



Aux instituts  
des universités, HES et EPF

Berne, le 30 mai 2023  
fp/K01

## Liste de sujets de travaux de bachelor et de master proposés par la SL-FP (version 2023-2024)

La liste ci-dessous présente des propositions de sujets pour des travaux d'étudiants dans le domaine suivants: protection et aménagement du paysage; construction, aménagement du territoire et des espaces non bâtis; agriculture et forêts; climat et énergie; loisirs et tourisme; participation, perception et communication. Ces thèmes peuvent être traités par des étudiants dans le cadre de travaux de bachelor ou de master.

La Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FP) peut le cas échéant assumer des tâches d'encadrement des travaux et éventuellement diffuser ces derniers. Elle n'est pas en mesure d'octroyer des contributions financières. La liste est mise à jour annuellement. Il est donc possible que certains de ces thèmes soient déjà en cours de traitement.

*Die meisten angebotenen Themen können auch auf Deutsch, Italienisch oder Englisch bearbeitet werden.*

### Personnes de contact:

Roman Hapka, directeur suppléant, [r.hapka@sl-fp.ch](mailto:r.hapka@sl-fp.ch)

Nicolas Petitat, responsable de projets, [n.petitat@sl-fp.ch](mailto:n.petitat@sl-fp.ch)

Raimund Rodewald, directeur de la FP, [r.rodewald@sl-fp.ch](mailto:r.rodewald@sl-fp.ch)

---

### Sommaire:

<b>1</b>	<b>Protection et aménagement du paysage</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Construction, aménagement du territoire et des espaces non bâtis</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Agriculture et forêts, climat et énergie</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Loisirs et tourisme</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Participation, perception et communication</b>	<b>7</b>



## **1 Protection et aménagement du paysage**

### **1.1 Obligation d'exploitation et d'entretien en cas de changement d'affectation de mayens**

Une taxe pour l'entretien du paysage culturel pourrait être utile lors du changement d'affectation de bâtiments isolés dans des régions d'habitat temporaire (cabanes d'alpage, mayens, bâtiments utilitaires dignes de protection). Elle permettrait de constituer un fonds pour l'entretien du paysage, comme l'a proposé le canton des Grisons dans son plan directeur 2000. Les propriétaires accomplissant eux-mêmes des travaux d'entretien du paysage (comme dans le Val Bavona) seraient exonérés du paiement de cette taxe. Existe-t-il des exemples de telles solutions (en Suisse ou à l'étranger)? Quelle forme pourrait prendre concrètement le mécanisme d'une taxe pour l'entretien du paysage culturel et/ou d'une obligation d'exploiter?

### **1.2 Suivi des modifications du paysage**

Dans la région de Schöenthal (BL), différents projets de revalorisation paysagère et écologique ont été réalisés. Pour en évaluer les effets, un suivi paysager et un suivi de la biodiversité doivent maintenant être effectués. Comment pourrait-on concevoir un suivi paysager au niveau méthodologique, et comment le lier avec un suivi de la biodiversité? Quels seraient les possibles points communs?

### **1.3 Conservation des allées d'arbres**

En 2022, le paysage d'allées du Val-de-Ruz (NE) a été désigné Paysage de l'année. Quelles sont l'utilité et les fonctions (services écosystémiques et paysagers) des allées d'arbres? Comment les cantons gèrent-ils les arbres d'allées et quelles incitations permettraient de conserver les allées? Quelles sont les différences entre les mesures de conservation des allées en Suisse et les approches que l'on rencontre à l'étranger (par exemple dans le Brandebourg ou en France)?

### **1.4 Infrastructure écologique et protection du paysage**

Comment les objectifs de l'infrastructure écologique (IE) peuvent-ils être conciliés avec la protection du paysage? Quelles sont les potentialités du point de vue de la qualité et de l'esthétique du paysage? Comment peut-on imaginer au niveau local une mise en œuvre de l'infrastructure écologique prenant en compte le paysage? Le Klettgau (SH) ou la Champagne genevoise sont deux exemples qui pourraient être approfondis.

