

# Verwaltungsbericht der Direktion für Verkehr, Energie- und Wasserwirtschaft = Rapport de gestion de la Direction des transports, de l'énergie et de l'économie hydraulique

Autor(en): **Sommer, H. / Bärtschi, R. / Krähenbühl, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bericht über die Staatsverwaltung des Kantons Bern ... = Rapport sur l'administration de l'Etat de Berne pendant l'année ...**

Band (Jahr): - **(1984)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-418030>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

---

## **Verwaltungsbericht der Direktion für Verkehr, Energie- und Wasserwirtschaft**

Direktor: Regierungsrat H. Sommer,  
verstorben am 23. Juli  
Regierungsrat R. Bärtschi ab 6. November  
Stellvertreter: Regierungsrat Dr. H. Krähenbühl

## **Rapport de gestion de la Direction des transports, de l'énergie et de l'économie hydraulique**

Directeur: H. Sommer, conseiller d'Etat,  
décédé le 23 juillet  
R. Bärtschi, conseiller d'Etat, dès le 6 novembre  
Suppléant: H. Krähenbühl, conseiller d'Etat

---

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Direktion**

Regierungsrat Henri Sommer verstarb am 23. Juli nach langer, schwerer Krankheit im 58. Altersjahr. Er leitete die Direktion seit seiner Wahl in den Regierungsrat am 23. April 1978. Die Regierungstätigkeit und die Leitung der Direktion waren die tragenden Pfeiler seines Schaffens, das er voll in den Dienst des Kantons Bern stellte und das ihm viel Befriedigung gab. Er vertrat viele schwierige Geschäfte der Direktion im Regierungsrat und vor dem Grossen Rat mit Engagement.

Während der krankheitsbedingten Abwesenheit von Regierungsrat Sommer leitete sein Stellvertreter, Regierungsrat Dr. Hans Krähenbühl, ab Ende Februar die Direktionsgeschäfte. In dieser Zeit waren wichtige Geschäfte zu behandeln, wie zum Beispiel die Vernehmlassung des Regierungsrates zum NHT-Konzept der SBB.

Der Grosse Rat übertrug dem am 21. Oktober gewählten Nachfolger, Regierungsrat René Bärtschi, am 5. November die Leitung der Direktion, welche er unmittelbar danach aufnahm.

#### **1.2 Umweltschutz**

Im Hinblick auf das Inkrafttreten des Bundesgesetzes über den Umweltschutz gab der Bund mehrere wichtige Verordnungsentwürfe in die Vernehmlassung. Der Regierungsrat nahm zu folgenden Verordnungen Stellung:

- am 26. September zur Luftreinhalteverordnung;
- am 17. Oktober zur Verordnung über die umweltschonende Energieverwendung in Gebäuden;
- am 19. Dezember zur Verordnung über Schadstoffgehalte des Bodens;
- am 19. Dezember zur Verordnung über umweltgefährdende Stoffe.

Ende Jahr waren weitere Vernehmlassungen in Vorbereitung. Neben der Prüfung des Inhalts der Verordnungen muss den Problemen der Durchführung grösste Beachtung geschenkt werden, weil zahlreiche Teile der Umweltschutzgesetzgebung von den Kantonen zu vollziehen sind.

### **1. Introduction**

#### **1.1 Direction**

Le 23 juillet, le conseiller d'Etat Henri Sommer est décédé dans sa 58<sup>e</sup> année à la suite d'une maladie longue et douloureuse. Il était à la tête de la Direction depuis son élection au Conseil-exécutif le 23 avril 1978. Les activités gouvernementales et la conduite de la Direction étaient les piliers d'un travail qu'Henri Sommer vouait entièrement au service du canton de Berne. Cette tâche lui a aussi procuré une profonde satisfaction. Au cours de ces années, il s'est engagé pour de nombreuses affaires difficiles de la Direction au Conseil-exécutif comme devant le Grand Conseil.

En raison de la maladie du conseiller d'Etat Henri Sommer, il revint à son suppléant, le conseiller d'Etat Hans Krähenbühl, d'assurer la conduite des affaires de la Direction dès fin février. Il fallut traiter des affaires importantes durant cette période, comme le préavis du Conseil-exécutif quant aux nouvelles transversales ferroviaires (NTF), par exemple.

Le 5 novembre, le Grand Conseil confia la Direction au conseiller d'Etat René Bärtschi, élu le 21 octobre, qui entra immédiatement en fonction.

#### **1.2 Protection de l'environnement**

La Confédération a soumis plusieurs projets d'ordonnances importants à la consultation en vue de l'entrée en vigueur de la loi fédérale sur la protection de l'environnement. Le Conseil-exécutif s'est prononcé:

- le 26 septembre sur l'ordonnance sur la lutte contre la pollution atmosphérique;
- le 17 octobre sur l'ordonnance sur l'utilisation d'énergie dans les bâtiments en fonction des impératifs de l'environnement;
- le 19 décembre sur l'ordonnance sur la teneur du sol en polluants;
- le 19 décembre sur l'ordonnance sur les substances dangereuses pour l'environnement.

Plusieurs procédures de consultation étaient en cours à la fin de l'année. En plus du contenu des ordonnances, il est indispensable d'accorder une attention soutenue aux problèmes d'exécution, car l'application de nombreux aspects de la législation sur l'environnement incombe aux cantons.



Die Umweltdiskussion war nachhaltig geprägt durch die fort-dauernde und starke Verschlechterung des Zustandes unserer Wälder. In den meisten Gebieten unseres Landes, vor allem in den stärker belasteten, ist erwiesen, dass die hausgemachte Luftverschmutzung durch Schwefel- und Stickoxide bei weitem überwiegt. Neben breiten Untersuchungen über mögliche Massnahmen fasste der Bundesrat wichtige Beschlüsse, so betreffend die Einführung von bleifreiem Benzin, Tempo 80/120, Zulassungsvorschriften für Katalysatorfahrzeuge, die obligatorische Ölfeuerungskontrolle, den Schwefelgehalt im Heizöl «extra leicht». Die Ausarbeitung eines Anschlussprogramms im Kanton Bern wurde in Angriff genommen. Es zeigt sich aber immer mehr, dass technische Massnahmen allein nicht ausreichen werden, um die heutige Luftverschmutzung auf ein tragbares Mass zurückzuführen, welches nach über-wiegender Auffassung dem Stand der fünfziger Jahre entsprechen müsste. Weitergehende Massnahmen sind ernsthaft zu diskutieren, sonst kann der wirksame Schutz der Umwelt nicht mehr gewährleistet werden.

### 1.3 Gewässerschutz

Neben dem weiteren Ausbau der Kanalisationsnetze und der Erstellung einiger Kläranlagen stand die Klärschlamm-sanierung im Mittelpunkt der Arbeiten. Nach Erarbeitung des kantonalen Klärschlammkonzeptes setzte die Realisierungsphase ein. Sie obliegt zur Hauptsache den Eigentümern der Kläranlagen und besteht in der Erstellung von Hygienisierungsanlagen, der Vergrösserung der Stapelbehälter sowie in der Sicherstellung der Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft oder der Klärschlamm-twässerung und -deponierung. Für jede Region wird ein auf ihre Verhältnisse angepasstes Programm durchgeführt.

In verschiedenen Regionen bereitet die Verschmutzung des Grundwassers mit chlorierten Kohlenwasserstoffen grosse Sorge. Genaue Untersuchungen wurden eingeleitet. Sie sollen auch die Möglichkeiten von Sanierungsmassnahmen aufzeigen.

### 1.4 Energie

Die gesetzlichen Energiesparmassnahmen machen in der Praxis weiterhin Fortschritte. Die Hauptprobleme liegen hier im adäquaten Gesetzesvollzug. Anders gelagert sind die Probleme der Diversifikation der Energieversorgung. Die Erdgasversorgung dehnt sich weiter aus. Die Substitution des Erdöls durch weitere Energieträger bereitet dagegen erheblich mehr Mühe. Namentlich die alternativen Energieversorgungssysteme erfüllen die in sie gesetzten Erwartungen trotz kantonalen Subventionen bei weitem nicht. Am gefragtsten sind Wärmepumpen aller Art, doch bestehen auch hier wegen der hohen Stromanschlusswerte dieser Anlagen Grenzen, die nicht leicht zu überwinden sind.

### 1.5 Verkehr

Nach einlässlichen Untersuchungen und gestützt auf eine verkehrspolitische Debatte im Grosse Rat nahm der Regierungsrat zum NHT-Konzept der SBB Stellung. Er lehnte das Konzept in der vorgelegten Form ab und unterbreitete dem Bund Vor-

La discussion des questions d'environnement fut profondément marquée par la dégradation constante et grave de l'état de nos forêts. Il s'avère que les oxydes de soufre et d'azote émis dans notre pays sont les responsables principaux de la pollution qui sévit dans la plupart des régions, et particulièrement dans les plus polluées. D'une part, le Conseil fédéral a lancé plusieurs études de grande envergure sur les mesures envisageables, d'autre part, il a arrêté des décisions importantes quant à l'introduction d'essence sans plomb et au régime des 80/120 km/h, quant aux prescriptions d'homologation de véhicules équipés de catalyseur, au contrôle obligatoire des chauffages à mazout et quant à la teneur en soufre de l'huile de chauffage de qualité extra-légère. Le canton de Berne est en train d'établir un programme correspondant. Toutefois, il est chaque jour plus évident que ces mesures purement techniques ne suffiront pas à ramener la pollution atmosphérique actuelle à un niveau acceptable, qui serait celui des années cinquante selon la plupart des experts. Des mesures de plus grande portée doivent être discutées si l'on entend garantir une protection effective de notre environnement.

### 1.3 Protection des eaux

En plus de l'extension des réseaux de canalisation et de la construction de quelques stations d'épuration, l'effort principal a porté sur l'assainissement des boues d'épuration. Après avoir établi le concept cantonal d'utilisation et d'élimination des boues d'épuration, on a pu aborder sa concrétisation. Cette tâche, qui revient essentiellement aux propriétaires des stations d'épuration, comprend la construction d'installations d'hygiénisation et l'agrandissement des bacs de stockage, mais elle consiste aussi à assurer l'utilisation des boues dans l'agriculture ou leur déshydratation en vue de leur dépôt ultérieur. Chaque région dispose d'un programme individuel adapté à ses caractéristiques.

Dans plusieurs régions, la pollution des eaux par les hydrocarbures chlorés pose de graves problèmes. C'est pourquoi on a entamé des études détaillées qui doivent permettre entre autres de définir les mesures d'assainissement possibles.

### 1.4 Energie

L'application pratique des dispositions légales visant à économiser l'énergie progresse continuellement. Dans ce domaine, c'est l'exécution adéquate de la loi qui soulève le plus de difficultés. La situation est fort différente en ce qui concerne la diversification de l'approvisionnement en énergie. Le réseau d'alimentation en gaz naturel poursuit son extension. En revanche, le remplacement du pétrole par d'autres agents énergétiques s'avère nettement plus pénible. L'utilisation de systèmes énergétiques de substitution, notamment, ne répond guère aux espérances, malgré les subventions fournies par le canton. Parmi ces systèmes, ce sont les pompes à chaleur de toutes sortes qui sont le plus demandées, mais la surcharge des réseaux électriques due à ces installations pose également des limites difficiles à surmonter.

### 1.5 Transports

Se basant sur des études approfondies et sur le débat de politique des transports au Grand Conseil, le Conseil-exécutif a pris position quant au concept des nouvelles transversales ferroviaires (NTF) des CFF. Il a rejeté la conception telle que

schläge zu einer besseren Nutzung des bestehenden Schienennetzes. Es zeigt sich auch in der Verkehrspolitik, dass Einigkeit über die Zielsetzungen harte Kontroversen über den einzuschlagenden Weg nicht verhindert.

## 2. Abteilungen

### 2.1 Direktionssekretariat

#### 2.1.1 *Organisatorisches*

Mit Beschluss vom 11. April setzte der Regierungsrat das neue Organisationsdekret der Direktion vom 13. Dezember 1983 auf den 1. Januar 1985 in Kraft. Die Aufteilung des Wasser- und Energiewirtschaftsamtes in zwei Ämter (Schaffung eines Gewässerschutzamtes) wird jedoch aufgeschoben bis zum Bezug des Verwaltungsgebäudes Reiterstrasse. Mit Beschluss vom 19. Dezember bestimmte der Regierungsrat neun Adjunkte des Wasser- und Energiewirtschaftsamtes zu Abteilungsvorstehern.

Die Arbeiten für den Bezug des Verwaltungsgebäudes Reiterstrasse waren sehr intensiv. Die Direktion hat drei Vertreter in der von Herrn Regierungsrat Bürki, Baudirektor, präsierten Baukommission. Die Kommission trifft die grundlegenden Entschiede für die künftige Benutzung und den Betrieb des Gebäudes. Die Möblierungsplanung wurde in Angriff genommen. Weitere wichtige Planungen sind die Installationen, die Kommunikation und die Archivierung.

#### 2.1.2 *Personelles*

Am 19. Dezember wählte der Regierungsrat Fürsprecher Georg Iselin zum Vorsteher der mit dem Organisationsdekret neu geschaffenen Koordinationsstelle für Umweltschutz, mit Amtsantritt am 1. April 1985.

#### 2.1.3 *Rechtsdienst*

Rechtsetzung:

Die Direktion führte das Vernehmlassungsverfahren zum Entwurf eines Gesetzes über die Abfälle durch. Die Vernehmlassungen waren, von wenigen Ausnahmen abgesehen, positiv. Nach Verarbeitung der recht zahlreichen Änderungsvorschläge soll das Gesetz 1985 dem Grossen Rat unterbreitet werden.

Die Direktion hat folgende Vernehmlassungen des Regierungsrates zu Bundeserlassen vorbereitet:

– Vernehmlassung vom 11. April zur Totalrevision des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte. Der Vorentwurf wurde als taugliche Grundlage bezeichnet. Da er andernorts jedoch auf erhebliche Widerstände stiess, beschloss der Bundesrat im Dezember, vorerst lediglich eine Teilrevision im Bereich der Wasserzinse durchzuführen. Tritt sie in Kraft, wird der Kanton Bern die Konzessionsabgaben und die Wasserzinse für Wasserkraftwerke erhöhen können. Die Bemühungen um eine Totalrevision des in vielen Fragen veralteten Gesetzes aus dem Jahr 1916 scheiterten vorerst an den grossen Differenzen zwischen den Bergkantonen und der Elektrizitätswirtschaft sowie den Organisationen, die diesen beiden Hauptpartnern der Wasserkraftnutzung nahestehen. Im Kanton Bern, wo sowohl Wasserkraft produziert als auch viel

präsentiert und er hat es dem Bundesrat als Projektion der Vernehmlassung übergeben. Er hat es dem Bundesrat als Projektion der Vernehmlassung übergeben. Er hat es dem Bundesrat als Projektion der Vernehmlassung übergeben.

## 2. Divisions

### 2.1 Sekretariat de la Direction

#### 2.1.1 *Organisation*

Par arrêté du 11 avril, le Conseil-exécutif a fixé au 1<sup>er</sup> janvier 1985 l'entrée en vigueur du nouveau décret du 13 décembre 1983 sur l'organisation de la Direction. La division de l'Office de l'économie hydraulique et énergétique en deux offices (création d'un office de la protection des eaux) est toutefois reportée au moment du déménagement dans le bâtiment administratif de la Reiterstrasse. Par arrêté du 19 décembre, le Conseil-exécutif a nommé neuf adjoints de l'Office de l'économie hydraulique et énergétique comme chefs de section. Les travaux préparatifs pour l'installation dans le bâtiment administratif de la Reiterstrasse ont été très intensifs. La Direction a trois représentants au sein de la Commission de bâtisse, présidée par M. Bürki, conseiller d'Etat, directeur des travaux publics. Cette Commission prend les décisions essentielles quant à l'utilisation future et à l'exploitation du bâtiment. La conception de l'ameublement est en cours. Les domaines des installations, des communications et des archives nécessitent également d'importants travaux de planification.

#### 2.1.2 *Personnel*

Dans le cadre du nouveau décret d'organisation, le service de coordination pour la protection de l'environnement a été institué; le 19 décembre, le Conseil-exécutif a nommé Georg Iselin, avocat, comme chef de ce nouveau service, avec entrée en fonction le 1<sup>er</sup> avril 1985.

#### 2.1.3 *Service juridique*

Législation:

La Direction a mis en consultation le projet de loi sur les déchets. A quelques exceptions près, les préavis étaient positifs. Une fois que les nombreuses propositions de modification auront été examinées, la loi pourra être soumise au Grand Conseil en 1985.

La Direction a préparé les observations du Conseil-exécutif quant aux projets législatifs suivants de la Confédération:

– Observations du 11 avril sur la révision totale de la loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques. Elles concluaient que le projet formait une base valable. Toutefois, comme d'autres instances furent nettement défavorables, le Conseil fédéral décida en décembre de se limiter provisoirement à une révision partielle dans le domaine des redevances d'eau. Si cette révision entre en vigueur, le canton de Berne pourra augmenter les redevances liées aux concessions et les taxes d'eau des usines hydro-électriques. Bien que cette loi remontant à 1916 soit dépassée dans bien des domaines, la révision totale a échoué face aux profondes divergences qui opposent les cantons de montagne et l'économie électrique ainsi que les organisations proches de ces deux partenaires principaux de l'utilisation des forces hydrauliques. Les intérêts sont moins contradictoires

Strom verbraucht wird, ist die Interessenlage weniger kontrovers.

– Änderung der Waschmittelverordnung: Der Regierungsrat beantragte in seiner Vernehmlassung vom 12. September, das Phosphatverbot für Textilwaschmittel zurückzustellen, bis die Auswirkungen der vorgesehenen Ersatzstoffe auf die Umwelt zuverlässig abgeklärt sind.

– Vernehmlassung vom 17. Oktober über die umweltschonende Energieverwendung in Gebäuden: Diese Ausführungsverordnung zum Umweltschutzgesetz bringt für den Kanton Bern dank seiner fortschrittlichen Energiegesetzgebung keine grundlegenden Neuerungen. Der Regierungsrat stimmte ihr dennoch zu, weil eine gesamtschweizerische Vereinheitlichung der wichtigsten Normen über den Wärmeschutz von Gebäuden und über Bau und Ausrüstung der haustechnischen Anlagen zweckmässig ist.

Rechtsanwendung:

Die Direktion genehmigte 219 (1983: 166) Erlasse und Vereinbarungen (Reglemente, Statuten, Tarife und Verträge) der Gemeinden, Gemeindeverbände und privatrechtlichen Körperschaften mit öffentlichen Aufgaben im Bereich der Wasserversorgung, der Abwasserreinigung, der Abfallentsorgung, der Gas- und Elektrizitätsversorgung. Die meisten Erlasse werden vorgängig zur Vorprüfung eingereicht, was es erlaubt, unklare oder umstrittene Fragen und Formulierungen zu bereinigen. Das Schwergewicht liegt regelmässig beim Gebührensystem und bei der Tarifgestaltung. Hier ergeben sich in der Rechtsanwendung oft schwierige Probleme, zu denen der Rechtsdienst beigezogen wird. Im Streitfall entscheidet aber erstinstanzlich der Regierungsrat auf Klage der Gemeinde hin und oberinstanzlich das Verwaltungsgericht über die Anwendung der Gebührentarife.

Am 23. Mai fällte das Bundesgericht ein wichtiges Urteil zu den Gewässerschutzsubventionen des Bundes und des Kantons. Es bestätigte, was 1982 schon das Verwaltungsgericht auf Klage des Gemeindeverbandes ARA-Region Thun hin entschieden hatte. Der Kanton Bern ist berechtigt, gestützt auf seine geltenden Bestimmungen Subventionsbeschlüsse aus der Zeit vor dem Inkrafttreten des Gewässerschutzgesetzes 1971 zu revidieren mit dem Zweck, nachträglich erhöhte Bundessubventionen mit den seinerzeit bewilligten Kantonsbeiträgen zu kompensieren und den Gemeinden nicht ausbezahlen. Das komplizierte Übergangsrecht hatte die Verwaltung jahrelang beschäftigt. Es zeigt, dass häufige Änderungen einer Subventionsordnung erhebliche Unsicherheiten bei den rechtsanwendenden Behörden bewirken. In dieser Beziehung hatte die Subventionsordnung des Bundes im Gewässerschutz erhebliche Mängel.

#### 2.1.4 Kommissionen

Umweltschutzkommission:

Sie hielt drei Sitzungen ab und liess sich an einer Waldbegehung über die Waldschäden informieren. Der Regierungsrat erteilte der Kommission am 11. April den Auftrag, den Problembereich Waldschäden/Luftreinhaltung zu prüfen und unter Berücksichtigung der Massnahmen des Bundes ein koordiniertes, kantonales Massnahmenprogramm vorzuschlagen. Der Bericht wird 1985 vorgelegt. Die Kommission nahm ferner zu verschiedenen Gesetzes- und Verordnungsentwürfen des Bundes und des Kantons Stellung.

dans le canton de Berne où la production de force hydraulique et la consommation de courant sont toutes deux considérables.

