahiers de l'ASPA N Suisse occidentale, année 8, no 1  
**Autor:** [s.n.]

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

CAHIERS DE L'  
**ASPLAN**  
SUISSE OCCIDENTALE

Les *Cahiers de l'ASPLAN - SO* sont l'organe d'information du groupe de Suisse occidentale de l'Association suisse pour l'aménagement national et paraissent régulièrement trois fois par an dans la revue *Ingénieurs et architectes suisses*. Ils sont adressés gratuitement à ses membres.

## SOMMAIRE

### Editorial

- Aménagement du territoire et protection de l'environnement *R. Muggli* II

### Le bruit dans la ville (1)

- Présentation générale *la rédaction* III

- Les dispositions légales et réglementaires sur la protection contre le bruit *C. Cereghetti* III

- L'ordonnance sur la protection contre le bruit et les normes techniques *J. Stryjenski* VIII

- L'application de la réglementation environnementale conduit-elle à une paralysie des grands projets publics *Ph. Bovy* XIII

### Annonce

- Journée d'étude ASPAN du 26.4.1990  
Les communes romandes et l'ordonnance sur la protection contre le bruit XV



1

Cahier N° 1 Mars 1990

8<sup>e</sup> année – Tiré à part du N° 8  
de la revue *Ingénieurs et architectes suisses*

# AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT: LES TÂCHES FUTURES DE L'AS PAN

Les arrêtés fédéraux urgents adoptés l'automne dernier par l'Assemblée fédérale au sujet du droit foncier sont un signe évident de développement en matière d'aménagement du territoire. La prise de conscience de l'exiguïté territoriale de la Suisse et des limites de la charge qui pèse sur l'environnement s'accentue en raison précisément d'une situation économique favorable persistante. En cette époque en pleine évolution, les prestations d'associations d'utilité et d'intérêt publics, telles que l'AS PAN, sont très demandées.

Il importe donc de faire connaître des stratégies visant à mieux utiliser le sol, bien précieux, c'est-à-dire à en faire un usage plus ménager. En effet, il est beaucoup trop simple de continuer à construire en pleine nature, sans trop réfléchir. En revanche, les constructions neuves dans les zones déjà urbanisées se heurtent à des oppositions résolues et à des obstacles bureaucratiques.

Il faut au surplus faire connaître des stratégies propres à mieux tenir compte des impératifs de la protection de l'environnement dans l'aménagement du territoire, car un bon aménagement représente la meilleure contribution à la protection de l'environnement. On cherche surtout des stratégies permettant de «récompenser» les comportements écologiques et l'aménagement du territoire respectueux de l'environnement. Aujourd'hui, c'est souvent le contraire qui se produit: celui qui construit dans le centre, c'est-à-dire au sein de localités qui sont bien desservies par les transports publics se heurtent aux problèmes existants de la pollution atmosphérique et du bruit; celui qui

construit à l'extérieur, en pleine nature, ne connaît pas ce genre de difficultés.

Il convient, de surcroît, de proposer une aide concrète pour l'exécution des prescriptions du droit de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement. Une législation compliquée et peu claire dans ces deux domaines décourage les bonnes volontés parmi les autorités cantonales et communales qui sont chargées d'exécuter ces prescriptions. C'est pourquoi l'AS PAN va sans délai créer une centrale de documentation sur le droit de l'aménagement et de la protection de l'environnement, afin de pouvoir répondre aux questions qui se posent à ce sujet. Cette centrale sera gratuitement à la disposition de tous les membres de l'AS PAN.

Il importe enfin d'entreprendre quelque chose contre les hausses inquiétantes des prix des terrains et, par conséquent, contre la concentration de la propriété foncière dans les mains d'un nombre de personnes très restreint. Lorsque un nombre important de familles suisses ne peuvent s'offrir un logement convenable que grâce à une aide sociale, on atteint les limites de l'admissible sur le plan politique. En encourageant la construction de logements sociaux par des organismes d'utilité publique et en pratiquant une politique foncière autonome, les communes et les villes peuvent désamorcer les problèmes les plus urgents et les plus graves qui se posent. L'AS PAN ne tardera pas à renseigner et à faire des propositions à ce propos.

Rudolph Muggli  
Directeur de l'AS PAN

### Bureau du groupe Suisse occidentale

Victor Ruffy, président  
Arlette Ortis, vice-présidente  
Beat Plattner, secrétaire  
Garbaccio 7, 1950 Sion  
Jacques Bregnard, trésorier  
Chèques postaux  
10-11902 Lausanne

### Rédaction des Cahiers AS PAN – SO

Claudio Cereghetti, responsable  
AS PAN, Schänzlihalde 21, 3013 Berne  
Tél. (031) 42 64 44

### Comité de rédaction

Michel Jaques, président, rédacteur en chef  
Membres:  
Anne-Marie Betticher, Jacques Bregnard,  
Fulvio Moruzzi, Arlette Ortis,  
Raymond Schaffert

Impression: Imprimerie Héliographia SA, Tivoli 2, 1007 Lausanne, tél. (021) 20 41 41

# LE BRUIT DANS LA VILLE (1)

*L'adoption récente des arrêtés fédéraux sur la protection de l'environnement a provoqué depuis l'automne passé de nombreuses réactions dans les milieux politiques et professionnels; il était dès lors légitime que les Cahiers de l'ASPAN-SO ouvrent leurs colonnes à ce délicat problème. C'est ainsi que nous avons reçu un grand nombre d'articles sur ce thème. C'est la raison pour laquelle nous avons décidé de consacrer les deux premiers cahiers de cette année à la protection de l'environnement envisagée à la lumière des préoccupations de l'aménagement du territoire.*

*Dans ce premier cahier, le lecteur pourra prendre connaissance de la problématique à travers des articles sur la législation nouvelle (article de M. Cereghetti) et sur les normes techniques (article de M. Stryienski) qui en découlent. Puis nous avons jugé utile*

*de faire passer en priorité (et à chaud) une opinion libre qui recueillera sûrement des échos dans les milieux professionnels; l'article du Professeur Bovy pose en effet la question fondamentale de l'avenir des grands projets publics face à la nouvelle réglementation. Le lecteur fera sans doute une réflexion parallèle concernant les projets privés ou publics de petits et moyens gabarits.*

*Après avoir dressé le décor dans ce premier cahier, nous tenterons dans le cahier no 2, en nous appuyant sur d'autres points de vue et d'autres opinions, notamment celle de l'usager, de faire une synthèse et de formuler une réflexion sur les conséquences possibles des nouvelles dispositions sur l'environnement et l'aménagement du territoire.*

*La rédaction*

## LES DISPOSITIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES SUR LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT

### 1. INTRODUCTION

La loi sur la protection de l'environnement (LPE) et la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) sont deux lois parmi les plus importantes de l'ordre juridique suisse. On pourrait parler de lois historiques, compte tenu de leurs conséquences économiques et sociales, ainsi que de leurs implications politiques.

Il s'agit de lois-cadres, qui ne codifient en rien l'ensemble du droit de l'aménagement et de l'environnement. Elles postulent la prise en considération de l'ensemble des activités et des intérêts en jeu dans le cadre de l'application de toutes les lois, cantonales ou fédérales, qui ont quelque rapport avec l'aménagement du territoire ou la protection de l'environnement.

Malgré ces caractéristiques communes, la différence entre les deux législations, notamment au niveau de la densité normative, est nette. La LAT se borne à énoncer des principes (ce qui est essentiel pour la réalisation des objectifs formulés par la constitution). Ces principes, précisés dans l'ordonnance sur l'aménagement du territoire, assurent une certaine unité de droit tout en laissant aux cantons un ample espace pour légiférer; en clair, l'effort législatif majeur est de compétence cantonale.