### **1.5 Les petites structures dans le paysage agricole**

De nombreuses petites structures apparaissaient autrefois dans les zones agricoles en raison du mode d'exploitation, de la faible mécanisation et des limites entre les parcelles. Ces petites structures n'étaient donc pas réparties au hasard dans le paysage, mais répondaient à une logique interne et spatiale (tas d'épierrage, haies, etc.). Aujourd'hui, les petites structures jouent un rôle important dans l'infrastructure écologique. Elles doivent être recrées. Comment peuvent-elles être intégrées dans le paysage et à nouveau liées «organiquement» à l'exploitation agricole?

### **1.6 Des droits de la personne pour la nature**

La rivière Whanganui en Nouvelle-Zélande a été le premier exemple au monde où des droits de la personne ont été accordés à une rivière et au paysage environnant. Quelles pourraient être les valeurs absolues (au sens d'I. Kant) pour la nature, en Suisse aussi? Quels exemples s'imposeraient? Où en est le mouvement mondial en faveur de tels droits?

## **2 Construction, aménagement du territoire et des espaces non bâtis**

### **2.1 Suivi des constructions hors de la zone à bâtir**

Le contrôle des activités de construction hors des zones à bâtir revient en général à la police des constructions communale. En outre, le principe de l'autodéclaration remplace de plus en plus la réception des travaux. Le contrôle effectif des projets de construction réalisés lors de transformations d'étables ou de fermes en vertu de l'art. 24 LAT n'est donc pas simple. Comment pourrait-on concevoir un outil de suivi (par ex. basé sur des cartes digitales et des prises de vues à partir de drones) permettant de mieux assurer le contrôle des activités de construction hors de la zone à bâtir?

### **2.2 Démolition de constructions gênantes**

Le projet de LAT2 (état 2022) évoque une stabilisation du nombre de bâtiments situés hors de la zone à bâtir, ce qui constitue également une exigence de l'Initiative pour le paysage. L'augmentation des nouvelles constructions, par exemple pour l'agriculture, doit être compensée en priorité par la démolition de constructions gênantes. Que pourrait-on qualifier de constructions gênantes? Des critères devraient être élaborés à cet effet.

### **2.3 Intégration de l'objectif de stabilisation dans le plan directeur**

Le projet de LAT2 exige la concrétisation de l'objectif de stabilisation du nombre de bâtiments et de l'imperméabilisation des sols dans le cadre du plan directeur cantonal. Cette mesure vise à freiner la consommation de sol hors des zones à bâtir. Les cantons devraient disposer de 5 ans pour se conformer à cette exigence. Selon quel modèle ce futur mandat du plan directeur pourrait-il être réalisé?

### **2.4 Changements importants hors des zones à bâtir**

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) a publié en mai 2023 le rapport de situation «Monitoring de la construction hors zone à bâtir». Par rapport au dernier rapport de 2020, il met en évidence une nette augmentation du nombre de constructions hors zone à bâtir, qui est passé de 595'000 à 618'000. La nouvelle statistique montre que ce n'est pas seulement le nombre de bâtiments d'exploitation agricoles qui a fortement augmenté (+ 14'000), mais aussi celui des bâtiments à usage d'habitation, qui est passé à 202'000 (+ 9000). Les surfaces ainsi occupées par les bâtiments et terrains attenants ont ainsi augmenté de 500 hectares au cours de la période de comparaison. Comment s'explique cette forte augmentation? Cette évolution pourrait être retracée et interprétée pour certaines régions de référence.

