Aménagement du territoire – Matériel pédagogique

ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Colophon

Editeur: ETH Zürich
Auteur: Martina Koll-Schretzenmayr
Collaboration: Philipp Neff
Illustration annex unite 1: © Lilian Caprez, Winterthur
Graphisme annex unite 10: Philipp Neff
Layout: René Nater

Zurich 2012

1

Initiation à l'aménagement du territoire

Module de formation: l'homme et son environnement, topographie des lieux
Niveau élémentaire, niveau moyen, niveau supérieur, école secondaire supérieure

Survol

L'«aménagement du territoire» consiste en la coordination prévisionnelle d'activités visant la planification de l'espace physique. «Aménagement du territoire» est une notion passablement encombrante derrière laquelle se dissimule une obligation de nature tout aussi abstraite et complexe qui échoit aux pouvoirs publics, qui s'en acquittent au niveau des communes, des cantons et de la Confédération à hauteur de leurs compétences et de leurs ressources respectives.
Dans l'esprit des gens, l'aménagement du territoire est souvent assimilé à toutes sortes de sphères d'activités allant de l'entretien de surfaces à l'architecture d'intérieur.

Ce film nous éclaire un peu plus sur ce qu'est l'aménagement du territoire :
http://www.youtube.com/watch?v=5AOlHmQf12I

Il importe qu'avant d'amener les élèves des écoles à se confronter au thème «aménagement du territoire» leur soient fournis les éléments nécessaires à se former une idée aussi claire que possible du cahier des charges et des activités relevant de l'aménagement du territoire. Les illustrations figurant sur les cartes ci-jointes apportent un complément de précisions à ce sujet.

Objectifs didactiques

- Apprendre à connaître les devoirs et les objectifs que recouvre l'aménagement du territoire.
- Appréhender la signification de notions telles que besoins d'utilisation, incompatibilité d'usage et infrastructures.
- Inculquer la notion que chacun de nos actes influe sur l'environnement et nous engage.

Unité pédagogique 1

À l'aide de chacune des 16 cartes, on étudie la notion d'aménagement du territoire en prenant un établissement de bain comme exemple. Les cartes illustrent les différents besoins d'utilisation et les activités, ainsi que les éléments infrastructurels d'un établissement de bain :

- Acheter son billet d'entrée à la caisse
- Garer/parquer sa bicyclette
- Nager dans le bassin
- Jouer au football
- Manger une/des glaces
- Se reposer sur la pelouse
- Faire de la trottinette

Auxiliaires
Les quatre feuilles A4 accompagnées de 16 cartes illustrées en annexe. Un fil de laine rouge d'une longueur de 150 cm pour chaque groupe.

Définitions
L'aménagement du territoire est la coordination prévisionnelle d'activités visant la planification de l'espace physique.

Infrastructure désigne toutes les entités de caractère personnel, matériel ou institutionnel et dotées de pérennité, qui servent à faire fonctionner une société et un système économique. Parmi les infrastructures comptent outre les routes et les circuits intrants et extrants, les centres d'enseignement, les administrations, notamment l'office de la santé, les commerces, etc.

Complément d'explications relatives à l' «aménagement du territoire»:
Ces deux sites fournissent un aperçu détaillé de l'aménagement du territoire en Suisse:
www.raumplanungmachtschule.ch
(accompagné d'un glossaire) et
www.vlp-aspan.ch/de/home/files/raumplanung.pdf

La définition qui en est donnée ci-après contribuera aussi à éclairer le sens de ce concept :
«Les hommes utilisent le sol, l'eau et l'air – tout l'espace vital dans lequel ils bâtissent, vivent, travaillent, se distraient et se déplacent sans discontinuer. Notre qualité de vie est tributaire de biens, de produits et de services dont la gestation et la création occupent elles aussi un espace aussi intensément que diversement

- Aller aux toilettes
- Se changer
- Sauter du plongeoir

Certaines utilisations de l'espace environnant s'excluent mutuellement et comportent des incompatibilités auxquelles une bonne coordination des différents besoins et un aménagement spatial adéquat pourront remédier.