Le cadre légal de la LPE, élaboré à partir de 4 principes clés (prévention, causalité, co-

opération entre les autorités et limitation des émissions) est précisé par des ordonnances d'exécution très détaillées, (dont l'ordonnance sur la protection contre le bruit, OPB). Au surplus, d'autres lois et ordonnances fédérales jouent un rôle important. En matière de protection de l'environnement, la densité normative de la législation fédérale est donc élevée. L'exécution de celle-ci incombe en principe aux cantons (24 septies Cst, 36 LPE), les collectivités publiques décentralisées jouent principalement un rôle d'exécution. L'importance de ce rôle et le fait que la prévention et la lutte contre les nuisances exigent des mesures à l'échelon local, font de l'engagement des cantons et (surtout) des communes une condition sine qua non de la protection de l'environnement.

Pour l'ASPAN il est important de rappeler que l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement sont des tâches interdépendantes et complémentaires. La législation sur la protection de l'environnement a des répercussions directes sur le droit de l'aménagement et celui-ci a des conséquences sur l'environnement. Les deux législations doivent donc être appliquées en parallèle. Ainsi, parmi les instruments à disposition des collectivités publiques pour protéger l'environnement, on ne saurait oublier l'aménagement du territoire.

# LE BRUIT DANS LA VILLE (1)

## 2. L'ORDONNANCE SUR LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT

### 2.1. Généralités

L'OPB est une ordonnance d'exécution de la LPE. Ces deux textes constituent la base légale de la lutte contre le bruit. Le droit privé (648 CCS) et d'autres dispositions du droit public fournissent également des moyens pour lutter contre cette nuisance. Il s'agit cependant d'instruments juridiques permettant, en principe du moins, des interventions ponctuelles seulement. L'ordonnance, notamment en définissant les valeurs limites d'exposition et en fixant des délais pour l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique, constitue le texte légal principal pour une stratégie globale de lutte contre le bruit.

L'exécution des dispositions fédérales en matière de protection de l'environnement incombe, sous réserve de quelques exceptions limitativement énumérées, aux cantons (24septies Cst, 36 LPE, 45 OPB)<sup>1</sup>. Dans le domaine de la protection contre le bruit, le législateur fédéral a expressément renoncé à confier lui-même, directement ou par clause de délégation, certaines attributions aux communes. C'est, dès lors, au seul droit cantonal qu'il appartient de répartir les compétences d'exécution entre les cantons et les communes<sup>2</sup>. Celles-ci doivent cependant tenir compte de la protection contre le bruit, en tant que tâche générale de droit fédéral, dans l'exercice de leurs diverses attributions.

A ce propos, l'ASPA se doit de souligner que l'aménagement du territoire est un excellent moyen pour prévenir les nuisances. Par exemple, le trafic automobile étant une source majeure de bruit, toute affectation d'un terrain à une zone devrait se faire eu égard au trafic et à la charge polluante supplémentaire qu'elle pourrait engendrer. L'affectation à la zone à bâtir de terrains bien desservis par les transports publics, ainsi qu'une gestion attentive des surfaces mises à disposition pour le parcage des voitures, permet la limitation des émissions. Les communes ont également la possibilité de modérer le trafic au stade de la conception et de la gestion des routes communales: une réduction de la performance de celles-ci est un bon instrument pour prévenir le bruit.

### 2.2. Une stratégie globale de lutte contre le bruit<sup>3</sup>

L'OPB met en place trois échelons de mesures pour combattre le bruit, ces échelons se différencient selon qu'il s'agit d'installations nouvelles ou existantes et d'installations privées ou publiques/concessionnaires<sup>4</sup>.

Avant tout, l'ordonnance prévoit un train de mesures devant être prises à la source et indépendamment du niveau des nuisances.

Le but est de limiter les émissions des installations à l'origine du bruit, dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique et économiquement supportable. Dans le cadre de la lutte contre le bruit une attention particulière est donc vouée à agir sur les causes du bruit plutôt que sur ses effets. Une limitation plus sévère des émissions (assainissement) doit intervenir lorsque, malgré le premier train de mesures, le bruit causé par une installation existante est encore nuisible ou incommodant. En clair, le caractère obligatoire de l'assainissement est subordonné au dépassement des valeurs limites d'immission (définies, pour toute une série d'installations, dans l'annexe de l'ordonnance). Pour les installations nouvelles privées ces limites d'immission sont considérées comme des valeurs maximales. Enfin, lorsqu'il est impossible de respecter des valeurs limites d'immission, on doit procéder à l'isolation acoustique des fenêtres des bâtiments exposés au bruit. Il ne s'agit plus de prévenir les émissions, mais de réduire la perception du bruit dans les locaux dont l'usage est sensible au bruit<sup>5</sup>. Un changement d'utilisation des bâtiments (locaux à usage non sensible au bruit) est aussi envisageable. Ce changement n'est pas assimilable à une mesure d'isolation acoustique (car il ne s'agit pas d'une mesure prise au bâtiment même qui est exposé au bruit) mais peut avoir comme effet de rendre superflue une telle isolation.

Il apparaît clair dans le tableau ci-après que l'OPB distingue trois sortes de valeurs limites d'exposition au bruit:

d'immission, de planification et d'alarme.

Les valeurs limites d'immission fixent à la fois le seuil d'intervention pour limiter les émissions des installations existantes et le seuil maximum pour les nouvelles installations privées. Les valeurs de planification, plus sévères que les précédentes, concernent avant tout la délimitation des zones et l'équipement des zones à bâtir (non encore équipées lors de l'entrée en vigueur de l'OPB, le 1<sup>er</sup> avril 1987): la délimitation et l'équipement sont possibles seulement si les valeurs de planification sont respectées. Les valeurs d'alarme, les moins sévères, permettent à l'autorité d'apprecier l'urgence (non le caractère nécessaire) des assainissements.

### 3. Le chapitre 5 de l'OPB: exigences posées aux zones à bâtir et aux permis de construire dans des secteurs exposés au bruit

Le chapitre 5 de l'OPB est certainement un bon exemple des relations entre aménagement du territoire et protection de l'environnement et de la nécessité de coordonner l'application des deux législations en la matière<sup>6</sup>. Il a comme objet les exigences en matière de protection contre le bruit lors de:

- A. la délimitation de nouvelles zones à bâtir destinées à des bâtiments comprenant

<sup>1</sup> Détermination des immissions (36ss OPB) et création des cadastres de bruit (37 OPB), évaluation des immissions de bruit (40ss OPB) et application des degrés de sensibilité (43 OPB), établissement d'un programme d'assainissement pour les routes (19 OPB) et prise des diverses mesures de protection contre le bruit prévues par l'OPB

<sup>2</sup> ATF 115 la 47

<sup>3</sup> Pour les nouvelles zones à bâtir (destinées à des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit) et pour les zones non encore équipées, des dispositions spéciales, faisant intervenir les valeurs de planification, s'appliquent (paragraphe 3 de ce texte)

<sup>4</sup> Voir à ce propos le tableau récapitulatif en fin de paragraphe visant chaque type d'installation fixe

<sup>5</sup> Ces locaux sont définis à l'art. 2 OPB et comprennent les bureaux et presque tous les locaux d'habitation

<sup>6</sup> La loi fédérale en matière d'aménagement du territoire (de 1979) prévoyait déjà, parmi les principes régissant l'aménagement, la prise en compte de la protection des lieux d'habitation des atteintes nuisibles ou incommodantes (art. 3, troisième alinéa, lettre b L.A.T.). La LPE et l'OPB ne peuvent donc pas être considérées comme des nouveautés absolues en la matière

# LE BRUIT DANS LA VILLE (1)

Tableau récapitulatif (points principaux chapitres 3 et 4 OPB)

*Installations nouvelles privées*

- elles doivent respecter les valeurs de planification (article 7, premier alinéa, OPB)
- des allégements peuvent être accordés (si des conditions bien précises sont remplies), le respect des valeurs limites d'immission devant toujours être garanti (art. 7, deuxième alinéa, OPB)
- aucun allégement supplémentaire: la prise de mesures d'isolation acoustique aux bâtiments exposés au bruit n'est pas envisageable

*installations nouvelles publiques ou concessionnaires*

- elles doivent respecter les valeurs de planification (article 7, premier alinéa, OPB)
- des allégements peuvent être accordés (si des conditions bien précises sont remplies), le respect des valeurs limites d'immission devant en principe être garanti (article 7, deuxième alinéa, OPB)
- allégements supplémentaires possibles, c'est-à-dire que la prise de mesures d'isolation acoustique (aux frais du propriétaire de l'installation) aux bâtiments exposés au bruit est envisageable (article 10 OPB)

