

**Zeitschrift:** Botanica Helvetica  
**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft  
**Band:** 113 (2003)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Le projet permanent.plot.ch demande votre collaboration = Das Projekt permanent.plot.ch bittet um ihre Mithilfe  
**Autor:** Vittoz, Pascal / Guisan, Antoine  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-137556>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.02.2026

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

## Le projet PERMANENT.PLOT.CH demande votre collaboration Das Projekt PERMANENT.PLOT.CH bittet um Ihre Mithilfe

**Pascal Vittoz et Antoine Guisan**

Institut d'écologie – botanique systématique et géobotanique, Bâtiment de biologie,  
Université de Lausanne, CH-1015 Lausanne. e-mail: pascal.vittoz@ie-bsg.unil.ch

### **Les carrés permanents comme indicateurs du changement** (deutsche Übersetzung von Nicola Indermühle auf S. 108)

Un nouveau projet, baptisé PERMANENT.PLOT.CH, démarre cette année à l'Université de Lausanne. Le but est de répertorier tous les carrés permanents de végétation en Suisse et de les archiver dans une base de donnée informatique. Un appel est lancé à toute personne connaissant l'existence de carrés permanents de végétation, sur le terrain ou dans la littérature, de nous transmettre cette précieuse information.

### **Introduction**

La Suisse a une longue tradition de botanique de terrain, restée vivante depuis des siècles. De nombreux inventaires floristiques et carrés permanents ont été établis par le passé, mais ils n'existent souvent plus que dans la littérature. Aucune vue d'ensemble n'est actuellement disponible au niveau national. Pourtant, ces données datent parfois du début du 20<sup>ème</sup> siècle et constituent des sources d'information inestimables pour permettre de répondre aux nombreuses questions qui préoccupent les milieux liés à la conservation de la nature. Une base de données des carrés permanents en Suisse mettra à disposition des botanistes un outil d'une grande valeur. Elle permettra également de centraliser les données récentes et futures, qui restent trop souvent confinées entre les mains d'une personne, avec le risque d'être un jour définitivement oubliées. Une telle base constituera un élément essentiel pour quantifier l'évolution passée des écosystèmes et mettre en place leur suivi à long terme, et cela tout particulièrement dans le contexte actuel où la végétation est marquée par la déprise agricole, la pollution atmosphérique ou les changements climatiques. Le projet complète d'autres projets nationaux de suivi de la flore et de la faune, qui n'intègrent pas ou peu la dimension historique.

## Buts du projet

Le projet se propose de poser les jalons nécessaires au développement d'un dispositif de suivi à long terme des changements environnementaux, à travers les trois objectifs successifs suivants:

- 1) **Revaloriser** les carrés permanents suisses afin de sauvegarder ces données historiques; créer une base de donnée pour centraliser ces informations au niveau Suisse et la faire connaître dans l'ensemble du pays afin d'y ajouter systématiquement les nouveaux carrés permanents;
- 2) **Utiliser** une partie de ce réseau pour étudier l'évolution de la végétation durant ces dernières décennies, et rechercher les causes probables des changements observés;
- 3) **Développer** le réseau existant de carrés permanents afin d'avoir un outil fiable et complet pour observer l'influence des futurs changements environnementaux.

Les informations contenues dans la base de données seront mises à disposition de la communauté scientifique suisse, selon une déontologie encore à définir (protection des données).

## Qu'est-ce qu'un carré permanent ?

Nous appelons «carré permanent» toute surface repérée une fois sur le terrain, dont la végétation a été décrite (liste exhaustive des espèces) et qui puisse être retrouvée et localisée avec précision. L'idéal est d'avoir des repères fixes sur le terrain, artificiels ou naturels, mais l'existence d'une bonne description (distances à partir de repères) ou d'une photographie peuvent parfois suffire.

Des recherches préliminaires nous ont permis de trouver trois types principaux de parcelles:

- des carrés suivis depuis plusieurs années ou localisés récemment, marqués au sol (Fig. 1);
- des relevés décrits dans un article ou un carnet de note, accompagnés d'une bonne photographie, montrant l'environnement avec suffisamment de points de repères;
- des listes précises et complètes de la flore d'un sommet, par exemple sur les 50 derniers mètres.

## Méthode

Le projet comprend deux étapes principales. Seule la première, prévue sur deux ans (2003–2004), a déjà trouvé des financements. La seconde pour 2005 sera affinée en fonction des résultats obtenus.