- Les parties de football entrent en conflit avec les baigneurs allongés au soleil sur leur drap de bain
- Faire ses besoins dans la piscine au lieu de se servir des toilettes est gênant
- Sillonner la pelouse à trottinette dérange les hôtes qui y prennent leur bain de soleil
- Le plongeoir doit être installé de façon à ce que ceux qui sautent atterrissent dans le bassin profond et non sur les nageurs
- La caisse doit être placée à l'entrée de l'établissement
- Le kiosque qui vend des glaces doit impérativement se situer à l'intérieur et non à l'extérieur de l'établissement de bain

Il est demandé aux élèves de dévider les pelotes de laine rouge tout autour de l'établissement de bain pour l'entourer d'une barrière. L'entrée est placée à l'endroit où les deux extrémités du fil se rejoignent. Ensuite, toute la classe ou les élèves répartis en petits groupes dispose/nt les cartes à l'intérieur de l'espace de l'établissement de bain fictif, tout d'abord en vrac selon l'inspiration du moment. Puis les élèves les examinent de plus près et cherchent ensemble à déterminer si leur positionnement engendre des conflits et se mettent en quête de solutions pour les aplanir (par exemple, les baigneurs et leurs draps de bain sont invités à libérer la pelouse du terrain de foot).

Unité d'enseignement 2

Toute la classe cherche alors où se rencontrent dans la réalité des activités rendues mutuellement incompatibles par des besoins d'espace confondus, et réfléchit aux façons de résoudre les conflits.

Unité d'enseignement 3 – Devoirs à faire à la maison

L'animateur donne comme devoir aux élèves de concevoir et de rédiger leur propre définition de l'aménagement du territoire.

Représentations visuelles

La métaphore de l'établissement de bain («Bains») se prête bien comme terrain d'expérimentation, du fait qu'il soit occupé tous les jours par des vagues successives de nouveaux utilisateurs. À leur arrivée, les hôtes de l'établissement cherchent un endroit où s'installer et étendre leur drap de bain sur la parcelle de gazon dont ils prennent ainsi possession pour toute la journée. Le soir venu, tout le monde s´en va et libère la pelouse que de nouveaux arrivants pourront «réinvestir» dès le lendemain. Cette métaphore de la pelouse que viennent chaque jour occuper d'autres personnes pour y passer du temps allongées au soleil offre aux élèves un excellent exemple puisé dans leur propre vécu de ce que signifie «peupler» un territoire et leur permet d'appréhender le rôle que jouent l'élection de domicile et les

mis à contribution de toutes parts. Il en résulte des conflits d'intérêts entre toutes ces demandes, qui vont croissant à mesure que l'espace s'amenuise et que la nécessité de ménager la nature et le paysage se fait sentir. L'aménagement du territoire permet de coordonner les diverses sollicitations que subit l'espace. L'aménagement du territoire est une intervention ciblée sur l'évolution de l'espace dans lequel coexistent dans une même sphère notre société, son économie et son environnement aussi bien naturel, bâti que social. C'est devenu le terme générique désignant toutes les mesures de gestion et de planification spatiales entreprises par les pouvoirs publics à tous les niveaux politiques – fédéral, cantonal et communal – et dans tous les domaines faisant appel à l'espace qui nous entoure – le trafic routier, l'environnement, l'économie, le système social, etc. L'aménagement du territoire a pour tâche de s'attaquer aux problèmes que pose l'utilisation faite de l'espace et d'harmoniser entre eux ses différents niveaux de fonctionnement… L'aménagement du territoire réside enfin dans la planification régionale des usages faits des ressources du sol dont il assure la coordination et qu'il concilie, tranchant les conflits d'intérêts résultant d'incompatibilités mutuelles, et s'enracinant dans un cadre commun à toutes les actions entreprises par les pouvoirs publics en matière de planification de l'espace, et conjointement avec celles-ci.» (Wikipedia, consulté en allemand le 12.05.201