– Modification de l'ordonnance sur les détergents: dans ses observations du 12 septembre, le Conseil-exécutif a demandé que l'interdiction des phosphates dans les détergents destinés aux textiles soit reportée jusqu'au moment où l'on connaîtra avec certitude les effets que les substances de remplacement envisagées peuvent avoir sur l'environnement.

– Observations du 17 octobre sur l'utilisation d'énergie dans les bâtiments en fonction des impératifs de l'environnement: cette ordonnance d'exécution de la loi sur la protection de l'environnement n'entraîne pas de changements importants pour le canton de Berne, qui dispose déjà d'une législation moderne sur l'énergie. Toutefois, comme il est bon de standardiser les normes importantes sur l'isolation thermique et l'équipement technique des bâtiments pour l'ensemble de la Suisse, le Conseil-exécutif a approuvé cette ordonnance.

Application du droit:

La Direction a approuvé 219 (1983: 166) actes et conventions (règlements, statuts, tarifs, contrats) émanant de communes, de syndicats de communes et de corporations de droit privé accomplissant des tâches publiques dans le domaine de l'approvisionnement en eau, de l'épuration des eaux usées, de l'élimination des déchets et de l'alimentation en gaz et en électricité. La plupart des actes sont soumis à un examen préalable, ce qui permet d'éclaircir les questions ouvertes et de corriger les formulations malencontreuses. Les points principaux concernent le plus souvent les systèmes d'émoluments et les tarifs. L'application du droit dans ce domaine pose souvent des problèmes délicats qui requièrent la collaboration du service juridique. En cas de litige toutefois, l'application des tarifs est jugée en première instance par la préfecture sur plainte de la commune et en instance supérieure par le tribunal administratif.

Le 23 mai, le Tribunal fédéral a rendu un arrêt important concernant les subventions fédérales et cantonales en faveur de la protection des eaux. Il a confirmé la décision que le Tribunal administratif avait prise en 1982 sur plainte du syndicat des communes raccordées à la STEP de Thoun. Ainsi, le canton de Berne a le droit, en se fondant sur ses dispositions légales en vigueur, de réviser les décisions d'octroi de subventions antérieures à l'entrée en vigueur de la loi sur la protection des eaux (1971); il peut donc compenser les subventions fédérales augmentées ultérieurement en ne payant pas aux communes les subventions cantonales naguère accordées. Les complications du droit transitoire avaient préoccupé l'administration pendant des années. Cela révèle les insécurités considérables auxquelles l'autorité chargée d'appliquer le droit est confrontée lorsque le régime des subventions est fréquemment modifié. A cet égard, la réglementation fédérale des subventions pour la protection des eaux présentait des lacunes graves.

#### 2.1.4 Commissions

Commission pour la protection de l'environnement:

Elle s'est réunie trois fois et s'est notamment informée sur les dégâts aux forêts lors d'une inspection sur place. Le 11 avril, le Conseil-exécutif a chargé la Commission d'examiner le problème dépérissement des forêts/hygiène de l'air et d'élaborer un programme cantonal de mesures coordonnées tenant compte des mesures fédérales. Le rapport sera présenté en 1985. Enfin, la Commission s'est prononcée sur différents projets de lois et d'ordonnances fédérales et cantonales.

**Fluglärnkommision:**

Angesichts der ungewissen Zukunft des Flughafens Bern-Belp nach der Volksabstimmung vom 4. Dezember 1983 verzichtete die Kommission im Berichtsjahr auf die Durchführung einer Sitzung. Von anderen bernischen Flugplätzen waren ebenfalls keine Geschäfte hängig.

**Wasserwirtschafts- und Gewässerschutzkommission:**

Sie trat zu einer Sitzung zusammen und behandelte die Vernehmlassungsvorlagen betreffend das kantonale Gesetz über die Abfälle und die Verordnung des Bundesrates über Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel (Phosphatverbot in Textilwaschmitteln).

**Bergwerkkommission:**

Sie trat einmal zusammen und überprüfte die Wiederherstellung des Geländes, auf welchem 1982 die Erdölbohrung Hermrigen durchgeführt worden war. Die Arbeiten gaben zu keinen Beanstandungen Anlass. Das Gelände ist wieder der landwirtschaftlichen Nutzung übergeben worden.

**Ölwehrkommission:**

Sie trat zweimal zusammen. Haupttraktanden waren die Probleme Raffinerie Cressier/Stützpunkt St. Johannsen, Beschaffung neuer Alarm-, Einsatz- und Zonenpläne für Öl-, Gas- und Chemiewehr.

## 2.2 Wasser- und Energiewirtschaftsamt

### 2.2.1 Wasserwirtschaft

Im Gegensatz zum Vorjahr war 1984 ein wasserwirtschaftlich durchschnittliches Jahr mit Ausnahme einiger heftiger Niederschlagsperioden.

**Gebrauchswasserkonzessionen:**

Es wurden 15 (1983: 21) neue Konzessionen für die Wasserentnahme aus Grund- und Oberflächengewässern zu Trink- und Brauchwasserzwecken erteilt. Zudem wurden sieben Konzessionen gelöscht und deren sechs geändert. Auf Jahresende bestanden somit 466 (1983: 461) Grundwasser- und 187 (1983: 184) Oberflächenwasserkonzessionen mit folgenden Leistungen:

Trinkwasser-, Industrie-, Gewerbe- und andere Brauchwassernutzungen (Schwimmbäder, Fischzuchtanstalten und dergleichen)	567 690 (1983: 556 490) l/min 766 (1983: 766) Megawatt, davon KKW Mühleberg 728 Megawatt
Reine Kühlwassernutzungen	
Bewässerte Kulturflächen (ohne vorübergehende landwirtschaftliche Bewässerung)	941 (1983: 886) Hektaren
Die Wasserzinseinnahmen betragen	2,73 (1983: 2,72) Millionen Franken

**Wasserversorgungsatlas:**

Die Arbeiten am Wasserversorgungsatlas konnten programm- gemäss weitergeführt werden, nachdem der Regierungsrat hierfür einen Fertigstellungskredit von 192 000 Franken bewil-

**Commission pour les problèmes du bruit relatif à la navigation aérienne:**

Comme l'avenir de l'aéroport de Berne-Belp est incertain à la suite de la votation populaire du 4 décembre 1983, la Commission a renoncé à siéger cette année. Il n'y avait d'ailleurs pas d'affaires pendantes concernant les autres aérodromes bernois.

**Commission pour l'économie hydraulique et la protection des eaux:**

Elle a siégé une fois pour traiter les documents relatifs à la consultation sur la loi cantonale sur les déchets d'une part et, d'autre part, l'ordonnance fédérale sur les produits de lavage, de rinçage et de nettoyage (interdiction des phosphates dans les détergents destinés aux textiles).

**Commission des mines:**

Elle s'est réunie une fois et s'est penchée sur la remise en état du terrain de Hermrigen, où le forage pétrolier avait été effectué en 1982. Les travaux n'ont fait l'objet d'aucune réclamation et le terrain a été rendu à l'agriculture.

**Commission pour la lutte contre les accidents dus aux hydrocarbures:**

Elle a siégé deux fois et a principalement traité des problèmes de la raffinerie de Cressier et du centre d'intervention de Saint-Jean d'une part, de l'établissement de nouveaux plans d'alarme, d'engagement et de zones pour la lutte contre les accidents dus aux hydrocarbures, au gaz et aux substances chimiques d'autre part.

## 2.2 Office de l'économie hydraulique et énergétique

### 2.2.1 Economie hydraulique

Contrairement à l'année précédente, 1984 fut une année normale du point de vue de l'économie des eaux, à l'exception de quelques périodes de fortes précipitations.

**Concessions pour l'eau d'usage:**

Il a été octroyé 15 (1983: 21) nouvelles concessions pour le prélèvement d'eau potable et d'eau d'usage dans des eaux souterraines ou de surface. En plus, sept concessions ont été rayées et six modifiées. A la fin de l'année, il y avait 466 (1983: 461) concessions pour le prélèvement d'eau souterraine et 187 (1983: 184) concessions pour le prélèvement d'eau de surface; les quantités concessionnées se répartissaient comme suit:

Alimentation en eau potable, utilisation d'eau d'usage pour l'industrie, l'artisanat et à d'autres fins (piscines publiques, établissements piscicoles et autres installations analogues)	567 690 (1983: 556 490) l/min
Eau utilisée uniquement pour le refroidissement	766 (1983: 766) mégawatts, dont 728 pour la centrale de Mühleberg
Surface cultivée irriguée (sans irrigation agricole temporaire)	941 (1983: 886) hectares
Le produit des taxes d'eau s'est élevé à	2,73 (1983: 2,72) millions de francs

**Atlas de l'approvisionnement en eau:**

Les travaux d'établissement de l'atlas de l'approvisionnement en eau se sont poursuivis selon le calendrier prévu, après que le Conseil-exécutif eut accordé un crédit de 192 000 francs en



ligt hatte. Die Feldaufnahmen sind bei allen 51 Kartenblättern abgeschlossen. Ende Jahr waren 26 (1983: 21) Karten im endgültigen Druck vorhanden. Von 15 (1983: 17) Karten besteht der Andruck. Diese werden den Gemeinden zur Vernehmlassung unterbreitet.

#### Wasserversorgungsplanung:

Verschiedene regionale und subregionale Wasserversorgungsplanungen wurden weitergeführt bzw. in Angriff genommen:

Arni-Landiswil, Bödeli-Gemeinden, Region Herzogenbuchsee, Kiesental, Laufental, Kallnach-Niederried.

Wenn auch keine neuen regionalen Wasserversorgungen gegründet werden konnten, ist es doch erfreulich festzustellen, dass das Verständnis für regionale Lösungen bei den Gemeinden wächst.

#### Staatsbeiträge an Wasserversorgungen:

Im Berichtsjahr wurden an 59 (1983: 47) Wasserversorgungen Staatsbeiträge im Betrag von 1,7 Millionen Franken (1983: 1,6 Mio. Fr.) aufgrund bestehender Verpflichtungen ausbezahlt. Neu wurden 2,5 Millionen Franken (1983: 1,8 Mio. Fr.) an beitragsberechtigte Anlagen zugesichert. Davon gehen 1,6 Millionen Franken an die sieben grössten Bauvorhaben, darunter die vollständige Erneuerung der Wasserversorgung Bönigen (Grundwasserfassung, Quellwasseraufbereitung und Reservoir). Die Investitionen zeigen eine deutlich steigende Tendenz, die aufgrund der bekannten Projekte auch in den kommenden Jahren anhalten wird.

Weitere Ausführungen zu wasserwirtschaftlichen Bereichen vgl. Ziffer 2.2.2.

### 2.2.2 Energiewirtschaft

#### Allgemeines:

Nach der Ablehnung der Atominitiative und der Energieinitiative in der Volksabstimmung vom 23. September verbleibt es bei der bisherigen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen. Der Bundesrat beabsichtigt, die doch recht zahlreichen Teilkompetenzen des Bundes stärker zu nutzen. Dennoch wird auf längere Zeit hinaus die starke Rolle der Kantone in der Energiepolitik bestehen bleiben.

Der im Verwaltungsbericht 1982 angekündigte erste kantonale Energiebericht konnte nicht wie vorgesehen 1984 vorgelegt werden. Die Gründe waren die Ungewissheit über das Schicksal der beiden Bundesverfassungsinitiativen, welche bei Annahme die Kompetenzverteilung radikal geändert hätten, eine Verzögerung in der Beschaffung einzelner Grundlagen und nicht zuletzt das Interregnum in der Direktionsführung.

An den Energiekonzepten der Region Bern und der Region Thun-Innertport wurde intensiv gearbeitet. Die Regionen Biel-Seeland, Erlach und Grenchen-Büren-Oberer Bucheggberg beschlossen, gemeinsam ein Energiekonzept auszuarbeiten. Es werden damit 67 Gemeinden erfasst, wobei auch solothurnische Gemeinden in das Konzept einbezogen werden. Im Oberaargau soll das bestehende Energiekonzept überarbeitet werden. Vorbereitungen für ein Energiekonzept trafen die Regionen Aaretal und Burgdorf.

#### Erneuerbare Energien und konzessionierte Wärmepumpen:

An 175 Alternativ-Energieanlagen wurden Beiträge von 570 000 Franken (1983: 144 000 Fr.) zugesichert. Der grösste Teil der Beiträge ging an Luft-Wasser-Wärmepumpen und an grosse Deponiegasgewinnungen.

Für den Entzug von Wärme aus öffentlichen Gewässern wurden 54 (1983: 54) neue Konzessionen mit einer Wärmeentzugsleistung von 2,1 (1983: 3,5) Megawatt erteilt. Damit

vue de son achèvement. Les prises de vues aériennes étaient terminées pour les 51 feuillets. A la fin de l'année, l'impression définitive de 26 cartes était achevée (1983: 21 cartes) et l'épreuve de 15 autres existait. Ces épreuves seront soumises à la consultation des communes.

#### Planification de l'alimentation en eau:

L'établissement de plusieurs plans directeurs régionaux ou subrégionaux a pu être poursuivi ou amorcé:

Arni-Landiswil, communes du Bödeli, région de Herzogenbuchsee, Kiesental, Laufonnais, Kallnach-Niederried.

Bien qu'aucune nouvelle communauté régionale d'alimentation en eau n'ait pu être fondée, il est réjouissant de voir que les communes manifestent un intérêt croissant pour les solutions régionales.

#### Subventions cantonales versées pour des installations d'alimentation en eau:

En 1984, le canton a versé 1,7 million de francs (1983: 1,6) de subventions en faveur de 59 installations d'alimentation en eau (1983: 47) conformément à ses engagements. De plus, 2,5 millions de francs ont été promis pour des installations donnant droit à des subventions (1983: 1,8). De ce montant, une part de 1,6 million est destinée aux sept plus grands projets, notamment à la rénovation complète de l'alimentation en eau de Bönigen (captage d'eau souterraine, traitement de l'eau de source et réservoir). Les investissements ont une nette tendance à l'augmentation, qui devrait se maintenir dans les années à venir selon les projets connus à ce jour.

D'autres aspects de l'économie des eaux sont abordés sous chiffre 2.2.2.

### 2.2.2 Economie énergétique

#### Généralités:

A la suite du rejet de l'initiative sur l'énergie nucléaire et de l'initiative sur l'énergie lors de la votation populaire du 23 septembre, la répartition des compétences entre la Confédération et les cantons reste inchangée. Le Conseil fédéral entend faire un usage accru de ses compétences partielles déjà nombreuses. Toutefois, le rôle important des cantons en politique énergétique se maintiendra à longue échéance.

Le premier rapport cantonal sur l'énergie, annoncé dans le rapport de gestion 1982, n'a pas pu être présenté en 1984, contrairement aux prévisions. Les raisons en sont l'incertitude qui régnait quant aux deux initiatives fédérales, dont l'acceptation aurait radicalement modifié la répartition des compétences, le retard accusé dans l'obtention de certaines données et, pour une part importante, l'intérim à la tête de la Direction.

Les travaux portant sur la conception énergétique de la région de Berne et de la région de Thoune ont été intensément poursuivis. Les régions de Bienne-Seeland, de Cerlier et de Granges-Büren-Oberer Bucheggberg ont décidé d'élaborer une conception énergétique commune. Ce projet englobe 67 communes, parmi lesquelles plusieurs communes soleuroises. En Haute-Argovie, la conception énergétique existante sera remaniée. Enfin, les régions de la vallée de l'Aar et de Berthoud ont amorcé les préparatifs en vue d'une conception énergétique.

#### Energies renouvelables et pompes à chaleur requérant une concession:

Des subventions s'élevant à 570 000 francs (1983: 144 000 fr.) ont été accordées pour des installations utilisant des énergies de remplacement. La majeure partie des subventions a été attribuée pour des pompes à chaleur air-eau et pour de grandes installations permettant de récupérer le gaz de décharge.

bestanden Ende 1984 insgesamt 518 Wärmepumpen mit Grund- oder Oberflächenwasser als Wärmequelle, deren Gesamtleistung 28,3 Megawatt beträgt. Es wurden umfangreiche Abklärungen für ökologische und nutzungsorientierte Untersuchungen über die Wärmenutzung aus Gewässern getroffen. Die Untersuchungskredite werden vom Grossen Rat zu behandeln sein.

Von den im Berichtsjahr abgenommenen 86 Wasser-Wärmepumpen mussten deren 36 wegen Mängeln an den Gewässerschutzmassnahmen beanstandet werden.

#### Energiesparmassnahmen:

Ende Jahr konnten mit der Volkswirtschaftsdirektion zusammen die Vorbereitungen für die energietechnische Abgaskontrolle bei Feuerungsanlagen mit Heizöl «extra leicht» abgeschlossen und die entsprechende Verordnung angepasst werden.

Intensive Verhandlungen wurden über die energetischen Anforderungen und die Prüfung der Gas-Wärmeerzeuger geführt. Beteiligt waren der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), die bernischen Gaswerke und die Produzenten. Ende Jahr waren die Arbeiten, welche eine Änderung der Energieverordnung erfordern, weitgehend abgeschlossen.

Der Vollzug der Energieverordnung bereitet in denjenigen Gemeinden, deren Organe nicht in der Lage sind, die notwendigen Überprüfungen durchzuführen, immer noch Probleme. Das Wasser- und Energiewirtschaftsamt führt periodisch Einführungs- und Orientierungskurse für die verantwortlichen Bauorgane, für Heizungs- und Sanitärfachleute sowie Architekten durch und führt direkte Gespräche mit einzelnen Gemeinden. Verschiedene Energieberatungsstellen leisten ebenfalls wertvolle Unterstützung.

#### Erdgas:

Nach längeren Verhandlungen mit den Behörden des Kantons Jura und den Vertretern des Laufentals konnte die Linienführung für eine gemeinsame Hochdruckleitung Arlesheim-Laufental-Delémont gefunden werden. Als nächster Schritt ist eine Trägerschaft für diese Gasversorgung zu schaffen. Im Berichtsjahr wurden die Druckreduzierstationen Aarberg (Anschluss Zuckerfabrik und Trocknungsanlage) und Etzelkofen (Anschluss Ziegelei) in Betrieb genommen. Bewilligungen wurden zudem für neun Niederdruckleitungen ausgestellt.

#### Kernenergie:

Die Arbeiten zur Erweiterung des Zwischenlagers für radioaktive Abfälle im Kernkraftwerk Mühleberg verliefen programmgemäss. Die Messungen der Erwärmung der Aare durch die Kühlwässer aus dem Kernkraftwerk hielten sich im Rahmen der Konzessionsbedingungen und der Eidgenössischen Verordnung über die Abwassereinleitungen. Hinsichtlich des Projektes für das Kernkraftwerk Graben waren keine Vorkommnisse zu verzeichnen.

#### Wasserkraftnutzung:

Die Anzahl der Wasserkraftanlagen blieb mit 433 (1983: 434) praktisch unverändert. Nebst der Konzession für ein neues Kleinwasserkraftwerk der Gemeinde Roggwil an der Langeten wurden Konzessionen für zwei weitere kleine Kraftwerke ausgestellt. Zehn Plangenehmigungen betrafen Neu- und Umbau-

54 nouvelles concessions (1983: 54) ont été accordées pour le prélèvement de chaleur d'eaux publiques avec une production de 2,1 mégawatts (1983: 3,5). On comptait ainsi, à la fin de 1984, 518 pompes à chaleur qui prélèvent la chaleur d'eaux souterraines ou d'eaux de surface et qui produisent au total 28,3 mégawatts. Enfin, des travaux préliminaires importants se sont déroulés en vue de projets de recherche sur l'utilisation de la chaleur des eaux. Ces projets sont orientés sur l'écologie et sur l'exploitation pratique de cette énergie. Les crédits de recherche seront soumis au Grand Conseil.

86 pompes à chaleur utilisant l'eau comme source d'énergie ont été réceptionnées en 1984. Pour 36 d'entre elles, les mesures de protection des eaux se sont révélées insuffisantes.

#### Mesures visant à économiser l'énergie:

A la fin de l'année, il a été possible de conclure les travaux préparatoires, menés en commun avec la Direction de l'économie publique, pour le nouveau contrôle énergétique des gaz émanant des foyers alimentés au moyen d'huile de qualité «extra-légère» et d'adapter l'ordonnance correspondante.

Des pourparlers approfondis ont été menés quant aux exigences de technique énergétique et à l'expertise-type des générateurs de chaleur à gaz. La Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux (SSIGE), les services du gaz de notre canton et les producteurs y ont participé. Les travaux, qui nécessitent une modification de l'ordonnance sur l'énergie, étaient quasiment terminés à la fin de l'année.

Dans les communes qui ne disposent pas des organes capables d'effectuer les contrôles nécessaires, l'application de l'ordonnance sur l'énergie reste problématique. L'Office de l'économie hydraulique et énergétique organise périodiquement des cours d'introduction et d'information destinés aux responsables des travaux publics, aux techniciens en chauffage et aux installateurs sanitaires ainsi qu'aux architectes. Parallèlement, il est en contact direct avec les communes. Enfin, les centres d'information sur les questions d'énergie fournissent également un précieux soutien.