Inventaire et localisation des carrés permanents:

- recherche bibliographique (anciennes publications, notes de terrain, ...) et contacts personnels pour trouver les carrés permanents encore localisables;
- développement d'une base de données informatique;



Fig. 1: Echantillonnage d'un carré permanent (projet GLORIA).  
Stichprobenaufnahme einer Dauerbeobachtungsfläche (Projekt GLORIA).

- localisation des anciens carrés permanents, mesure de leur position géographique précise au moyen d'un système DGPS et nouvel inventaire de certains;
- choix d'une méthode de relevé permettant des mesures précises et reproductibles.

#### Renforcement du réseau:

- développement d'une stratégie d'échantillonnage pour compléter les carrés permanents existants;
- mise en place de nouveaux carrés permanents selon la stratégie développée et échantillonnage avec la méthode développée précédemment.

### Partenaires du projet et collaborateurs

Le projet est essentiellement financé par la Confédération (OFEFP), avec des compléments de l'Université de Lausanne et, nous l'espérons, d'autres institutions (demandes en cours). Il sera réalisé en collaboration avec Martine Rébétéz, climatologue, et Alexandre Buttler, spécialiste des analyses numériques en écologie (WSL, Antenne romande). Des collaborations seront également développées avec les différentes institutions qui suivent déjà des carrés permanents en Suisse (Parc national Suisse, Institut fédéral de recherches, WSL, ...).

**Cependant, nous comptons aussi sur votre collaboration !** Plus la base de données sera riche, plus ses possibilités seront intéressantes. Nous invitons donc tous les botanistes qui connaîtraient l'existence de tels carrés permanents sur le territoire suisse, qu'ils soient récents ou anciens, à nous contacter (e-mail: [pascal.vittoz@ie-bsg.unil.ch](mailto:pascal.vittoz@ie-bsg.unil.ch), tél. 021 692 42 70). Nous nous engageons à respecter la confidentialité désirée par les propriétaires des parcelles et des données concernées (règles déontologiques sur la page internet du projet, <http://www.unil.ch/iesig/ppch>). D'avance nous vous remercions pour votre collaboration.

## **Dauerbeobachtungsflächen als Zeiger für Umweltveränderungen**

Das neue Projekt PERMANENT.PLOT.CH läuft dieses Jahr an der Universität von Lausanne an. Ziel dieses Projekts ist es, alle Vegetations-Dauerbeobachtungsflächen der Schweiz in ein Verzeichnis aufzunehmen und eine entsprechende Datenbank zu erstellen. Alle Personen, die solche Dauerbeobachtungsflächen vor Ort oder auch aus der Literatur kennen, werden hiermit um Ihre wertvolle Mithilfe gebeten.

## **Einführung**

Die Feldbotanik hat in der Schweiz eine seit Jahrhunderten gepflegte Tradition. Eine Vielzahl von Vegetationsaufnahmen und Dauerbeobachtungsflächen sind bisher erstellt worden, die heute leider oft nur noch aus der Literatur bekannt sind. Zur Zeit gibt es keine aktuelle nationale Übersicht, die der Bedeutung dieser Daten gerecht würde. In der Tat bilden diese, zum Teil vom Beginn des 20. Jahrhunderts stammenden Aufnahmen, äusserst wichtige Informationsquellen, die für BotanikerInnen und Umweltfachleute unbedingt zugänglich sein sollten. Eine Datenbank für Dauerbeobachtungsflächen der Schweiz wäre demnach eine hilfreiche Arbeitsgrundlage und hätte gleichfalls die Funktion, aktuelle aber auch zukünftige Daten zusammen zu führen, um sie auf diese Weise vor der Vergessenheit zu bewahren. Die Datenbank würde es ermöglichen, anhand von langfristigen Erhebungen Ökosystementwicklungen zu erfassen und entsprechende Monitoringsstrategien zu entwickeln. Im Zusammenhang mit den aktuellen Klimaveränderungen oder der Luftverschmutzung sind solche Zielsetzungen von besonderer Wichtigkeit. Das PERMANENT.PLOT.CH-Projekt ergänzt bestehende nationale Forschungsprojekte, die kaum historische Daten einbeziehen.