besoins en espace que celle-ci mobilise. Ce peuplement quotidiennement renouvelé ouvre la voie à des recherches de formules alternatives. Tandis que les hommes bâtissent généralement dans une perspective axée sur le long terme et la permanence qui ne paraît ménager que peu de possibilités de changement en raison des obstacles considérables qui s'opposent à la démolition de bâtiments, d'installations et d'infrastructures et à leur remplacement par de nouveaux, la métaphore de l'établissement offre à l'inverse un exemple de mutabilité.

La notion d'infrastructure trouve elle aussi son explication dans la symbolique de l'établissement de bain. L'infrastructure de ce dernier se compose en effet d'éléments qui remplissent des besoins intrinsèquement humains (le kiosque vendant des glaces, la cabine et les toilettes) et font également partie du quotidien des élèves.

La pelouse est au sens figuré un lieu d'habitation, tandis que le terrain de foot gazonné peut, quant à lui, être considéré comme représentant les zones non constructibles – les bâtiments étant représentés par les draps de bain sur lesquels les baigneurs se reposent ou jouent – qui doivent être laissées libres pour pouvoir servir à leur destination initialement définie selon des règles précises et aménagées en zones prévues en fonction d'un match de football (zone de but, surface de réparation, etc.). Le paysage environnant doit également être laissé libre de toute construction, comme le terrain de football.

Les excréments et les eaux usées doivent en revanche être évacués par les canalisations et une station d'épuration pour que l'eau courante reste potable. Dans l'établissement de bain, c'est l'installation sanitaire qui remplit ce rôle, car une eau polluée ne se prête plus aux baignades.

Quant au kiosque, il ne peut lui non plus remplir sa fonction consistant à vendre des glaces, des boissons et des en-cas que pour autant que l'établissement de bain attire assez de clients pour que son exploitation soit rentable. Si les clients désertent l'établissement parce qu'ils ne veulent pas se baigner dans de l'eau sale, on ne trouve pas non plus de glaces au kiosque. Transposés dans la réalité urbaine, les magasins du quartier ne peuvent rester ouverts que si celui-ci compte un nombre suffisant d'habitants pour que leur exploitation demeure rentable – ce qui implique que la majorité de leurs clients potentiels ne fasse pas ses achats dans le centre commercial situé à la périphérie ou que la population n'ait pas émigré ailleurs.

2

Aménagement du territoire – Les thèmes

Module de formation: l'homme et son environnement, topographie des lieux
Niveaux moyen et supérieur, école secondaire supérieure

L'exposition est un florilège des réalisations en matière d'aménagement du territoire par les pouvoirs publics, axées sur les thématiques suivantes:

■ L'aménagement du territoire protège le paysage
L'aménagement du territoire énonce les règles du jeu qui président à la conception de l'espace de vie. Pour les mettre en application, il doit pouvoir s'appuyer sur des instruments efficaces, notamment la possibilité de limiter les zones à bâtir, voire de les transférer d'un lieu à un autre. Le paysage doit être épargné par la construction.

■ L'aménagement du territoire ménage les ressources
L'aménagement du territoire a pour but de canaliser le développement urbain vers l'intérieur, i.e. dans les villes et les agglomérations déjà existantes, afin de ménager le sol, d'économiser de l'énergie et de réduire le coût des infrastructures.

■ L'aménagement du territoire réduit la congestion
L'aménagement du territoire favorise des zones bâties compactes avec des trajets courts entre le domicile et l'école, les commerces, le lieu de travail et les loisirs. En densifiant l'habitat à proximité des arrêts des moyens de transports publics, l'aménagement du territoire réduit les déplacements à bord de véhicules personnels et partant, le trafic routier.

