

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **117 (1991)**

Heft 10

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **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.

## Industrie et technique

### Centre d'incinération de déchets chimiques spéciaux à Dottikon: feu vert

L'entreprise chimique argovienne EMS-Dottikon se bat depuis plus de dix ans pour obtenir l'autorisation de construire une station d'incinération de déchets spéciaux à la pointe du progrès, autorisation restée en suspens jusqu'à ce jour en raison de plusieurs recours de droit administratif. A la fin de 1990, toutefois, une procédure de conciliation avec les opposants a pu aboutir, de sorte qu'il devient enfin possible de s'atteler à la construction d'un four moderne muni d'un dispositif de dénitruration des gaz de fumée. A cette occasion, la Société suisse des industries chimiques (SSIC) souhaite que tous les projets analogues de l'industrie chimique puissent être promptement réalisés une fois parvenus à maturité, dans l'intérêt de la protection de l'environnement.

#### Une longue histoire

Il y a plus de vingt ans, les spécialistes de cette entreprise, qui s'appelait encore à l'époque la «Schweizerische Sprengstoff-Fabrik» de Dottikon, accordaient déjà beaucoup d'attention aux procédés permettant d'éviter ou de diminuer la production de déchets. De même, on constata très tôt que la combustion devait jouer un rôle primordial dans l'élimination de ces déchets.

En un laps de temps très court, et fort d'une autorisation obtenue très rapidement, on construisit en 1969 un four à moufle - ouvrage de pionnier à l'époque! -, qui est toujours en fonction aujourd'hui. En 1978, l'entreprise déposa une demande d'autorisation pour des travaux visant à améliorer les performances du four (il ne s'agissait donc pas de l'agrandir), c'est-à-dire pour une chambre de postcombustion intégrée ainsi qu'une cheminée haute. Mais ce projet d'assainissement fut si longtemps retardé par les recours qu'il se trouva dépassé par l'évolution technologique au moment où il reçut enfin l'autorisation officielle, de sorte qu'il ne pouvait plus être question de le réaliser en raison des nombreuses adaptations qu'il aurait fallu lui apporter.

Au début de 1986, nouvelle demande d'autorisation pour une nouvelle installation de combustion; parallèlement, on procéda à l'une des premières études d'impact sur l'environnement en collaboration avec le canton et la commune. Vers le milieu de 1988, après liquidation des recours, le conseil communal de Dottikon délivrait une autorisation de construire assortie de nombreuses obligations; il exigeait

entre autres que le plan prévoie l'adjonction ultérieure d'un dispositif de dénitruration des gaz de fumée. A cette époque, la construction immédiate d'un tel dispositif n'était pas encore imposée par la législation et, d'ailleurs, elle n'était pas possible techniquement. Cette autorisation de construire fut confirmée sur tous les points essentiels dans la décision de recours rendue par l'inspectorat vers le mois de juin 1989. Contestant cette décision, des organisations de protection de l'environnement ainsi que des habitants des communes voisines recoururent alors auprès du tribunal administratif. Ils exigeaient l'adjonction immédiate d'une installation de dénitruration ainsi qu'une redéfinition et une nouvelle répartition des frais judiciaires. Comme il devenait évident qu'on ne pouvait compter sur une décision rapide du tribunal administratif, EMS-

Dottikon vit planer une sérieuse menace sur son objectif qui consistait à construire le plus rapidement possible le nouveau four afin d'apporter ainsi sa pierre à la défense de l'environnement dans la région de Dottikon. Aussi l'entreprise décida-t-elle d'engager une procédure de conciliation avec la partie adverse en vue d'aboutir dans les meilleurs délais à un accord permettant d'espérer que la construction de l'incinérateur à déchets spéciaux ne serait pas une nouvelle fois renvoyée aux calendes grecques.