#### Gaz naturel:

Les longues tractations avec les autorités cantonales jurassiennes et les représentants du Laufonnais ont permis de trouver un tracé pour la conduite à haute pression commune Arlesheim-Vallée de Laufon-Delémont. La prochaine étape consiste à mettre sur pied un organisme responsable de cette alimentation en gaz.

Les stations de réduction de pression d'Aarberg (raccordement de la sucrerie et du séchoir) et d'Etzelkofen (raccordement de la tuilerie) sont entrées en service au cours de 1984. En outre, le canton a octroyé des autorisations pour neuf conduites à basse pression.

#### Energie nucléaire:

Les travaux d'agrandissement du dépôt intermédiaire de déchets radioactifs dans la centrale nucléaire de Mühleberg se sont déroulés selon le calendrier prévu. Les mesures du réchauffement de l'Aar par les eaux de refroidissement provenant de la centrale sont conformes aux conditions fixées par la concession et aux prescriptions de l'ordonnance fédérale sur le déversement des eaux usées.

Aucun événement n'est à relever en ce qui concerne le projet de centrale nucléaire de Graben.

#### Utilisation de la force hydraulique:

Le nombre des usines électriques (433) est resté quasi inchangé (1983: 434). Outre la concession pour une nouvelle petite usine hydro-électrique de la commune de Roggwil sur la Langeten, deux nouvelles concessions ont été accordées pour deux petites usines électriques. Dix approbations de plans ont

ten an bestehenden Kraftwerken. Für die Vergrößerung der Speicherkapazität der Kraftwerke Oberhasli wurde eine Projektierungsbewilligung ausgestellt. Die BKW erhielten die provisorische Betriebsbewilligung für die Pflichtwasserzentrale am Simmewehr bei Wimmis.

Während der Auflagefrist für ein zweites Projekt für die Neuanlage des Kraftwerkes Wynau wurden im Kanton Bern 37 und im Kanton Solothurn rund 150 Einsprachen eingereicht. Zusammen mit dem Baudepartement des Kantons Solothurn wurde eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung in Auftrag gegeben. Hängig ist ferner das Konzessionsgesuch der BKW für die Neuanlage des Kraftwerkes Kandergrund. Auch hier sind Untersuchungen zur Restwassermenge im Gang.

#### Hochspannungsleitungen:

Im Auftrag des Eidgenössischen Starkstrominspektorates wurden Vernehmlassungsverfahren für 23 Leitungsprojekte und Umformerstationen bearbeitet. Für die seit mehreren Jahren umstrittene 16-kV-Hauptzuleitung Bremgarten haben alle Beteiligten (Gemeinden, Heimat- und Naturschutzorganisationen) einen Kostenbeitrag an die Mehrkosten der Vollverkabelung zugesichert. Die Einspracheverhandlungen des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes für die Hochspannungsleitung Verbois-Galmiz und für die Gemmleitung gingen weiter. Die Beschwerde der Gemeinde Muri gegen die 132-kV-Hochspannungsleitung Bern-Thun der SBB wurde abgewiesen.

### 2.2.3 Geologie

#### Bergbauverwaltung:

Das bernische Erdölkonsortium führte in diesem Jahr keine Untersuchungen durch, so dass keine besonderen Vorkommnisse anzuzeigen sind.

#### Hydrogeologische Untersuchungsprogramme:

Bödeli, Interlaken: Die Untersuchungen sind abgeschlossen; der Bericht wird 1985 abgeliefert.

Bipperamt: Die Feldarbeiten sind abgeschlossen; der Bericht erscheint 1985. Für die künftige Nutzung der Grundwasservorkommen im Längwald wurde der Entwurf für ein Schutzareal ausgearbeitet und den Gemeinden vorgelegt.

Langenthal-Roggwil: Die Verschmutzungen des Grundwasserleiters mit leichtflüchtigen Chlorkohlenwasserstoffen wurden weiter untersucht. In den Industriegebieten von Bützberg und Langenthal sowie beim Bahnhof Langenthal wurden drei Verschmutzungsherde festgestellt. Die Gemeinden beteiligen sich finanziell an diesen Untersuchungen, welche die Art, die Ausdehnung und Konzentration der Verschmutzung feststellen, die Gefährdung der Wasserversorgung zuverlässig abschätzen und Sanierungsmaßnahmen vorschlagen sollen. Auf die Verursacher der Verschmutzungen ist Rückgriff zu nehmen. Mit erweiterten Beobachtungen des Grundwasserspiegel-Verhaltens und des Abflussesgeschehens konnte der Anteil der Wässermatten-Versickerung an der Grundwasser-Neubildung zuverlässiger als bisher erfasst werden. Er betrug 1984 nur ungefähr 10 Prozent, kann aber durch intensiveres Wässern auf etwa 30 Prozent gesteigert werden. Die Infiltrationsleistung der Langeten ist höher, als bisher angenommen wurde. An der bei der Zustimmung zum Hochwasserschutz-Projekt genannten Bedingung, 12 m<sup>3</sup>/s müssten im Gerinne abfließen, bevor die Hochwasserentlastung anspringt, ist festzuhalten, damit die Grundwasserspeisung nicht zurückgeht.

eu pour objet des constructions nouvelles ou des modifications dans les centrales existantes. Une autorisation de projet a été accordée pour l'augmentation de la capacité de stockage de la centrale de Oberhasli. Les FMB ont obtenu une autorisation d'exploitation provisoire pour la centrale d'eau de restitution au barrage sur la Simme à Wimmis.

Durant le délai de publication du second projet de nouvelle centrale de Wynau, 37 oppositions ont été déposées dans le canton de Berne et quelque 150 dans le canton de Soleure. La Direction des travaux publics du canton de Soleure et la Direction ont mandaté conjointement une étude globale de l'impact sur l'environnement. Enfin, la demande de concession des FMB pour la nouvelle centrale de Kandergrund est encore pendante; dans ce cas également, les études concernant le débit d'eau de restitution sont en cours.

#### Lignes à haute tension:

Les procédures de consultation pour 23 projets de lignes et postes de conversion ont été menées sur mandat de l'Inspection fédérale des installations à courant fort. Tous les intéressés (communes, organisations de la protection du patrimoine et de la protection de la nature) ont garanti leur participation aux coûts supplémentaires engendrés par la construction entièrement souterraine de la ligne d'amenée principale de 16 kV de Bremgarten, controversée depuis des années. Le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie poursuit les pourparlers de conciliation au sujet de la ligne à haute tension Verbois-Galmiz et de la ligne de la Gemmi. Le recours de la commune de Muri contre la ligne à haute tension de 132 kV Berne-Thoune des CFF à été rejeté.

### 2.2.3 Géologie

#### Administration des mines:

Le Consortium pétrolier bernois n'a pas effectué de recherches cette année. Il n'y a donc rien de particulier à signaler.

#### Programmes de recherches hydrogéologiques:

Bödeli, Interlaken: les recherches sont terminées. Le rapport sera présenté en 1985.

Bipperamt: les relevés sur le terrain sont terminés. Le rapport paraîtra en 1985. Le projet de périmètre de protection en vue de l'utilisation future des ressources d'eau souterraine du Längwald a été élaboré et soumis aux communes concernées.

Langenthal-Roggwil: les recherches ayant trait à la pollution de l'aquifère par des hydrocarbures chlorés facilement volatiles ont continué. Trois sources de pollution ont été décelées dans les zones industrielles de Bützberg et de Langenthal ainsi qu'aux environs de la gare de Langenthal. Les communes participent financièrement à ces recherches, qui ont pour but de déterminer la nature, l'ampleur et la concentration de la pollution, d'évaluer avec certitude la menace pour l'alimentation en eau et proposer les mesures d'assainissement nécessaires. Les auteurs de ces pollutions seront poursuivis.

Grâce à la surveillance plus étendue du niveau de la nappe phréatique et des variations de débit, le rôle des prés irrigués pour la formation de nouvelles eaux souterraines a pu être déterminé avec plus de précision qu'auparavant. La contribution de ces prés ne s'est élevée qu'à 10 pour cent environ en 1984, mais une irrigation plus intensive permettrait de la porter à 30 pour cent environ. Par ailleurs, la capacité d'infiltration de la Langeten est plus élevée qu'on ne l'avait admis jusqu'à présent. Pour éviter une diminution de l'enrichissement de la nappe phréatique, il importe que douze m<sup>3</sup>/s s'écoulent dans le

Önzal: Für zukünftige Grundwasserfassungen kommt ein Schutzareal in der Gemeinde Oberönz in Frage. Die hierzu notwendigen Vorarbeiten wurden in Angriff genommen. Weitere Untersuchungen betrafen die Grundwasserverschmutzungen im Bereich der ehemaligen Kehrlichtdeponie Niederönz und des Industriegebietes Herzogenbuchsee.

Seeland: Zum Schutz der Grundwasservorkommen bei Kappellen soll ein Schutzareal ausgeschieden werden. Diesbezügliche Vorarbeiten wurden aufgenommen.

Worblen-Kiesental: Die Untersuchungen wurden weitergeführt. Vier weitere Grundwasserbohrungen wurden abgeteuft; sie dienten gleichzeitig den Gemeinden bei der Suche nach Fassungsstandorten.

Verschiedene kleinere Gebiete: Wegen Schwierigkeiten in der Wasserbeschaffung wurden hydrogeologische Abklärungen in den Grundwasserleitern der Talabschnitte Eriswil–Huttwil, Röthenbach–Eggwil, Saanetal, Wileroltigen–Oltigenau vorgenommen.

Aaretal: Im Areal der Psychiatrischen Klinik Münsingen wurde im Rahmen des Energiekonzeptes der Anstalt in rund 200 m Tiefe artesisch gespanntes Grundwasser von rund 16 °C angebohrt, welches etwa 900 Minutenliter an die Oberfläche bringt. Es soll zur Energienutzung verwendet werden.

Gewässerschutzkarten und Schutzzonen:

Die zweite Auflage der Gewässerschutzkartenblätter Bellelay, Moutier, Balsthal, Murgenthal, Les Bois, Chasseral, Solothurn, Burgdorf, Schwarzenburg und Niesen wurde vorbereitet. Die Blätter Langenthal und Lyss konnten fertig überarbeitet werden. 53 Grundwasser-Schutzzonen wurden vom Regierungsrat genehmigt.

Geologische Dokumentation:

Die Zahl der verfügbaren Dokumente stieg auf 5200. 70 Interessenten verarbeiteten Unterlagen aus der Dokumentationsstelle.

Elektronische Datenverarbeitung:

Dank der Zusammenarbeit mit dem Institut für angewandte Mathematik der Universität Bern konnte mit der Übernahme der numerischen Simulationsprogramme für Grundwasserströmungen auf die Computeranlage des Kantons begonnen werden. Parallel dazu wurde die elektronische Datenverarbeitung der hydrologischen Grundlagen und der Parameter der Gewässerschutzkarten geprüft.

Hydrometrie:

Das Messstellennetz wurde verbessert und weiter ausgebaut. Betrieben werden rund 260 Stationen. Das hydrographische Jahrbuch 1982 ist erschienen.

Baugeologie:

Die Beratung der Baudirektion beim Ausbau der Grimselstrasse und der Strasse Frutigen–Adelboden wie auch bei der Sanierung des Schlossfelsens Laupen wurde weitergeführt.

#### 2.2.4 Gewässerregulierung, Juragewässerkorrekturen und Seereinigung

Gewässerregulierung:

Am 10. August liessen starke Gewitterregen den Abfluss der Emme in Emmenmatt innert kurzer Zeit auf 350 m<sup>3</sup>/s anschwellen. Überschwemmungen blieben allerdings aus. Die

canal avant l'entrée en fonction de la décharge de crue, comme le prescrit une condition posée lors de l'approbation du projet de protection contre les crues.

Önzal: une zone de protection est prévue dans la commune de Oberönz en vue de futurs captages d'eau souterraine. Les travaux préparatoires ont commencé. D'autres recherches ont porté sur les pollutions des eaux souterraines dans le périmètre de l'ancienne décharge de Niederönz et dans la zone industrielle de Herzogenbuchsee.

Seeland: une zone de protection doit être établie pour les ressources d'eau souterraine aux environs de Kappellen. Les travaux préparatoires ont été entrepris.

Worblen-Kiesental: les recherches continuent. Quatre nouveaux forages hydrogéologiques ont été réalisés. Les communes peuvent également en profiter pour déterminer l'emplacement des captages.

Diverses régions limitées: comme l'obtention d'eau s'avère difficile, des recherches hydrogéologiques ont été menées dans les nappes phréatiques des tronçons de vallée Eriswil–Huttwil, Röthenbach–Eggwil, Saanetal, Wileroltigen–Oltigenau.

Vallée de l'Aar: dans le cadre de la conception énergétique de la Clinique psychiatrique de Münsingen, on a trouvé, lors d'un forage, de l'eau souterraine sous tension artésienne à une profondeur de 200 mètres environ. Cette eau a une température de 16 °C et présente un débit de 900 l/min à la surface. Il est prévu de l'utiliser pour produire de l'énergie.

Cartes et zones de protection des eaux:

La seconde édition des cartes de protection des eaux de Bellelay, Moutier, Balsthal, Murgenthal, Les Bois, Chasseral, Soleure, Berthoud, Schwarzenburg et Niesen a été préparée. Les feuilles Langenthal et Lyss ont pu être entièrement remaniées. Le Conseil-exécutif a approuvé 53 zones de protection des eaux.

Documentation géologique:

Le nombre de documents disponibles s'élève maintenant à 5200. 70 personnes ont fait usage de cette documentation.

Traitement électronique des données:

Grâce à la collaboration de l'Institut de mathématiques appliquées de l'Université de Berne, les programmes de simulation numérique des écoulements d'eau souterraine ont été transposés sur l'ordinateur du canton. Parallèlement, les possibilités de traiter électroniquement les données hydrologiques de base et les paramètres des cartes de protection des eaux ont été examinées.

Hydrométrie:

Le réseau des stations hydrométriques a été amélioré et étendu. Quelque 260 stations sont en service. L'annuaire hydrométrique 1982 est paru.

Géologie des constructions:

Le service géologique a prêté son soutien à la Direction des travaux publics pour l'aménagement de la route du Grimsel et de la route Frutigen–Adelboden ainsi que pour l'assainissement du rocher du château de Laupen.

#### 2.2.4 Régulation des eaux, correction des eaux du Jura et nettoyage des lacs

Régulation des eaux:

Le 10 août, à la suite de fortes pluies d'orage, le débit de l'Emme a atteint rapidement 350 m<sup>3</sup>/s à Emmenmatt. Toutefois, il n'y a pas eu d'inondation. Les niveaux maximaux et



Höchst- und Tiefststände der bernischen Seen blieben im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr praktisch gleich.

#### Regulieranlage Port:

Zur Sicherstellung des Schiffsbetriebes wurden die Füll- und Entleerungsschützen der Schleuse ersetzt. Auf Begehren der Gemeinde Port und in Vollzug einer Motion Sidler wird die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse auf der Wehrbrücke in Zusammenarbeit mit dem Tiefbauamt und den Gemeinden geprüft.

Der Schiffsverkehr in der Schleuse hielt sich im üblichen Rahmen:

Kursschiffe	1363 (1983: 1366)
Lastschiffe	9 (1983: 2)
Boote	2921 (1983: 2923)

#### Erste Juragewässerkorrektion:

Die Arbeiten der Unterhaltsequipe an den Kanälen und den kleinen Regulierwehren im Seeland bewegten sich im üblichen Rahmen. Am Binnenkanal wurden auf einer Länge von 3,3 km Auflandungen ausgebagert, die Böschungen in Stand gestellt und drei Schlamm-sammler erstellt.

#### Zweite Juragewässerkorrektion:

Grössere Flachuferstrecken in den Innenkurven der Aare unterhalb Büren, die seinerzeit bewusst nicht mit baulichen Massnahmen gesichert wurden, weisen durch Wellenschlag Unterspülungen und kranke Schilfpflanzen auf. Diese Strecken werden abschnittsweise mit ingenieurbio-logischen Massnahmen saniert. Die ausgewaschenen Wurzeln des Ufergehölzes sind zu schützen und der Standort des Schilfes ist so zu verbessern, dass sie sich regenerieren können. Unterhalb der Holzbrücke Büren ist ferner die linke Ufer stark unterspült, und der Aareweg ist an zwei Stellen erheblich gefährdet. Einem Ingenieurbüro wurde ein Sanierungsprojekt in Auftrag gegeben.

Messungen des Bundesamtes für Wasserwirtschaft ergaben, dass die im Projekt der II. Juragewässerkorrektion vorgesehene natürliche Erosion des Flussbettes von Büren bis Solothurn nicht im erwarteten Ausmass eingetreten ist. Die Eidgenössische Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich hat von den an der II. Juragewässerkorrektion beteiligten Kantonen einen diesbezüglichen Forschungsauftrag erhalten.

#### Seereinigung:

Aus dem Bielersee wurden 340 (1983: 280) Tonnen, aus dem Wohlensee 80 (1983: 500) Tonnen Algen und Seegrass entfernt. Der Minderertrag aus dem Wohlensee ist eine Folge der Ausdehnung der Schonflächen durch die Fischereibehörden. Das Mähgut des Bielersees wurde auf dem Gutsbetrieb der St. Petersinsel kompostiert und landwirtschaftlich verwertet.

### 2.2.5 Gewässerschutz

#### Sammelkanäle und Abwasserreinigung:

Auch wenn die meisten Kläranlagen und grossen Sammelkanäle erstellt sind, entfalten die Gemeinden auf dem Gebiete des Kanalisationsbaues eine rege Tätigkeit. Unerschlossene Gebiete werden saniert oder ältere, überlastete Leitungen ersetzt. Vielfach werden Projekte im Zusammenhang mit dem Um- oder Neubau eines grösseren Abwasserlieferanten (Käserei, Schulhaus, Gastwirtschaftsbetrieb usw.) ausgelöst. Durch den Einbau von Regenklärbecken sollen Schmutzstoffe

minimas des lacs bernois en 1984 n'ont guère différé de ceux de l'année précédente.

#### Ecluse de régulation de Port:

Afin de garantir la navigation, les pales de remplissage et de vidange de l'écluse ont été remplacées. A la suite de la requête de la commune de Port et de la motion Sidler, la Direction examine l'amélioration des conditions de trafic sur le pont de l'écluse en collaboration avec l'Office des ponts et chaussées et les communes.

Le nombre de bateaux passant l'écluse est dans l'ordre de grandeur habituel:

Bateaux de passagers	1363 (1983: 1366)
Chalands	9 (1983: 2)
Bateaux	2921 (1983: 2923)

#### Première correction des eaux du Jura:

Les travaux de l'équipe d'entretien des canaux et des petits barrages de régulation du Seeland ont été du même ordre d'importance que d'habitude. Sur le canal intérieur, on a dragué les remblaiements sur une longueur de 3,3 km, consolidé les berges et construit trois collecteurs de boue.

#### Deuxième correction des eaux du Jura:

On a dû constater que les berges plates formant l'intérieur des méandres de l'Aar en aval de Büren, qu'on avait sciemment négligé de consolider à l'époque au moyen de constructions, étaient nettement sapées par l'action des vagues par endroit et que le roseau y était malade. Des mesures préservant l'équilibre hydrobiologique permettront d'assainir ces rives par étape. Il faut veiller à protéger les racines exposées des arbres de la berge et améliorer les sites de roseau de sorte qu'ils se régénèrent. En outre, la rive gauche est fortement sapée en aval du pont de bois de Büren et le chemin de rive y est menacé en deux endroits. Un projet d'assainissement a été commandé à un bureau d'ingénieurs.

Selon les mesures effectuées par l'Office fédéral de l'économie des eaux, l'érosion naturelle du lit de l'Aar entre Büren et Soleure n'est pas aussi importante que le prévoyait le projet de la deuxième correction des eaux du Jura. Les cantons participant à la deuxième correction des eaux du Jura ont commandé un projet de recherche à ce sujet auprès du Laboratoire de recherches hydrauliques, d'hydrologie et de glaciologie de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich.

#### Nettoyage des lacs:

Quelque 340 tonnes d'algues et d'herbes aquatiques ont été extraites du lac de Biene (1983: 280) et 80 tonnes du lac de Wohlen (1983: 500). La quantité de matériel fauché dans le lac de Wohlen est nettement plus faible cette année car les zones de protection ont été étendues par les autorités de la pêche. Le matériel fauché du lac de Biene a été composté à la ferme du domaine de l'île Saint-Pierre puis utilisé à des fins agricoles.

### 2.2.5 Protection des eaux

#### Canaux collecteurs et épuration des eaux usées:

Bien que la plupart des stations d'épuration et les grands canaux collecteurs soient achevés, les communes poursuivent avec assiduité la construction de leurs canalisations. Les régions qui ne sont pas encore raccordées sont assainies et les anciennes conduites surchargées sont remplacées. Souvent la construction ou la transformation d'une source importante d'eau usée (fromagerie, école, restaurant, etc.) donne naissance à un projet de canalisation plus vaste. La construction de

nach starken Regenfällen zurückgehalten und anschliessend langsam den Kläranlagen zugeführt werden, was eine Entlastung der Vorfluter von Schmutzstoffen bewirkt.