■ L'aménagement du territoire protège contre les dangers naturels
L'aménagement du territoire prévient les risques de dommages causés par des phénomènes naturels en identifiant les lieux où il est possible de construire en toute sécurité et où au contraire il faut s'en abstenir parce que celle-ci fait défaut. L'aménagement du territoire protège les vies humaines, les bâtiments et les installations.

■ L'aménagement du territoire crée de la qualité de vie
L'aménagement du territoire a pour mission de pourvoir à ce que chacun bénéficie d'un habitat digne de ce nom. Pour ce faire, il est impératif que les pouvoirs publics et les maîtres d'œuvre assument leurs responsabilités respectives à cet égard et développent une éthique urbaine.

■ L'aménagement du territoire voit au-delà des frontières
L'aménagement du territoire a pour tâche d'amener les cantons et les communes à œuvrer solidairement au développement d'un espace de vie communautaire. La planification des zones habitées et du paysage ne saurait connaître de frontières !

■ L'aménagement du territoire nous concerne tous !
Notre mode de vie a un impact direct sur l'espace qui nous entoure. C'est nous qui décidons où nous habitons, par quels moyens nous nous déplaçons et où nous passons notre temps libre. Toutes nos décisions ont des incidences sur le territoire dont nous foulons le sol et c'est nous qui le façonnons. L'aménagement du territoire relève des principes démocratiques et engage la participation de tous.

Les sujets intégrés à l'exposition «Penser le territoire» sont disponibles sur notre site internet et mis à la disposition des enseignants.

Cette documentation est conçue pour permettre aux personnes qui visiteront l'exposition d'en approfondir le contenu.

Unité pédagogique

La classe est répartie en 6 groupes, chacun d'eux étant chargé de travailler sur l'un des 6 blocs thématiques et ensuite de le présenter à ses condisciples. Là-dessus, toute la classe élabore un bloc thématique 7 basé sur la synthèse des six autres en distribuant les rôles d'intervenants en matière de développement et de planification de l'espace physique.

3

Métamorphose du paysage et de l'environnement construit

Module linguistique
Niveaux élémentaire et moyen
Explication des images

Objectifs didactiques

- Se familiariser avec le phénomène de transformation du paysage.
- Prendre conscience du pouvoir qu'ont les hommes de façonner leur environnement
- Prendre conscience du fait que l'environnement tel qu'il est construit est ce que l'homme en a fait et le revendiquer comme faisant partie de l'espace vital personnel.
- Comprendre que notre environnement est constamment en chantier et que des constructions de diverses époques y cohabitent.
- Développer et étendre les facultés d'expression parlée et écrite.
- Consigner par écrit les témoignages visuels des signes matériels des constructions venues se greffer sur notre environnement.

1. Unité pédagogique (environ 20 minutes)

Toute la classe feuillette le livre et échange des commentaires sur ses illustrations. Que représente cette photo? Quels changements sont intervenus depuis la dernière image? Pourquoi ces travaux ont-ils été entrepris? En quoi ont-ils changé la vie des habitants de la ville?

2. Unité pédagogique (environ 20 minutes)

– réaliser des tirages noir et blanc de chacune des images

Les élèves formant la classe sont répartis en petits groupes et une de ces images est remise à chacun des groupes. Les enfants les étudient et discutent avec leurs condisciples les éléments qu'ils y ont relevés. Ils se demandent de quand elles datent – elles remontent déjà à quelques temps ou sont relativement récentes. Ils échangent leurs idées sur l'affectation de chacun des nouveaux bâtiments et leurs qualités esthétiques – s'ils les trouvent beaux ou non et pour quelles raisons, tout en notant par écrit ce qu'il convient de retenir de la discussion.

3. Unité pédagogique (devoirs à faire à la maison)

– remettre aux enfants des tirages en noir et blanc des différentes images

Les enfants reçoivent comme devoir à faire de rédiger un descriptif de l'image dont il a été débattu dans le cadre de son groupe.