*Installations existantes privées*

- si les valeurs limites d'immission sont dépassées il faut en principe assainir l'installation dans un délai de 15 ans (art. 13 et 17 OPB)
- des allégements sont possibles (à certaines conditions) mais le respect des valeurs d'alarme doit être assuré (art.14 OPB)
- pas de mesures d'isolation acoustique (art.11, alinéa 2, OPB)

*installations existantes publiques ou concessionnaires*

- si les valeurs limites d'immission sont dépassées il faut en principe assainir l'installation dans un délai de 15 ans (art. 13 et 17 OPB)
- des allégements sont possibles (à certaines conditions); le dépassement des valeurs d'alarme est possible (art.14 OPB)
- mesures d'isolation acoustique (insonorisation des fenêtres) dans les bâtiments exposés au bruit si les valeurs d'alarme sont dépassées, délai de 15 ans (art. 15 et 17 OPB)

*Programme d'assainissement des routes*

- les cantons doivent consigner les immisions de bruit (art. 36 OPB) dans un cadastre de bruit (art. 37 OPB)
- se fondant sur celui-ci ils doivent établir des programmes sur l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique prévus à court et à moyen terme pour les routes (art. 19 OPB)

des locaux sensibles au bruit ou la délimitation de zones non constructibles qui requièrent une protection accrue contre le bruit (art. 29 OPB),

- B. l'équipement de zones à bâtrir pas encore équipées lors de l'entrée en vigueur de l'OPB et destinées à des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit (art. 30 OPB),
- C. l'octroi des permis de construire dans les secteurs exposés au bruit (art. 31 OPB).

Conformément à l'article 29 OPB une nouvelle zone à bâtrir peut être délimitée seulement en des secteurs qui ne dépassent pas (et ne dépasseront pas après la mise en zone) les valeurs de planification ou en des secteurs dans lesquels ces valeurs peuvent être respectées par des mesures de planification, d'aménagement ou de construction.

L'article 30 OPB vise des zones à bâtrir existantes mais pas encore équipées<sup>1</sup>. L'équipement de ces zones est possible seulement si les valeurs de planification sont respectées ou peuvent l'être par des mesures de planification, d'aménagement ou de construction. Des exceptions pour des petites parties de zones constructibles sont possibles. Pour ne pas vider l'ordonnance d'une partie de son efficacité il convient d'interpréter assez restrictivement la notion de «petite partie».

Pour toute nouvelle construction dans une zone à bâtrir existante et équipée, les valeurs d'exposition devant être considérées ne sont plus les valeurs de planification, mais les valeurs limites d'immission (31 OPB). Au cas où ces valeurs seraient dépassées, l'octroi d'un permis de construire pour des bâtiments comprenant des locaux sensibles au bruit est subordonné à des conditions bien précises: soit des mesures de planification, aménagement ou construction permettent le respect de ces valeurs, soit les locaux sensibles au bruit sont disposés sur le côté du bâtiment opposé au bruit. Des allégements sont possibles avec l'assentiment de l'autorité cantonale et pour autant que le bâtiment en question présente un intérêt prépondérant (privé ou public).

#### 4. Le chapitre 7 de l'OPB: détermination et évaluation du bruit

Pour décider des mesures antibruit nécessaires, l'autorité d'exécution se base d'une part sur la détermination du bruit et, d'autre part, sur les valeurs limites d'exposition prévues par l'ordonnance. Ces valeurs varient selon plusieurs critères (notamment selon le degré de sensibilité de la zone et du genre d'installation à l'origine du bruit). Etant donné que l'ordonnance indique des valeurs limites d'exposition pour certaines installations seulement, les autorités d'exécution doivent fixer, pour tout cas d'espèce non

<sup>1</sup> La notion d'équipement est celle de l'article 19 LAT

# LE BRUIT DANS LA VILLE (1)

prévu par l'ordonnance, ce qu'on peut qualifier de nuisible ou d'incommodeant<sup>1</sup>. Pour ce faire, elles doivent se fonder directement sur les critères de la LPE (art. 15) et considérer les effets des immissions sur les catégories de personnes particulièrement sensibles au bruit: enfants, malades, personnes âgées, etc. (art. 13 LPE).

La procédure à suivre est en gros la suivante:

Si, pour des installations fixes, l'autorité d'exécution présume que les valeurs limites d'exposition y relatives seront dépassées ou pourraient l'être, elle doit déterminer (ou ordonner la détermination) les immissions de bruit extérieur (36 OPB).

Par la suite, les immissions (déterminées conformément à l'article 36 OPB) doivent être consignées dans un cadastre de bruit<sup>2</sup>. Les cadastres doivent être transmis dans les 5 ans dès l'entrée en vigueur de l'OPB à l'Office fédéral de la protection de l'environnement. Dans l'intérêt de la protection de l'environnement et de l'aménagement du territoire, il convient d'espérer que l'établissement de ces documents ne se fasse pas trop attendre.

Une fois le bruit déterminé et consigné dans un cadastre il faut évaluer les immissions de bruit produites par les installations sur la base des valeurs limites d'exposition. Ceux-

ci varient selon les degrés de sensibilité (I,II,III,IV) de la zone à laquelle la valeur doit être appliquée.<sup>3</sup>

En clair, pour pouvoir évaluer les immissions il faut attribuer les degrés de sensibilité aux zones soit dans les plans d'affectation communaux soit dans les règlements de construction (cette possibilité est surtout indiquée pour les situations moins complexes). L'attribution doit intervenir lors de la délimitation ou de la modification des zones d'affectation ou lors de la modification des règlements de construction, mais au plus tard dans les dix ans qui suivent l'entrée en vigueur de l'OPB (c'est à dire fin mars 1997).

Lorsque les degrés de sensibilité sont attribués il est notamment possible de vérifier quelles installations doivent être assainies, de décider un ordre de priorité des assainissements, d'évaluer correctement les immissions de bruit des installations fixes.

Parfois, une procédure plus rapide, qui puisse se dérouler avant l'attribution des degrés dans un plan d'affectation ou dans un règlement d'urbanisme, peut s'avérer nécessaire. Les degrés de sensibilité doivent alors être déterminés, cas par cas, par les cantons, conformément à l'article 44, troisième alinéa, OPB.

Claudio Cereghetti



## CARRELAGE 1<sup>er</sup> choix garanti

*haut de gamme, importé d'Italie, qualité et prix imbattables  
une exposition originale et soignée*

*L'ART ET LA JOIE DE VIVRE*

*dans vos cuisines, séjours et salles de bains*

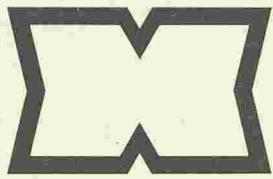
*UN ACCUEIL SYMPATHIQUE*

*chez*



***Ouvert tous les jours y compris le samedi, de 9 h à 13 h***

LA PINTE – 1691 VILLARIMBOUD – TÉL. 037/53 21 59 – FAX 037/53 18 87



**Félix constructions sa  
Constructions métalliques**

La Banque des règlements internationaux (BRI) à Bâle, une des créations architecturales les plus impressionnantes des bords du Rhin: 69 m. de haut (19 étages sur rez-de-chaussée), un plan circulaire avec des génératrices légèrement concaves, des

**Route de Renens 1  
CH-1030 Bussigny-Lausanne  
Téléphone 021 701 04 41 Télex 459 511  
Télécax 021 701 31 68**

façades métalliques soulignant la hardiesse de la conception. Ce dernier élément, résultant de la collaboration de la maison Félix constructions sa, avec le maître de l'ouvrage, les architectes, les physiciens du bâtiment et les spécialistes

**Succursale de Genève  
Rue de Rhône 80  
CH-1211 Genève 3  
Téléphone 022 28 28 50**

en protection antisolaire et en climatisation, devrait répondre aux exigences les plus ardues.

