

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 110 (1984)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Le Conseil fédéral répond aux questions sur le dépérissement des forêts  
**Autor:** Rédaction  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-75269>

### **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:** 22.02.2026

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

# Le Conseil fédéral répond aux questions sur le dépérissement des forêts

Ces derniers temps, les interpellations urgentes, petites questions et motions sur le thème du dépérissement des forêts se sont multipliées. En outre, partis politiques et associations pour la protection du milieu naturel sont intervenus publiquement dans le même sens, avec plus ou moins de pertinence, réclamant des mesures immédiates pour combattre ce mal inquiétant. Nous publions la prise de position du Conseil fédéral en réponse aux interventions parlementaires. Les autres intéressés y trouveront également des indications sur les intentions de nos autorités.

Rédaction

## 1. Point de départ

### 1.1. Le point sur les dégâts

Depuis quelques années, les forêts d'Europe centrale présentent des signes de dégradation d'un nouveau genre dont la progression s'est avérée préoccupante, surtout ces derniers temps.

Depuis une année, on annonce en Suisse également des dommages dans une mesure sans cesse croissante. Si les régions touchées concernaient essentiellement jusqu'ici le nord-ouest et le nord-est de la Suisse, les services des forêts des autres parties du pays signalent maintenant aussi des dégâts, tout particulièrement ceux des cantons alpins.

En raison du manque de connaissances et d'expériences en la matière, il n'est pas possible de prévoir l'évolution future de ce processus dévastateur inconnu jusqu'ici.

### 1.2. Les causes

La manière dont sont apparues ces atteintes aux forêts et leur propagation permettent de conclure que ces dégâts relèvent essentiellement de facteurs autres que de causes naturelles (on ne saurait donc les

imputer à des facteurs climatiques, à des parasites, etc.).

Il faut en premier lieu en rechercher la cause dans la pollution atmosphérique. Si l'on s'en tient à nos connaissances actuelles, la cause première de la pollution atmosphérique est à mettre au compte des rejets de fumée des foyers industriels et domestiques et des gaz d'échappement du trafic motorisé.

Le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ainsi que leurs dérivés atmosphériques et chimiques viennent en tête de la liste des polluants de l'air.

Le dioxyde de soufre prend naissance lors de la combustion de l'huile et du charbon dans les foyers domestiques et industriels, de même que du carburant diesel. Les combustibles fossiles contiennent par essence des combinaisons de soufre que l'on peut plus ou moins éliminer selon l'effort que l'on veut consentir à cet effet. Durant son transport dans l'atmosphère, ce dioxyde de soufre se transforme pour constituer de l'acide sulfurique et des sels. Alors que le dioxyde de soufre exerce ses effets nuisibles à proximité immédiate du lieu de sa production, l'acide sulfurique et ses sels provoquent

la pollution atmosphérique à longue distance. Très loin de leurs sources, ils retombent sur terre sous forme de ce que l'on a appelé les pluies acides.

Les oxydes d'azote prennent essentiellement naissance lors de la combustion de combustibles et carburants. Ils sont la conséquence des températures élevées auxquelles se fait cette combustion.

Les oxydes d'azote se transforment dans l'atmosphère en acide nitrique et en sels. Comme ce processus se développe relativement rapidement, les oxydes d'azote exercent leurs effets directement à proximité immédiate de leur source ou en tant que composant des pluies acides.

Les oxydes d'azote et les hydrocarbures (par exemple l'essence non brûlée) produisent, sous l'action d'une intense radiation solaire, toute une série de dérivés chimiques, connus sous le nom de smog. Les effets de la pollution atmosphérique sur la forêt peuvent être provoqués par un grand nombre de polluants. La présence simultanée de divers polluants peut multiplier l'effet nocif.

## 2. Mesures

### 2.1. Principes

Il y a lieu de lutter contre la menace pesant sur nos forêts par des mesures dans quatre directions :

1. Prendre avant tout des mesures pour limiter à la source la pollution atmosphérique.
2. Activer la détection et la surveillance de la progression et du développement des dégâts, afin de pouvoir localiser les points névralgiques.
3. Intensifier la recherche des causes et la création des bases de lutte contre les dégâts. On tiendra compte à cet effet des projets et résultats de recherches à l'étranger.
4. Procéder à tous les préparatifs nécessaires pour maîtriser les conséquences des dégâts. Il y a lieu de songer également en l'occurrence aux conséquences économiques.