Im Berichtsjahr nahmen die Kläranlagen Moutier, Kiental, Grindelwald (mechanische Reinigungsstufe) und Bern (vierte Reinigungsstufe; Filtration) ihren Betrieb auf. Im Bau sind die Kläranlagen von Lauterbrunnen und Kallnach. In Projektierung befinden sich die ARA der Region Limpachtal, Affoltern-Dürrenroth, Habkern, Oberried am Brienersee, La Ferrière, Roggenburg und der Region Petit-Val.

In Betrieb genommen wurden folgende grössere Sammelkanäle: Büren an der Aare und Oberwil-Rüti bei Büren, Arch-Grächen, Leuzigen-Arch, Röthenbach-Eggiwil, Heimisbach-Grünenmatt, Seftigen-Burgistein, Wyssachen-Huttwil, Rohrbachgraben-ARA Rohrbach, Golaten-Kerzers, Rumendingen-Niederösch, Belprahon-Eschert-Moutier-Roches und Perrefitte-Moutier.

Im Bau sind die Sammelkanäle Marbach (LU) und Escholzmatt (LU)-Trubschachen, Rüscheegg und Rüeggisberg-Schwarzenburg, Stechelberg-Mürren, Worb-Station-Worb-Dorf zur Ausschaltung der bestehenden Kläranlage Rüfenacht, Wattenwil-Burgistein und Fischbach (LU)-ARA Murg. Das gleiche gilt für die Regenklärbecken Ittigen und Ersigen.

#### Staatsbeiträge:

An 260 Gesuche (1983: 198) wurden Beiträge von total 24,5 Millionen Franken (1983: 20,6 Mio. Fr.) bewilligt. Die damit ausgelöste Bausumme belief sich auf 75,2 Millionen Franken (1983: 73,7 Mio. Fr.). Die noch nicht ausbezahlten Verpflichtungskredite betragen Ende Jahr 72,11 Millionen Franken. Leider hat sich die verzögerte Auszahlung der Bundessubventionen noch nicht verbessert.

#### Schlammbehandlung:

Damit die Verwertung des Klärschlammes gemäss der Klärschlammverordnung des Bundes und dem kantonalen Klärschlammkonzept bis Ende 1990 verwirklicht werden kann, müssen die Zweckverbände und Gemeinden des Kantons umfangreiche Arbeiten für die Schlammbehandlung und -verwertung in Angriff nehmen. Ausgeführt wurden bisher Schlammbehandlungsanlagen in folgenden Kläranlagen: Belp, Konolfingen, Bern-Neubrück, Sensetal, Moossee-Urtenenbach, Meiringen, Interlaken, Saanen, Adelboden, Frutigen, Reichenbach, Zweisimmen, Thun und Tavannes.

Projektstudien gaben in Auftrag: Grosshöchstetten, unteres Kiesental, Wohlen, Worblental, Langnau, Langenthal, Lotzwil, Brienz, Frutigen, Thun, Twann, Täuffelen, Zwingen. Die Kläranlage der Region Frinwillier entwässert ihren Schlamm und verbrennt ihn in der Zementfabrik Reuchenette. Die ARA Region Thun und die Abfallverwertungs-AG Uttigen (AVAG) arbeiten eine Studie zur Deponierung des Klärschlammes in der Kehrichtdeponie Uttigen aus.

Eine Erleichterung für die Schlammentsorgung in mittleren und kleineren Anlagen, die keine Entwässerungsmöglichkeit haben, hat sich gegen Ende Jahr ergeben, indem eine Privatfirma mit einer mobilen Entwässerungsmaschine den Schlamm verschiedener Anlagen entwässerte.

Die regelmässigen Untersuchungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarkulturchemie und Umwelthygiene in Liebefeld-Bern ergaben, dass der Schwermetallgehalt der Klärschlämme der grossen regionalen Anlagen mit Ausnahme von Biel unter den vorgeschriebenen Grenzwerten liegt. Die Massnahmen an der Quelle zur Verminderung der Schwermetallfrachten, die in die Kläranlagen gelangen, werden weitergeführt.

bassins d'eau de pluie doit permettre de retenir les substances polluantes après les fortes précipitations et de les écouler lentement vers la station d'épuration par la suite, ce qui décharge considérablement l'exutoire.

En 1984, les stations d'épuration de Moutier, Kiental, Grindelwald (degré de nettoyage mécanique) et de Berne (quatrième degré de nettoyage; filtration) sont entrées en service. Les stations d'épuration de Lauterbrunnen et de Kallnach sont en construction. L'établissement des projets de station d'épuration des eaux des régions de Limpachtal, Affoltern-Dürrenroth, Habkern, Oberried sur le lac de Brienz, la Ferrière, Roggenburg et Petit-Val est en cours.

Quelques canaux collecteurs de moyennes et de grandes dimensions ont été mis en service: Büren an der Aare et Oberwil-Rüti bei Büren, Arch-Granges, Leuzigen-Arch, Röthenbach-Eggiwil, Heimisbach-Grünenmatt, Seftigen-Burgistein, Wyssachen-Huttwil, Rohrbachgraben-STEP de Rohrbach, Golaten-Chiètres, Rumendingen-Niederösch, Belprahon-Eschert-Moutier-Roches et Perrefitte-Moutier.

Les canaux collecteurs de Marbach (LU) et Escholzmatt (LU)-Trubschachen, Rüscheegg et Rüeggisberg-Schwarzenburg, Stechelberg-Mürren, Worb gare-Worb village (pour ne plus déverser vers la station d'épuration de Rüfenacht), Wattenwil-Burgistein et Fischbach (LU)-STEP de Murg sont en construction, de même que les bassins d'eau de pluie d'Ittigen et Ersigen.

#### Subventions cantonales:

Un montant total de 24,5 millions de francs (1983: 20,6) a été alloué pour 260 demandes (1983: 198). La somme ainsi débloquée pour des constructions s'est élevée à 75,2 millions de francs (1983: 73,7). Les crédits d'engagement non encore versés se montaient, à la fin de l'année, à 72,11 millions de francs. Malheureusement, il n'y a pas encore d'amélioration quant aux retards dans les paiements des subventions fédérales.

#### Traitement des boues:

Pour que l'utilisation des boues puisse se faire conformément à l'ordonnance fédérale et à la conception cantonale sur les boues d'épuration d'ici la fin de 1990, les associations régionales de STEP et les communes doivent entreprendre des travaux importants dans les domaines du traitement et de l'utilisation des boues d'épuration. Jusqu'à présent, des installations de traitement des boues ont été construites dans les stations d'épuration de Belp, Konolfingen, Berne-Neubrück, Vallée de la Singine, Moossee-Urtenenbach, Meiringen, Interlaken, Saanen, Adelboden, Frutigen, Reichenbach, Zweisimmen, Thoun et Tavannes.

Les communes ou régions de Grosshöchstetten, unteres Kiesental, Wohlen, Worblental, Langnau, Langenthal, Lotzwil, Brienz, Frutigen, Thoun, Douanne, Täuffelen et Zwingen ont commandé des projets. La station d'épuration de Frinwillier déshydrate les boues qu'elle produit et les fait incinérer ensuite à la cimenterie de Reuchenette. La STEP de la région de Thoun et la société Abfallverwertungs-AG Uttigen (AVAG) élaborent conjointement un projet de décharge des boues d'épuration dans la décharge contrôlée de Uttigen.

Vers la fin de l'année, une entreprise privée a commencé à déshydrater les boues d'épuration de différentes stations à l'aide d'une machine de déshydratation mobile, ce qui ouvre de nouvelles facilités pour l'élimination des boues dans les stations d'épuration petites et moyennes qui n'ont pas de possibilités de déshydratation.

Les analyses régulières de la station fédérale de recherche en chimie agricole et sur l'hygiène de l'environnement à Liebefeld ont montré que la teneur en métaux lourds des boues d'épuration en provenance des grandes stations d'épuration régionales était inférieure aux limites légales, à l'exception de la

**Besondere Vorkommnisse:**

Kurz vor der Fertigstellung des neuen Faulturmes der ARA Bern entstand in der Heizanlage des alten Faulturms ein Defekt. Die Faulschlammanlage musste vorübergehend ausser Betrieb genommen werden. Es musste kurzfristig eine Bewilligung zur Einleitung eines Teils des Schlammes in die Aare gegeben werden. Durch die Inbetriebnahme des neuen Faulturmes und einer zweiten Entwässerungszentrifuge ist die Gefahr der Wiederholung eines solchen Unfalles weitgehend gebannt.

Grossen Sachschaden verursachte eine Gasexplosion auf der Kläranlage der Gemeinden Ins und Müntschemier. Wegen eines Bedienungsfehlers konnte Faulgas in eine Entwässerungsleitung eindringen. Die Explosion wurde durch eine elektrische Funkenentzündung ausgelöst. Dank dem grossen Einsatz der verantwortlichen Stellen konnte nach kurzer Zeit der Kläranlagenbetrieb wieder aufgenommen und eine spürbare Gewässerverschmutzung verhindert werden.

**Besondere Arten der Abwasserreinigung und -beseitigung:**

Im Berichtsjahr wurden rund 4000 (1983: 4000) Bewilligungen für Hausentwässerungen mit besonderen Verhältnissen (kein Kanalisationsanschluss, spezielle Massnahmen usw.) ausgestellt. Vermehrte Arbeiten brachten die Regenwasserbehandlung und die Anpassung der gewerblichen Garagen an die neue Verordnung des Bundes über Garageabwässer. An drei Orientierungstagungen wurden die zuständigen Gemeindebehörden über diese Massnahmen orientiert und eingeladen, die Garagenbetriebe in ihren Gemeinden zu erheben. Bis Ende Jahr leistete die Mehrzahl dieser Aufforderung Folge. Neu bewilligt wurden 38 Kleinkläranlagen (1983: 29), und deren sieben wurden nach Anschluss an eine regionale oder kommunale ARA stillgelegt.

**Industrielle und gewerbliche Abwässer:**

Die erneut stark angestiegene Zahl von Gesuchen um Erteilung einer Gewässerschutzbewilligung spiegelt eine Phase des Aus- und Umbaus wider, die gegenwärtig in Industrie und Gewerbe herrscht. Im Berichtsjahr wurden 252 Gewässerschutzbewilligungen (1983: 171) für Neu- und Ausbauten in Industrie- und Gewerbebetrieben erteilt. Davon betrafen nur 26 Bewilligungen spezielle Anlagen für die Entfernung gefährlicher Schadstoffe aus Fabrikationsabwässern. In allen übrigen Fällen beschränkten sich die Vorschriften auf bauliche Vorkehrungen zur Verhinderung von Gewässerverunreinigungen durch unbeabsichtigte Verluste und betriebliche Anweisungen im Hinblick auf möglichst umweltschonende Arbeitsabläufe.

Bei Inspektionen der in Industrie und Gewerbe eingerichteten Abwasseraufbereitungsanlagen wurden 350 (1983: 510) Proben von gereinigten Abwässern entnommen und dem Gewässerschutzlaboratorium zur Untersuchung übergeben. Gemessen an den Reinheitsanforderungen der eidgenössischen Verordnung über Abwassereinleitungen genügten 46 Prozent (1983: 37%) der Proben diesen Vorschriften. Die Abteilung wirkte ferner bei der Sortierung der den kantonalen Giftsammelstellen übergebenen Gifte mit.

Im Berichtsjahr konnte erstmals eine vollwertige Abwasserreinigung für eine Käserei in Betrieb gesetzt und untersucht werden. Dieser erste Versuch mit einem Kleintropfkörper ergab recht vielversprechende Resultate.

station de Bienne. La réalisation des mesures à la source visant à diminuer les charges de métaux lourds qui aboutissent aux stations d'épuration est activement poursuivie.

**Evénements particuliers:**

Peu avant l'achèvement de la nouvelle tour de fermentation de la STEP de Berne, le système de chauffage de l'ancienne tour de fermentation tomba en panne. Il s'avéra indispensable de mettre l'installation de fermentation des boues provisoirement hors service. Il fallut octroyer dans les plus brefs délais une autorisation pour le déversement partiel des boues dans l'Aar. Grâce à l'entrée en service de la nouvelle tour de fermentation et d'une seconde centrifugeuse de déshydratation, le danger qu'un tel accident se répète est quasiment exclu.

Une explosion de gaz dans la station d'épuration des communes d'Anet et Monsmier a provoqué d'importants dégâts matériels. A la suite d'une erreur de manipulation, du gaz de fermentation a pu pénétrer dans une conduite de déshydratation. L'explosion a été déclenchée par une décharge électrique. L'engagement remarquable des instances responsables a permis de remettre la station d'épuration en service après peu de temps et d'éviter ainsi une pollution des eaux notable.

**Types spéciaux d'épuration et d'élimination des eaux usées:**

Quelque 4000 (1983: 4000) autorisations ont été délivrées pour des installations domestiques d'élimination des eaux usées dans des cas présentant des circonstances particulières (pas de raccordement à la STEP, mesures spéciales, etc.). Le traitement des eaux de pluie et l'adaptation des garages à la nouvelle ordonnance fédérale sur les eaux usées produites par les garages occasionnent un travail accru. Lors de trois séances d'information, les autorités communales compétentes ont été informées sur ces mesures et priées de dresser l'état des garages de leur commune. La plupart des communes ont répondu à cette requête jusqu'à la fin de l'année. Des autorisations ont été délivrées pour 38 petites installations d'épuration (1983: 29). Sept petites installations ont été mises hors service à la suite du raccordement à une STEP communale ou régionale.

**Eaux usées industrielles et artisanales:**

Le nombre de demandes d'autorisation en matière de protection des eaux a de nouveau massivement augmenté, ce qui témoigne de la phase d'extension et de modernisation qui règne actuellement dans l'industrie et l'artisanat. En 1984, 252 (1983: 171) autorisations en matière de protection des eaux ont été délivrées pour des nouveaux bâtiments ou des agrandissements d'exploitations industrielles ou artisanales. Seules 26 de ces autorisations étaient requises pour des installations spéciales permettant d'extraire des polluants dangereux des eaux usées de fabrication. Dans les autres cas, les prescriptions se limitaient à des mesures de construction destinées à éviter une pollution des eaux à la suite de pertes non intentionnelles ainsi qu'à des directives d'exploitation visant à un déroulement des travaux qui respecte au mieux l'environnement.

Lors des inspections des installations pour le traitement des eaux usées dans les entreprises industrielles et artisanales, 350 (1983: 510) échantillons d'eau usée épurée ont été prélevés et analysés au Laboratoire de la protection des eaux. 46 pour cent de ces échantillons (1983: 37) étaient conformes aux exigences de salubrité de l'ordonnance fédérale sur le déversement des eaux usées. La division a également participé au triage des toxiques délivrés aux centres cantonaux de ramassage des toxiques.

Pour la première fois, une installation intégrale d'épuration des eaux de fromagerie a pu être mise en service et étudiée. Cette première tentative avec un lit bactérien a fourni des résultats prometteurs.



**Gewässerschutzlaboratorium:**

Das Gewässerschutzlaboratorium untersuchte 6296 (1983: 6216) Wasserproben. Stark zugenommen haben die untersuchten Proben wegen Fischvergiftung: 82 (1983: 43). Die Resultate der Kontrolluntersuchungen der bestehenden Kläranlagen waren gut bis sehr gut. Eine Erweiterung des Untersuchungsprogrammes entsprechend den eidgenössischen Empfehlungen ist beim vorhandenen Personalbestand nicht möglich. Besondere Untersuchungsserien waren in den ARA Bern (vierte Stufe) und Hindelbank (Behandlung von Industrieabwasser) durchzuführen.

Im Laboratorium wurden die Rationalisierungsmassnahmen weitergeführt. Der Ersatz alter Geräte führte zu recht spürbaren Arbeitseinsparungen. Das Kläranlagepersonal wurde an zwei Tagungen über Zusammensetzung und Wirkungsweise von Waschmitteln, über die Handhabung von Giften und über Energiefragen auf Kläranlagen informiert.

Ausserordentliche Vorkommnisse in den Fliessgewässern wurden keine bekannt. Das Algentreiben in der Aare verlief zeitlich und massenmässig sehr ähnlich wie 1983, während in der Gürbe praktisch nichts mehr festzustellen war. Die Wasserqualität der untersuchten Gewässer hat sich im allgemeinen wieder leicht verbessert. So ist in der Aare bei der Elfenau (oberhalb Bern) der Phosphatgehalt, gemessen in zwölf Untersuchungen, von 0,032 mg/l im Jahre 1984 auf 0,028 mg/l zurückgegangen. Nach deutschen Normen kann die Aare an dieser Stelle aufgrund des gemessenen biochemischen Sauerstoffbedarf-Mittelwertes als «sehr rein» bezeichnet werden. Gute Resultate ergaben auch die Analysen an der Probestelle Murgenthal. Der biochemische Sauerstoffbedarf im Jahresmittel hat sich gegenüber 1983 wieder verbessert, und die Aare kann an dieser Stelle als «wenig belastet» bezeichnet werden.

**Öl-, Gas- und Chemiewehr:**

Dem Wasser- und Energiewirtschaftsamt wurden im Berichtsjahr 212 (1983: 201) Mineralöl- und sieben (1983: 8) Chemikalienunfälle gemeldet. Dabei wurden in 57 Fällen (1983: 109) die kantonalen Ölwehrstützpunkte, in den restlichen Fällen die Gemeindeölwehren angefordert. Die Chemiewehrstützpunkte Biel und Thun verfügen seit Herbst des Berichtsjahres über mit modernsten Mitteln ausgerüstete Chemiewehrfahrzeuge und sind nun, mit dem bereits früher ausgerüsteten Chemiewehrstützpunkt Bern, voll einsatzfähig. Auch im Laufental wurde zusammen mit der Firma Ciba-Geigy für eine einsatzbereite Chemiewehr gesorgt.

Die Ölsperren am Zihlkanal aus dem Jahre 1969 sind nicht mehr brauchbar. Die Ölwehr kann an dieser Stelle von der modern ausgerüsteten Ölwehr des Kantons Neuenburg, die auch für die Raffinerie Cressier verantwortlich ist, übernommen werden.

**Tankkontrolle:**

Es wurden 2366 (1983: 2584) Tankanlagen mit einer Flüssigkeitsmenge von 23 099 m<sup>3</sup> (1983: 24 785 m<sup>3</sup>) neu bewilligt. Die im Kanton insgesamt installierten Tankanlagen blieben aber mit rund 137 000 konstant, denn es wurden rund 2500 Altanlagen ausser Betrieb genommen. Viele abgesprochene Tankanlagen werden durch Elektro- oder Erdgasheizungen ersetzt.

Hauptaufgabe der Tankkontrolle ist nach wie vor die Überwachung der Revision und Anpassung von Altanlagen gemäss den vom Bund festgelegten Vorschriften und Fristen. Es

**Laboratoire de la protection des eaux:**

Le Laboratoire de la protection des eaux a analysé 6296 (1983: 6216) échantillons d'eau. Le nombre des échantillons prélevés à la suite d'empoisonnements de poissons a massivement augmenté: il a été de 82 (1983: 43). Les résultats des analyses de contrôle dans les stations d'épuration existantes étaient bons, voire excellents. Une extension du programme d'analyse au sens des recommandations de la Confédération n'est pas possible avec le personnel disponible. Des séries d'analyses spéciales ont dû être menées à la STEP de Berne (quatrième degré) et à celle de Hindelbank (traitement d'eaux usées industrielles).

Les mesures de rationalisation dans le Laboratoire ont été poursuivies. Le remplacement d'anciens appareils a permis une diminution sensible du temps de travail.

Lors de deux journées d'information, le personnel des stations d'épuration a été informé sur la composition et le principe actif des détergents, sur la manipulation des toxiques et sur les questions d'énergie dans les stations d'épuration.

Rien de particulier n'a été observé dans les cours d'eau. Les touffes d'algues charriées par l'Aar sont apparues à la même époque qu'en 1983 et en quantités très semblables, alors qu'elles n'étaient quasiment plus décelables dans la Gürbe. La qualité de l'eau des cours d'eau examinés s'est encore légèrement améliorée dans l'ensemble. Ainsi, la teneur en phosphates de l'Aar près de l'Elfenau (en amont de Berne), mesurée sur la base de douze analyses, est descendue de 0,032 mg/l à 0,028 mg/l en 1984. Selon les normes allemandes, l'Aar peut être considérée comme «très propre» à cet endroit sur la base de la demande biochimique d'oxygène moyenne mesurée. Les analyses à la station de prélèvement de Murgenthal ont également fourni de bons résultats. La demande biochimique d'oxygène s'est à nouveau améliorée en moyenne annuelle par rapport à 1983 et l'Aar peut être qualifiée de «peu polluée» à cet endroit.