### **2.5 Les autorisations de construire a posteriori publiées dans le Bulletin officiel**

Par nature, les constructions illégales ou non autorisées peuvent difficilement être recensées dans les statistiques. En Valais, on a entendu le chiffre de plus de 1000 dossiers de constructions illégales présumées. Souvent, ces cas donnent lieu à des procédures d'autorisation de construire a posteriori. De telles demandes apparaissent de temps à autres dans les bulletins officiels cantonaux. Combien de cas de ce genre existent-ils, quels types de projets de construction sont concernés, et peut-on estimer le nombre d'autorisations accordées ou refusées? À quelles conséquences les responsables doivent-ils s'attendre?

### **2.6 Déconstruction ou valorisation de constructions et installations militaires**

L'armée possède un grand nombre de constructions et d'installations qu'elle n'utilise plus. Quelle est exactement la situation juridique dans ce domaine? Quelles sont les obligations du DDPS? Quels sont les problèmes en cas de déconstruction? Quand les changements d'affectation ont-ils un sens, quand sont-ils un problème du point de vue de l'aménagement du territoire et des utilisations ultérieures? Quelles sont les régions où il est nécessaire d'intervenir dans l'optique de la nature et du paysage?

## **2.7 Démantèlement d'antennes directionnelles**

L'antenne à faisceau directionnel de Felsenegg a été remplacée en 2022 par une nouvelle antenne bien plus fine. De nombreuses autres antennes directionnelles n'ont aujourd'hui plus de raison d'être du point de vue fonctionnel et pourraient être remplacées. Swisscom Broadcast ne fournit toutefois que peu d'informations à ce sujet. Certains signes indiquent néanmoins que ces tours en béton devraient être remplacées à moyen terme pour des raisons d'entretien, comme par exemple la tour du Chasseral. Celle-ci est désormais considérée comme un «emblème» par la commune d'implantation. Comment expliquer ce changement d'opinion? Quelles seraient les alternatives pour ces anciennes tours émettrices? Les exemples du Chasseral, du Säntis ou du Titlis pourraient être utilisés pour esquisser et évaluer les alternatives possibles.

## **2.8 Conceptions paysage cantonales**

Quelques cantons (notamment ZG, LU, FR, SZ) ont déjà élaboré des conceptions paysage suivant la recommandation de la Confédération. Quels sont les effets concrets de telles conceptions et comment pourrait-on les optimiser?

## **2.9 Importance des commissions**

Certains cantons et communes ont mis en place des commissions plus ou moins indépendantes dédiées aux questions de protection de la nature et du paysage. Ces commissions jouent un rôle essentiel dans l'évaluation qualitative. Qu'est-ce qui différencie ces commissions, quelles sont leurs tâches et leurs droits, et quels sont les effets de leurs avis?

## **2.10 Quand les villes s'étendent vers l'ouest...**

L'écrivaine romande Alice Rivaz a observé un jour que les agglomérations périurbaines et urbaines du canton de Genève s'étendaient surtout vers l'ouest. On peut faire la même constatation pour Berne et Zurich. Cela correspond-il vraiment à une tendance, et peut-on éventuellement y discerner des influences météorologiques?

## **2.11 Préservation des espaces alpins au niveau de l'aménagement du territoire**

Nouveaux aménagements touristiques, développement de l'énergie hydraulique ou encore installations solaires au sol - la pression sur les espaces libres alpins s'accroît. Comment parvenir à coordonner l'ensemble de ces différents développements et à préserver les espaces libres alpins sur le plan de l'aménagement du territoire? Quelles sont les approches adoptées en la matière dans d'autres pays?

# **3 Agriculture et forêts, climat et énergie**

## **3.1 Systèmes d'irrigation traditionnels: réglementations au fil des siècles**

Les systèmes d'irrigation organisés de façon communautaire existent en Suisse depuis des siècles. Ils se caractérisent par des réglementations transmises par écrit ou par oral concernant les droits et les devoirs des personnes impliquées ainsi que les mécanismes de résolution des conflits. Sur la base d'un large état des lieux des règlements historiques provenant d'archives communales et cantonales (en particulier du canton du Valais), il s'agira de définir les points clés de l'analyse sur le plan géographique et/ou thématique et de les approfondir dans le cadre du travail (travail en collaboration avec la chaire UNESCO de l'Université de Berne; éventuellement en combinaison avec le thème 3.2).