### 2.2. Mesures pour réduire la pollution atmosphérique

Il faut poursuivre résolument la lutte contre la pollution atmosphérique par des mesures prises à la source. Il s'agit en premier lieu, sur le plan national, de mesures dans les domaines des installations de chauffage et des gaz d'échappement des véhicules à moteur ; il y a lieu de tout mettre en œuvre, sur le plan international pour que l'on fasse des efforts identiques à ceux consentis par notre pays. Cependant, et d'une manière générale, on s'accorde à reconnaître que l'on ne saurait plus se contenter aujourd'hui pour la Confédération, de constater des dégâts, d'en rechercher les causes et alors seulement d'agir, mais qu'il s'impose, bien au contraire, d'introduire des mesures au moment même où l'on prend





connaissance des atteintes portées à l'environnement.

#### Mesures prises jusqu'ici

- Se fondant sur la loi sur le trafic routier, la loi sur le travail et la loi sur les toxiques, le Conseil fédéral a déjà établi toute une série de prescriptions applicables dans la Suisse entière pour réduire la pollution atmosphérique. Mentionnons à ce titre l'ordonnance sur les gaz d'échappement dont la première phase est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1982. En se fondant sur la loi sur les toxiques, la teneur en plomb de l'essence a été limitée à 0,15 gramme par litre à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1982.
- Sans doute d'ici l'entrée en vigueur de la loi fédérale sur la protection de l'environnement, la Confédération ne dispose-t-elle pas de compétences dans le domaine des installations de chauffage domestiques et de la petite industrie. Pourtant, au cours de ces dernières années, la Confédération n'en a pas moins édicté plus de vingt directives qui ne servent pas seulement de directives aux cantons et aux communes puisque bon nombre de celles-ci sont entrées en vigueur par le biais des législations cantonales correspondantes sur l'hygiène de l'air. Mentionnons entre autres ici les directives sur les foyers domestiques et industriels, la limitation de la pollution atmosphérique par les usines d'incinération d'ordures, les aciéries, les fabriques d'aluminium, etc.
- De plus, une directive que vient de publier le Département de l'intérieur demande une réduction de 0,5 à 0,3 % du poids de la teneur autorisée en soufre de l'huile de chauffage de qualité extra-légère.
- La Suisse collabore dans diverses enceintes internationales dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE/ONU). Par exemple, c'est en 1979 déjà qu'elle a signé la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et, à l'occasion de la première séance de l'organe exécutif de la Convention, tenue au printemps 1983 à Genève, elle a demandé, avec l'Allemagne fédérale et l'Autriche, non seulement une réduction sensible des émissions de dioxyde de soufre, mais encore d'inclure également les oxydes d'azote dans les programmes futurs de lutte contre la pollution atmosphérique. Dans le secteur des gaz d'échappement des véhicules à moteur, la Suisse s'est mise d'accord avec la Suède, dans le cadre d'entretiens bilatéraux, sur un règlement

commun sur les gaz d'échappement qui est de loin le plus sévère d'Europe.