En dépit de quelques divergences, les requérants ont fini par tomber d'accord avec EMS-Dottikon sur la nécessité de construire l'incinérateur le plus vite possible pour le bien de l'environnement. Au nom de cet intérêt supérieur, les deux parties sont finalement convenues de l'arrangement suivant: les opposants renoncent à la procédure de recours auprès du tribunal administratif et du Tribunal fédéral; EMS-Dottikon garantit dès aujourd'hui l'adjonction d'un dispositif de dénitruration et prend à sa charge les frais de procédure ainsi qu'une grande partie des frais des requérants.

(Infachimie)

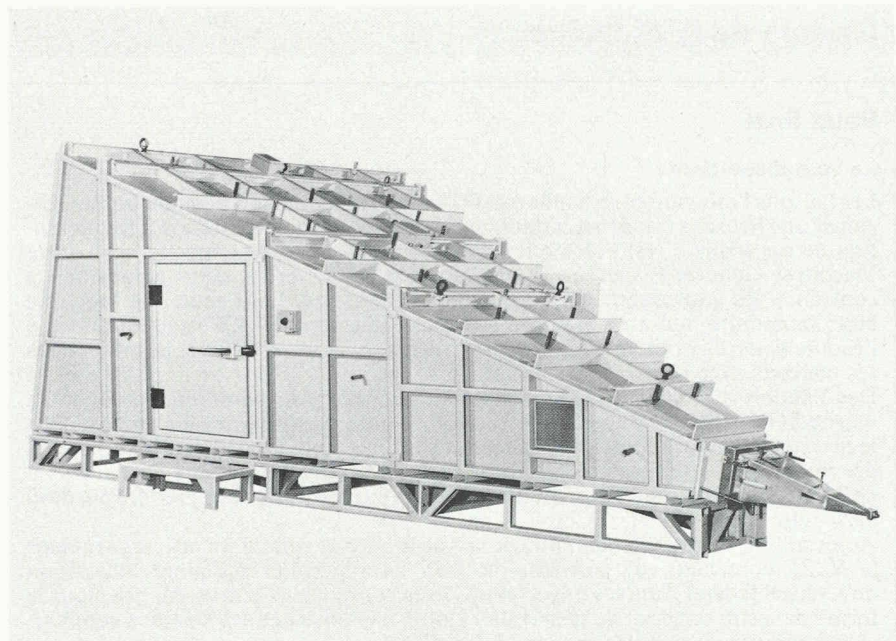
### Marché européen et marque d'homologation CEM

Dès 1992, pour tous les systèmes équipés de composants électroniques qui seront exportés vers un pays appartenant à la Communauté européenne, il faudra fournir la justification de la compatibilité électromagnétique (CEM) par la marque d'homologation «CE Certified Europe».

Un des instituts européens les plus importants de recherche, de développement et de consultation concernant tous les aspects des techniques de la CEM est l'EMI-Control Center de la maison Asea Brown Boveri SA à Baden-Dättwil.



La cellule GTEM de l'EMI-Control Center ABB à Baden-Dättwil.



L'Office fédéral allemand physico-technique (PTB) de Brunswick a acheté à ABB la chambre d'essai GTEM-1500 et passé une option pour d'autres, destinées à son agence de Berlin. (Photos : ABB.)

Les scientifiques, les ingénieurs et les techniciens de l'EMI-Control Center collaborent avec les organismes internationaux en vue de standardiser les prescriptions de mesure CEM, de façon qu'elles soient défendables du point de vue économique et physique. Cette équipe internationale, qui dispose d'une solide expérience dans le domaine, remplit toutes les conditions nécessaires à l'obtention de la marque d'homologation CEM. De plus, elle s'occupe des essais de réception standardisés conformes aux prescriptions nationales, aux prescriptions entre Etats européens, et à celles des Etats-Unis et du Japon.

