

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen
Band: 10 (1971)
Heft: 1

Artikel: Leitbilder für die funktionelle Pflanzenverwendung = Utilisation fonctionnelle des plantes = Functional use of plants
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-133664>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Leitbilder für die funktionelle Pflanzenverwendung

(Vorschlag einer Grünen Grammatik)

Unter den von dem Umweltgestalter verwendeten Werkstoffen und -elementen zählen lebende Pflanzen zweifelsohne zu den kompliziertesten. Sie sind sozusagen Ueberbleibsel aus einem früheren Zeitalter: naturgeschaffene, subjektive Bestandteile einer zunehmend von Menschen beherrschten, objektiven Welt. Sie sind unentwirrbar verflochten sowohl mit der Kultur und der Geschichte des Menschen als auch mit dem Unterbewusstsein eines jeden einzelnen.

Es ist daher für den Umweltgestalter schwierig, Pflanzen in der gleichen Weise wie Elemente aus Holz, Mauerwerk, Stahl oder Beton zu behandeln oder zu verwenden. Die Folge davon ist, dass man dazu neigt, Pflanzen als Werkstoffe entweder falsch oder gar nicht in die Gestaltung einzubeziehen. So oder so werden sie bestenfalls beschränkt oder unbeholfen verwendet.

Dieses tiefliegende Nichtverstehenkönnen der Kompliziertheit der Pflanzen als Gestaltungselemente muss behoben werden, wenn Pflanzen in der Umwelt der Zukunft gestalterisch sinnvoll zur Verwendung kommen sollen.

Da die Gestalter eine angeborene Neigung zeigen, Kompliziertes zu ordnen, musste sich ein Versuch, die verschiedenen, anscheinend beziehungslosen Tatsachen bezüglich Pflanzen als Umweltskomponenten zu gliedern und zu ordnen, unausweichlich aufdrängen.

Steht der Mensch der Notwendigkeit des ordnenden Handelns und der sekundären Notwendigkeit, eine Aussage zu vermitteln, gegenüber, so schafft er entsprechende Ausdrücke.

Ein Wortschatz dieser Art kommt einer schöpferischen und umwandelnden «Grammatik» gleich. Er ordnet und organisiert die bestehende Denkweise, weist auf bestehende Lücken in Sprachgebrauch und Wissen hin und weist den Weg für künftige Forschung. Er stellt eine vernünftige Möglichkeit dar, einen mit Romantik und Unlogik behafteten Stoff anzupacken. Er bietet Rahmen oder Fundament für die Verwendung anachronistischer Bestandteile in einer höchst feindlich gesinnten, objektiven Umwelt. Eine solche Grammatik wird zu einem wichtigen Verständigungsmittel für Umweltgestalter. Zudem bietet sie ein Aufbaumodell, in das später zusätzliche Informationen und Daten eingefügt werden können.

Gegenwärtig führt die **American Society of Landscape Architects Foundation** ein Forschungsprogramm durch, um eine Umschreibung auf breiter Basis sämtlicher funktionell bedingter Anwendungen von Pflanzenelementen zu ermöglichen. Nach-

Utilisation fonctionnelle des plantes

(ou une grammaire verte)

La végétation représente l'un des éléments les plus complexes dont les techniciens de l'environnement ont à s'occuper. Elle est la survivante d'une époque où tout était réglé par les lois subjectives de la nature, alors qu'aujourd'hui le monde est de plus en plus modelé par l'activité essentiellement objective de l'homme. Elle est intimement liée à l'histoire et à la culture humaine; elle agit profondément sur le subconscient de chacun.

Il est évident que le technicien de l'environnement ne peut pas en user avec la végétation, comme il le ferait d'éléments fabriqués en bois, en maçonnerie, en acier ou en béton. Il en résulte que la végétation est mal utilisée, ou pas utilisée du tout. Dans les deux cas, l'usage qu'on en fait est maladroit.

La méconnaissance fondamentale de la végétation et de sa valeur dans l'environnement doit être surmontée si l'on veut qu'elle soit ou puisse être améliorée avec intelligence dans le milieu culturel et social de l'avenir.