#### Mesures déjà planifiées

- Lors de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur la protection de l'environnement, toutes ces directives seront converties en ordonnances et auront donc force obligatoire sur l'ensemble du territoire national. En cette circonstance, le Conseil fédéral s'efforcera, lors de leur entrée en vigueur, de tenir compte des priorités qui s'imposent en faveur des forêts.
- Le Conseil fédéral a également déjà fixé au 1<sup>er</sup> octobre 1986 l'entrée en vigueur de la deuxième phase de la réduction des gaz d'échappement des véhicules à moteur.
- Indépendamment de cela, on peut admettre qu'au moment où l'Allemagne fédérale introduira chez elle l'essence sans plomb — et nous sommes en étroit contact avec ce pays à ce sujet — la Suisse disposera en principe de la même possibilité. Pour l'heure, le groupe de travail «essence pour moteurs» examine la question de l'époque de l'introduction de l'essence sans plomb.
- Le Conseil fédéral a, de plus, l'intention d'examiner la question d'une nouvelle réduction des gaz d'échappement des véhicules à moteur, en reprenant par exemple, les normes actuellement en vigueur aux Etats-Unis, et cela, dès que l'on sera sûr de pouvoir disposer de l'essence sans plomb.
- Il s'agira à l'avenir, dans toutes les enceintes internationales avec lesquelles la Suisse collabore, de tout mettre en œuvre pour que soient prises des mesures concrètes et efficaces qui correspondent aux efforts que fait notre pays. De concert avec les nations conscientes de l'environnement, la Suisse va s'efforcer de travailler à une réduction sensible à long terme de la charge polluante de l'atmosphère. Notre pays attend également des progrès déterminants d'entretiens bilatéraux directs, spécialement avec nos voisins. C'est ainsi que se rencontreront les 25 et 26 octobre prochain à Bonn, les ministres de l'Intérieur dont dépendent les questions de protection de l'environnement. Les discussions porteront, entre autres, sur la mort des forêts, le projet d'introduction de l'essence sans plomb et des prescriptions sur les gaz d'échappement qui devront, le cas échéant, être rendues plus sévères.

#### Autres mesures — Mesures immédiates

Vu l'évidence de la rapidité de l'accroissement des dégâts aux forêts constaté dans notre pays et l'efficacité à long terme seulement d'une partie des mesures déjà prises pour réduire la pollution atmosphérique,

des voix se sont fait entendre dans toute la Suisse pour demander des mesures immédiates. La liste des mesures proposées s'étend du secteur des chauffages aux politiques énergétique, économique, financière ou du trafic, en passant par les véhicules à moteur.

L'Office fédéral de la protection de l'environnement, auquel incombe la responsabilité de cette affaire, a déjà commencé de faire une liste de toutes ces propositions et de les évaluer. Cette liste constituera la base d'un rapport qui présentera l'ensemble du problème et devrait être une aide pour le Conseil fédéral dans sa prise de décision. Ce rapport tiendra compte de toutes les questions posées dans les propositions parlementaires; il devrait être prêt et publié durant le premier semestre 1984.

#### 2.3. Détection de l'ampleur des dégâts

##### Mesures prises jusqu'ici

Le dépérissement des forêts a incité les chefs cantonaux d'inspection des forêts à se livrer, conjointement avec les services fédéraux (Institut fédéral de recherches forestières et Office fédéral des forêts), à un constat de la situation par les services forestiers locaux et régionaux dans le cadre d'un programme d'urgence. Cette enquête se complète d'analyses chimiques d'échantillons d'aiguilles d'épicéas de toute la Suisse. Les premiers résultats sont attendus pour le printemps 1984.

##### Mesures prévues

Afin d'être à même de constituer à long terme un service phytosanitaire d'observation et d'information, on va, dans le cadre du projet «Sanasilva» détecter l'état de santé de la forêt selon des méthodes scientifiques. Les connaissances acquises devraient alors fournir des renseignements sur l'évolution effective des atteintes à la forêt. Cela devrait servir simultanément à vérifier les paramètres qui devraient permettre à long terme d'observer, analyser et surveiller son état de santé. Le 3 octobre 1983, le Conseil fédéral a décidé d'allouer un crédit de 17 millions de francs pour la réalisation de ce projet portant sur les années 1984 à 1988.