Lutte contre les accidents dus aux hydrocarbures, aux gaz et aux substances chimiques:

Au total, 212 (1983: 201) accidents d'huiles minérales et sept accidents (1983: 8) dus à des substances chimiques ont été annoncés à l'Office de l'économie hydraulique et énergétique. Les centres cantonaux de lutte contre les hydrocarbures sont entrés en action dans 57 cas (1983: 109). Dans les autres cas, on a fait appel aux services communaux. Les centres d'intervention pour la lutte contre les substances chimiques de Bienne et de Thoun disposent depuis l'automne 1984 de véhicules de lutte contre la chimie équipés des moyens les plus modernes et sont donc entièrement aptes à l'action, comme le centre de lutte contre les substances chimiques de Berne, déjà équipé antérieurement. Un groupe d'intervention contre les substances chimiques a également été mis sur pied dans le Laufonnais, en collaboration avec la société Ciba-Geigy.

Les barrages destinés à la lutte contre les hydrocarbures au canal de la Thielle, qui datent de 1969, ne sont plus utilisables. La lutte contre les hydrocarbures à cet endroit peut être effectuée à l'avenir par l'équipe d'intervention du canton de Neuchâtel, qui dispose de matériel moderne et est d'ailleurs responsable pour la raffinerie de Cressier.

**Contrôle des citernes:**

Des autorisations ont été délivrées pour 2366 (1983: 2584) nouvelles installations de citerne, d'une capacité totale de 23 099 m<sup>3</sup> (1983: 24 785 m<sup>3</sup>). Malgré cela, le nombre de citernes sises dans le canton se maintient à environ 137 000 installations, car 2500 anciennes installations environ ont été mises hors service. Souvent, les installations de citerne mises hors service sont remplacées par les chauffages fonctionnant à l'électricité ou au gaz naturel.

La principale activité du Contrôle des citernes consiste, comme par le passé, à veiller à ce que les anciennes installations de

wurden 3300 (1983: 3410) Revisionsaufforderungen versandt. 117 (1983: 119) Tanks waren perforiert, was jedoch nicht automatisch zu Ölverlusten führt. 7500 (1983: 3931) Tankbesitzer wurden zur Anpassung ihrer Anlagen aufgefordert. Darunter befinden sich 4000 Kleintanks unter 2000 Liter Inhalt. Trotz dauernden Verbesserungen des Verfahrens lassen sich zahlreiche Mahnungen, Rückfragen und Einsprachen nicht vermeiden.

### 2.2.6 Abfallentsorgung

#### Allgemeines:

In weiten Kreisen setzt sich die Erkenntnis durch, dass kompostierbare Abfälle (Küchen- und Gartenabfälle) separat eingesammelt und kompostiert werden sollten. Dieses Vorgehen hat auch für die Kehrichtverbrennungsanlagen mit Wärmeverwertung grosse Vorteile. Sie werden von einer grossen Menge Kehricht mit niedrigem Heizwert entlastet. Schwierigkeiten für das getrennte Aufbewahren und Einsammeln der Abfälle treten besonders in Grossüberbauungen ein, da vielfach der notwendige Platz fehlt.

Die Erfahrung zeigt, dass gemischte Verbrennungs- und Kompostierungswerke Betriebsprobleme haben, die sich durch die Notwendigkeit einer verbesserten Abgasreinigung noch verstärken. Grundlegende Entscheide über die Zukunft dieser Werke werden unumgänglich.

#### Aufhebung von Kehrichtgruben:

Durch den Beitritt zur regionalen Kehrichtbeseitigung Interlaken kann nun auch die Gemeinde Grindelwald ihre ungeordnete Deponie schliessen. Im Kanton Bern sind nur noch wenige kleine Gemeinden keiner geordneten Abfallbeseitigungsanlage angeschlossen.

#### Geordnete Deponien:

Die Abwasser- und Sickerwasseruntersuchungen in den fünf geordneten Deponien des Kantons waren in Ordnung. In der Deponie Teuftal traten trotz verstärkter Entgasung wieder Geruchsprobleme auf. In Zusammenarbeit mit der Abteilung Lufthygiene des kantonalen Amtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit wurde mit Untersuchungen zur Behebung dieser Geruchsbelästigungen begonnen.

Die Bewilligung für die regionale Deponie der KELSAG (Kehrichtbeseitigung Laufental-Schwarzbubenland AG) bei Liesberg konnte erteilt werden. 1985 wird die Deponie erstellt. Die Abfallverwertungs-AG (AVAG) konnte im vergangenen Jahr die Kehrichtumladestation Langnau definitiv in Betrieb nehmen. Die Projektierung der Kehrichtumladestation Saanen (Bahntransport nach Wimmis) konnte abgeschlossen werden. 1985 wird mit dem Bau begonnen.

Es wurden fünf Deponien für Aushubmaterial (Klasse I) und zwei Deponien für Bauschutt (Klasse II) bewilligt. Wegen erheblicher Verstösse gegen die Bewilligung, insbesondere wegen Ablagerung von verbotenen Materialien, musste in sieben Fällen eingeschritten werden.

#### Kehrichtverbrennungsanlagen:

Die Stimmbürger der Stadt Bern bewilligten den Kredit für den Einbau einer Rauchgaswaschanlage in der Kehrichtverbrennungsanlage Bern. Die Verbrennungsanlagen Müra, KEBAG und KEWU befassen sich mit der Projektierung von weitergehenden Rauchgasreinigungsanlagen. Die Stadt Moutier ist zur

citerne soient révisées et adaptées conformément aux prescriptions et aux délais fixés par la Confédération. Il a fallu envoyer 3300 invitations (1983: 3410) à effectuer une révision. Les révisions ont révélé 117 citernes perforées (1983: 119), ce qui ne signifie pas forcément une fuite d'huile à chaque cas. Il a fallu envoyer 7500 invitations (1983: 3931) à procéder à l'adaptation des installations de citerne; parmi elles, 4000 concernaient des petites citernes d'une capacité inférieure à 2000 litres. Bien que la procédure soit constamment améliorée, le nombre de sommations, de discussions et d'oppositions reste inévitablement élevé.

### 2.2.6 Elimination et recyclage des déchets

#### Généralités:

Une part croissante de la population réalise que les déchets biologiquement dégradables (déchets de cuisine et de jardin) devraient être ramassés séparément et compostés. Cette technique présente également de grands avantages pour les installations munies d'un système de récupération de chaleur, car elle est déchargée de quantités considérables d'ordures de faible valeur calorifique. L'entreposage et le ramassage séparés des déchets sont particulièrement problématiques dans les grands complexes d'habitation où la place fait souvent défaut.

Les usines mixtes d'incinération et de compostage sont confrontées à des problèmes d'exploitation encore aggravés par la nécessité d'améliorer le lavage des fumées. Des décisions de principe s'imposeront quant à l'avenir de ces usines.

#### Suppression de décharges à ordures:

La commune de Grindelwald a adhéré à l'installation régionale d'élimination des déchets d'Interlaken et elle peut dès lors supprimer sa décharge à ordures. Dans le canton de Berne, seules quelques petites communes ne sont pas encore raccordées à une installation d'élimination des déchets contrôlée.

#### Décharges contrôlées:

Les analyses régulières des eaux usées et des eaux d'infiltration dans les cinq plus grandes décharges contrôlées du canton ont donné des résultats normaux. Malgré le renforcement du dégazage, les problèmes d'odeur sont réapparus à la décharge de Teuftal. Des recherches visant à mettre un terme à ces nuisances effectives ont été amorcées en collaboration avec la division d'hygiène de l'air de l'Office cantonal de l'industrie, des arts et métiers et du travail.

L'autorisation a pu être octroyée pour la décharge régionale de la KELSAG (Kehrichtbeseitigung Laufental-Schwarzbubenland AG) près de Liesberg. La décharge sera mise en service en 1985. La société Abfallverwertungs-AG (AVAG) a pu définitivement mettre en service la station de transbordement des ordures de Langnau l'an dernier. Le projet de la station de transbordement des ordures de Saanen (transport par chemin de fer jusqu'à Wimmis) a pu être achevé. La construction débutera en 1985.

Cinq nouvelles décharges pour matériaux d'excavation (classe I) et deux décharges pour décombres (classe II) ont été autorisées. Il a fallu intervenir dans sept cas à la suite de violations flagrantes des clauses d'autorisation, comme la décharge de matériaux interdits en particulier.

#### Installations d'incinération des ordures:

Les citoyens de la Ville de Berne ont approuvé le crédit en faveur de l'installation d'un système de lavage des fumées dans la station d'incinération des ordures de Berne. Les installations d'incinération des ordures Müra, KEBAG et KEWU projettent également des installations de lavage des fumées

Vermeidung grosser Kosten für eine Rauchgasreinigung gezwungen, ihre seit 15 Jahren betriebene Kleinverbrennungsanlage aufzugeben und den Kehrriech in der regionalen Deponie CELTOR abzulagern. Auch für die Kleinverbrennungsanlagen Wengen und Mürren müssen diesbezügliche Studien vorgenommen werden.

#### Sonderabfälle:

In Brügg begann die Sovag mit dem Bau der Sammelstelle für Sonderabfälle. Eine beratende Kontrollkommission mit Vertretern der umliegenden Gemeinden und der Mürren nahm ihre Arbeit Ende Jahr auf. Der Bund stellte die Subventionierung der Anlage in Aussicht. Der Kanton Freiburg interessiert sich für eine Mitbenützung der Anlage, was gemäss dem Volksbeschluss nicht ausgeschlossen ist.

In der Sondermülldeponie Teuftal wurden rund 2000 Fässer einbetoniert. Die Kontrollkommission hielt vier Sitzungen ab. Das Bundesamt sucht mit den Kantonen nach einer Nachfolge deponie für die Sondermülldeponie in Kölliken (AG), die in einigen Jahren aufgefüllt sein wird.

Es wird erwartet, dass sich der Kanton Bern mit anderen Kantonen am Ausbau einer Entgiftungsanlage im Turgi (AG) beteiligt. Die Anlage CISA in La Chaux-de-Fonds, an der die Sovag beteiligt ist, soll mit Mitteln des Kantons Neuenburg ebenfalls ausgebaut werden. Die Sondermüllverbrennungsanlage Genf nimmt Abfälle der Sovag – allerdings ohne festen Vertrag – an.

Alle diese Tätigkeiten zeigen, dass die interkantonale Zusammenarbeit in Gang gekommen ist und die Kantone davon profitieren.

#### Tierkörper:

Neue Tierkörpersammelstellen wurden in Konolfingen, Laupen und Kerzers in Betrieb genommen. Damit stehen den bernischen Gemeinden 24 regionale Tierkörpersammelstellen zur Verfügung, von denen die Tierkörper dem Extraktionswerk Lyss der GZM zur Verwertung zugeführt werden. Für diese Anlage wurde ein grundlegendes Modernisierungsprogramm aufgestellt, an welchem sich auch die Vertrags-Kantone beteiligen werden.

#### 2.2.7 Materialentnahmen

Bewilligt wurden eine (1983: 7) Neueröffnung sowie fünf Erweiterungen von Kiesgruben mit einem totalen Abbauvolumen von 750 000 m<sup>3</sup> (1983: 1 813 000 m<sup>3</sup>). Zudem konnte ein Steinbruch mit einem Abbauvolumen von 480 000 m<sup>3</sup> erweitert werden. In der Region Biel/Seeland musste bei drei Kiesgruben wegen Ablagerungen von unerlaubten Abfällen eingeschritten werden.

### 2.3 Verkehrsamt

#### 2.3.1 Allgemeines

In den eidgenössischen Räten sind grundsätzliche Diskussionen über die Gesamtverkehrskonzeption und über die Botschaft des Bundesrates betreffend die Grundlagen einer koordinierten Verkehrspolitik im Gang. Die Verhandlungen sind schwierig, ein Ende ist noch nicht abzusehen. Gleichzeitig ist angesichts der Erkrankung der Wälder der Ruf nach Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel stärker denn je. An verschiedenen Orten, so in Bern, wurden Umweltschutzabonnemente

plus complètes. Afin d'éviter les coûts considérables d'une installation de lavage des fumées, la Ville de Moutier s'est vue obligée d'abandonner la petite installation d'incinération des ordures qu'elle exploitait depuis 15 ans et de remettre les ordures à la décharge régionale CELTOR. Des études s'imposent également à ce sujet pour les petites installations d'incinération des ordures de Mürren et Wengen.

#### Déchets spéciaux:

La Sovag a entamé la construction du centre collecteur de déchets spéciaux de Brügg. Une commission consultative de contrôle, composée de représentants des communes avoisinantes et de la Mürren, a commencé ses travaux vers la fin de l'année. La Confédération prévoit l'octroi d'une subvention pour cette installation. Le canton de Fribourg a signalé son intérêt à faire usage lui aussi des capacités de ce centre collecteur, ce que n'exclut pas l'arrêté populaire.

Quelque 2000 fûts ont été coulés dans le béton à la décharge pour déchets spéciaux de Teuftal. La commission de contrôle s'est réunie quatre fois. Comme la décharge pour déchets spéciaux de Kölliken (AG) sera comblée d'ici quelques années, l'Office fédéral cherche un nouveau site, en collaboration avec les cantons.

De même, le canton de Berne est invité, ainsi que d'autres cantons, à participer à l'agrandissement du centre de détoxification de Turgi (AG). Les moyens du canton de Neuchâtel doivent permettre d'agrandir également l'installation CISA de la Chaux-de-Fonds, à laquelle participe aussi la Sovag. Celle-ci remet des déchets à la station d'incinération des déchets spéciaux de Genève, bien qu'il n'y ait pas de contrat ferme.

Ces activités témoignent de la collaboration intercantonale croissante, au profit de chaque canton.

#### Cadavres d'animaux:

De nouveaux centres de collecte des cadavres d'animaux ont été mis en service à Konolfingen, Laupen et Chiètres. Les communes bernoises disposent ainsi de 24 centres régionaux de collecte des cadavres d'animaux, à partir desquels les cadavres sont acheminés vers l'usine d'extraction de la GZM de Lyss. Tous les cantons signataires participent au projet de modernisation à grande échelle de cette usine, en cours d'élaboration.

#### 2.2.7 Extraction de matériaux

Une nouvelle (1983: 7) ouverture et cinq agrandissements de gravières, pour une production totale de 750 000 m<sup>3</sup>, (1983: 1 813 000 m<sup>3</sup>) ont été autorisés. En outre, une carrière produisant 480 000 m<sup>3</sup> a pu être agrandie. Dans la région de Bienne/Seeland, il a fallu intervenir dans trois gravières à la suite de la décharge de déchets non autorisés.

### 2.3 Office des transports

#### 2.3.1 Généralités

Des discussions de principe sur la Conception globale des transports et sur le message du Conseil fédéral quant aux bases d'une politique des transports coordonnée sont en cours aux Chambres fédérales. Ces pourparlers sont difficiles et il n'est pas encore possible d'en prévoir l'issue. Parallèlement, en considération du dépérissement des forêts, l'appel en faveur du développement des transports publics est plus puissant que jamais. Des abonnements écologiques ont été

eingeführt. Mit stark reduzierten Tarifen wird bezweckt, Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr umzulagern. Der Bundesrat beantragte den eidgenössischen Räten, den VI. Rahmenkredit 1982–1987 für Investitionsbeiträge an konzessionierte Transportunternehmungen (525 Mio. Fr.) um 129 Millionen Franken aufzustocken, um die teuerungsbedingten Mehrkosten auszugleichen.

### 2.3.2 Eisenbahnen

Schweizerische Bundesbahnen:

In der Mai-Session führte der Grosse Rat eine engagierte Debatte über die Zweckmässigkeit des NHT-Konzeptes. Der Regierungsrat hatte dem Parlament seine vorläufige Beurteilung und den davon abweichenden, grundsätzlich positiven Bericht seiner verwaltungsinternen Arbeitsgruppe vorgelegt. Der Grosse Rat schloss sich mehrheitlich der Beurteilung des Regierungsrates an. In seiner Vernehmlassung vom 20. Juni an das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement verblieb der Regierungsrat denn auch bei seiner bisherigen Haltung. Namentlich aus Gründen des Kulturlandschutzes und zur Vermeidung einer übermässigen Konzentration des öffentlichen Verkehrs auf eine einzige Mittellandachse sei auf die Neubaustrecke Rothrist–Mattstetten zu verzichten. Dafür seien die bestehenden Linien besser zu nutzen und allenfalls in kleinerem Rahmen auszubauen. Wegen der weitverbreiteten Skepsis gegenüber dem NHT-Projekt entschlossen sich die SBB, dieses zu einem Angebotskonzept für das ganze Land auszuweiten (Bahn 2000).

Die Verhandlungen über die Umstellung der Eisenbahnlinie Solothurn–Herzogenbuchsee auf einen Strassentransportdienst wurden auf Begehren des Kantons Solothurn unterbrochen.

Die SBB trafen umfangreiche Massnahmen, um auf den 1. Januar 1985 ein neues Stückgutkonzept (Cargo Domizil) einzuführen. Einzelne Privatbahnen dürften infolge dieser Rationalisierungsmassnahmen Einnahmenverluste erleiden. In der Gesamtbeurteilung des Konzepts ist jedoch die anfängliche Skepsis und Ablehnung einer recht optimistischen Erwartung gewichen. Der Zustell- und Abholdienst von Haus zu Haus bringt den Kunden klare Vorteile.

Privatbahnen:

Im Rahmen des VI. Investitionsprogrammes 1982–1987 des Bundes bewilligten der Regierungsrat beziehungsweise der Grosse Rat 1984 folgende Hilfeleistungen für bernische Privatbahnen:

Unternehmung	Objekt	Hilfeleistung (total)	Kantonsbeitrag
SZB	Doppelspur Urtenen, Fahrleitung, Rollbockgrube Solothurn	7 300 000.–	2 844 080.–
VBW	Rollmaterial Muri-Linie	25 000 000.–	12 175 000.–
BOB	Rollmaterial	19 650 000.–	9 039 000.–
Total		51 950 000.–	24 058 080.–

Mit Hilfe der im VI. Rahmenkredit 1982–1987 des Bundes bereitgestellten Mittel konnten bisher zugunsten bernischer Privatbahnen Investitionen von total 273 081 500 Franken bewilligt werden, an welche der Kanton Beiträge von 94 021 778 Franken zu leisten hat. Weitere Finanzierungsvereinbarungen stehen in Vorbereitung.

introduits dans plusieurs localités, notamment à Berne: on compte favoriser le déplacement modal du trafic individuel vers les transports publics à l'aide de tarifs fortement réduits.

Le Conseil fédéral a demandé aux Chambres fédérales d'augmenter le sixième programme d'investissements 1982–1987 des entreprises de transport concessionnaires (525 millions de fr.) de 129 millions de francs afin de compenser les frais supplémentaires dus au renchérissement.

### 2.3.2 Chemins de fer

Chemins de fer fédéraux suisses:

Lors de la session de mai, le Grand Conseil a mené un débat très engagé sur l'opportunité de la conception des NTF. Le Conseil-exécutif lui avait présenté son appréciation provisoire ainsi que le rapport du groupe de travail de l'administration qui aboutissait à des conclusions différentes, positives dans l'ensemble. Le Grand Conseil s'est rangé en majorité à l'appréciation du Conseil-exécutif. Ainsi, l'attitude du Conseil-exécutif dans son préavis du 20 juin au Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie ne diffère pas de son attitude antérieure: il conviendrait de renoncer au nouveau tracé de Rothrist à Mattstetten afin de sauvegarder les terres cultivables et d'éviter une concentration disproportionnée des transports publics sur un seul axe à travers le Plateau. Par contre, il faudrait mieux mettre à profit la ligne actuelle et la développer au besoin, mais dans un cadre plus modeste. Vu le scepticisme très répandu suscité par le projet des NTF, les CFF ont décidé de l'élargir en une conception des prestations pour l'ensemble de la Suisse (Rail 2000).

Les pourparlers concernant le remplacement de la ligne de chemin de fer Soleure–Herzogenbuchsee par un service de transports routiers ont été interrompus à la requête du canton de Soleure.

Les CFF ont pris des mesures considérables afin d'introduire leurs nouvelles conceptions du trafic de colis de détail (cargo domicile) dès le 1<sup>er</sup> janvier 1985. Plusieurs chemins de fer privés doivent escompter des pertes de recettes à la suite de ces mesures de rationalisation. Le scepticisme, voire l'hostilité qui caractérisaient initialement l'appréciation de cette conception ont fait place à des attentes assez optimistes. En effet, le service de distribution de porte à porte offre des avantages indéniables au client.

Chemins de fer privés:

Dans le cadre du VI<sup>e</sup> programme d'investissements 1982 à 1987 de la Confédération, le Conseil-exécutif ou le Grand Conseil ont approuvé les prestations d'aide suivantes aux chemins de fer privés bernois en 1984:

Entreprise	Objet	Prestation d'aide (total)	Subvention cantonale
SZB	Double voie d'Urtenen, ligne caténaire, fosse pour pivots-transporteurs de Soleure	7 300 000.–	2 844 000.–
VBW	Matériel roulant de la ligne de Muri	25 000 000.–	12 175 000.–
BOB	Matériel roulant	19 650 000.–	9 039 000.–
Total		51 950 000.–	24 058 080.–

Grâce aux moyens mis à disposition dans le cadre du VI<sup>e</sup> programme d'investissements 1982–1987 de la Confédération, des investissements s'élevant au total à 273 081 500 francs ont pu être autorisés en faveur des chemins de fer privés bernois. La part que devra fournir le canton s'élève à 94 021 778 francs. De nouvelles conventions de financement sont en préparation.