Du fait que les techniciens ont une tendance naturelle à ordonner ce qui est complexe, on comprend qu'on cherche à vouloir analyser en même temps des faits apparemment sans liens entre eux mais concernant la végétation de l'environnement.

Toute transmission d'idée et toute activité humaines sont fondamentalement liées à la notion et à l'usage d'un langage. L'homme crée un vocabulaire dès qu'il y est contraint par les nécessités de la transmission d'ordres et le besoin de les imposer. Dans ce but il crée des expressions nouvelles qu'il adapte à ses besoins.

Ce nouveau vocabulaire permet d'ordonner et d'organiser les conceptions déjà acquises, de signaler les carences des connaissances et habitudes actuelles et d'ouvrir la route aux recherches futures. Il permet également de maîtriser un sujet entaché d'illogisme et de romanesque. Il donne les éléments de base permettant d'établir la liaison entre des faits anachroniques et un environnement essentiellement hostile et objectif. Il permet de discuter de choses concernant la végétation sans qu'il y ait risque de confusion. Enfin, il peut devenir le véhicule assurant la transmission des connaissances relatives à la végétation, de générations de techniciens, et dans toutes les professions ayant à s'occuper de la technique de l'environnement. Il assure finalement un schéma facilitant l'assimilation des informations et données futures.

Actuellement, la Société américaine des architectes-paysagistes cherche à préciser

Functional use of plants

(or a Green Grammar)

Plant materials are among the most complex elements or components used by the environmental designer. They are remnants of another age; natural, subjective elements in an increasingly man-made, objective world. They are inextricably intertwined with human history and culture as well as with the subconscious of each individual.

It is, therefore, difficult for the environmental designer to approach or use plants in the same way he would elements made of wood, masonry, steel or concrete. Consequently, plant materials are misused or unused. In either case they are approached or utilized in a very self-conscious manner.

This basic incomprehension of the complexities of plants as environmental design elements must be rectified if plants are to be used or used intelligently in the future cultural and social milieu.

Since designers have an innate predisposition to order complexity, the suggestion is inevitable to parse the various seemingly unrelated facts concerning environmental plant materials.

Human communication and activity seems to carry with it the connotation of a mentalistic innate faculty of language. When faced with the need for order and the concomitant need to convey a message, man develops a vocabulary.

Such a vocabulary is both a generative and a transformational grammar. It orders and organizes existing thinking while indicating present voids in either usage or knowledge and points the way to future research. It provides a rational handle to grasp a subject fraught with romance and illogic. It gives a framework or basis for the use of anachronistic elements in a highly objective and hostile environment. It enables facts concerning plants to be «fondled», manipulated and handled without becoming muddled. Such a grammar has the potential to become a tool for communication of facts concerning plants from-generation to generation of designers as well as between professions in the field of environmental design. It also provides a «construction» model for the input of further future information and data.

At present, the American Society of Landscape Architects Foundation is undertaking research to delineate in breadth all of the functional uses of plant material. The following is a cataloging of the major purposes of which plants are now being and have been used to make a more habitable and pleasurable environment.

stehend stellen wir eine solche Grammatik in Leitbildern für die funktionelle Pflanzenverwendung vor.

Architektonische Funktion

Einzelnen oder gruppenweise verwendet, können Pflanzen durch Raumgliederung, raumbildende Strukturen oder raumbundene Akzente architektonische Funktionen übernehmen.

Technische Funktionen

Pflanzen können auch spezifisch technische Funktionen erfüllen bzw. verwendet werden für Luftfiltration, Lärmdämmung, Verkehrsteilung und Verkehrsleitung, Blendschutz und Erosionsschutz.

Klimabeeinflussung

Pflanzen eignen sich bestens für eine günstige Beeinflussung des Klimas. Beispiele sind Schattenbäume, Windschutzbäume und Schneeabwehrpflanzungen. Um festzustellen, inwieweit das Mikroklima durch die unauffällige Anordnung der richtigen pflanzlichen Mittel beeinflusst werden kann, sind ausgedehnte quantitative Untersuchungen notwendig. Es ist jedoch allgemein bekannt, dass man Pflanzen für die Beeinflussung des Mikroklimas verwenden und damit die Umwelt angenehmer und wohnlicher für den Menschen gestalten kann.