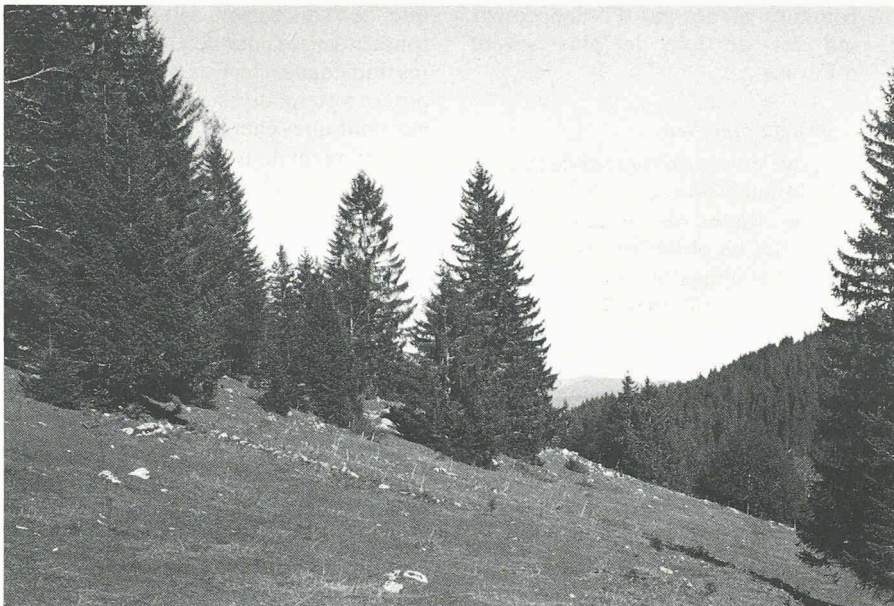
#### 2.4. Recherche

Le dépérissement des forêts en Europe centrale et en Amérique du Nord a suscité de nombreux programmes de recherches. On doit s'attendre à pouvoir reprendre bon nombre de résultats d'enquêtes effectuées à l'étranger.

Le potentiel limité de recherche de notre pays nous oblige à une recherche axée sur la pratique et à un nombre limité d'objectifs essentiels.

En 1980 déjà, le Conseil fédéral a donné mandat au Fonds national suisse, dans le cadre du programme national de recherches, d'élaborer un plan d'exécution pour un programme «Cycle et pollution de l'air en Suisse» auquel a été alloué un





crédit cadre de 6 millions de francs. Le plan d'exécution du programme de recherches PNR 14 a été mis au concours en été 1982.

Le problème des atteintes aux forêts n'était pas encore d'une aussi brûlante actualité à l'époque et il faut y voir là la raison pour laquelle ce thème n'a fait l'objet que d'un nombre relativement restreint de requêtes.

Un programme de recherches axé sur les besoins helvétiques fut élaboré en 1983 sous le titre «Atteintes aux forêts et pollution atmosphérique». Il y a de bonnes chances que ce programme puisse venir s'ajouter en complément au PNR 14 1984. Tout dépendra en définitive de la décision des autorités du Fonds national. Le 3 octobre 1983, le Conseil fédéral a décidé de donner son appui au programme national de recherches pour la météorologie et la pollution atmosphérique en lui octroyant un crédit de 5,9 millions de francs.

Il faut aujourd'hui partir de l'idée que de meilleures connaissances sur la situation

de la pollution atmosphérique dans les régions où les forêts sont atteintes seront d'une importance décisive pour la recherche sur les causes et la transposition en Suisse des résultats des recherches effectuées à l'étranger.

### 2.5. Mesures de protection

Les forêts victimes d'atteintes sont, selon les observations des services forestiers, plus sensibles aux maladies naturelles et parasites. On doit donc s'attendre à l'avenir à d'importantes épidémies si l'on ne prend pas des mesures préventives. Aussi, le Conseil fédéral a-t-il alloué le 3 octobre 1983 un crédit de 4 millions pour l'introduction de ces mesures.

Les mesures de protection entrant en ligne de compte sont, entre autres, les suivantes :

- mesures de prévention et de lutte contre les dégâts secondaires (par exemple lutte contre le bostryche par voie biochimique; enraiment de la prolifération des champignons par des préparations chimiques);

- essais d'engrais sous contrôle scientifique pour augmenter la capacité de résistance des espèces;
- instructions renforcées au plan des mesures curatives des forêts pour obtenir une certaine stabilisation des effectifs forestiers;
- solution aux conséquences économiques, pour les propriétaires de forêts et l'industrie du bois, en cas de pertes de qualité du bois utilisé;
- intensification des efforts pour produire des essences forestières plus résistantes.

### 3. Résumé

Les atteintes d'un nouveau genre que subissent depuis quelques années les forêts d'Europe centrale ont des causes autres que naturelles. Elles sont essentiellement imputables à la pollution atmosphérique, en particulier aux rejets dans l'atmosphère des foyers industriels et domestiques ainsi qu'aux gaz d'échappement du trafic motorisé.