**Bern–Lötschberg–Simplon-Bahn (BLS):**

Mit Ausnahme der Energieversorgung, deren Verbesserung nach wie vor durch unerledigte Beschwerden gegen die neue 132-kV-Leitung blockiert wird, schreitet der Doppelspurausbau programmgemäss voran. Am 23. Oktober konnte der wichtige Abschnitt Felsenburg–Kandersteg auf beiden Geleisen in Betrieb genommen werden. Der neue Hondrich-Tunnel ist durchgeschlagen. In Spiez nehmen die neuen und erweiterten Depot- und Werkstättegebäude Gestalt an. Auf der Südrampe beschäftigt man sich vorwiegend mit Brückenbauten. Die Finanzlage der Unternehmung hat sich weiter verschlechtert. Es wird kaum möglich sein, den Rechnungsausgleich zu erhalten. Der Rückgang im Autoverlad am Lötschberg konnte etwas gebremst werden. Ein erfreulicher Aufschwung ist im Güterverkehr eingetreten; wegen der gedrückten Preise wirkt sich der Mehrverkehr im Ertrag leider nicht stark aus.

**Bern–Neuenburg-Bahn (BN):**

Die Tiefbauarbeiten für den Doppelspurausbau Holligen–Bümpliz sind abgeschlossen. Es wurde mit der Montage der Geleise, der Fahrleitungen und der Sicherheitseinrichtungen begonnen. Das neue Aufnahmegebäude Bümpliz Nord steht vor der Fertigstellung.

**Gürbetal–Bern–Schwarzenburg-Bahn (GBS):**

Beim Doppelspurausbau Holligen–Fischermätteli sind wichtige Tiefbauarbeiten abgeschlossen (Unterführung SBB) oder weit fortgeschritten (Strassenunterführungen). Seftigen wird zur Kreuzungsstation ausgebaut.

**EBT-Gruppe (EBT, VHB, SMB):**

Die Ablieferung des neuen Rollmaterials, für welches im Vorjahr erhebliche Kredite bewilligt wurden, hat begonnen. Während der Personenverkehr infolge der Konkurrenzierung durch das Auto rückläufig ist, sind im Güterverkehr mengenmässig erfreuliche Zunahmen zu verzeichnen (+11,5% Januar–September), die sich wegen der gedrückten Preise im Ertrag (+3,9%) nicht stark auswirken. Ein grosses Problem bilden die zahlreichen, nicht gesicherten Bahnübergänge. Nachdem im vergangenen Jahr an den Kreuzungsstellen zwischen Bahn und Strassen ausserordentlich viele, schwere Unfälle zu beklagen waren, sollen die Sanierungsmassnahmen beschleunigt werden. Dies ist aber nur möglich, wenn die Strasseneigentümer aktiv mitwirken.

**Montreux–Oberland-Bahn (MOB):**

Der neue Moosbachtunnel konnte im Dezember planmässig in Betrieb genommen werden. Trotz dem schwierigen Gelände konnte der Kostenvoranschlag eingehalten werden. Dank der Attraktivität der Panoramic-Züge erfreut sich die Bahn einer starken Verkehrszunahme (+10%). Die MOB wurde in den Abonnementsbereich für Skifahrer im Weissen Hochland integriert.

**Oberaargau–Jura-Bahn (OJB):**

Der Verwaltungsrat beschloss, den Streckenabschnitt Langenthal–Melchnau für den Personenverkehr definitiv auf den im Versuch bewährten Strassentransportdienst umzustellen. Auf dieser Linie ist seit Einführung der Autokurse eine Verkehrszunahme von 50 Prozent zu verzeichnen. Auf der übrigen Strecke wurden Fahrleitungen und Geleise sowie das Verwaltungsgebäude in Langenthal erneuert.

**Biel–Täuffelen–Ins-Bahn (BTI):**

Die Gleiserneuerung wird planmässig fortgesetzt. Die Erneuerung des Depots Täuffelen und der Station Brüttelen ist abgeschlossen.

**Ligne du Berne–Lötschberg–Simplon (BLS):**

Le doublement de la voie progresse conformément au calendrier prévu, exception faite pour l'alimentation en énergie, dont l'amélioration est toujours bloquée par les recours encore pendants contre la nouvelle ligne de 132 kV. Le 23 octobre, l'important tronçon Felsenburg–Kandersteg a pu être ouvert à la circulation en voie double. Le nouveau tunnel du Hondrich a été percé. A Spiez, la construction nouvelle et l'agrandissement des dépôts et des ateliers sont très avancés. Sur la rampe sud, l'effort porte avant tout sur la construction des ponts. La situation financière de l'entreprise s'est encore détériorée. Il ne sera guère possible d'obtenir un bilan équilibré. Le recul enregistré dans le domaine du chargement des voitures a pu être atténué. Le trafic marchandises enregistre une augmentation réjouissante; malheureusement, son effet reste faible au niveau des recettes car les prix ont été comprimés.

**Ligne de Berne–Neuchâtel (BN):**

Les travaux de terrassement pour le dédoublement de la voie entre Holligen et Bümpliz sont achevés. Le montage des voies, des lignes caténaïres et des installations de sécurité a débuté. Le nouveau bâtiment d'accueil de Bümpliz-Nord est presque terminé.

**Ligne du Gürbetal–Berne–Schwarzenburg (GBS):**

Les travaux de terrassement importants pour le dédoublement de la voie entre Holligen et Fischermätteli sont terminés (sous-voie CFF) ou très avancés (sous-voies routiers). La gare de Seftigen est aménagée en gare de croisement.

**Groupe EBT (EBT, VHB, SMB):**

D'importants crédits avaient été accordés l'année passée pour l'acquisition de nouveau matériel roulant: les livraisons ont commencé. Alors que le trafic voyageurs est en recul à cause de la concurrence de l'automobile, le groupe enregistre une augmentation réjouissante du volume du trafic marchandises (+11,5% de janvier à septembre), qui n'a qu'un effet modeste sur les profits (+3,9%) à la suite de la compression des prix. Les nombreux passages à niveau sans dispositif de sécurité posent de sérieux problèmes. On y a enregistré un nombre particulièrement élevé d'accidents graves au cours de l'année écoulée et il est donc indispensable d'accélérer la réalisation des mesures d'assainissement. Toutefois, cet effort nécessite la participation active des propriétaires des routes.

**Ligne du Montreux–Oberland bernois (MOB):**

Le nouveau tunnel du Moosbach est entré en service en décembre conformément au calendrier prévu. Malgré les difficultés du terrain, le devis a pu être respecté. Grâce au succès des trains panoramiques, la ligne enregistre une augmentation réjouissante du trafic (+10%). Le MOB a été intégré à l'abonnement de ski du Haut Pays blanc.

**Ligne de la Haute Argovie–Jura (OJB):**

Vu les expériences concluantes, le conseil d'administration a décidé de remplacer définitivement le trafic voyageurs sur le tronçon Langenthal–Melchnau par un service de transport automobile. Depuis l'introduction du service d'autobus, le trafic sur cette ligne a augmenté de 50 pour cent. Sur les autres lignes, les voies et les lignes caténaïres, ainsi que le bâtiment administratif de Langenthal, ont été rénovés.

**Ligne de Bienne–Täuffelen–Anet (BTI):**

Le rénovation des voies progresse selon le calendrier prévu. La rénovation du dépôt de Täuffelen et de la gare de Brüttelen est terminée.



**Regionalverkehr Bern–Solothurn (RBS):**

Diese Bahngesellschaft ist Ende November aus der Fusion der Solothurn–Zollikofen–Bern-Bahn (SZB) und der Vereinigten Bern–Worb-Bahnen (VBW) entstanden. Damit ist eine lang angestrebte Vereinfachung eingetreten. Die Fusion erforderte ein kompliziertes Verfahren. Der Grosse Rat ermächtigte in der September-Session die Staatsvertreter, der Fusion zuzustimmen. – Die Gemeinde Moosseedorf lehnte den Kredit für die Umfahrung des Dorfes ab, so dass der vom Grossen Rat für dieses wichtige Bauvorhaben im Mai bewilligte Kantonsbeitrag vorderhand nicht zum Einsatz kommen kann. Auf der Worblentallinie ist im Raume Ittigen–Papiermühle die Bachkorrektur so weit gediehen, dass die Arbeiten für die Bahnverlegung zügig vorangetrieben werden können. Die Pläne für die Einführung der Muri-Linie in die Stadt Bern verzögern sich wegen der Bedenken über die Tragfähigkeit der Kirchenfeldbrücke. Nachdem der Regierungsrat den nötigen Kredit gesprochen hatte, konnte die Beschaffung des Rollmaterials für die Umstellung der Muri-Linie auf tramähnlichen Betrieb eingeleitet werden.

**2.3.3 Strassentransportdienste**

Neu eröffnet wurden die Autolinien Lauterbrunnen–Isenfluh (Kleinbus) und Flüh–Burg im Leimental (PTT). Hingegen wurde beschlossen, die Buslinie Koppigen–Seeberg wegen ungenügender Benützung aufzuheben. Die Autoverkehr Biel–Meinisberg AG hat sich verselbständigt und in Meinisberg eine Einsteilhalle gebaut und in Betrieb genommen.

**2.3.4 Deckung von Betriebsfehlbeträgen**

Im Berichtsjahr waren die Betriebsfehlbeträge 1982 der Automobillinien und jene von 1983 der Eisenbahnen zu decken. Bei den Buslinien erreichten die Defizite 1982 16 881 412 Franken (Vorjahr 13 139 517 Fr.), woran der Kanton 4 569 823 Franken (Vorjahr 3 470 179 Fr.) zu leisten hatte. Die starke Zunahme ist zur Hauptsache auf die erhöhten Verkehrsleistungen bei der Einführung des Taktfahrplanes zurückzuführen. Andererseits waren spürbare Verkehrseinbussen zu verzeichnen. Der im Budget vorgesehene Kredit von 4,3 Millionen Franken reichte nicht aus. Es war ein Nachkredit von 269 823,55 Franken nötig.

Bei den Bahnen stiegen die ungedeckten Kosten von 89 127 152 Franken auf 100 351 986 Franken (+12,6%) und der Kantonsanteil von 32 478 446 Franken auf 35 931 683 Franken. Wirtschaftliche Rezession einerseits und paradoxerweise die weitere starke Zunahme der Privatmotorisierung sowie die massive Preiskonkurrenz im Güterverkehr andererseits vergrössern die Diskrepanz zwischen Aufwand und Ertrag trotz verlangsamter Teuerung und zahllosen Appellen zum Umsteigen von privaten auf die öffentlichen Verkehrsmittel immer mehr. Wesentlich zur Aufwand- und Defizitsteigerung tragen ferner die sehr starken Preisaufschläge der SBB für die Benützung der Gemeinschaftsbahnhöfe sowie der Güterwagen bei. Die SBB verbessern damit ihr Rechnungsergebnis zu Lasten der Privatbahnen und der Kantone.

Die unerfreuliche Entwicklung bewog den Regierungsrat im April, eine Absichtserklärung in den Budgetbrief 1985 aufzunehmen: Den öffentlichen Transportunternehmungen sind Weisungen zu erteilen, wonach das Wachstum der Betriebsdefizite ab 1986 die Teuerungsrate nicht mehr übersteigen darf. Diese Auflage wirft zahlreiche Probleme auf. Die Direktion setzte eine Arbeitsgruppe ein, die ihre Arbeit Ende Jahr noch nicht abgeschlossen hatte.

**Transports régionaux Berne–Soleure (RBS):**

Cette nouvelle société ferroviaire a été créée à fin novembre par la fusion de la ligne Soleure–Zollikofen–Berne (SZB) et des Chemins de fer réunis Berne–Worb (VBW). Ainsi, une simplification recherchée depuis longtemps s'est concrétisée. La fusion a nécessité une procédure compliquée. Lors de la session de septembre, le Grand Conseil avait autorisé les représentants du canton à approuver la fusion. La commune de Moosseedorf a refusé le crédit pour le contournement du village, si bien que la subvention cantonale que le Grand Conseil avait approuvée en mai pour cette construction importante ne peut pas être utilisée pour le moment. Sur la ligne du Worblental, le déplacement du cours d'eau dans la région de Ittigen–Papiermühle est si avancé que les travaux pour le déplacement de la ligne ferroviaire ont pu progresser à grands pas. Les plans visant à amener la ligne de Muri jusqu'au centre-ville de Berne accusent du retard à cause des incertitudes quant à la limite de charge du pont du Kirchenfeld. Après que le Conseil exécutif eut approuvé les crédits nécessaires, l'acquisition du matériel permettant de transformer l'exploitation de la ligne de Muri en un service similaire à un tram a pu être amorcée.

**2.3.3 Services de transports routiers**

Les lignes d'autobus Lauterbrunnen–Isenfluh (minibus) et Flüh–Burg dans le Leimental (PTT) ont été ouvertes. Par contre, il a été décidé de supprimer la ligne d'autobus Koppigen–Seeberg qui était insuffisamment utilisée. La société de transports automobiles Bienne–Meinisberg SA est devenue autonome. Elle a construit et mis en service un dépôt à Meinisberg.

**2.3.4 Couverture de déficits d'exploitation**

Durant l'exercice, il a fallu couvrir les déficits d'exploitation de 1982 des lignes automobiles et ceux de 1983 des chemins de fer. Les déficits des lignes d'autobus ont atteint 16 881 412 francs en 1982 (année précédente 13 139 517 fr.), la quote-part cantonale s'élevant à 4 569 823 francs (année précédente 3 470 179 fr.). L'augmentation considérable est due principalement aux prestations de transport accrues lors de l'introduction de l'horaire cadencé. D'autre part, des diminutions de trafic sensibles ont été enregistrées. Le crédit de 4,3 millions prévu au budget n'était pas suffisant et un crédit supplémentaire de 269 823 francs 55 s'est avéré nécessaire.

Les découverts des chemins de fer ont passé de 89 127 152 francs à 100 351 986 francs (+12,6%) et la quote-part cantonale de 32 478 446 francs à 35 931 683 francs. Ainsi, sous l'effet de la récession économique d'une part et, d'autre part, sous l'effet de la motorisation privée paradoxalement sans cesse croissante ainsi que de la vive concurrence des prix dans le trafic-marchandises, l'écart se creuse constamment entre les charges et les profits, malgré le net ralentissement du renchérissement et malgré les innombrables appels à passer des transports individuels aux transports publics. En outre, les CFF ont fortement augmenté leurs prix pour l'utilisation des gares communes et des wagons-marchandises, ce qui a très nettement contribué à accroître les charges et, partant, les déficits. Les CFF améliorent ainsi leur bilan au détriment des chemins de fer privés et des cantons.

En considération de ce développement peu réjouissant, le Conseil exécutif a décidé en avril d'introduire une déclaration d'intention dans son message sur le budget 1985: les entreprises de transports publics doivent recevoir des directives stipulant que l'augmentation des déficits ne doit plus dépasser le taux de renchérissement à partir de 1986. Cette charge pose de nombreux problèmes. La Direction a donc créé un groupe de travail qui n'avait pas encore conclu ses travaux à la fin de l'année.

2.3.5 *Fahrplanwesen*

Nur wenige der eingereichten Fahrplanbegehren konnten erfüllt werden. Nach wie vor unbefriedigend sind insbesondere die Regionalverbindungen in der Längsachse des Kantons. Wesentliche Verbesserungen müssten entweder mit Verschlechterungen auf anderen Relationen oder mit teuren Mehrleistungen erkauft werden. Nach ersten Informationen soll das Konzept «Bahn 2000» Verbesserungen bringen.

2.3.6 *Luftfahrt*

Die Liquidation der Alpar AG als Betreiberin des Flughafens Bern-Belp konnte vorläufig knapp abgewendet werden. Der Wegfall einer einzigen Linie würde bereits unüberbrückbare finanzielle Ausfälle bringen. Bisher ist es noch nicht gelungen, breiten Kreisen den Ernst der Lage wirklich bewusst zu machen. Es spielen viele Verdrängungseffekte mit, die schwer abzubauen sind. Trotz dieser ungünstigen Ausgangslage begann die Alpar mit den Vorarbeiten für die Konzessionserneuerung (Konzessionsablauf Ende Mai 1986). Neben finanziellen Fragen gehören die Landsicherung, die Verbesserung der Bedingungen für den Linienverkehr und die Lärmzonenplanung zu den Prioritäten.

Auf der von der Dan-Air betriebenen Linie Bern–London reisten 1984 33 559 Passagiere, 16 Prozent mehr als im Vorjahr. Das Ergebnis wäre noch wesentlich besser ausgefallen, wenn nicht sieben Prozent aller Flüge wegen der Unzulänglichkeiten des Flughafens hätten umgeleitet werden müssen. Die Frachttransporte haben sich mehr als verdreifacht. Auf der Crossair-Linie Lugano–Bern–Paris ging der Lokalverkehr um sieben Prozent zurück, wobei auch hier die zahlreichen Ausfälle wegen ungenügender Flugsicherungseinrichtungen stark ins Gewicht fielen.

Die Gesamtzahl der Flugbewegungen nahm von 80 345 auf 82 068 zu (+9%).

2.3.7 *Luftseilbahnen und Skilifte*

Die Zahl der touristischen Transportanlagen erhöhte sich nicht. Die im Vorjahr eingereichten Konzessionsgesuche sind noch in Prüfung. Hingegen wurden mehrere veraltete Anlagen durch neue ersetzt oder modernisiert (Sesselbahn Schönried–Horneggli, Skilifte Lochstafel und Seyberg in Saanenmöser, Eggli–Stand in Gstaad, Rohrbrücke–Brüchli in Lauenen, Haslerberg in der Lenk sowie Schonegg in Saxeten). Die abgesprochene Kleinluftseilbahn Kandersteg–Allmenalp wurde so erneuert, dass sie in Zukunft nicht nur für die Alpwirtschaft, sondern auch für gewerbsmässige Fahrten benützt werden kann.

2.4 **Bericht der Bernischen Kraftwerke AG (BKW)**

Die nachfolgenden Ausführungen vermitteln einen knappen Überblick. Der Geschäftsbericht der BKW mit der Jahresrechnung wird den Mitgliedern des Grossen Rates separat zugestellt.

## Energieabsatz:

In das allgemeine Netz, das Haushalte, Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Wiederverkäufer umfasst, wurden 4022 GWh abgegeben, was einer Zunahme gegenüber 1983 von 6,2 Prozent entspricht. Die Zunahme im Winterhalbjahr (1. und

2.3.5 *Horaires*

Seules quelques-unes des demandes déposées concernant l'aménagement des horaires ont pu être réalisées. En particulier, les relations régionales dans l'axe longitudinal du canton demeurent aussi insuffisantes que par le passé. Les améliorations importantes n'ont été obtenues qu'au prix de détériorations sur d'autres liaisons ou moyennant des prestations supplémentaires onéreuses. Les premiers indices laissent espérer que la conception «Rail 2000» amènera des améliorations.

2.3.6 *Trafic aérien*

La liquidation de l'Alpar SA, qui exploite l'aéroport de Berne-Belp, a pu, de justesse, être provisoirement évitée. La suppression d'une seule ligne aérienne suffirait à provoquer un manque financier insurmontable. Jusqu'à présent, il n'a pas été possible de convaincre de larges milieux de la gravité de la situation. Des effets d'aversion face à l'aviation, difficiles à surmonter, jouent également un rôle. Cette situation de départ défavorable n'a cependant pas empêché l'Alpar d'entreprendre les travaux préparatifs pour le renouvellement de la concession (échéance de la concession à fin mai 1986). Outre les questions financières, les priorités vont au nantissement du terrain, à l'amélioration des conditions pour le trafic de ligne et à l'aménagement des zones de bruit.

33 559 passagers ont emprunté la ligne aérienne Berne–Londres, exploitée par Dan-Air, soit 16 pour cent de plus que l'année précédente. Le résultat serait encore meilleur s'il n'avait pas fallu détourner sept pour cent de vols à la suite des carences de l'aéroport. Le fret aérien a plus que triplé. Sur la ligne Lugano–Berne–Paris de la Crossair, le trafic local a diminué de sept pour cent. Cette diminution est également due en grande partie aux installations de sécurité de vol insuffisantes de l'aéroport.

Au total, le nombre des mouvements de vol a passé de 80 345 à 82 068 (+9%).