## **3.2 Les conflits autour de l'eau d'irrigation**

Les conflits autour de l'eau d'irrigation étaient et sont toujours fréquents dans les régions sèches comme le Valais. A l'aide de la documentation de cas judiciaires et d'autres documents historiques

et actuels, il s'agira de dresser un aperçu des différents types de conflits et des mécanismes de résolution de ces conflits (travail éventuellement combiné avec le thème 3.1).

### **3.3 *Histoires orales de l'irrigation traditionnelle***

L'irrigation traditionnelle, en tant que patrimoine culturel, ne comprend pas seulement les constructions destinées au transport et à la distribution de l'eau ainsi que les techniques d'irrigation, mais aussi un système de gouvernance avec ses règles formelles et informelles ainsi que des pratiques culturelles et religieuses. Il s'agit ici de collecter les connaissances sur l'irrigation traditionnelle en Valais et en Haute-Argovie à l'aide d'histoires orales (entretiens avec des détenteurs de connaissances) et de les valoriser (analyse scientifique, transmission/formation). Selon les capacités et intérêts de l'étudiant(e), des moyens visuels (photo, vidéo) peuvent être utilisés en plus de l'audio et du texte.

### **3.4 *Les modifications du sol dues à l'irrigation traditionnelle***

Aux Pays-Bas, des relevés de la biologie du sol ont été effectués à l'aide d'analyses de l'ADNe et de capteurs sur des sols utilisés de diverses manières (notamment des sols irrigués de façon traditionnelle). Les analyses ont montré de nettes différences dans la microbiologie du sol, notamment dans les organismes importants pour la fixation du CO<sub>2</sub>. De telles études pourraient également être menées en Suisse, par exemple dans les Wässermatten en Haute-Argovie.

### **3.5 *Avantages pour la biodiversité des prairies irriguées traditionnellement***

Quels sont les avantages pour la biodiversité des systèmes d'irrigation traditionnels par rapport à l'irrigation technique? Des études pourraient être menées sur la base de recensements de groupes d'espèces et/ou de recherches bibliographiques internationales.

### **3.6 *Influence des serres sur la qualité et les fonctions du sol***

Dans les serres, le sol n'est souvent pas imperméabilisé. Toutefois, elles influencent par exemple la température du sol ou l'humidité. Quels sont leurs effets sur la qualité et les fonctions du sol? (Le travail peut être co-supervisé par Beatrice Kulli Honauer, Société suisse de pédologie, ZHAW)

### **3.7 *Droit foncier rural et changement d'affectation des fermes***

La séparation parcellaire des fermes progresse. Cela favorise-t-il la transformation et la démolition/reconstruction? Des mesures sont-elles possibles contre cette tendance, et lors de séparations parcellaires, y a-t-il des possibilités d'éviter les démolitions et changements d'affectation?

### **3.8 *La gestion forestière entre durabilité et rentabilité***

En Suisse, la coupe rase est interdite dans les forêts. Dans le même temps, en raison de la chute des prix du bois, l'économie forestière subit une pression croissante en faveur d'une exploitation rationnelle. Les interventions en forêt qui se traduisent par des coupes à grande échelle sont néanmoins diversement appréciées et sont souvent perçues comme disproportionnées par les observateurs extérieurs. Quelles sont les directives régionales ou cantonales qui existent en matière d'exploitation forestière? Qu'est-ce qui constitue une bonne pratique forestière moderne, respectueuse de la nature et du paysage?

### **3.9 *Revalorisation des franges urbaines***

En raison de leur proximité avec les zones d'habitation et lieux de travail, les franges urbaines exploitées intensivement par l'agriculture ont une importance particulière en matière de détente et d'environnement sain. Quelles seraient les possibilités de revaloriser les franges urbaines exploitées par l'agriculture et de mieux les relier à l'agglomération? Quelles sont les approches existantes en matière de planification, par exemple dans les programmes d'agglomération?