Aesthetische Funktion

Obwohl dieser Faktor ausschlaggebend für die Verwendung von Pflanzen ist, wird er selten als «funktionell» bewertet. Jede Pflanze besitzt aber, ob einzeln oder gruppenweise stehend, natürlich gewachsen oder kunstvoll beschnitten, plastische Werte wie z. B. auch eine Skulptur von Calder oder Henry Moore. In diesem Sinne übt sie eine ausgeprägt ästhetische Funktion in der Umwelt aus.

le domaine du vocabulaire fonctionnel de la végétation. Une liste, figurant plus loin, indique les termes principaux selon lesquels la végétation a été, ou est actuellement désignée, pour rendre l'environnement plus habitable et plus plaisant.

Le domaine de l'architecture

Les arbres, isolés ou en groupes, permettent de créer des cloisons, des dais ou des étagements, de hauteurs et de densités variables, ce qui leur confère une réelle valeur architecturale.

Fonctions techniques

Les plantes peuvent aussi avoir des fonctions spécifiquement techniques, c'est-à-dire qu'elles sont utilisées pour purifier l'air et atténuer les bruits, pour canaliser et diriger le trafic ou comme moyen de protection contre l'éblouissement et l'érosion.

Le contrôle du climat

L'influence de la végétation est devenue proverbiale. Il y a par exemple des arbres pour l'ombrage, des arbres pour protéger du vent, des buissons pour retenir la neige. Le fait de mentionner la destination des arbres renforce la notion populaire de l'influence de la végétation sur le climat. Il sera nécessaire de faire de très nombreuses études pour confirmer et déterminer le degré de cette influence. Il est cependant bien connu que la végétation peut être utilisée pour modifier certains microclimats et rendre ainsi l'environnement plus plaisant et plus agréable à vivre.

Le domaine esthétique

Le public ne considère souvent pas comme fonctionnel l'aspect esthétique de la végétation, bien que ce soit là l'une de ses raisons d'être essentielles. Pourtant un arbre de n'importe quelle essence peut avoir une valeur sculpturale comparable à celle d'une œuvre de Calder ou de Henri Moore.

Les environs qui ont été intégralement modelés par l'homme ont un effet déprimant sur celui-ci. La végétation attire les oiseaux et les animaux, ce qui ajoute à sa beauté; elle apporte un élément de vie naturelle dans les environs des cités. D'une manière ou d'une autre, la végétation est de plus en plus utilisée par l'homme pour la mise en valeur de l'environnement.

Architectural Uses

Used either singly or in groups, plants can form walls, canopies or floors of varying height and density, a characteristic giving them architectural potential.

Technical Functions

Plants may also discharge specifically technical functions and be used for air filtration, noise suppression, as traffic dividers and indicators, and as glare and erosion protectors.

Climate Control

The uses of plants for climate control are proverbial. «Shade» trees, «windbreak» trees and «snowfence» plantings are examples. The mention of functional use of plants ordinarily causes most people to think of climate control. To ascertain the degree to which the microclimate can be altered by the discreet placement of the correct plant materials, extensive quantitative studies are necessary. It is well known, however, that plants may be used to alter adverse microclimates, making the environment more pleasant and liveable for man.

Aesthetic Uses

While this is generally the prime factor determining the use of plants, people often do not consider it functional. A plant nevertheless, whether specimen, topiary, «bonsaied» or wind-carved, may prove as effective a piece of sculpture as a work by Calder or Henry Moore.

Totally unrelieved man-made surroundings have a stifling effect upon their maker. By attracting birds and animals into the landscape plants add their own beauty and bring natural elements into urban surroundings.

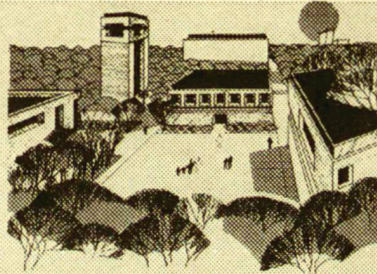
As more and more plants are used consciously by man to improve his environment in some way, the need for a comprehensive catalogue of these functional uses seems evident.