Architectes du BRI  
**Burckhardt & Partner, architectes**



# L'ORDONNANCE SUR LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT ET LES NORMES TECHNIQUES

En guise d'introduction, qu'il me soit permis de faire quelques réflexions d'ordre général. Exactement comme la lumière, le son est un phénomène qui nous accompagne toute la vie et nous aide à toiser l'espace. L'expérience de la distance liée à la propagation du son, nous l'avons acquise depuis notre tendre enfance et elle nous permet aussi bien de juger de l'éloignement d'une source, par exemple d'une route, que de la grandeur d'une salle, d'une place ou d'un autre espace.

A la différence de la lumière porteuse de l'image visuelle et qui se trouve arrêtée par n'importe quel obstacle opaque, le son, porteur de message auditif, contourne les maisons, arbres, véhicules et en principe tous les objets qui parsèment sa trajectoire. Bien entendu, il devient plus faible et ce pouvoir d'affaiblissement est fréquemment utilisé dans la lutte contre le bruit.

Du point de vue physique, le son et la lumière sont à la fois semblables et très différents. Les deux sont des ondes, mais la lumière se propage dans le vide, alors que le son a besoin d'un support matériel par exemple de l'air qu'il parcourt, environ un million de fois plus lentement que la lumière. La réflexion, la diffraction et l'absorption sont des phénomènes communs, mais qui se manifestent à des échelles si différentes que dans l'application pratique, on ne perçoit aucune ressemblance. La longueur d'onde sonore a la dimension des objets qui nous entourent, celle de la lumière est environ un million de fois plus courte.

La sensibilité physiologique à la lumière et au son est particulièrement grande, ce qui explique que la vision et l'audition soient devenues guides et agents principaux de perception de l'espace pour l'homme et donc particulièrement aussi de l'espace architectural et urbain.

Le bruit, c'est le signe du mouvement. Depuis la molécule jusqu'à l'avion, du ver de bois à l'éléphant, tout ce qui bouge fait du bruit. Le silence, c'est le néant. L'urbain, c'est grouillant, c'est vivant, ça fait du bruit et souvent trop de bruit. Alors il faut le maîtriser, le domestiquer, lutter contre l'excès, l'urbaniser. Il n'est pas possible de le refuser entièrement comme il n'est pas possible de changer complètement notre façon de vivre.

Nous sommes condamnés à réaliser la vie urbaine en commun d'une manière positive.

### Ordonnance OPB et la nouvelle norme SIA 181

L'évolution des exigences d'un meilleur confort acoustique d'une part, la préparation de l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) faisant partie de la loi sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983 d'autre part, et aussi la normalisation internationale ISO très complète ont fait naître le besoin d'adapter les normes. La nouvelle norme SIA 181 parue en 1988 sous le titre »Protection contre le bruit dans le bâtiment« a été coordonnée avec l'OPB entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 1987 et qui, dans son article 32.1 »Exigences«, dit ceci concernant l'isolation acoustique:

»Le maître de l'ouvrage d'un nouveau bâtiment doit s'assurer que l'isolation acoustique des éléments extérieurs et des éléments de séparation des locaux à l'usage sensible au bruit, ainsi que les escaliers et les équipements satisfont aux règles reconnues de la construction. Sont notamment applicables les exigences minimales selon la norme SIA 181 de l'Association suisse des Ingénieurs et des Architectes.«

Par le biais de cette ordonnance, les normes SIA 181 ont une application obligatoire, ce qui n'était pas le cas avant.

### Exigences à respecter – dans le bâtiment

La nouvelle ordonnance sur la protection contre le bruit est consacrée presque exclusivement aux bruits extérieurs. Pour l'isolation acoustique des nouveaux bâtiments (chapitre 6), elle renvoie aux normes SIA 181.

Sans entrer dans les méandres de cette nouvelle norme<sup>1</sup>, il faut savoir qu'elle s'applique désormais à tous les bâtiments et pas seulement aux habitations et que »contrairement à la norme en vigueur jusqu'à présent, dont les prescriptions concernaient l'affaiblissement sonore des éléments de construction, la présente norme fixe de nouvelles exigences en matière de protection contre le bruit entre les unités d'utilisation différentes.«

Cette nouvelle façon de voir garantit une meilleure protection de l'usager pour qui il importe peu de savoir que l'élément le séparant de son voisin a un »la« correct et que le bruit passe par ailleurs. Il veut être protégé, un point c'est tout.

Les valeurs exigées ne sont plus des valeurs d'un seul élément, par exemple d'une paroi

<sup>1</sup> J. Stryjenski  
La nouvelle norme SIA 181.  
Ingénieurs et Architectes Suisses  
3/89

# LE BRUIT DANS LA VILLE (1)

de séparation, mais celles de la construction dans son ensemble. Dorénavant, la valeur à atteindre s'appelle »isolation acoustique normalisée pondérée« pour les soins aériens avec un symbole peu phonétique  $DnT,w$  (dB) et »niveau de pression pondéré du bruit de pas standardisé –  $L'nT,w$  (dB) pour les sons de choc.

Pour les séparations entre logements, ces valeurs sont les suivantes:

La zone d'habitation correspond en principe à la sensibilité II et les valeurs limites ( $Lr$ ) propres à cette zone sont de 45 dB (A) de nuit et 55 dB (A) de jour. Pour les nouvelles zones de construction, il faut démontrer, les chiffres à l'appui, que les valeurs-limites ne seront pas dépassées.

L'autorité d'application est le canton. Il appartient aux cantons de déterminer des zones de sensibilité dont les caractéristiques sont décrites en détail et d'établir avant mai 1992 un cadastre du bruit (art. 37).

Le mode d'évaluation du bruit varie selon le genre:

- trafic routier
- chemins de fer
- aéroports régionaux
- industries, arts et métiers
- stands de tir

L'OPB détermine aussi les conditions d'octroi du permis de construire dans des secteurs exposés au bruit.

On perçoit facilement que l'application de cette législation touche des domaines allant de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme à la construction. Elle est déjà appliquée dans plusieurs cantons romands et les études correspondantes sont exigées par les autorités cantonales lors de la demande du permis de construire.

Nous avons donné ici comme exemple les exigences concernant des logements. Pour d'autres affectations, l'isolation entre locaux peut varier sensiblement et les normes permettent d'évaluer rapidement la valeur nécessaire grâce aux tables.

Bien entendu, c'est au moment de l'établissement du projet que la question doit être posée et élucidée dans ces grandes lignes. L'isolation supérieure au minimum, qui est très souvent souhaitable, coûte plus cher, prend de la place, alourdit les structures et exige le consentement du client.

## Exigences à respecter – à l'extérieur du bâtiment

L'OPB, en fixant des »valeurs limites d'exposition«, force le constructeur à prendre en considération l'environnement sonore soit pour se défendre contre le bruit (immersion), soit pour ne pas envoyer dans la nature des bruits excessifs (émission).

Selon l'affectation ou l'activité, le territoire se divise en zones de sensibilité (I à IV) et les valeurs limites sont échelonnées en trois degrés d'acuité comme le montre le tableau suivant:

## Quelques mots sur les façades

L'isolation minimum exigée pour les façades découle du tableau I et dépendra du niveau d'évaluation du bruit extérieur selon les méthodes prescrites par l'OPB.

Dans ce contexte se place la construction de façades et avant tout des fenêtres modernes. L'isolation des fenêtres a été sensiblement améliorée. On peut donner ici quelques chiffres:

- fenêtre ordinaire (ancienne) simple vitrage 20 dB
- fenêtre ordinaire moderne, double vitrage 25 dB
- fenêtre ordinaire moderne, verre isolant 30 dB
- fenêtre double battue, joints souples, verre isolant épais 35 dB
- fenêtre double battue, joints souples, verre isolant très épais 40 dB
- fenêtre spéciale, double cadre, joints souples, très étanches, verres composés à grand écartement (90-100 mm) 50 dB
- un écran en verre épais à 150-300 mm devant la fenêtre selon le recouvrement améliore l'isolation de la fenêtre de 5-20 dB

Il est à signaler que les fenêtres très isolantes sont aussi très étanches à l'air. Une étude d'aération des locaux devient indispensable. Il existe actuellement plusieurs systèmes d'aération au travers de la façade qui retiennent le bruit et qui profitent de la dépression créée dans les bâtiments modernes.

