

# Hochspannung = Haute tension

Autor(en): **Perrochet, Stéphanie**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **36 (1997)**

Heft 1: **Transportwege und Landschaft = Voies de communication et paysage**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-138005>

## **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.

# Hochspannung

## *Haute tension*

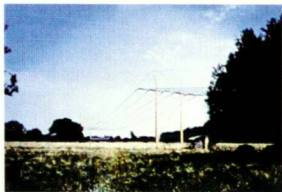


Stéphanie Perrochet,  
Dipl. Ing., Landschafts-  
architektin BSLA,  
Molondin

*Stéphanie Perrochet,  
ing. dipl., architecte-  
paysagiste FSAP,  
Molondin*

Marc Mimram: Details der  
Masten. Fotos: «La Photo-  
thèque EDF», Raymond de  
Seynes

*Marc Mimram: Détails du  
pylône. Photos: «La Photo-  
thèque EDF», Raymond de  
Seynes*



**Die Gestaltung von Hochspannungsleitungen wurde bisher in der Landschaftsarchitektur kaum diskutiert. Mit einem 1995 in Frankreich durchgeführten Wettbewerb lancierte die EDF eine Auseinandersetzung zu diesem Thema.**

**D**ie «Electricité de France» (EDF) hat Ende 1995 einen internationalen Wettbewerb zur Gestaltung von Hochspannungsmasten ausgeschrieben. Damit betrat die Gesellschaft Neuland. Bisher wurden für die Gestaltung von Strommasten weder Architekten, Landschaftsarchitekten noch andere Gestalter zu Rate gezogen, rein technische Lösungen werden bis heute weltweit verwendet. Die Initiative geht auf ein Abkommen zurück, das die EDF 1992 mit dem Umweltministerium getroffen hat. Nach dieser Übereinkunft sollen das Stromversorgungsnetz besser in die Landschaft eingebunden und die Einflüsse auf die Umwelt so gering wie möglich gehalten werden.

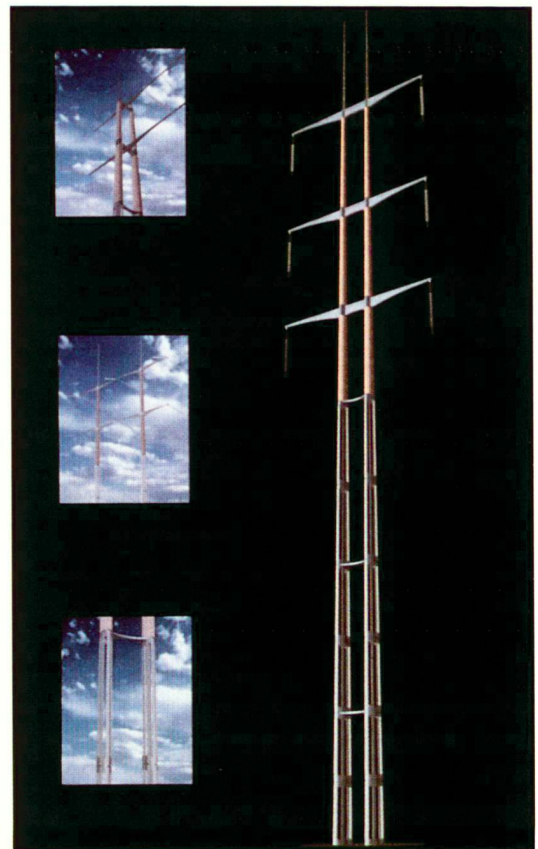
#### **Erdverkabelung**

Die Niederspannungs-Leitungen werden in Frankreich zu 21,6 Prozent unterirdisch geführt (Stand 1994). Die EDF bemüht sich, durch technische Verbesserungen die Leistungsfähigkeit des bestehenden Netzes zu erhöhen und die technischen Probleme der Erdverkabelung zu verringern. Die ersten Anwendungen aus einem Forschungsprogramm zu diesen Fragestellungen sind frühestens in etwa zehn bis fünfzehn Jahren zu erwarten.