Architektonische Anwendungen

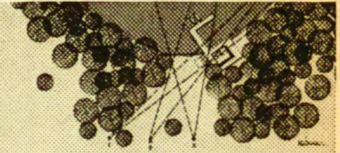
Gestaltung des Raums — stufenweise Enthüllung einer Aussicht — Abschirmung der Privatsphäre — Abschirmung unschöner Anblicke

Domaine architectural

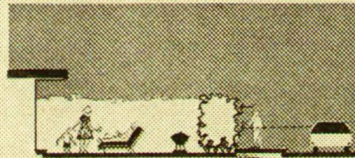
Articulation de l'espace — Réalisation progressive — Sauvegarde de l'intimité — Vues à masquer



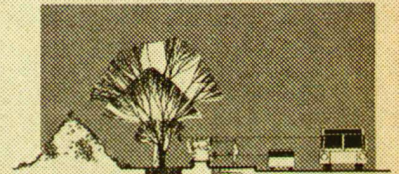
Space Articulation



Progressive Realization



Privacy Control



Screening Objectionable Views

Architectural Uses

Aesthetische Anwendungen

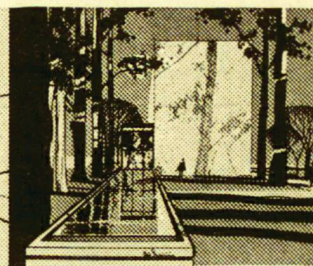
Heranlockung von Vögeln und Tieren — Raster, Widerspiegelung, Silhouette — Milderung harter architektonischer Linien — Verbindung unterschiedlicher Elemente, Einbezug natürlicher Elemente — Umrahmungen

Domaine esthétique

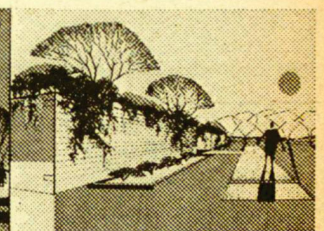
Accueil des oiseaux et des animaux — Modèles, réflexions et silhouettes — Harmonisation de l'architecture — Unification d'éléments divers par l'implantation d'éléments naturels — Encadrement