Auxiliaires

L'ouvrage de Jörg Müller paru en 2007 aux éditions Sauerländer: *«Ronde annuelle des marteaux-piqueurs, ou, La Mutilation d'un paysage»*

Dans les années 70, *«Ronde annuelle des marteaux-piqueurs, ou, La Mutilation d'un paysage»* était un best-seller de la littérature enfantine. Jörg Müller, son auteur, y explique à l'aide de nombreuses illustrations jusqu'à quel point le paysage des villes et des campagnes subit des altérations.

Transformation du paysage

Module linguistique
Niveaux élémentaire et moyen
Comptes rendus

Objectifs pédagogiques

- Se familiariser avec le phénomène de transformation du paysage.
- Prendre conscience du fait que l'environnement tel qu'il est construit est ce que l'homme en a fait et le revendiquer comme faisant partie de l'espace vital personnel.
- Parvenir à la réalisation que les constructions représentent des intrusions dans le paysage, ainsi que la faune, la flore et la terre qui le composent.
- Reprendre des récits et les relater à la première personne du singulier.

1. Unité pédagogique (environ 20 minutes)

L'enseignant lit ce livre à ses élèves et toute la classe commente les aventures de Grabowski la taupe. Où cette taupe habite-t-elle? Quelles conditions son habitat doit-il réunir pour que son bien-être soit assuré? Qu'advient-il de son espace vital, le carré de gazon menacé par l'intrusion qu'y font des humains, le considérant comme un terrain à bâtir? Comment la taupe réagit-elle?

2. Unité pédagogique (environ 20 minutes)

Les élèves de la classe se glissent dans la peau de la taupe et racontent son histoire comme si c'était elle qui parlait. Pour leur permettre de s'identifier au maximum avec le personnage principal du récit, l'enseignant leur présente une taupe en tissu (s'il en a trouvé une) ou, à défaut, un dessin représentant l'animal. L'objet passe de main en main à tous les enfants qui reprennent la suite de l'histoire.

3. Unité pédagogique (devoirs à faire à la maison)

Chacun des élèves doit dessiner une taupe sur une feuille de papier, et une fois rentré à la maison, il pose le dessin devant lui et s'en inspire pour raconter à nouveau les aventures de la taupe en s'exprimant au nom de celle-ci.

À cette leçon peuvent être associées des précisions sur la vie du sol.
http://www.bodenreise.ch/

Auxiliaires
«Grabowski la petite taupe» (Der Maulwurf Grabowski), par Luis Murschetz, éditions Sauerländer/ Diogenes, 1972

Ce livre d'images comporte très peu de texte mais des illustrations pleine page. Le héros est une taupe du nom de Grabowski qui se voit chassée de la prairie où elle demeure par un grand projet immobilier.

5

Déterminer la densité de construction

Module de formation: l'homme et son environnement, topographie des lieux, degré d'élévation

Objectifs didactiques

- Assimiler la notion d'indice d'utilisation.
- S'exercer à déterminer plusieurs densités de construction différentes.
- Exercer une réflexion critique sur les différentes catégories de structures urbaines.

Unité pédagogique 1

On distribue aux élèves répartis en petits groupes un certain nombre de cubes ainsi qu'une feuille colorée de format A4 à chacun des groupes. Dans un premier temps, ils doivent calculer l'indice d'utilisation à partir de la surface totale des faces des cubes et de celle de la feuille A4 ; ils associent ensuite les cubes à différents types de structures urbaines (depuis les maisons à un étage jusqu'aux immeubles) en présentant chacune de leurs solutions sous la forme de dessins.

Unité pédagogique 2

On remet aux élèves des facsimilés de plans d'aménagement de régions, de villes et de quartiers réalisés par l'urbaniste Hans Marti (cf. annexe). Une discussion s'engage, visant à comparer les solutions proposées par les élèves à celles de Hans Marti, ainsi qu'à déterminer la quantité d'espace libre que chaque type de structure permet de libérer.