2.3.7 *Téléphériques et remonte-pentes*

Le nombre des installations de transports touristiques n'a pas augmenté. Les demandes de concession déposées l'année précédente sont encore à l'examen. Par contre, plusieurs installations vétustes ont été remplacées ou modernisées (télésiège Schönried–Horneggli, téléskis de Lochstafel et Seyberg à Saanenmöser, Eggli–Stand à Gstaad, Rohrbrücke–Brüchli à Lauenen, Haslerberg à la Lenk et Schonegg à Saxeten). Le petit téléphérique Kandersteg–Allmenalp a été rénové. Dorénavant, il servira non seulement à l'exploitation de l'alpage mais également pour des courses commerciales.

2.4 **Rapport des Forces Motrices Bernoises SA (FMB)**

Les commentaires ci-après constituent un bref aperçu. Le rapport de gestion des FMB et les comptes de l'exercice seront adressés séparément aux membres du Grand Conseil.

## Fournitures d'énergie:

4022 GWh (Gigawatt/heures) ont été fournies au réseau général, qui comprend les ménages, l'industrie, l'artisanat, l'agriculture et les revendeurs, ce qui représente une augmentation de 6,2 pour cent par rapport à l'année 1983. Avec 5,9 pour cent,

4. Quartal) war mit 5,9 Prozent etwas geringer als im Sommerhalbjahr mit 6,6 Prozent. Ausschlaggebend für die überdurchschnittliche Steigerung (1974–83 durchschnittlich 3,2%) waren vor allem der allgemeine wirtschaftliche Aufschwung sowie die kühle Witterung im 1. Quartal 1984. Bei den Lieferungen an die langjährigen Dauerbezüger ist eine Zunahme von 8 Prozent festzustellen. Sie liegt wegen deren unterdurchschnittlichen Eigenproduktion (schwächere Hydraulizität) höher als die Zunahme im allgemeinen Netz. Die Abgabe an die Normalbahnen hat wegen der teilweisen Versorgung der BLS durch die SBB um 4,4 Prozent abgenommen. Insgesamt wurden für die Versorgung der Abnehmer der BKW 315 GWh oder 6,3 Prozent mehr Elektrizität abgesetzt als im Vorjahr. Dies entspricht ungefähr dem Stromverbrauch der Städte Biel und Thun zusammen. Die Abgabe an fremde Elektrizitätswerke ging vorwiegend wegen der schlechten Hydraulizität im Sommer um 637 GWh oder 22,9 Prozent zurück.

#### Energiebeschaffung:

Wegen der relativ konstanten Wasserführung der Aare während der Wintermonate konnte, trotz des trockenen Sommers, die hydraulische Produktion der eigenen Laufkraftwerke um 1,4 Prozent gesteigert werden. Die spät eintretende Schneeschmelze und die stark unterdurchschnittlichen Sommerzuflüsse in den Alpen wirkten sich negativ auf die Bezüge von den Speicherkraftwerken aus. Gegenüber 1983 ist ein Rückgang um 24,6 Prozent feststellbar. Die Speicherreserve per 31. Dezember 1984 entsprach ungefähr dem durchschnittlichen Stand der letzten Jahre. Dank der hohen Verfügbarkeit der Kernkraftwerke Mühleberg und Fessenheim sowie der Betriebsaufnahme des Kernkraftwerkes Leibstadt konnte die Winterproduktion der Wasserkraftwerke etwa zur Hälfte ausgeglichen werden. Das Kernkraftwerk Mühleberg steuerte 2538 GWh oder einen Drittel zur Elektrizitätsbeschaffung bei. Mit 3346 GWh erreichte die Kernenergie an der Jahresproduktion der BKW inklusive Beteiligungen einen Anteil von 54,8 Prozent, im Winter sogar von 60,4 Prozent. Der Gesamtenergieumsatz der BKW sank um 312 GWh auf 7679 GWh.

#### Anlagen:

Die Erneuerung des Kraftwerkes Spiez verläuft programmgemäß. Die Inbetriebnahme der neuen Zentrale ist für 1985 geplant. Der notwendige Ausbau des Übertragungs- und Verteilnetzes erleidet wegen Schwierigkeiten im Erwerb von Durchleitungsrechten und wegen verschiedener Beschwerdeverfahren Verzögerungen. Mit provisorischen Massnahmen ist es bis jetzt gelungen, die Versorgungssicherheit weitgehend aufrechtzuerhalten. Im Kernkraftwerk Mühleberg wurde mit dem Bau des Zwischenlagers für mittel- und schwachaktive Abfälle begonnen. Mit der Einlagerung im neuen Gebäude kann noch im Jahre 1985 begonnen werden. Von den gesamten Investitionen in Sachanlagen von rund 91,6 Millionen Franken fielen rund 35,5 Prozent auf Produktionsanlagen, rund 58,5 Prozent auf das Übertragungs- und Verteilnetz und rund 6 Prozent auf übrige Investitionen.

#### Elektrizitätsanwendungen:

Die vor zwei Jahren als Folge zunehmender Kapazitätsengpässe in den Verteilnetzen erlassenen restriktiven Anschlussbedingungen für elektrische Widerstandsheizungen haben auch 1984 zu rückläufigen Anschlusszahlen geführt. Der Trend von der Warmwasserbereitung im Öl-Kombikessel zum

l'augmentation au cours du semestre d'hiver (1<sup>er</sup> et 4<sup>e</sup> trimestres) a été un peu plus faible qu'au cours du semestre d'été, où elle a atteint 6,6 pour cent. C'est avant tout à la relance économique qu'on doit cet accroissement supérieur à la moyenne (1974–83 en moyenne 3,2%), auquel ont aussi contribué les températures fraîches enregistrées au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 1984. Une augmentation de 8 pour cent a été enregistrée dans les fournitures d'énergie aux abonnés à long terme. Si cet accroissement est plus élevé que celui du réseau général, cela est dû au fait que leur production propre a été inférieure à la moyenne (hydraulicité plus faible). Les fournitures aux chemins de fer normaux ont diminué de 4,4 pour cent en raison de l'approvisionnement partiel du BLS par les CFF. Au total, nous avons fourni à nos abonnés 315 GWh ou 6,3 pour cent d'électricité en plus que l'année précédente, ce qui correspond en gros à la consommation d'électricité totale des villes de Bienne et de Thoune. Les fournitures aux centrales électriques étrangères ont diminué de 637 GWh ou 22,9 pour cent, ce qui est dû notamment à la mauvaise hydraulicité de l'été 1984.

#### Production et achats d'énergie:

En raison du débit relativement constant de l'Aar pendant les mois d'hiver, la production hydraulique de nos usines électriques au fil de l'eau a pu être augmentée de 1,4 pour cent malgré la sécheresse de l'été. La fonte tardive des neiges et les apports en eau, inférieurs à la moyenne dans les Alpes au cours de l'été, ont eu une influence négative quand aux prélèvements que nous avons dû effectuer dans nos centrales d'accumulation. Par rapport à 1983, nous constatons une diminution de 24,6 pour cent. La réserve d'accumulation au 31 décembre 1984 correspond pratiquement à la moyenne des chiffres de l'année précédente. Grâce au haut degré de disponibilité des centrales nucléaires de Mühleberg et Fessenheim et à la mise en service de la centrale nucléaire de Leibstadt, la production hivernale des centrales hydrauliques a pu être équilibrée pour moitié. La centrale nucléaire de Mühleberg a fourni 2538 GWh, soit un tiers de la production d'énergie. Par rapport à l'ensemble de la production des FMB, l'énergie nucléaire a, avec ses 3346 GWh (participations comprises), atteint 54,8 pour cent du total, au cours du semestre d'hiver même 60,4 pour cent. Les FMB ont au total fourni 7679 GWh, soit 312 GWh de moins qu'en 1983.

#### Ouvrages:

Les travaux de rénovation entrepris à l'usine hydraulique de Spiez ont progressé conformément au programme établi. La mise en service de la nouvelle centrale est prévue pour 1985. En raison de difficultés concernant l'acquisition de droits de conduites et de différentes procédures de recours, un retard a affecté l'extension nécessaire du réseau de transport et de distribution. Grâce à des mesures provisoires, il a été possible de maintenir jusqu'à présent dans une large mesure la sûreté de l'approvisionnement. A la centrale nucléaire de Mühleberg, les travaux de construction du dépôt provisoire pour les déchets moyennement et faiblement radioactifs ont commencé. Le stockage dans le nouveau bâtiment pourra être assuré dès 1985. Le total des investissements consentis pour des installations durant l'exercice, soit environ 91,6 millions de francs, se répartit approximativement à raison de 35,5 pour cent pour des installations de production, environ 58,5 pour cent pour le réseau de lignes de transport et de distribution et 6 pour cent environ pour les autres investissements.

#### Utilisation de l'électricité:

Les conditions restrictives fixées il y a deux ans pour le raccordement d'installations de chauffage électrique à résistance en raison des étranglements croissants en matière de capacité du réseau de distribution ont provoqué, en 1984 aussi, une diminution du nombre de ces raccordements. En ce qui

Elektroboiler hielt weiterhin an. Neue Richtlinien zur besseren Eingliederung der Boilerlast in die Tagesbelastungskurve sind in Vorbereitung. Ihrer kleinen Leistung wegen ist es nach wie vor möglich, weitere Wärmepumpenheizungen anzuschliessen. Um dieses energiesparende Heizsystem zu fördern, ist ein Programm ausgearbeitet worden, das eine Schulung bzw. Information der Elektro-Installationsunternehmungen, der Heizungs-Installationsunternehmungen, der Wärmepumpen-Hersteller, der Architekturbüros und der Behörden von Kanton und Gemeinden vorsieht. Die entsprechenden Anschlussvorschriften sind aufgestellt. Eine erste Wärmekraftkopplungsanlage mit einer elektrischen Leistung von 160 kW und einer thermischen Leistung von 280 kW ist in Betrieb gesetzt worden. Als Primärenergie nützt sie das Gas der Kehrrechtdeponie Gummersloch der Gemeinde Köniz. Mit der Abwärme des Verbrennungsmotors wird das Alters- und Pflegeheim Kühlewil der Stadt Bern geheizt, die elektrische Energie wird in das Verteilernetz der BKW abgegeben. Der Bau weiterer Wärmekraftkopplungsanlagen wird studiert.

#### Rechnungsabschluss:

Die Erfolgsrechnung schliesst mit einem Gesamtertrag von 674,7 Millionen Franken (1983: 657,8 Mio. Fr.) und einem Gesamtaufwand von 666,4 Millionen Franken (1983: 649,6 Mio. Fr.) ab. Daraus ergibt sich ein Reingewinn von 8,3 Millionen Franken (1983: 8,2 Mio. Fr.) zur Verfügung der Generalversammlung.

### 3. **Parlamentarische Vorlagen und wichtige Verordnungen**

Bericht des Regierungsrates vom 4. April 1985 über die Motion Aebi (Hellsau), die Motion Luder und das Postulat Thalmann, alle die NHT betreffend: Es wird auf Ziffer 2.3.2 verwiesen.

### 4. **Parlamentarische Vorstösse**

#### 4.1 **Abschreibung erfüllter Motionen und Postulate**

*Motion Aebi (Hellsau)* vom 22. Dezember 1977 betreffend Schnellbahn Olten–Bern, *Postulat Thalmann* vom 28. Januar 1980 betreffend Neue Eisenbahn-Haupttransversalen und *Motion Luder* vom 1. Juni 1982 betreffend Bau neuer Bahnlinien: Mit seinem Bericht an den Grossen Rat und mit seiner Vernehmlassung vom 20. Juni (vgl. vorn Ziff. 2.3.2) kam der Regierungsrat den Aufträgen der Motionen Aebi und Luder vollumfänglich nach.

*Postulat von Gunten* vom 12. September 1978 betreffend Ausbau der SBB-Linie Lyss–Münchenbuchsee auf Doppelspur: Der Regierungsrat verlangte in seiner Vernehmlassung zum NHT-Konzept unter anderem nachdrücklich die durchgehende Doppelspur als Bestandteil eines Ausbaus des bestehenden Schienennetzes (Alternative zur NHT).

*Postulat Robert* vom 8. Februar 1982 betreffend Einrichtung eines S-Bahnbetriebs mit Halbstundentakt in der Region Bern: Auf vielen Vorortslinien ist der Halbstundentakt realisiert. Für die Linie Laupen–Bern–Thun liegt ein Projekt vor, das mit finanzieller Beteiligung der Gemeinden realisiert werden kann. Auf den Linien der GBS und der BN werden die Voraussetzungen

concerne la production d'eau chaude, la tendance vers une conversion à l'électricité des anciennes installations combinées avec la chaudière à mazout du chauffage central persiste. De nouvelles directives sont actuellement en voie d'élaboration: elles visent une meilleure intégration de la charge due aux boilers dans la courbe d'utilisation quotidienne d'énergie. En raison de leur faible puissance, il est encore possible de raccorder des pompes à chaleur supplémentaires. Afin d'encourager ce système de chauffage économique, un programme de formation et d'information a été élaboré pour les entreprises d'installation électrique, les entreprises d'installation de chauffage, les fabricants de pompes à chaleur, les bureaux d'architecture et les autorités du canton et des communes. Les prescriptions de raccordement correspondantes ont été élaborées. Une première installation couplée «chaleur/force», d'une capacité électrique de 160 kW et thermique de 280 kW, a été mise en service. Elle utilise comme énergie primaire les gaz de fermentation de la décharge du Gummersloch, dans la commune de Köniz. La chaleur du moteur à combustion sert au chauffage de la maison de retraite et de santé de Kühlewil, tandis que l'électricité produite est écoulee dans le réseau des FMB. La construction d'autres installations couplées «chaleur/force» est à l'étude.

#### Comptes de l'exercice:

Les comptes se soldent par un total de 674,7 millions de francs (1983: 657,8) aux recettes et de 666,4 millions de francs (1983: 649,6) aux dépenses. Il en résulte un bénéfice net de 8,3 millions de francs (1983: 8,2), sur l'affectation duquel doit se prononcer l'Assemblée.

### 3. **Actes législatifs soumis au Parlement et ordonnances importantes**

Rapport du Conseil-exécutif du 4 avril 1984 concernant la motion Aebi (Hellsau), la motion Luder et le postulat Thalmann, se rapportant tous aux NTF: cf. chiffre 2.3.2.

### 4. **Interventions parlementaires**

#### 4.1 **Classement de motions et de postulats réalisés**

*Motion Aebi (Hellsau)* du 22 décembre 1977 concernant la ligne rapide Olten–Berne, *postulat Thalmann* du 28 janvier 1980 concernant les nouvelles transversales ferroviaires et *motion Luder* du 1<sup>er</sup> juin 1982 concernant la construction de nouvelles lignes ferroviaires: par son rapport au Grand Conseil et son préavis du 20 juin (cf. ch. 2.3.2), le Conseil-exécutif a pleinement répondu aux exigences des motions Aebi et Luder.

*Postulat von Gunten* du 12 septembre 1978 concernant l'aménagement de la ligne CFF Lyss–Münchenbuchsee en voie double: dans son préavis sur la conception NTF, le Conseil-exécutif a entre autres expressément exigé que ce tracé soit intégralement aménagé en voie double dans le cadre d'une extension du réseau ferroviaire existant (comme solution se substituant aux NTF).

*Postulat Robert* du 8 janvier 1982 concernant la mise en service dans la région de Berne d'un réseau express régional à horaire cadencé par demi-heure: l'horaire cadencé par demi-heure est réalisé sur plusieurs lignes de banlieue. Un projet existe pour la ligne Laupen–Berne–Thoune et il peut être réa-



für Fahrplanverbesserungen mit den Doppelspurausbauten getroffen (vgl. Ziff. 2.3.2). Auf einzelnen SBB-Linien (nach Burgdorf, Lyss, Konolfingen) ist dagegen ein Halbstundentakt vorerhandelt nicht zu realisieren.

*Postulat Schwab* vom 17. Mai 1983 betreffend Kohlekraftwerk Pratteln: Auf Intervention des Regierungsrates hin sicherten die Regierungen der Kantone Basel-Stadt und Baselland eine umfassende Orientierung an der Regionalkonferenz der Regierungen der Nordwestschweiz zu, sobald die Umweltverträglichkeitsstudien abgeschlossen sind. Der Postulatsauftrag ist erfüllt.

*Motion Heynen* vom 14. November 1983 betreffend Verbot für neue Helikopterbasen und zusätzliche Helikopterlandeplätze im Gebirge: Die Direktion unterbreitete das Anliegen des Grossen Rates, inskünftig neue Anlagen im Kanton Bern zu untersagen, dem Bundesamt für Zivilluftfahrt. Dieses erklärte sich bereit, den Forderungen des Grossen Rates im Rahmen der Gesetzgebung Rechnung zu tragen, Interessenten frühzeitig darauf hinzuweisen und künftige Stellungnahmen des Regierungsrates zu allfälligen Gesuchen zu berücksichtigen.

*Postulat Rentsch* vom 16. November 1983 betreffend Redimensionierung von Regionallinien der SBB: Die Pläne für eine Umstellung der Linie Herzogenbuchsee–Solothurn wurden vorläufig eingestellt (vgl. Ziff. 2.3.2). Weitere Umstellungs- oder Aufhebungspläne der SBB, den Kanton Bern betreffend, sind nicht bekannt. Das Postulat ist erfüllt, doch bleibt der Einsatz des Kantons für die Aufrechterhaltung der Leistungen der SBB eine Daueraufgabe.

*Motion Winistörfer* vom 16. November 1983 betreffend Aufhebung des Stückgutverkehrs auf der Station Courtelary: Das neue Stückgutkonzept wurde am 1. Januar 1985 eingeführt. Die Interventionen des Regierungsrates hatten in bezug auf Courtelary keinen Erfolg.

*Motion Sidler* vom 6. Dezember 1983 betreffend Unfallverhütung im Bereich der Schleuse Port: Zusätzliche Anlagen und Installationen wurden geprüft und bestellt. Sie werden im Frühjahr 1985 eingerichtet.

*Postulat Sidler* vom 19. Dezember 1983 betreffend Stauwehr Port: Die Stadtbetriebe Biel und die BKW reichten im Juli Gesuche um Projektierungsbewilligungen für ein Kraftwerk beim Wehr Port ein. Vorgesehen ist nun auf Vorschlag des Wasser- und Energiewirtschaftsamtes eine gemeinsame Projektierung durch die beiden Interessenten.

*Postulat Muster* vom 6. Februar 1984 betreffend vermehrte und verbesserte Tankkontrollen im Seeland: Die Bundesvorschriften über die Gewässerschutzmassnahmen bei Tankanlagen werden konsequent vollzogen. Verschärfungen in einzelnen Grundwassergebieten des Kantons wären rechtlich fragwürdig, administrativ schwer handhabbar und brächten keine wesentlichen Verbesserungen.

*Motion Flückiger (Liebefeld)* vom 12. März 1984 betreffend Schutz des Trinkwassers durch Ergreifung von Massnahmen gegen die Benützung von ARA-Klärschlamm als Düngemittel: Die Klärschlammсанierung ist in vollem Gang (vgl. vorn Ziff. 2.2.5). Sie muss gemäss Vorschriften des Bundes bis 1990 abgeschlossen sein. Die Aufsicht über die vorschriftsgemässe Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft, die von Gesetzes wegen erlaubt ist, ist eine Daueraufgabe.

*Motion Krebs* vom 14. Mai 1984 betreffend Bau von rollstuhlgängigen Rampen und von Wartehallen im Bahnhof Biel: Der Regierungsrat ist in dem vom Motionär verlangten Sinn bei den Bundesbahnen vorstellig geworden.

lisé si les communes y participent financièrement. L'aménagement des lignes du GBS et du BN en voie double crée les conditions préalables à l'amélioration des horaires (cf. ch. 2.3.2). Sur certaines lignes CFF (vers Berthoud, Lyss, Konolfingen), il n'est par contre pas possible d'introduire un horaire cadencé par demi-heure dans la situation actuelle.

*Postulat Schwab* du 17 mai 1983 concernant la question d'une centrale thermique à Pratteln à la place de Kaiseraugst: donnant suite à l'intervention du Conseil-exécutif, les gouvernements des cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne ont promis une information complète à la conférence régionale des gouvernements du nord-ouest de la Suisse, dès que les études de l'impact sur l'environnement seront achevées. Les exigences du postulat sont donc réalisées.

*Motion Heynen* du 14 novembre 1983 concernant l'interdiction de nouveaux héliports et points d'atterrissage pour hélicoptères en montagne: la Direction a soumis la requête du Grand Conseil d'interdire dorénavant de nouvelles installations dans le canton de Berne à l'Office fédéral de l'aviation civile. Celui-ci est disposé à tenir compte des exigences du Grand Conseil dans le cadre de la législation, d'informer assez tôt les intéressés quant à ces exigences et de tenir compte des préavis futurs du Conseil-exécutif concernant d'éventuelles demandes.

*Postulat Rentsch* du 16 novembre 1983 concernant la redéfinition des lignes régionales des CFF: les plans relatifs au remplacement de la ligne Herzogenbuchsee–Soleure par un service d'autobus ont été temporairement interrompus (cf. ch. 2.3.2). D'autres plans de remplacements ou de suppressions des CFF qui toucheraient le canton de Berne ne sont pas connus. Le postulat est donc réalisé, mais l'engagement du canton pour le maintien des prestations des CFF demeure une tâche permanente.