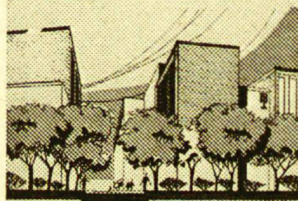
Attracting Birds or Animals



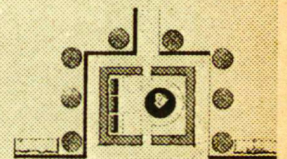
Pattern, Reflection & Silhouette



Softening Architecture

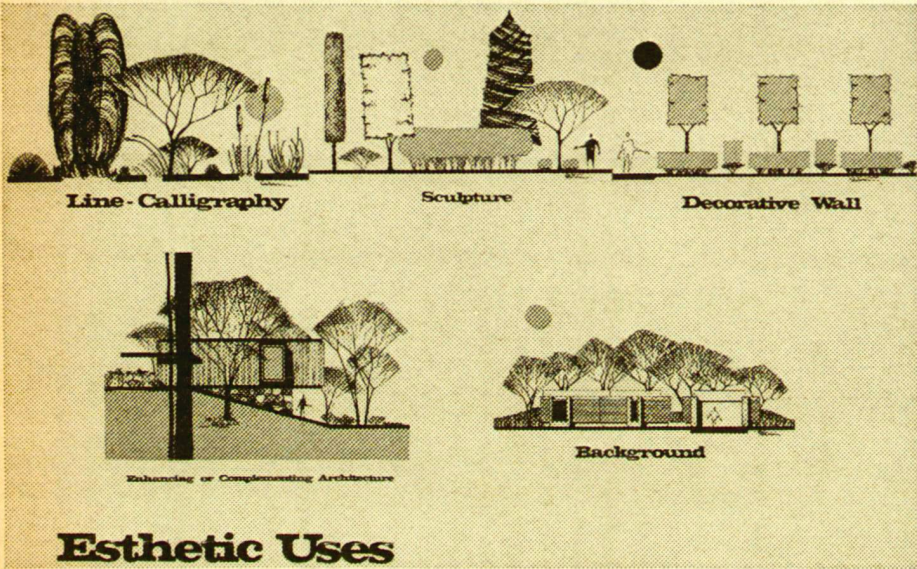


**Unifying Divergent Elements
Introducing Natural Elements**



Enframement

Esthetic Uses

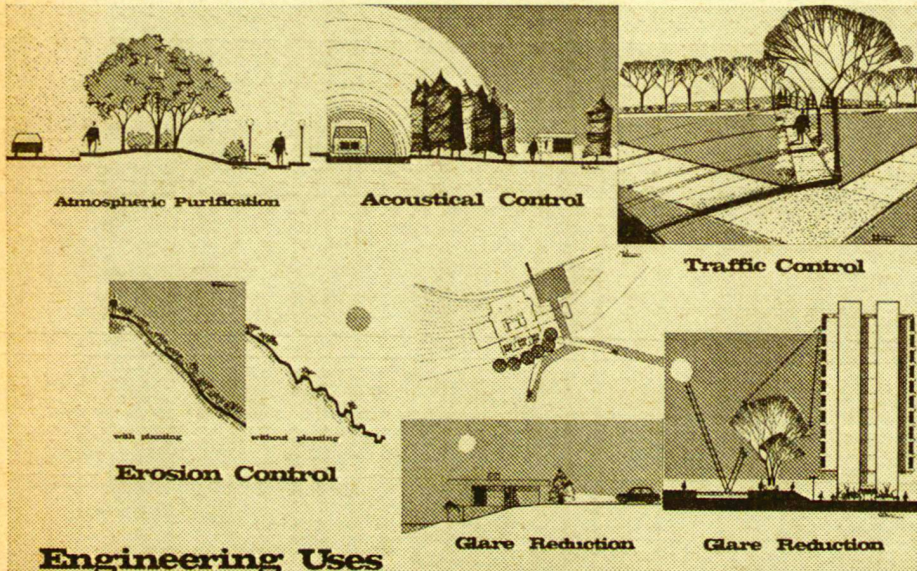


Aesthetische Anwendungen

Kalligraphische Linienführung — Plastische Effekte — Dekorative Einfriedigungen — Verschönerung oder Ergänzung der Architektur — Schaffung eines Hintergrunds

Domaine de l'esthétique

Harmonisation des lignes — Sculpture — Ecrans décoratifs — Valorisation de l'architecture — Arrière-plan



Technische Anwendungen

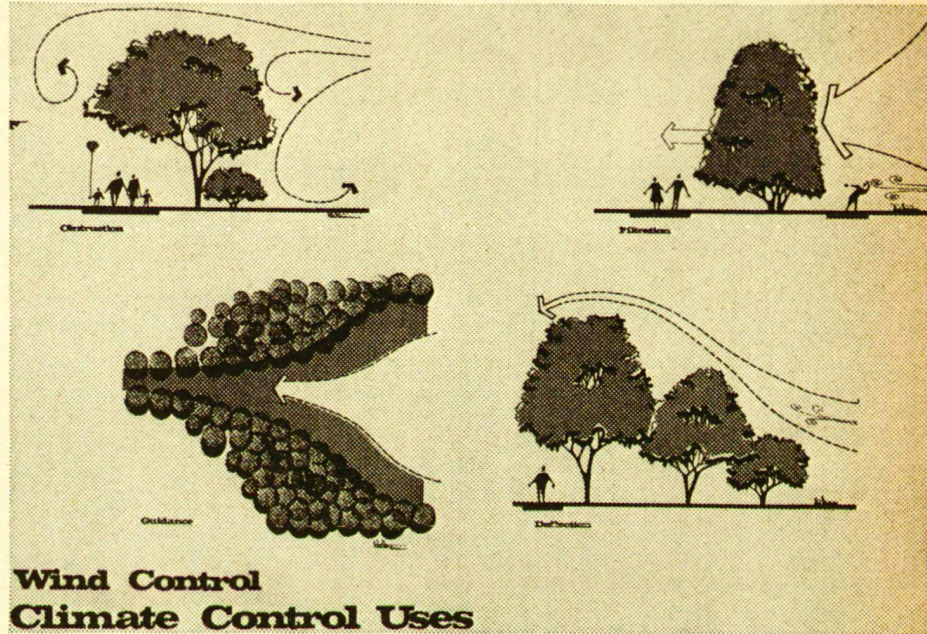
Reinigung der Atmosphäre — Schalldämpfung — Verkehrsregelung — Erosionsschutz — Blendenschutz