La Confédération va investir au total, au cours des quatre prochaines années, 26,9 millions pour le programme de recherches «Dégâts aux forêts et pollution atmosphérique», pour la détermination de l'ampleur des dommages et pour les mesures de protection. On ne saurait pourtant laisser mourir la forêt durant la période où s'effectueront les recherches, il y a lieu, bien au contraire de poursuivre intensément pendant ce temps la lutte contre la pollution atmosphérique à la source. Outre les mesures prises jusqu'ici ou déjà envisagées, il y aura lieu d'établir, d'ici le premier semestre 1984, un rapport fournissant une liste d'autres mesures possibles, de les évaluer et de les juger selon leurs effets dans d'autres domaines.

Ce rapport doit faire le tour de l'ensemble du problème et aider le Conseil fédéral dans sa prise de décision.

## Bibliographie

### The Manhattan Transcripts

par *Bernard Tschumi*. — Un vol. 22 × 28 cm., 64 pages. Nombreuses illustrations, photographies et dessins. Editions Academy Editions/St-Martin's Press, New York, 1981. Prix: Fr. 24.20. Broché.

Né le 25 janvier 1944 à Lausanne, Bernard Tschumi est le fils de l'architecte Jean Tschumi; il a étudié l'architecture à Paris et à Zurich. Installé à New York, il enseigne à la Cooper Union et à l'Université de Princeton et se présente lui-même comme un théoricien; ce qui ne l'a pas empêché d'être désigné, le 25 mars 1983, maître d'œuvre général du parc de la Villette à Paris, où le Musée des sciences et des techniques doit être aménagé dans les

anciens abattoirs, parmi 470 candidats.

Bernard Tschumi est l'auteur de nombreux «manifestes» publiés dans les revues spécialisées depuis 1975, et de «Manhattan Transcripts»; il pourrait faire partie des «formalo-polémistes» à une époque où l'architecture se dessine et s'écrit au moins autant qu'elle se construit. Il tente de répondre à la question: «Où en est l'architecture aujourd'hui, et quelle est sa signification?» L'architecture semble hésiter entre le dépouillement et la munificence, entre l'historicisme et le modernisme, entre la technologie et l'antifonctionnalisme, entre la technologie et l'antifonctionnalisme. Cependant, ces oppositions résultent à n'en pas douter d'une intense incompréhension. Le livre de Tschumi est une contribution importante pour tenter de résorber ces antagonismes et il propose à ses lecteurs une vision

fraîche et neuve de l'architecture. L'auteur distingue d'emblée ce qu'est un livre d'architecture de ce qu'est un livre sur l'architecture; il nous propose un récit se développant sous forme de séquences quasi cinématographiques, avec références à Eisenstein ou à Jean-Luc Godard. La technique utilisée par Tschumi n'est pas sans rappeler celle des graffiti, encore que là on ait affaire à des graffiti intelligents faits par un artiste digne de ce nom.

On ne raconte ni ne résume «Manhattan Transcripts»: c'est un plaisir que l'on s'offre, comme on lirait un roman policier: l'action se passe d'abord dans Central Park à New York, puis dans la 42<sup>e</sup> rue; elle se poursuit dans un gratte-ciel et ailleurs encore. Les «Transcripts» tentent d'offrir une lecture différente de l'architecture, dans laquelle l'espace, le mouvement et les événements sont indépendants, puis trouvent

une relation entre eux, parfois brisés et reconstruits selon des axes différents.

Deux textes complètent les dessins: «The Pleasure of Architecture» et «Violence of Architecture».

Un ouvrage du plus haut intérêt, permettant de découvrir la personnalité, les idées, d'un créateur fascinant.

*François Neyroud*

### Ouvrages reçus

**Conception énergétique des bâtiments administratifs.** Postulats pour construire en tenant compte de l'aspect énergétique. Union de sociétés suisses d'ingénieurs-conseils et d'architecture (USSI), Seefeldstrasse 9, 8008 Zurich. Une brochure de 24 pages au format A4, illustrée. Au sommaire: Postulats, exemples, cas types.