*Motion Winistörfer* du 16 novembre 1983 concernant la fermeture du trafic de détail à la gare de Courtelary: la nouvelle conception du trafic de colis de détail a été introduite le 1<sup>er</sup> janvier 1985. Les interventions du Conseil-exécutif n'ont pas eu de succès en ce qui concerne Courtelary.

*Motion Sidler* du 6 décembre 1983 concernant la prévention des accidents à l'écluse de Port: des installations et équipements supplémentaires ont été examinés et commandés. Ils seront installés au printemps 1985.

*Postulat Sidler* du 19 décembre 1983 concernant le barrage de Port: les Services industriels de la Ville de Bienne et les FMB ont déposé en juillet des demandes d'autorisation de projet pour une usine électrique au barrage de Port. Comme l'a proposé l'Office de l'économie hydraulique et énergétique, un projet commun des deux intéressés est envisagé actuellement.

*Postulat Muster* du 6 février 1984 concernant un contrôle plus étendu et amélioré des installations de citerne dans le Seeland: les prescriptions fédérales concernant les mesures de protection des eaux dans les installations de citerne sont exécutées strictement. Des mesures plus sévères dans certaines régions phréatiques du canton seraient douteuses du point de vue du droit et difficiles à traiter pour l'administration sans apporter d'améliorations importantes pour autant.

*Motion Flückiger (Liebefeld)* du 12 mars 1984 concernant la sauvegarde de la qualité de l'eau potable par des mesures destinées à empêcher l'utilisation des boues d'épuration comme engrais: l'assainissement des boues d'épuration est en cours (cf. ch. 2.2.5). Il doit être achevé d'ici 1990, conformément aux prescriptions fédérales. La surveillance de l'utilisation, d'ailleurs autorisée par la loi, des boues d'épuration dans l'agriculture conformément aux prescriptions est une tâche permanente.

*Motion Krebs* du 14 mai 1984 concernant la construction de rampes d'accès pour fauteuils roulants et d'abris à la gare de Bienne: le Conseil-exécutif est intervenu auprès des Chemins de fer fédéraux dans le sens du motionnaire.

#### 4.2 **Überwiesene, aber noch nicht vollzogene Motionen und Postulate**

*Motion Kipfer* vom 21. Februar 1978 betreffend Lärmzonenplan für den Flughafen Bern-Belp: Der Lärmzonenplan wird 1985 öffentlich aufgelegt.

*Motion Kaufmann* vom 10. September 1979 und *Motion von Allmen* vom 22. Februar 1984 betreffend Bahntarifausgleich für autofreie Kurorte: Eine Gesetzesänderung und ein Grossratsbeschluss zur Bewilligung der erforderlichen Mittel sollen 1985 vorgelegt werden.

*Motion/Postulat Lehmann* vom 2. Februar 1981 und *Postulat Meier (Gümligen)* vom 16. Mai 1984 betreffend Revision des Gesetzes über die konzessionierten Transportunternehmungen und die Förderung des öffentlichen Regionalverkehrs: Die Arbeiten werden weitergeführt. Durch die Überweisung der Motion von Allmen hat der Grosse Rat für das Problem der autofreien Kurorte die zeitliche Priorität verlangt.

*Motion Christen* vom 8. Februar 1982 betreffend Kernkraftwerk Graben: Im Berichtsjahr waren keine Vorkehren erforderlich.

*Motion Leibundgut* vom 6. September 1982 betreffend Belastung der Anwohner des Flughafens Bern-Belp durch Fluglärm: Die Anliegen werden im Verfahren der Konzessionserneuerung, das 1985 stattfindet, behandelt.

*Postulat Jenni* vom 17. Mai 1983 betreffend Verursacherprinzip bei der Abfallbeseitigung: Der Regierungsrat wird dem Grossen Rat seine Vorschläge im Gesetz über die Abfälle unterbreiten.

*Postulat Allenbach* vom 8. November 1983 betreffend Redimensionierung der projektierten Gemmileitung: Das Beschwerdeverfahren ist noch im Gang.

*Motion Herzig* vom 6. Februar 1984 betreffend Erhaltung der Station Riedwil: Die Absichten der SBB sind noch unklar.

*Motion Hegi* vom 9. Februar 1984 betreffend Ökomassnahmen für den öffentlichen Verkehr und *Postulat Schärer* vom 16. Mai 1984 betreffend wirksame Förderung des öffentlichen Verkehrs: Die Arbeiten sind im Gang.

*Motion Cahenzli* vom 21. Februar 1984 und *Motion Ritschard* vom 12. März 1984 betreffend Verbesserung der Eisenbahnverbindungen des Oberlandes: Die Begehren sind für den Fahrplan 1985/87 nicht mehr realisierbar und werden für die nächste Fahrplanperiode vorgemerkt.

*Postulat Bär* vom 22. Februar 1984 betreffend BKW-132-kV-Freileitung durch das Gümligentale: Das Plangenehmigungsverfahren ist noch nicht hängig.

*Postulat Löffel* vom 27. August 1984 für eine TGV-Verbindung Bern-Paris via Biel: Im Vordergrund stehen die Anstrengungen für die Realisierung der Verbindung Paris-Bern mit direkten TGV. Das Anliegen des Grossen Rates wurde angemeldet.

Zu folgenden Vorstössen wird im *Energiebericht des Regierungsrates* gemäss Energiegesetz, der 1985 vorgelegt werden soll, Stellung genommen und über die getroffenen Massnahmen bzw. die vorhandenen Möglichkeiten berichtet:

- Postulat Stettler vom 9. November 1981 betreffend Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung für Zeiten der Verknappung;
- Postulat Augsburgsberger vom 15. Februar 1983 betreffend Fernwärmeversorgung KKW Mühleberg;
- Motion Lutz Andreas vom 2. Mai 1983 betreffend Sicherung der Stromversorgung im Kanton ohne weitere Atomkraftwerke nach Leibstadt;

#### 4.2 **Motions et postulats acceptés mais encore en suspens**

*Motion Kipfer* du 21 février 1978 concernant le plan des zones de bruit pour l'aéroport de Berne-Belp: le plan de zones de bruit sera publié officiellement en 1985.

*Motion Kaufmann* du 10 septembre 1979 et *motion von Allmen* du 22 février 1984 concernant la compensation des tarifs ferroviaires pour les villages inaccessibles par la route: une modification de loi et un arrêté du Grand Conseil approuvant les moyens financiers nécessaires devraient être présentés en 1985.

*Motion/postulat Lehmann* du 2 février 1981 et *postulat Meier (Gümligen)* du 19 mai 1984 concernant la révision de la loi sur les entreprises de transport concessionnaires et l'encouragement des transports publics régionaux: les travaux sont poursuivis. En acceptant la motion von Allmen, le Grand Conseil a donné la priorité au problème des villages inaccessibles par la route.

*Motion Christen* du 8 février 1982 concernant la centrale nucléaire de Graben: il n'a pas été nécessaire d'entreprendre des démarches en 1984.

*Motion Leibundgut* du 6 septembre 1982 concernant les nuisances causées par le bruit des avions pour les riverains de l'aéroport de Berne-Belp: les exigences seront traitées lors de la procédure de renouvellement de la concession, qui se déroulera en 1985.

*Postulat Jenni* du 17 mai 1983 concernant le principe de causalité lors de l'élimination des déchets: le Conseil-exécutif soumettra ses propositions au Grand Conseil dans le cadre de la loi sur les déchets.

*Postulat Allenbach* du 8 novembre 1983 concernant la redéfinition du projet de ligne à haute tension de la Gemmi: la procédure de recours n'est pas close.

*Motion Herzig* du 6 février 1984 concernant le maintien de la gare de Riedwil: les intentions des CFF ne sont pas encore claires.

*Motion Hegi* du 9 février 1984 concernant les mesures écologiques en faveur des transports publics et *postulat Schärer* du 16 mai 1983 concernant la promotion efficace des transports publics: les travaux sont en cours.

*Motion Cahenzli* du 21 février 1984 et *motion Ritschard* du 12 mars 1984 concernant l'amélioration des liaisons ferroviaires de l'Oberland: les exigences n'étaient plus réalisables dans l'horaire 1985/87; elles seront prises en considération lors de la prochaine période d'horaire.

*Postulat Bär* du 22 février 1984 concernant la ligne aérienne de 132 kV des FMB à travers le Gümligentale: la procédure d'approbation des plans n'est pas encore ouverte.

*Postulat Löffel* du 27 août 1984 pour une liaison TGV Berne-Paris via Bienne: la réalisation d'une connexion TGV directe Berne-Paris se situe au premier plan des préoccupations. La requête du Grand conseil a été signalée.

La prise de position quant aux interventions suivantes figurera dans le rapport sur l'énergie du Conseil-exécutif, prescrit par la loi sur l'énergie, qui devrait paraître en 1985. Les mesures prises ou les possibilités existantes y seront présentées:

- Postulat Stettler du 9 novembre 1981 concernant des mesures en vue d'assurer l'approvisionnement en énergie en prévision de périodes de pénurie;
- Postulat Augsburgsberger du 15 février 1983 concernant l'utilisation de chaleur à distance à partir de la centrale nucléaire de Mühleberg;
- Motion Lutz Andreas du 2 mai 1983 concernant la garantie de l'approvisionnement en électricité du canton au cas où

- Motion Bhend vom 8. September 1983 betreffend individuelle Heizkostenabrechnung (Installation von Wärmeverbrauchs-Messgeräten bei Neubauten);
- Motion Reber (Wynau) vom 8. Februar 1984 betreffend Holz-schnitzelheizungen in öffentlichen Gebäuden und kantonale Subventionen;
- Postulat Sidler vom 14. September 1982 betreffend Einleitung von Energiesparmassnahmen an kantonseigenen Liegenschaften (von der Baudirektion zur weiteren Behandlung übernommen);
- Postulat Bhend vom 29. August 1983 betreffend Sofortmassnahmen gegen Waldschäden durch Luftverunreinigung, Punkte 4 und 5 (Beiträge für die Nutzung erneuerbarer Energien und Energieberatungsstellen, von der Volkswirtschaftsdirektion zur weiteren Behandlung übernommen).

Bern, März 1985

Der Direktor für Verkehr, Energie und Wasser:  
*Bärtschi*

Vom Regierungsrat genehmigt am 24. April 1985

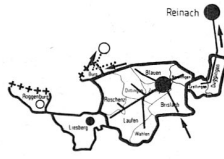
- aucune nouvelle centrale atomique ne serait construite après celle de Leibstadt;
- Motion Bhend du 8 septembre 1983 concernant le décompte individuel des frais de chauffage (installation de compteurs de consommation de chaleur dans les nouveaux bâtiments);
- Motion Reber (Wynau) du 8 février 1984 concernant les installations de chauffage à copeaux de bois dans les bâtiments publics et les subventions cantonales;
- Postulat Sidler du 14 septembre 1982 concernant l'introduction des mesures d'économie d'énergie dans les propriétés foncières appartenant au canton (pris en charge par la Direction des travaux publics);
- Postulat Bhend du 29 août 1983 concernant les mesures d'urgence contre les dégâts causés aux forêts par la pollution atmosphérique, points 4 et 5 (subventions pour l'utilisation d'énergies renouvelables et pour les centres d'information sur les questions énergétiques, pris en charge par la Direction de l'économie publique).

Berne, mars 1985

Le directeur des transports, de l'énergie et des eaux:  
*Bärtschi*

Approuvé par le Conseil-exécutif le 24 avril 1985

# STAND DER ABWASSERSANIERUNG ENDE L'ÉTAT DE L'ÉPURATION DES EAUX USEES FIN 1984

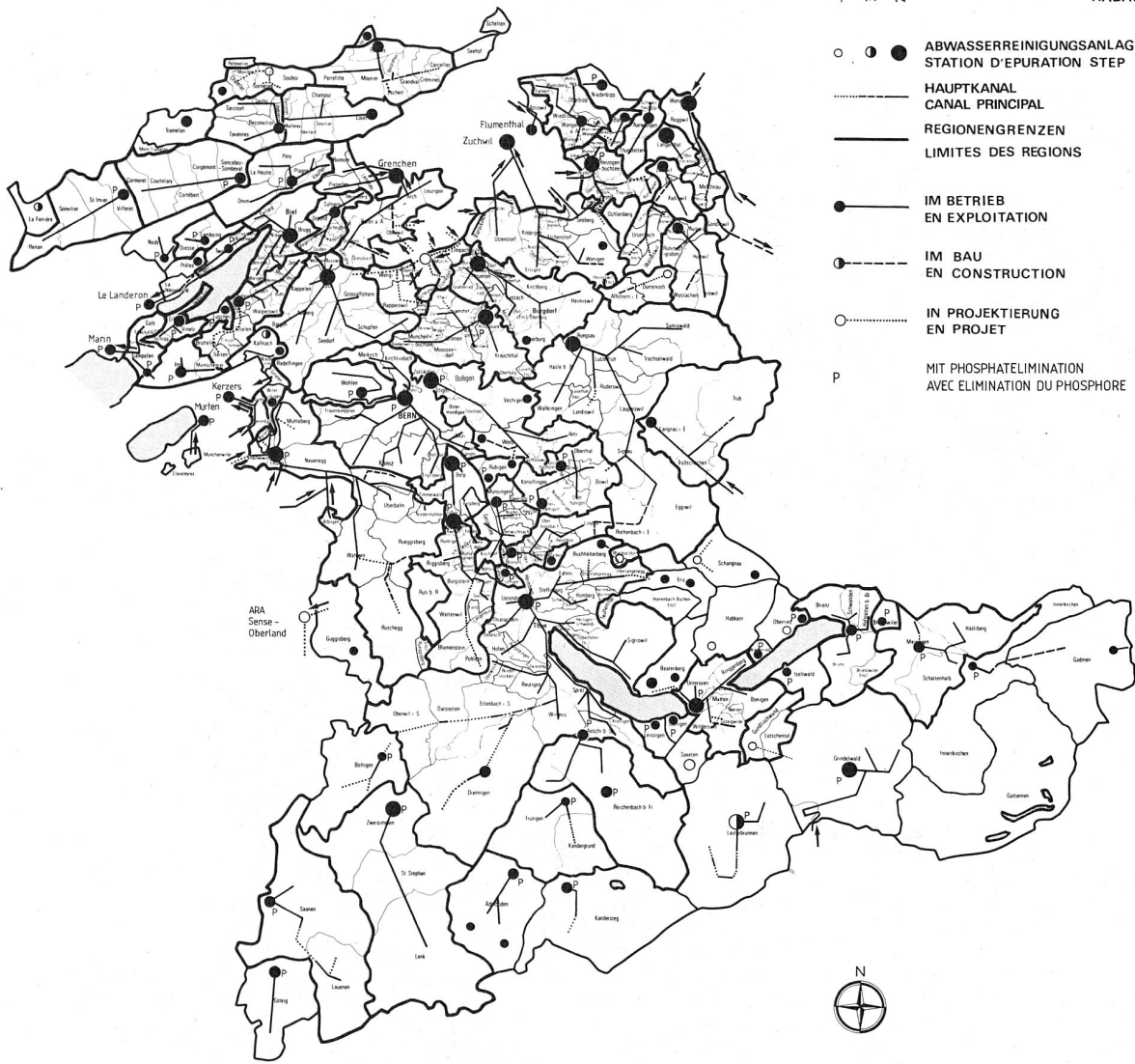


3 000  
3001-20 000  
20 001-

FLÄCHE SURFACE 6050 Km<sup>2</sup>  
EINWOHNER HABITANTS 912 000 (STAND 1980) (ÉTAT 1980)

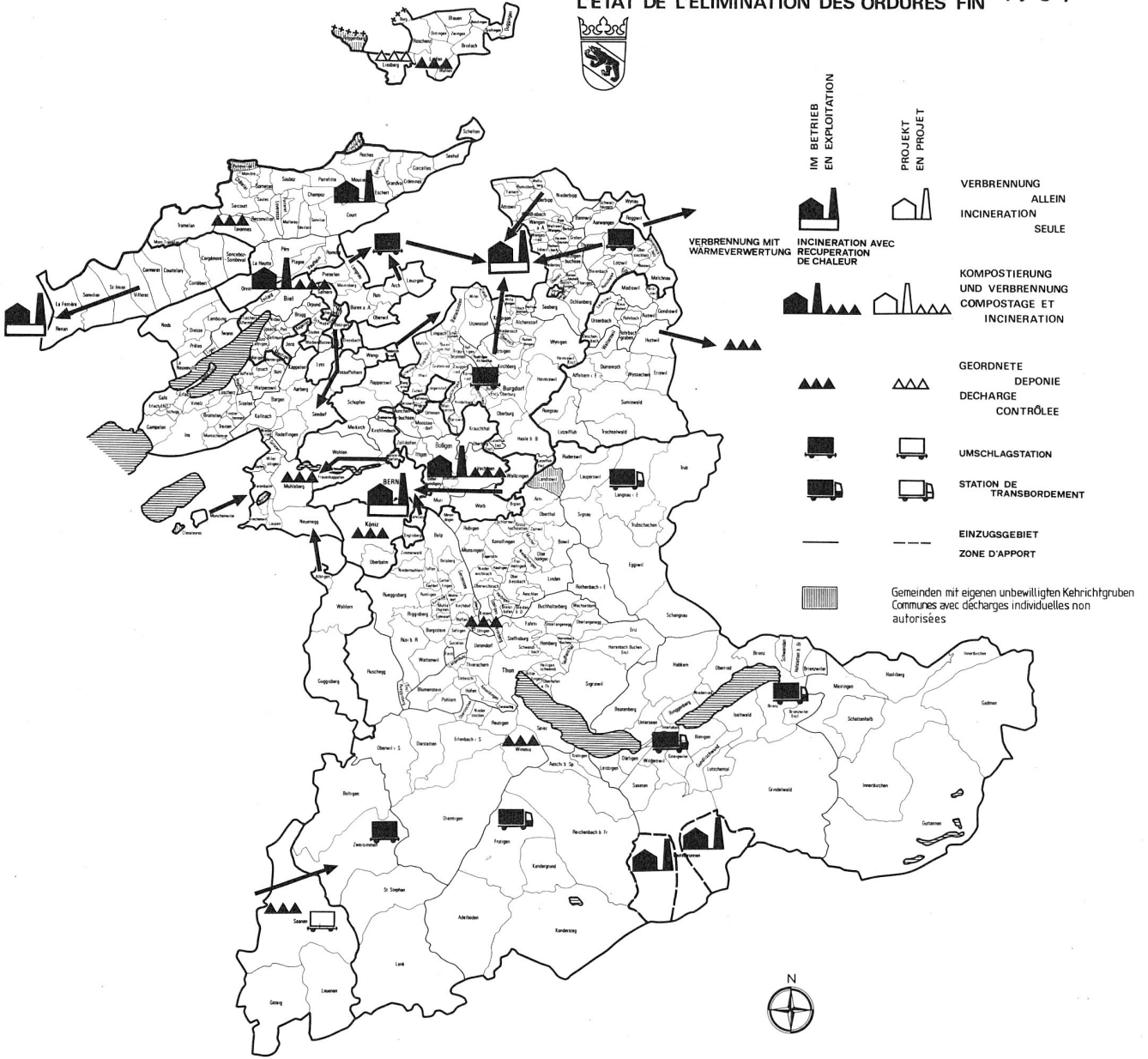
- ● ● ABWASSERREINIGUNGSANLAGE ARA STATION D'ÉPURATION STEP
- HAUPTKANAL CANAL PRINCIPAL
- REGIONENGRENZEN LIMITES DES REGIONS
- IM BETRIEB EN EXPLOITATION
- - - IM BAU EN CONSTRUCTION
- - - IN PROJEKTIERUNG EN PROJET
- P MIT PHOSPHATELIMINATION AVEC ÉLIMINATION DU PHOSPHORE

EINWOHNER HABITANTS  
900 000  
4 000  
8 000





### STAND DER KEHRICHTBESEITIGUNG ENDE 1984 L'ETAT DE L'ELIMINATION DES ORDURES FIN 1984





Kanton Bern  
Canton de Berne

Konzessionen für Wärmepumpen  
Concessions pour pompes à chaleur

Stand Ende 1984: 518 Konzessionen  
Situation fin 1984: 518 Concessions

Leistung	Grundwasser (GW)	Oberflächengewässer (OW)
Puissance	Eau souterraine	Eau de surface
< 100 MJ/h	●	■
100-500 MJ/h	●	■
> 500 MJ/h	●	■
	■ 3 (Anzahl) (Nombre)	

Gesamtleistungen in GJ/h :  
Puissances totales

	Privat Privée		Öffentlich/Industriell Publique/Industrielle	
	GW	OW	GW	OW
< 100 MJ/h	13,3	2,1	0,3	-
100-500 MJ/h	16,7	1,3	9,6	0,5
> 500 MJ/h	13,2	1,0	28,0	16,0
<b>Total</b>	<b>43,2</b>	<b>4,4</b>	<b>37,9</b>	<b>16,5</b>

Gesamttotal / Total général: 102 GJ/h = 28,3 MW