### **3.10 Chemins asphaltés ou bétonnés**

La Suisse dispose d'un vaste réseau de chemins forestiers et agricoles imperméabilisés. Le grand public est de plus en plus critique face à cette situation. Comment créer des incitations pour protéger les chemins ruraux encore naturels d'un futur asphaltage? Quelles sont les alternatives?

### **3.11 Processus de développement de l'espace rural**

L'instrument «processus de développement de l'espace rural» (anciennement planification agricole) n'a été que peu utilisé jusqu'à présent. Il devrait permettre de résoudre les problèmes de protection et d'exploitation liés au territoire de façon globale et commune dans le cas de projets de construction (par ex. élargissement à 6 voies de l'A1). Quelles sont les expériences faites avec cet instrument, comment peut-on les évaluer du point de vue de la durabilité, et quelles seraient les possibilités d'amélioration?

### **3.12 Protéger le paysage, c'est aussi protéger le climat**

Un paysage intact contribue aussi à la protection du climat. Il s'agit de concrétiser cette affirmation. Quand un paysage est-il respectueux du climat? Comment les mesures d'entretien qui vont dans le sens de la réutilisation («re-use»), notamment, contribuent-elles à la protection du climat?

### **3.13 L'évolution du paysage provoquée par la sécheresse**

2022 a été une année particulièrement pauvre en précipitations, avec de longues périodes de sécheresse. Celles-ci affectent également le paysage. La FP a parlé de «toscanisation» et fait référence aux changements à long terme du paysage dus aux sécheresses. L'EAWAG a modélisé de telles phases de sécheresse, ce qui permet de définir des scénarios d'évolution du paysage. Comment peut-on caractériser le paysage ainsi altéré?

### **3.14 Photovoltaïque et routes nationales**

Quelles sont les possibilités qui existent pour mettre en place des installations photovoltaïques le long des routes nationales? Il existe une installation pilote au San Bernardino (Cozz). Quels sont ses impacts? Où se situent les limites?

### **3.15 Agrivoltaïque**

Quels sont les systèmes en usage au niveau international et quels nouveaux systèmes apparaissent dans le domaine de l'agrivoltaïque? Quels sont leurs effets, et quelle évaluation peut-on faire de ces systèmes du point de vue de la durabilité, du paysage et de la biodiversité ?

### **3.16 Combinaison d'installations énergétiques avec les remontées mécaniques**

Quelles sont les possibilités de regrouper les installations éoliennes et solaires avec les remontées mécaniques? Comment ces solutions sont-elles perçues par les clients?

## **4 Loisirs et tourisme**

### **4.1 La forêt, zone de délasserment durant la crise du Covid-19**

Pendant la crise liée au Covid-19, la forêt a pris une importance accrue. Elle remplit une fonction nouvelle et croissante de lieu de détente calme et d'aide à la maîtrise de l'anxiété tout en permettant de respecter la distance sociale. Cependant, les vastes zones forestières de détente à proximité des grandes agglomérations ne sont pas nombreuses. Quelles leçons peut-on en tirer pour la politique forestière et la protection des forêts?

#### **4.2 *Priorité aux piétons sur les chemins de randonnée pédestre***

La pratique du VTT est en plein essor, entre autres en raison de l'arrivée des VTT électriques. Les chemins de randonnée pédestre sont souvent utilisés également par les cyclistes. En Suisse, il n'existe pas de véritable droit de priorité pour les randonneurs à pied sur les pratiquants de VTT. Comment cela est-il réglementé dans d'autres pays, et comment une telle priorité aux piétons pourrait-elle être ancrée dans la loi?