Tableau I

	Exigences	
	minimum	accrues
DnT,w isolation c/bruits aériens	57	52 dB
L'nT,w niveau des bruits de chocs inférieur à	55	45 dB
L'r,H niveau des bruits des équipements inf. à	...35	..30 dB (A)

Tableau II

## VALEURS LIMITES D'EXPOSITION AU BRUIT DU TRAFIC ROUTIER (ANNEXE 3)

Degré de sensibilité (art. 43)	valeur de planification		valeur limite d'immission		valeur d'alarme	
	jour	nuit	jour	nuit	jour	nuit
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

Obs.: Pour les aéroports régionaux et pour les stands de tir, les valeurs limites sont différentes.

# LE BRUIT DANS LA VILLE (1)

nes par l'extraction d'air vicié des locaux sanitaires.

Pour des expositions très bruyantes, il est possible de créer une double façade en utilisant des oriels, des vérandas et des loggias comme espace intermédiaire. De cette manière on peut obtenir avec des vitrages simples une atténuation élevée du bruit extérieur<sup>1</sup>.

tes à la distance plus grande entre piéton et le trafic, mais avant tout à la rangée protectrice des bâtiments. L'atténuation est sensible, même si les ouvertures permettent de pénétrer à l'intérieur de la zone protégée. Les équipements et les industries sont maîtrisables et en grande partie maîtrisés ou localisés. Par contre le trafic, surtout routier, par le nombre de véhicules et leur vitesse, constitue les facteurs essentiels du niveau sonore inacceptable dans la plupart des villes.

On peut comparer le trafic urbain à un fluide dans un réseau de canalisations qui sont des rues. Plus la section est grande et moins il y a d'obstacles, plus le débit est grand.

Contrairement à la croyance populaire qui veut que en roulant plus vite le débit augmente, celui-là est le plus élevé aux heures de pointe – avant l'embouteillage – quand la vitesse est faible. Nous pouvons donc retirer deux règles à l'état brut de ces observations. Ces deux règles tentent soit à diminuer, soit à ne pas augmenter le bruit:

- pour augmenter le débit sur les voies urbaines, réduisons la vitesse au lieu d'élargir la voie et augmentons la fluidité;
- pour diminuer le passage des voitures, réduisons la section par la création de goulets et d'obstacles.

Il s'agit là de mesures d'organisation du trafic.

Les mesures de construction ou d'aménagement susceptibles de protéger contre le bruit sont de types divers, tels

- couverture de la voie
- écrans de protection (murs, digues, etc), proches de la source
- plans-masses permettant la création des zones protégées
- organisation des affectations de façon à ce que les affectations sensibles soient placées dans des situations protégées ou éloignées de la source du bruit
- protections au niveau de la façade.

Les nouvelles obligations découlant de l'application large de l'OPB donnent l'occasion d'une collaboration entre les autorités, les concepteurs architectes et urbanistes et les spécialistes de problèmes d'acoustique, afin d'établir les méthodes de protection plus raffinées qu'un écran érigé le long d'une voie ou encore une fenêtre superisolante.

Jean Stryjenski  
architecte SIA

Tableau III

## PROTECTION CONTRE LE BRUIT DE L'EXTERIEUR

Exigences minimales de protection de l'enveloppe contre le son aérien  
Dnt,w en dB

Sensibilité au bruit	Degré de nuisance du bruit extérieur			
	Lr=60 dB(A)	Lr=65 dB(A)	Lr=70 dB(A)	
faible	25	30	35	40
moyenne	30	35	40	45
élevée	35	40	45	50

L'isolation élevée de la façade exige une maîtrise du bruit produit à l'intérieur du bâtiment. Dans un bâtiment résidentiel, il est nécessaire de soigner l'isolation des planchers, des parois et des équipements. Le fond sonore dans un logement est très fluctuant et, en pleine nuit, il peut atteindre des niveaux très bas. Dans ces conditions, même les bruits faibles peuvent s'avérer gênants.

Dans un bâtiment administratif, le fond sonore est maintenu à un certain niveau au moyen de la climatisation ou par adjonction d'un bruit artificiel. Par ailleurs, on y travaille peu de nuit.

### Applications urbanistiques

Le plan d'aménagement de quartier, le plan masse d'un bâtiment, l'aménagement du terrain sont des éléments qui permettent de réduire le niveau du bruit extérieur. Il s'agit des atténuations qui, parfois, ne sont pas très fortes mais qui s'additionnent aux autres mesures constructives et les allègent.

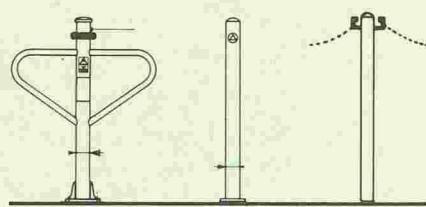
On peut signaler qu'une atténuation de 3 dB a le même effet qu'une augmentation par deux de la distance à une route à trafic dense et qu'une atténuation de 10 dB est perçue comme une diminution de moitié du bruit.

Sur les faces de bâtiments détournées d'une source de bruit, le niveau sonore est souvent inférieur de 10 dB et plus – nous avons mesuré même 20 dB pour un grand immeuble – par comparaison à la face exposée.

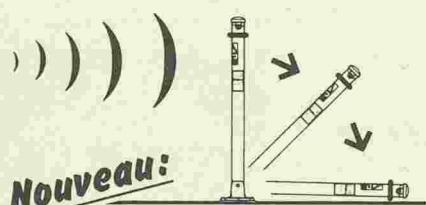
Nous connaissons tous l'ambiance d'une cour ou d'une place sans trafic automobile ou encore celle d'une rue résidentielle. Ces ambiances sont beaucoup plus intimes que celle d'une rue à trafic. Elles sont dues cer-

<sup>1</sup> J. Stryjenski  
Atténuation du bruit par des espaces intermédiaires. Ingénieurs et Architectes Suisses 18/89

# Potelets de blocage à toutes fins:

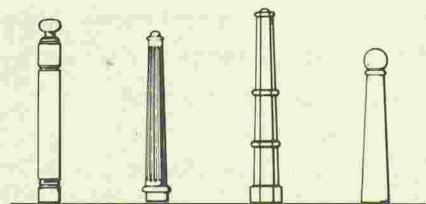


Programme complet de types: montage fixe, à retirer de son embase, rabattable, avec des chaînes de blocage.



**Nouveau!**

Potelet de blocage ultra-confortable avec télécommande.



Potelets de blocage THIEME, décoratifs, en bois, fonte, pierre naturelle, béton.

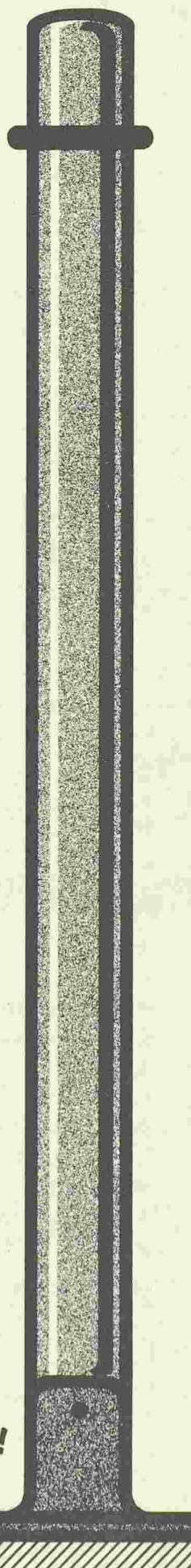
Demandez notre catalogue en couleur!