## **Ziele des Projekts**

Der Aufbau eines langfristigen Umweltbeobachtungssystems soll durch die folgenden drei Ziele erreicht werden:

1. **Aufwertung und Erfassung** der Dauerbeobachtungsflächen der Schweiz; Erstellung einer zentralen Datenbank; Bekanntmachung der Datenbank in der gesamten Schweiz und systematische Einspeisung neuer Daten;
2. **Auswertung** der Daten im Zusammenhang mit der Vegetationsentwicklung der letzten Jahrzehnte;
3. **Aufbau und Weiterentwicklung** des bestehenden Beobachtungsnetzes mit dem

Ziel, ein zuverlässiges Werkzeug zur Erfassung der zukünftigen Umweltveränderungen zu entwickeln.

Die Datenbank wird den Forscherinnen und Forschern in vollem Umfang zugänglich sein; die Art und Weise des Zugangs (Datenschutz) muss jedoch noch geklärt werden.

### **Was ist eine Dauerbeobachtungsfläche?**

Eine Dauerbeobachtungsfläche ist eine klar definierte Fläche, deren Vegetation vollständig beschrieben wurde (Artenliste). Im Idealfall ist die Fläche durch natürliche oder künstliche Zeichen markiert. Eine umfangreiche Beschreibung (mit Distanzangaben) oder eine Bildaufnahme können jedoch ausnahmsweise auch genügen.

Es werden drei Typen von Dauerbeobachtungsflächen unterschieden:

- am Boden markierte Flächen (Fig. 1); seit längerer oder kürzerer Zeit erfasst;
- Vegetationsaufnahmen, die in einer wissenschaftlichen Arbeit oder auch in einem Notizheft beschrieben wurden; vorzugsweise mit Ausführungen und Bildaufnahmen;
- vollständige Vegetationsaufnahmen eines Gipfels, zum Beispiel der letzten 50 Meter.

### **Methode**

Das Projekt PERMANENT.PLOT.CH besteht aus zwei Teilen. Zur Zeit ist jedoch nur die Durchführung des ersten Teils (2003–2004) finanziell abgesichert. Der zweite Teil ist für 2005 vorgesehen und wird den im ersten Teil in Erfahrung gebrachten Erkenntnissen Rechnung tragen.

Bestandesaufnahme und geographische Erfassung der Dauerbeobachtungsflächen:

- Aufnahme der bestehenden Dauerbeobachtungsflächen anhand von Hinweisen aus Literatur (wissenschaftliche Arbeiten und Publikationen, Exkursionsnotizen,...) und persönlichen Kontakten;
- Erstellung einer digitalen Datenbank;
- Präzise räumliche Erfassung der bestehenden Dauerbeobachtungsflächen mit Hilfe eines DGPS (Digital Global Positioning System) und, falls nötig, neue Stichprobenaufnahme;
- Wahl einer Stichprobenmethode, die präzise und reproduzierbare Datenaufnahmen ermöglicht.

Weiterentwicklung des Beobachtungsnetzes:

- Entwicklung einer Strategie zur Vervollständigung des bestehenden Beobachtungsnetzes;
- Markierung neuer Dauerbeobachtungsflächen und Vegetationsaufnahmen.

### **Partnerprojekte und Mitarbeiter**

Die Finanzierung von PERMANENT.PLOT.CH ist zum grössten Teil durch das



BUWAL, jedoch auch durch die Universität von Lausanne und, so hoffen wir, weitere Institutionen gewährleistet (Gesuche hängig). Die Realisation des Projekts erfolgt unter Mithilfe von Martine Rébétéz, Klimatologin und Alexandre Buttler, Spezialist für quantitative Ökologie (WSL, Antenne romande). Eine weitere Zusammenarbeit mit den verschiedenen Institutionen, die sich schon seit längerer Zeit mit Dauerbeobachtungsflächen beschäftigen (Nationalpark, Eidg. Forschungsanstalt, WSL,...), ist geplant.

**Wir zählen jedoch sehr auf Ihre Mithilfe!** Je umfangreicher die Datenbank ist, desto grösser wird auch ihr Wirkungsfeld. Wir bitten deshalb alle Personen, die solche Dauerbeobachtungsflächen vor Ort oder auch aus der Literatur kennen, mit uns Kontakt aufzunehmen (e-mail: [pascal.vittoz@ie-bsg.unil.ch](mailto:pascal.vittoz@ie-bsg.unil.ch), Tel. 021 692 42 70). Selbstverständlich werden alle Daten vertraulich behandelt (Deontologie auf der Homepage des Projekts, <http://www.unil.ch/iesig/ppch>). Vielen Dank im voraus für Ihre wertvolle Mithilfe.