Unité pédagogique 3

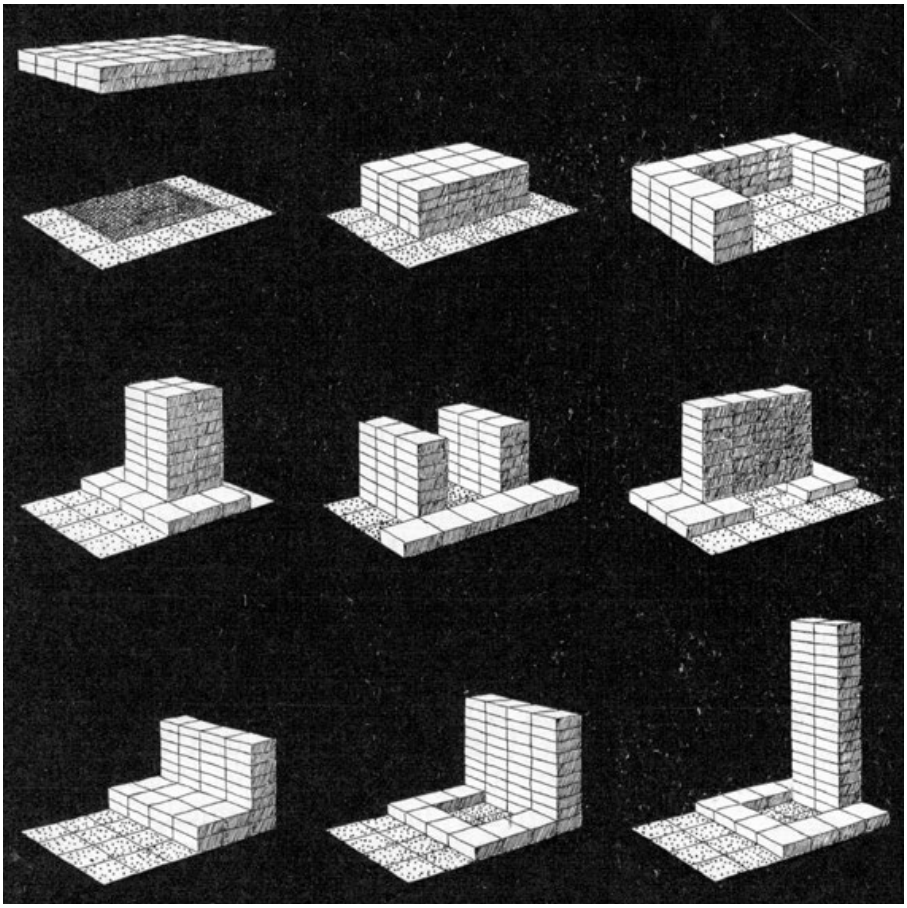
On travaille cette fois avec une autre quantité de cubes, d'où résulte que l'indice d'utilisation s'en trouvera modifié. Il convient donc de le calculer, puis de se livrer à une analyse des variantes en concentrant une fois de plus son attention sur les espaces ainsi libérés.

Auxiliaires
Des blocs de construction (des plots) ou, à défaut, des cubes taillés dans une plaque de matière plastique mousse, en vente dans les commerces de matériaux de construction..

Définition
L'*indice d'utilisation* d'un terrain indique le pourcentage de celui-ci que l´on est autorisé à utiliser. Ainsi, si cet indice a par exemple été fixé à 25% maximum sur un terrain d'une surface de 800 mètres carrés, la surface au sol brute maximum ne doit pas en dépasser 200.
Il convient de relever que des types de bâtiments et de structures urbaines les plus diverses peuvent comporter un indice d'utilisation identique.

Définition de l'indice d'utilisation
L'indice d'utilisation (a) est le coefficient de proportionnalité de la surface au sol construite brute à la surface constructible.