Du plus petit mini-vélo-Parking au super-parking pour vélos et motos:

**velopa**

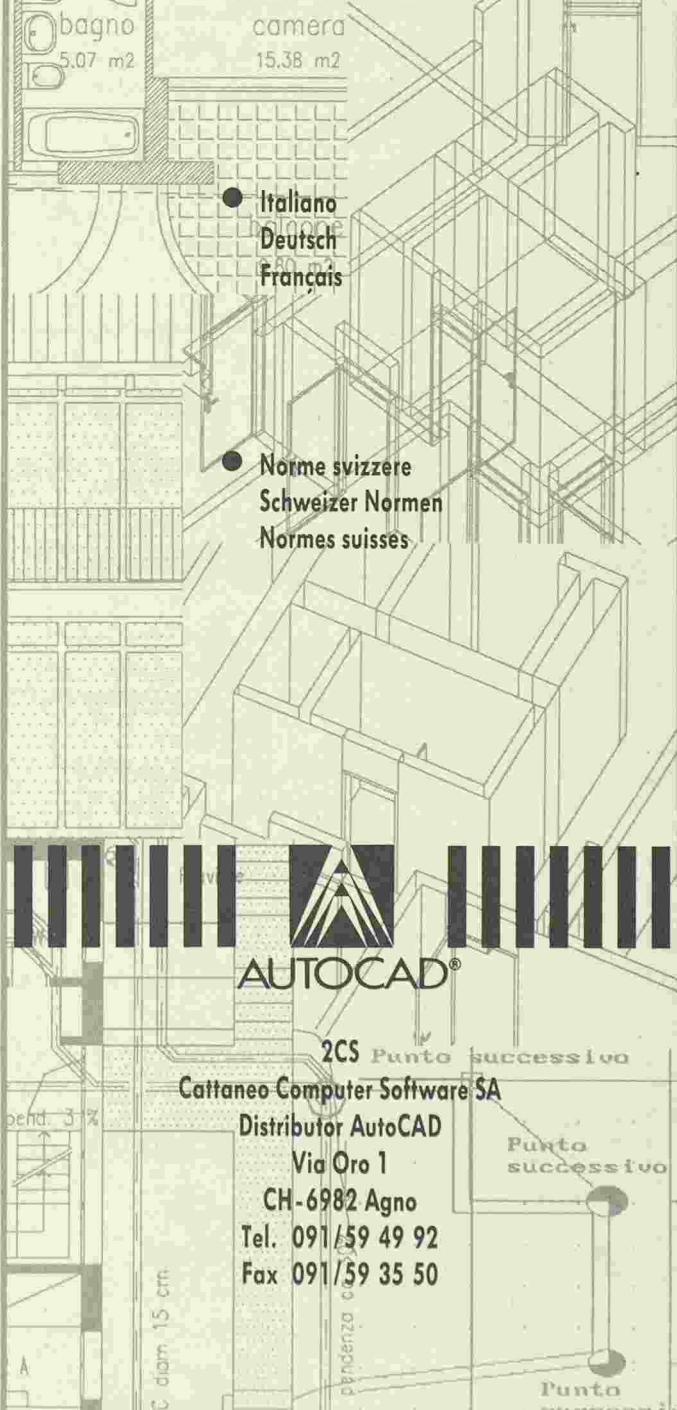
VELOPA AG 8045 ZÜRICH BINZSTR. 9  
TEL. 01/463 85 95  
FAX 01/463 70 07

*parking sans problèmes!*



## CADarc® by 2CS

Lo strumento moderno per il disegno di piani d'architettura  
Das moderne Werkzeug für Architekturpläne aller Art  
L'outil moderne pour le dessin des plans d'architecture



# **héliographie moderne sa lausanne**

Caroline 11bis ☎ 312 39 72 – Terreaux 20 ☎ 312 32 13

## **LIVRAISONS RAPIDES ET GRATUITES**

4 tournées chaque jour pour Lausanne et environs

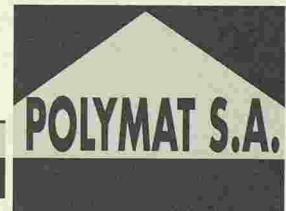
## **Votre partenaire idéal pour la reprographie**

Reproduction de plans • Tirages héliographiques • Photocopies  
– grands formats – agrandissements et réductions  
• Photocopies A4 et A3 – assemblage, agrafage et  
reliure • Offset (cartouches, papiers commerciaux,  
circulaires, etc.) • Tirage à sec (1 à  
8 couleurs – format A4 à 1,2 × 3 m)  
• Vente de papier,  
calques, films et  
matériel (Rotring)

**NOUVEAU**  
Photocopies LASER COULEUR  
A3 et A4



## **Protège les constructions des fondations à la toiture !**



- ★ Additifs pour béton et mortier . Agents de décoffrage
- ★ Procédé d'étanchéité .Procédé d'étanchéité et d'isolation thermique par l'extérieur avec drainage des fondations système D.U.D + POLYTHERM
- ★ Mastics pour tuyaux.Masses de jointoiment à couler
- ★ Additifs pour chapes . Peintures synthétiques
- ★ Produits d'étanchéité sous-jacente pour salles d'eaux, vitrification et revêtements pour sols et murs
- ★ Peintures pour locaux à combustibles et pour l'intérieur de réservoirs à fuel .
- ★ Mortier - colles et colles prêtées à l'emploi pour carreaux et panneaux,mortiers pour joints .
- ★ Revêtements et produits d'étanchéité sous - jacente pour balcons .
- ★ Peintures et crépis pour façades, procédé de rénovation
- ★ Produits de réparation et de revêtement pour escaliers .
- ★ Peintures pour sols et murs de garage .
- ★ Procédé d'isolation thermique par l'extérieur .
- ★ Mastics pour joints de menuiserie .
- ★ Mastics pour joints de dilatation,façades,etc...
- ★ Produits de revêtement et d'étanchéité sous - jacente pour loggias,retraits extérieurs et terrasses .
- ★ Produits d'étanchéités pour toitures et terrasses
- ★ Produits d'imprégnation pour cheminées
- ★ Peintures et produits d'étanchéité pour piscines .

Demandez notre programme de vente détaillé .



Société : \_\_\_\_\_

Nom / Fonction : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_



**POLYMAT S.A.** Produits pour le bâtiment  
1020 RENENS

**AGENT EXCLUSIF**  
**POUR LA SUISSE ROMANDE**  
**DE FRESCO SA - DEITERMANN**  
Tél : 021/ 635 51 58 - 634 17 87  
FAX : 021 / 635 55 20

# L'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE CONDUIT-ELLE À UNE PARALYSIE DES GRANDS PROJETS PUBLICS SUISSES?

## **La Suisse, les transports et l'Europe**

La Suisse est interpellée de façon fondamentale dans son rôle et sur son devenir européen. Parmi les multiples interrogations, celle touchant aux grandes voies de communications terrestres et à l'interconnectivité de la Suisse avec l'Europe, est une des plus visibles et des plus pressantes, car les grands réseaux européens en cours de développement ne peuvent attendre les décisions et surtout les réalisations suisses agendées pour la première ou même la seconde décennie après l'an 2000.

En outre, la topographie très mouvementée de la Suisse reste un enjeu considérable. En effet, malgré les progrès étonnantes des technologies de construction des voies de communication, l'Arc alpin et le Jura constituent toujours des barrières majeures, aussi difficiles à franchir que la Manche.

## **Le chemin de fer à haute performance – nouvelle ossature européenne de transport**

Compte tenu des surcharges préoccupantes des grands aéroports, ainsi que de la saturation progressive des réseaux autoroutiers européen et suisse par le trafic automobile et surtout par celui des poids lourds, le chemin de fer à haute performance offre un potentiel majeur de rééquilibrage des flux de trafic en Europe, continent qui lui est toujours resté fidèle. Parmi ses atouts:

- la vitesse, la régularité, la fiabilité par tous les temps, le confort, la sécurité;
- son faible encombrement pour une haute capacité de transport;
- ses atteintes à l'environnement nettement plus faibles que pour les autres moyens de transport.

La Suisse a heureusement su préserver et développer son patrimoine ferroviaire avec ténacité et constance. Son réseau ferroviaire principal doit néanmoins être valorisé et complété, sur ses maillons les plus faibles, afin de continuer à assumer son rôle de plaque tournante des transports au cœur de l'Europe du XXI<sup>e</sup> siècle.