#### **4.3 *Zones de quiétude: que peuvent faire les communes?***

La «Tranquillity map du Plateau suisse» identifie 53 zones de quiétude qui présentent les qualités requises. Comment préserver et promouvoir ces qualités visuelles et acoustiques? Les études de cas achevées en 2022 avancent une série de propositions. Quel rôle les communes pourraient-elles jouer dans la promotion de la qualité de tranquillité de leurs paysages, et comment peut-on évaluer le degré d'acceptation?

#### **4.4 *Mesures cantonales visant à empêcher des évolutions indésirables (art. 12 LRS)***

L'art. 12 de la loi sur les résidences secondaires (LRS) exige que les cantons prennent, au besoin, les mesures nécessaires pour empêcher des abus et des évolutions indésirables qui pourraient résulter d'une utilisation sans limites de logements créés selon l'ancien droit en tant que résidences secondaires. Comment les cantons ont-ils mis en application cette disposition, et quelles ont été les situations qui ont rendu de telles mesures nécessaires?

### **5 Participation, perception et communication**

#### **5.1 *Un service communautaire pour tous?***

Autrefois, la plupart des propriétaires étaient tenus de balayer devant leur entrée et de maintenir la propreté des voies publiques devant leur maison. Aujourd'hui, ce sont les services de la voirie qui s'en chargent. Où existe-t-il encore aujourd'hui des obligations pour les particuliers en matière d'équipements publics? Quelles pourraient être les possibilités de réintroduire l'obligation de services communautaires (par exemple dans le domaine du littering) et quelle pourrait être l'acceptabilité d'une telle mesure?

#### **5.2 *Les «pop-ups», un modèle pour les régions en recul démographique?***

Dans les zones d'émigration et qui connaissent des problèmes socio-économiques dans les régions de montagne, l'un des problèmes de l'installation des nouveaux arrivants et de la réutilisation des bâtiments vides qui caractérisent le site est l'impossibilité d'acquérir les propriétés. Des initiatives pop-up (comme à Berne) pourraient-elles permettre de revitaliser la structure villageoise et les bâtiments vacants? Quelles mesures incitatives devraient-elles être créées pour cela? Quelles sont les expériences existantes?

#### **5.3 *Les offres culturelles, un moteur du renouveau des villages***

Des offres culturelles telles que le Festival Origen à Riom (GR) ou le Parc de sculptures de Schönthal peuvent être d'importants vecteurs de la redynamisation de la vie des villages et de la culture architecturale. Quelle est la valeur ajoutée, et quels sont les avantages et les défis de telles offres et manifestations culturelles?

#### **5.4 *«Bergers en home office»***

Pendant la crise du Covid-19, le monde du travail s'est largement tourné vers le «home office». Quels avantages résultent du fait que les gens ne font plus la navette pour aller travailler, mais qu'ils travaillent à domicile? À quoi ressemblerait un modèle, dans lequel le travail ménager et l'activité professionnelle seraient étroitement liés, et quelles opportunités cela créerait-il pour le

pays, où le travail ménager se verrait accorder une plus grande importance également dans le domaine social? Peut-on imaginer une combinaison entre agriculture, conservation des paysages et bureau à domicile, dans le sens de futurs «bergers en home office»? Comment la situation a-t-elle évolué en matière de « home office»?

### **5.5 La promenade perceptive comme méthode d'évaluation**

En 2016, Anke Rees a décrit la promenade perceptive comme une méthodologie pour saisir les atmosphères des bâtiments. Comment cette méthode pourrait-elle être étendue aux espaces publics urbains ou encore aux lieux situés dans le paysage ouvert?

### **5.6 La compréhension du paysage à l'ère numérique**

Une photo panoramique sur Instagram, un cliché d'une randonnée sur Facebook: le paysage est aussi très présent sur les réseaux sociaux. Quel potentiel offre cette source de données pour en tirer des indications sur la compréhension du paysage au sein de la société?

La publication de Wartmann et al. (2019) donne un aperçu de ce nouveau domaine de recherche:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143622819301420>).