Einzelheiten zu den Kosten der Erdverkabelung sind dem Artikel «Hochspannungsleitungen und Landschaftsschutz» in diesem anthos zu entnehmen.

#### **Ästhetische Lösungen**

Darüber hinaus bemüht sich die EDF, Freileitungen besser in die Landschaft zu integrieren. Auf den Aufruf zum Präqualifikationsverfahren für den Designwettbewerb haben sich 121 interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaften beworben. Die EDF hat aus der Menge hochqualifizierter Bewerber acht Kandidaten ausgewählt, bei denen eine detaillierte Studie in Auftrag gegeben wurde. Die Projekte wurden im Anschluss von zwei verschiedenen Kommissionen begutachtet: eine technische Arbeitsgruppe, die die Übereinstim-



***L'aménagement des lignes à haute tension n'a encore pratiquement jamais été abordé. EDF a amorcé le débat sur ce sujet en lançant en 1995 un concours pour la conception de pylônes de haute tension.***

**E**lectricité de France (EDF) a organisé fin 1995 un concours international pour la conception de pylônes de haute tension. Cette société a ainsi fait office de pionnier: jusque là, ni des architectes, ni d'autres concepteurs n'avaient été sollicités pour concevoir des pylônes électriques, et les solutions retenues dans le monde entier sont purement techniques. Cette initiative remonte à un accord conclu en 1992 entre EDF et le Ministère de l'environnement. Cet accord se propose de mieux intégrer le réseau d'approvisionnement électrique au paysage et de limiter autant que possible son impact sur l'environnement.

#### **Réseau enfoui**

En France, 21,6 pour-cent des lignes à basse tension sont enterrées (situation en 1994). EDF s'efforce, par des améliorations techniques, d'accroître la puissance du réseau existant et de diminuer les problèmes techniques du câblage enterré. Les détails

**I. Ritchie, K. Gustafson:**  
Perspektive

**I. Ritchie, K. Gustafson:**  
Perspective

**Marc Mimram: Details der Masten**

**Marc Mimram: Détails du pylône**



mung des Projektes mit dem Pflichtenheft prüfen sollte, und eine aus vier Gruppen bestehende Testkommission, die den Einfluss der Projektführung auf die öffentliche Meinung bewertet hat.

Die zwölfköpfige Jury hat sich letztlich für das Projekt Mimram und jenes der Arbeitsgemeinschaft Ritchie entschieden. Beide Projekte bestechen durch ihre klare und einfache Linienführung. Sie eignen sich für unterschiedliche Situationen: Die von Marc Mimram entworfenen filigranen Masten stehen wie Bambus- oder Röhrichthalme in der Landschaft, sie betonen den vertikalen Aspekt der Stromleitungen. Marc Mimram, Architekt und Ingenieur, hat durch die Nutzung unterschiedlicher Stahlelemente eine in verschiedenen Varianten zusammensetzbare Lösung entwickelt. Sein Projekt zeichnet sich durch fein ausgearbeitete Details aus.

Das von Ritchie, RFR, Gustafson entworfene Projekt setzt auf einen gegenteiligen visuellen Aspekt: Hier werden die Stromkabel so niedrig wie möglich und nebeneinander geführt. Das erklärte Ziel der Arbeitsgemeinschaft ist es, den Raum mit den von ihnen entworfenen Linien zu begleiten und nicht zu besetzen. Der einzelne Mast wird nicht als skulpturales Element, sondern als Teil einer Serie, der Linie, verstanden. Daraus ergibt sich die grazile f-Form der Masten. Ian Ritchie, englischer Architekt mit Büros in London, Paris und Deutschland, ist der einzige Teilnehmer des Wettbewerbs, der, neben dem technischen Berater, RFR (Peter Rice), auch eine Landschaftsarchitektin, Kathryn Gustafson, hinzugezogen hat.