Domaine de la technique

Purification de l'atmosphère — Neutralisation du bruit — Contrôle du trafic — Lutte contre l'érosion — Réduction de l'éblouissement

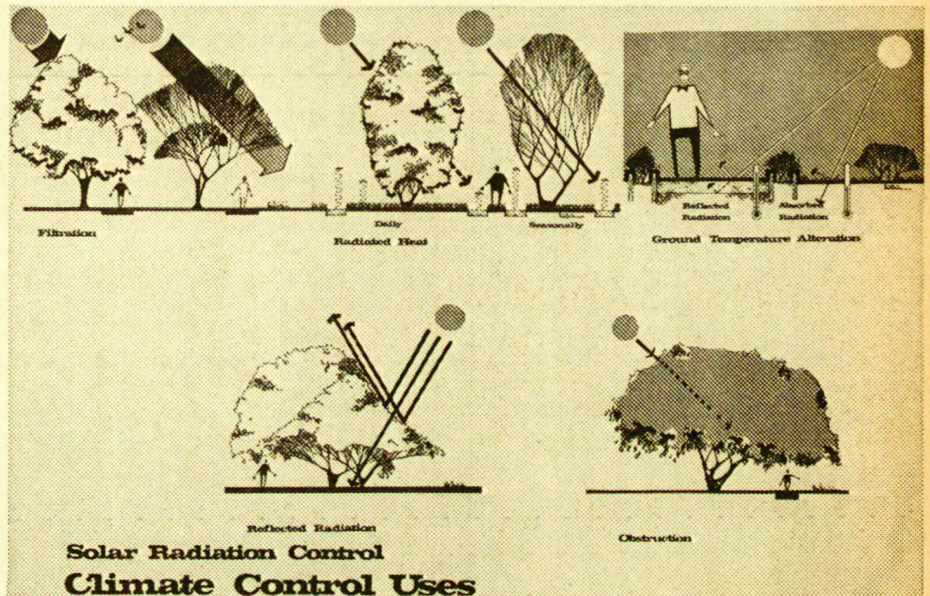
Anwendungen für Klimasteuerung — Windsteuerung
 Winddämmung — Filtrierung — horizontale Ablenkung

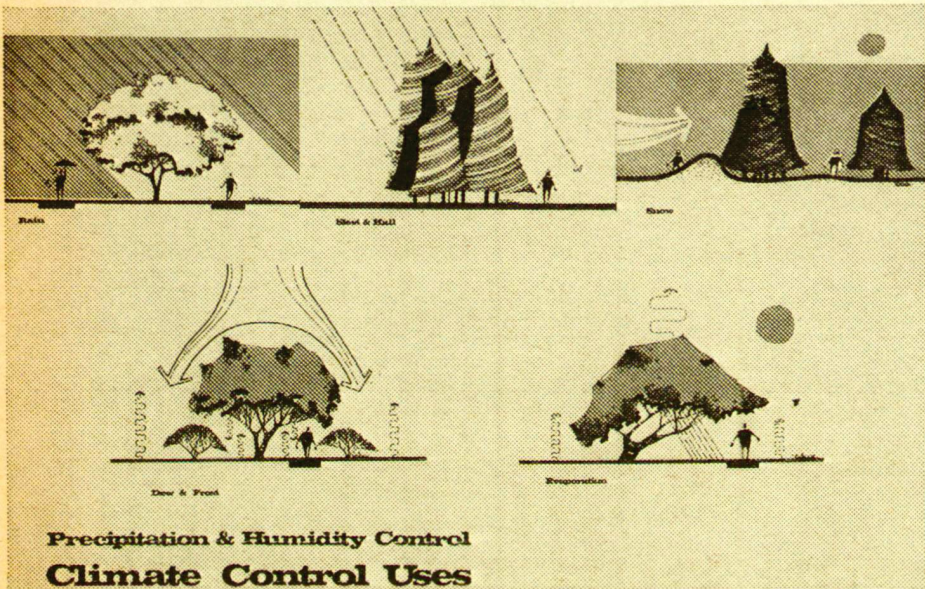
Domaine du contrôle des vents et du climat
 Barrage — Filtrage — Canalisation — Déviation