## **La paralysie des projets publics suisses**

Il semble exister un large consensus sur la nécessité de favoriser le développement des

transports ferroviaires intervilles suisses et intervilles européennes et le renforcement des transports collectifs d'agglomération. Toutefois, la question actuelle la plus préoccupante est de savoir s'il est encore possible de réaliser en Suisse un quelconque grand projet public. En d'autres termes, n'assiste-t-on pas à une *paralysie croissante et apparemment irrémédiable des grands projets publics suisses?*

Si l'on peut être d'accord avec les buts et les idées maîtresses de la législation environnementale suisse, force est de constater que l'arsenal réglementaire et procédurier mis en place ces cinq dernières années équivaut à une «*mise à mort* des grands projets suisses de nouvelles infrastructures de transport». Cette réglementation a été essentiellement conçue en réaction contre le système «route/autoroute/automobile/stationnement». Elle se retourne maintenant contre les projets de transports publics, en l'occurrence contre les projets ferroviaires. Les éléments particuliers suivants justifient ces inquiétudes:

- a) les retards considérables et très inquiétants pris par le projet RAIL 2000 sont un *signal d'alarme*<sup>1</sup>; en effet, un projet prévu pour fonctionner en l'an 2000, mais qui ne peut réellement démarrer qu'en 2005, perd toute crédibilité;
- b) si l'attitude générale du peuple suisse est favorable aux moyens de transport «umweltfreundlich», cela n'empêche nullement tous les groupements possibles et imaginables (y compris les autorités publiques locales ou régionales) d'être en mesure de bloquer, avec une redoutable efficacité, toute progression des projets ferroviaires très vulnérables à cause de leur indispensable continuité;
- c) les deux projets de transports publics urbains qui seront prochainement mis en service – le RER à Zurich et le TSOL à Lausanne – doivent en partie leur réussite au fait qu'ils ont largement échappé aux nouvelles procédures environnementales, notamment les études d'impact;
- d) les responsables des travaux publics, des projets d'équipement et d'urbanisme sont généralement très désabusés, ainsi que

<sup>1</sup> Il est estimé, de source officielle, que les retards de réalisation de RAIL 2000 coûtent plus d'un million de francs par jour (valeur 1990).

Figure 1: des traversées des Alpes de longueurs très différentes.

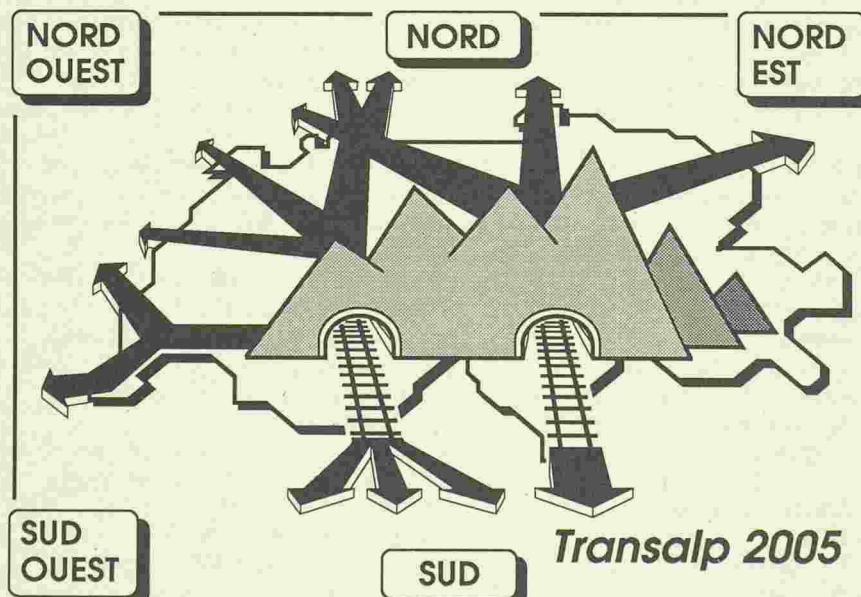
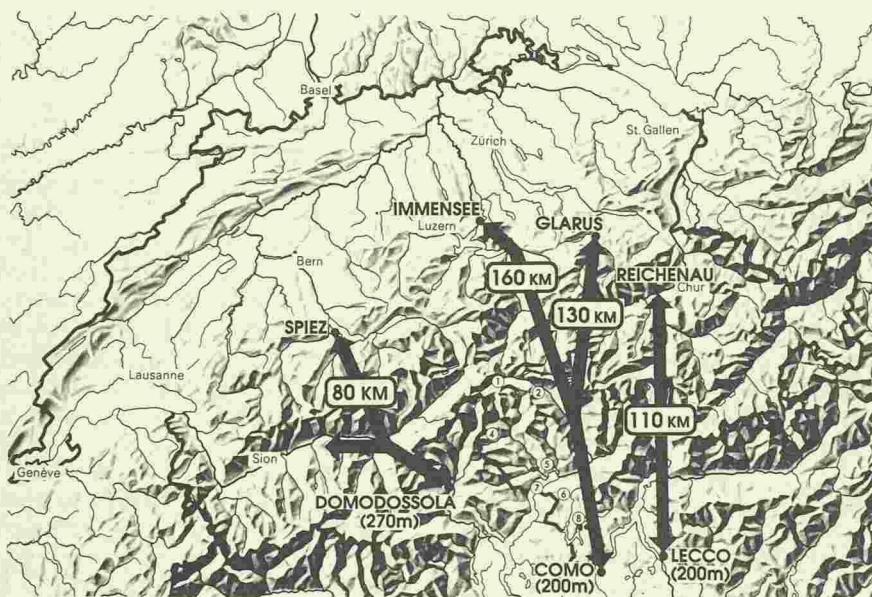


Figure 2: la politique de connexion internationale diversifiée préconisée par la Communauté d'intérêt Simplon-Lötschberg (TRANSALP 2005). La figure illustre la complémentarité entre les axes Lötschberg/Simplon et Saint-Gothard ainsi que leurs raccordements avec les réseaux des pays voisins, non seulement au Nord et au Sud, mais aussi à l'Ouest et au Nord-Est. L'interconnexion genevoise symbolise le double raccordement vers Mâcon-Paris d'une part et vers Lyon-Méditerranée d'autre part.

<sup>1</sup> On remarquera avec satisfaction l'évolution des idées en faveur du trafic marchandises combiné (route+rail) grâce à l'action dynamique et efficace au plan européen de notre Ministre des Transports, le Conseiller fédéral A. Ogi.

leurs staffs techniques. Ils affirment que seuls les grands projets déjà bien engagés ont des chances d'aboutir, toutefois avec des retards et des surcoûts importants. Au vu des expériences en cours, ils considèrent les nouveaux grands projets comme globalement utopiques.

relation avec le mode d'intervention et l'état d'esprit des responsables chargés desdites études, aussi bien de la part des administrations que des mandataires. Pour caricaturer la situation, la démarche d'étude peut s'inscrire dans deux problématiques au cas de figure très différents avec des conséquences majeures sur l'aboutissement ou le non-aboutissement d'un projet.

*Cas de figure no 1:* L'étude d'impact est considérée comme un *instrument d'étude dynamique et consultatif*, visant à améliorer, partout où cela est raisonnablement possible, un projet donné ou à opérer un choix entre variantes d'un projet. Si un projet est moyennement bon, avec par exemple 70 points sur 100, la démarche d'étude vise à réduire les inconvénients les plus manifestes pour hauser la qualité et l'acceptabilité du projet à un niveau de 85 points par exemple, sachant que le projet idéal avec une appréciation de 100 points n'existe pas. S'il est absurde de prétendre apprécier des projets avec des points, l'exemple ci-dessus est néanmoins utilisé pour illustrer le propos.

*Cas de figure no 2:* L'étude d'impact est utilisée comme un *instrument de contrôle bureaucratique et normatif*, où la procédure s'apparente à la mise en évidence systématique de tous les inconvénients effectifs et présumés d'un projet ou des variantes d'un projet. Les méandres procéduriers de ce type d'étude d'impact ont tendance à faire perdre toute cohérence, clarté, créativité et innovation au projet par peur de ne pas se conformer point par point à la réglementation en vigueur.