Ökologische Kriterien zur Integration der Freileitungen in die Landschaft hatten in dem Wettbewerb einen geringen Stellenwert. Auch die Diskussion zum Wettbewerbsergebnis beachtete diese kaum. Obwohl alle Veröffentlichungen der EDF die ökologische und ästhetische Einbindung der Freileitungen in die Landschaft zum wichtigsten Ziel erklären, bleibt das ästhetische Design der Masten das einzige betrachtete Merkmal.

des coûts des lignes enterrés figurent dans l'article «Lignes électriques et protection du paysage». Les premières applications issues d'un programme de recherche en la matière devraient voir le jour d'ici dix à quinze ans.

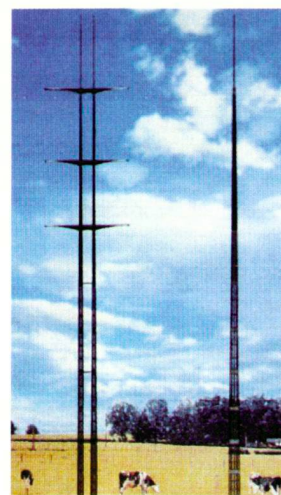
### **Intégration dans le paysage**

En outre, EDF, qui s'efforce de mieux intégrer au paysage les lignes aériennes a lancé un concours de conception; lors de l'appel de candidatures pour la préqualification, 121 équipes interdisciplinaires se sont portées candidates. EDF a sélectionné parmi de nombreux concurrents hautement qualifiés huit candidats auxquels une étude détaillée a été demandée. Les projets ont ensuite été expertisés par deux commissions différentes: un groupe de travail technique chargé de vérifier le respect du cahier des charges, et une commission d'essai composée de quatre groupes qui a évalué l'impact visuel des projets auprès de l'opinion publique. Le jury de douze personnes a fini par retenir les projets de Mimram et de l'équipe de Ritchie. Ces deux projets séduisent par leurs lignes claires et simples. Ils conviennent à des situations différentes: les pylônes filigranes conçus par Marc Mimram se dressent dans le paysage comme des tiges de bambous ou de roseaux, ils soulignent la verticalité des lignes électriques. En utilisant divers éléments en acier, Marc Mimram, architecte et ingénieur, a élaboré une solution susceptible de se décliner en plusieurs variantes. Son projet se caractérise par des détails soigneusement élaborés et exécutés.

Le projet de Ritchie, RFR, Gustafson, mise exactement sur l'aspect visuel contraire: ici, les lignes sont suspendues aussi bas que possible et l'un à côté de l'autre. Le but avoué de l'équipe est de développer la potentialité des lignes à décrire l'espace plutôt qu'à l'occuper, en relation étroite avec la topographie.

Le pylône n'est pas conçu comme une sculpture, mais comme partie d'une série, de l'ensemble de la ligne. Il en découle des pylônes graciles, en forme de f. Ian Ritchie, architecte anglais qui a des bureaux à Londres, à Paris et en Allemagne, est le seul participant au concours qui ait fait appel non seulement à un conseiller technique, RFR (Peter Rice), mais aussi à une architecte-paysagiste, Kathryn Gustafson.

Les critères écologiques avaient une faible importance dans ce concours. La discussion sur le résultat du concours n'en tient guère compte, elle non plus: bien que toutes les publications d'EDF aient déclaré comme objectif principal l'intégration des lignes aériennes dans le paysage, la conception esthétique des pylônes est la seule caractéristique qui soit abordée.



**I. Ritchie, K. Gustafson:**  
Modell der Masten

**I. Ritchie, K. Gustafson:**  
Maquette des pylônes à très haute tension

**Marc Mimram:** Perspektive

**Marc Mimram:** Perspektive