#### Méthodes

Les méthodes de filtrage et de blindage empêchent l'altération et la destruction des fonctions. Pour cela, on utilise la méthode «de zones» ou «d'enveloppe». Les perturbations électromagnétiques, existant sur les conducteurs ou provoquées par des champs électromagnétiques, sont réduites progressivement dans les appareils et les installations électroniques. Une attention particulière est accordée aux câbles et aux traversées de conducteurs vers les points respectifs de connexion, c'est-à-dire aux différentes zones. A l'aide de filtres sélectifs de fréquence et de blindage, on réduit progressivement, par exemple, une grande menace de perturbations agissant de l'extérieur vers l'intérieur, la zone extérieure pouvant être le boîtier d'une armoire de distribution et la zone intérieure une carte électronique avec commande à microprocesseur. Les bases des problèmes de réduction du rayonnement électromagnétique sont les mêmes, mais la

source de perturbations est située maintenant dans la zone intérieure, de sorte que la réduction peut se faire vers l'extérieur.

A l'aide d'une simulation sur ordinateur, des systèmes plus compliqués, tels que des installations ayant un câblage important, peuvent également être analysés selon ce principe de répartition. C'est ainsi qu'on peut tester spécifiquement, en laboratoire, sur des sous-systèmes facilement maniables, des méthodes convenables de protection contre les diverses sources de danger, allant de la très générale interférence électromagnétique (Electromagnetic Interference EMI) à la décharge électrostatique (Electrostatic Discharge ESD).

Un système d'investigation particulièrement approprié à la solution des problèmes est la chambre d'essais qui sert à mesurer les rayonnements électromagnétiques dirigés vers l'intérieur et vers l'extérieur du champ considéré, la cellule GTEM. Par rapport aux procédés habituels, cette cellule permet de réduire à environ 10% la durée d'exécution des mesures par rapport aux méthodes traditionnelles, avec des résultats plus précis et obtenus à moindres frais.

#### La méthode de mesure CEM d'ABB devient une norme

La chambre d'essai à large bande GTEM mise au point par EMI-Control Center pour la mesure des radiations incidentes et des rayonnements de champ a récemment été brevetée pour l'Europe et le Canada. En outre, la Electro Mechanics Company à Austin, aux Etats-Unis, la Ray Proof Division de la Shielding International Ltd. à Entfield, en Angleterre, et la Mess-elektronik à Berlin, en Allemagne, ont pris sous licence la méthode et la chambre d'essais d'ABB.

Grâce à ses compétences, l'Office fédéral allemand physico-technique, qui a acheté une chambre d'essai GTEM-1500 chez ABB EMI-Control Center à Baden-Dättwil, a été chargé par le Bureau européen de vérification des poids et mesures, dont le siège est à Paris, de veiller à la diffusion de méthodes de mesure CEM appropriées dans les 18 Etats européens membres de la Commission européenne de normalisation électrique (CENELEC).

**Sia**

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Société suisse des ingénieurs et des architectes  
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

### Environnement et énergies renouvelables II

#### 6<sup>e</sup> congrès annuel et exposition International Hightech-Forum

Centre des Congrès, Bâle, 16 et 17 mai 1991

Le 2<sup>e</sup> Congrès bâlois sur l'énergie se propose d'apporter une contribution en vue de l'application conséquente des derniers résultats reconnus de la recherche dans le domaine des énergies renouvelables et de l'optimisation d'une utilisation rationnelle de l'énergie. Face à l'augmentation croissante des dangers climatologiques et écologiques, une réorientation au profit des énergies renouvelables est d'autant plus

urgente que l'acceptation, par les opinions publiques, de l'exploitation de l'énergie nucléaire a atteint son niveau le plus bas. Les pays en voie de développement et les pays au seuil du stade industrialisé auront à l'avenir des besoins en énergie accrus. Dans le cadre d'une conception globale d'économie d'énergie, cela suppose que les pays industrialisés réalisent l'économie de la part d'énergie consommée à l'avenir par ces pays. Les pays industrialisés devront en outre contribuer à l'avènement des énergies renouvelables et mettre de nouvelles sources d'énergie en exploitation. L'avènement des énergies renouvelables dépend pour une grande part du niveau technique et des programmes de recherche, mais aussi et surtout des projets soutenus au niveau politique.