Anwendungen für Klimasteuerung — Steuerung der Sonnenstrahlung
 Filtrierung — Schutz gegen Wärmeeinstrahlung (täglich und jahreszeitlich bedingt) — Mildernde Beeinflussung der Bodentemperatur (reflektierte Strahlung, absorbierte Strahlung)

Domaine des radiations solaires et du contrôle du climat
 Filtrage — Chaleur irradiée, de jour et selon la saison — Modification de la température du sol: rayons réfléchis, rayons absorbés — Radiations réfléchies — Obstacle aux radiations



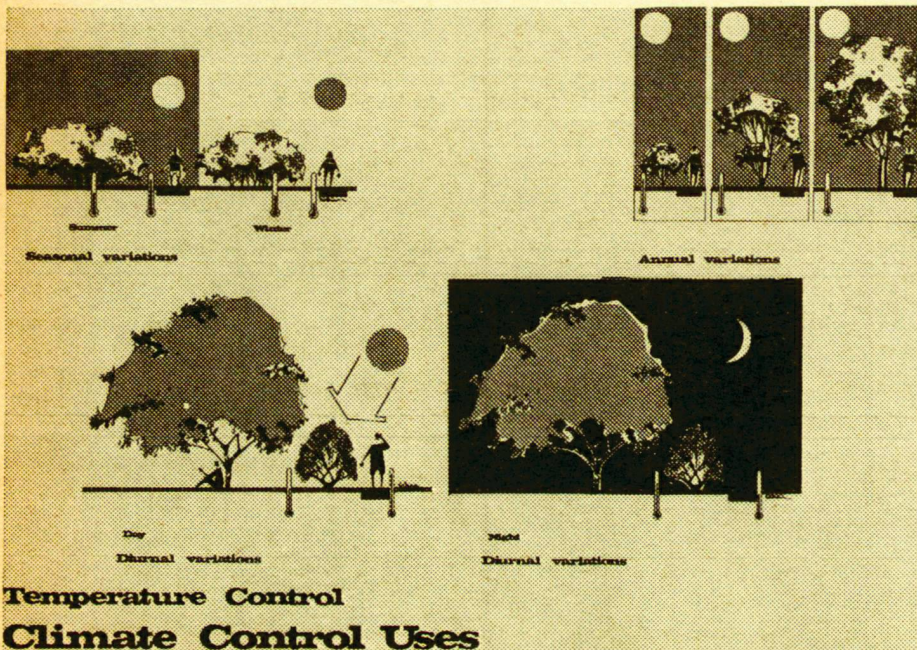


Anwendungen für Klimasteuerung — Niederschlags und Feuchtigkeitssteuerung

Schutz gegen Regen-, Graupel- und Hagel-Böen
— Schutz gegen Schneeverwehungen — Festhalten der Taufeuchtigkeit und Frostschutz — Verdunstungsschutz

Domaine des précipitations et de l'humidité et contrôle du climat

Pluie — Grésil et grêle — Neige — Rosée et gel
— Evaporation



Anwendungen für Klimasteuerung — Temperatursteuerung

Jahreszeitliche Aenderungen (Sommer, Winter)
— Tägliche Schwankungen (Tag, Nacht)

Domaine de la température et contrôle du climat

Variations saisonnières: été, hiver — Variations annuelles — Variations quotidiennes: le jour, la nuit