Sans une volonté politique très affirmée et le recours à des responsables et des gestionnaires de projets de haute compétence interdisciplinaire, les démarches d'études d'impacts ont toutes les chances de sombrer dans le second cas de figure, celui de l'enlisement bureaucratique et normatif.

## Préoccupation immédiate: Le Message fédéral sur les nouvelles traversées ferroviaires des Alpes

L'administration fédérale met la dernière main à la rédaction du Message sur les nouvelles liaisons ferroviaires à travers les Alpes. Ce message sera capital puisqu'il définira la politique que la Suisse compte suivre pour valoriser son interconnexion ferroviaire européenne.<sup>1</sup>

Il est à craindre que les CFF et l'Office fédéral des transports sous-estiment la problématique évoquée ci-avant. En proposant un ensemble de projets de grande ampleur et de très longue durée de réalisation, ils mettent en cause la crédibilité de la politique suisse des transports. La communication «La Suisse et le développement du réseau ferroviaire européen à haute performance» parue le 24 janvier 1990 dans la re-

## Des études d'impacts dynamiques, consultatives et créatives ou des procédures bureaucratiques, normatives et paralyssantes

L'aspect le plus crucial de la démarche environnementale, notamment des études d'impacts, est l'*incertain dans les délais et dans le niveau d'enlisement des projets* en

<sup>1</sup> L'administration semble également déroutée sur les flancs OUEST et SUD de la Suisse. A l'Ouest, elle est déconcertée par la rapidité des décisions et des réalisations françaises, notamment par le projet TGV-RHIN-RHONE Centre Europe jusqu'ici ignoré par l'Office fédéral des transports et des CFF (cf. communication mentionnée). Au Sud, les responsables ferroviaires suisses sont étonnés de constater que nos voisins n'accordent plus la même priorité absolue et mythique à la ligne du Saint-Gothard qui bute sur la région très congestionnée de Milan. Les responsables italiens considèrent avec intérêt des raccordements plus diversifiés avec la ligne du Simplon depuis Milan, Gênes et Turin. Ce n'est d'ailleurs pas par hasard que la plus grande installation ferroviaire marchandises d'Italie du Nord en cours d'achèvement est localisée à Domodossola au pied du Simplon, et non aux abords de Milan.

vue Ingénieurs et Architectes Suisses, signale la «dérive technocratique» de l'administration fédérale qui ne parvient pas à admettre qu'une solution de nouvelle ligne ferroviaire transalpine «presque tout Gothard» n'a aucune chance d'être réalisée dans des délais raisonnables et acceptables par nos partenaires européens. L'administration éprouve beaucoup de peine à se dégager des schémas de pensée des trente dernières années<sup>1</sup> privilégiant systématiquement la plus longue traversée ferroviaire possible de la Suisse, soit la liaison Bâle-Gothard-Chiasso. Elle refuse de reconnaître que la solution prioritaire la plus réaliste est la ligne la plus courte entre le plateau suisse et l'Italie du Nord, celle où les impacts environnementaux sont globalement quatre fois plus fiables: l'axe Lötschberg/Simplon (cf. figure 1). Dans cette réflexion, il s'agit de dépasser le niveau primaire de la concurrence entre axes de transport, pour valoriser la complémentarité des lignes d'un réseau, à savoir que l'amélioration de la ligne Lötschberg/Simplon est le meilleur atout possible pour

un renforcement ultérieur, lui aussi indispensable, de la ligne du Saint-Gothard (cf. figure 2).

Les hauts responsables fédéraux (CFF et OFT) prônent systématiquement la concurrence entre les projets de tunnels transalpins suisses et étrangers. Cette attitude est dépassée, car les besoins de transport voyageurs et marchandises, ainsi que le souci d'éviter des hyperconcentrations de trafic dans telles ou telles vallées ou régions alpines font que l'on ne peut que souhaiter une diversification et une répartition des flux ferroviaires transalpins sur les quatre traversées des Alpes: le Brenner, le Gothard, le Lötschberg/Simplon et le Mont-Cenis/Mondane.

Un long apprentissage des réalités européennes est à faire dans un pays où aucun des trente premiers projets du Fonds national de la recherche scientifique ne traite explicitement de l'Europe.

Philippe H. Bovy  
Professeur de transport  
à l'EPF-Lausanne

## ANNONCE

Association suisse pour l'aménagement national – ASPAN

Groupe de Suisse occidentale

Schweizerische Vereinigung für Landesplanung (VLP)

3013 Berne, Schänzlihalde 21  
Tél. 031 42 64 44  
Télécopie 031 42 14 28  
CCP 30-7792-4

Posieux (Fribourg)  
Institut agricole de Grangeneuve

**Jeudi 26 avril 1990**

Journée d'étude ASPAN

### LES COMMUNES ROMANDES ET L'ORDONNANCE SUR LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT

Les conférenciers seront:

- M. Marcel-André Boillat, professeur associé à l'Institut de médecine et d'hygiène du travail à l'Université de Lausanne
- M. Peter Knoepfel, professeur à l'Institut de hautes études en administration publique de l'Université de Lausanne
- Mme Anne-Marie Seiler, ingénieur à l'Office fédéral de la protection de l'environnement

Des travaux de groupes seront organisés sur des cas pratiques (un stand de tir, une usine et une route) qui permettront de se familiariser avec l'ordonnance sur la protection contre le bruit.

Cette journée est principalement destinée aux administrateurs des communes. Merci de bien vouloir d'ores et déjà réserver cette date. Le programme détaillé suivra.



Bulletin de commande du programme de la journée et du formulaire d'inscription pour les non membres de l'ASPAÑ:

Je suis intéressé(e) à la journée d'étude que vous organisez le jeudi 26 avril 1990 à Posieux et vous prie de m'envoyer le programme avec formulaire d'inscription.

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

NPA/Localité \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_



## Pourquoi les sapins poussent-ils plus vite sur certains toits?

Parce que le bâtiment qu'ils couronnent a lui aussi poussé plus vite... une lapalissade, certes, mais qui recouvre toute une gamme de promesses. Celle d'une rationalisation optimale, dès le stade du projet, d'une coordination parfaite par un "Monsieur Z.", interlocuteur unique du maître d'oeuvre, chef d'orchestre des bureaux d'études et de tous les corps de métiers. Celle d'une constante recherche du meilleur rapport entre performance, qualité et prix. Celle de garanties exceptionnellement étendues, qu'offre le premier groupe suisse de construction. Les promesses de l'entreprise de construction intégrale: nous serons heureux de vous les présenter, à votre plus proche convenance.



**GROUPE** **ZSCHOKKE**

## L'entreprise de construction intégrale.

**GENEVE:** 42, rue du 31 Décembre, 1211 Genève 6, tel. 022/735 12 20 **LAUSANNE:** Ch. de Montelly 62, 1000 Lausanne 20, tel. 021 25 89 62 **SION:** Rue du Chanoine Berchtold 2, 1950 Sion, tel. 027/22 3182 **FRIBOURG:** Avenue du Midi 13, 1700 Fribourg, tél. 037/24 34 91 **BERNE:** Monbijoustrasse 16, 3001 Bern, tél. 031/25 63 03 **FEHLMANN TRAVAUX HYDRAULIQUES SA:** Monbijoustrasse 16, 3001 Bern, tél. 031/25 66 11 **AARAU:** Ad. Schäfer & Cie AG, Buchserstrasse 12, 5001 Aarau, tél. 064/25 22 77 **BALE:** St Alban Rheinweg 244, 4052 Basel, tél. 061/41 21 41 **LUCERNE:** Zschokke Schäfer AG, Entreprise Générale, Pfistergasse 3, 6003 Luzern, tél. 041/22 83 73 **ZURICH:** Raffelstrasse 11, 8045 Zürich, tél. 01/463 52 35 **AG HELLER:** Hatt Heller, Bärenstrasse 25, 8022 Zürich, tél. 01/217 15 11 **COIRE:** Quaderstrasse 18, 7001 Chur 1, tél. 081/22 08 44 **BELLINZONE:** Piazza del Sole 7, 6501 Bellinzona, tél. 092/25 51 41