Calcul de la surface au sol construite brute:
La surface au sol construite brute correspond au total des surfaces construites au-dessus et au-dessous du sol, y compris les murs et les sections de parois.
Ce qu'il convient d'en déduire: toutes les surfaces n'étant pas destinées à servir d'habitat ou de lieu de travail ou ne se prêtant pas à cet usage, notamment les dépendances aux appartements telles que caves, chapes isolantes et séchoirs, ainsi que buanderies, chaufferies et citernes, locaux contenant le système d'appareillage des ascenseurs; les dispositifs de



Source: Hans Marti: Freifläche und Ausnützung.
In: Schweizerische Bauzeitung 72 (1954), Seite 580.

ventilation et de climatisation, les espaces de bricolage communautaires dans les immeubles de plusieurs appartements ; les locaux servant à entreposer les véhicules motorisés réservés à un usage personnel, les bicyclettes, les poussettes, etc. ; les couloirs, escaliers et ascenseurs donnant accès aux espaces non compris dans la surface au sol exclusive; les halls ouverts situés au rez-de-chaussée; les toits en terrasses couvertes, les balcons rentrants et saillants – pour autant qu'il ne s'agisse pas de balcons passants utilisés en commun.

Calcul de la surface constructible
La surface constructible équivaut à la surface totale des terrains ou fragments de terrains d'une zone constructible faisant l'objet d'une demande de permis de construire et encore inutilisés.

Ce qu'il convient d'en déduire: l'espace destiné aux différentes voies d'accès motorisé et pédestre (routes, trottoirs); les infrastructures de trafic selon les paramètres précisés dans les demandes d'autorisation auprès des autorités compétentes sont en cours ou ont déjà été délivrées ; la zone verte et libre de construction qui aurait été définie comme telle dans un plan de zones ou de quartier, ainsi que les eaux et forêts.
Source:
www.heinrichswil-winistorf.ch

6

Lieu de résidence / Qualité de l'habitat

Module de formation: l'homme et son environnement, topographie des lieux / Niveaux élémentaire, moyen, supérieur, école secondaire supérieure.

Objectifs didactiques

- Diversité des surfaces libres dans l'espace habitable.
- Inventorier les éléments contenus dans ces espaces libres en fonction de leur configuration et de leur utilisation et apprendre à les différencier.
- Apprendre à lire une carte.
- Apprendre à dessiner soi-même un plan topographique simple.
- Se familiariser de plus en plus avec les plans et les cartes géographiques à l'échelle..

Excursion dans le quartier avec toute la classe

La classe répartie en petits groupes part en reconnaissance dans le quartier à la découverte de différentes catégories d'espaces libres. Les élèves emportent des extraits du plan de ville, des instruments de dessin, des blocs de papier millimétré, des mètres pliants et un appareil de photo numérique (si quelqu'un en possède un). Une prise de vue aérienne du quartier obtenue par le biais de google/maps peut elle aussi être emportée. Elle fournit déjà plusieurs indications susceptibles de se révéler par la suite utiles à l'élaboration du plan, dispensant ainsi de devoir mesurer les sites de grande dimension au mètre pliant.

1. Unité pédagogique (1 leçon)

L'enseignant approfondit avec sa classe la notion de surface libre dans un espace habitable, les différentes formes que revêtent ces surfaces – jardins, rues, emplacements, places de parking, cimetières, cours d'eau, forêts et champs – les affectations auxquelles elles se prêtent, les voies par lesquelles elles sont accessibles (publiques, semi-publiques ou privées). La classe étudie le plan du quartier extrait de celui de la ville pour y repérer les surfaces libres.

2. Unité pédagogique (2 leçons)

Les élèves explorent par petits groupes la zone attenante au bâtiment scolaire. À l'issue de la première tournée de reconnaissance, chacun d'eux a la possibilité de soit choisir lui-même une surface libre, soit de se la faire attribuer par l'enseignant qui l'aura relevée sur le plan de ville. Si c'est le groupe qui a choisi son espace, il devra ensuite être capable de le reconnaître sur le plan. Les groupes auxquels l'enseignant aura désigné leur espace sur le plan devront savoir en trouver le chemin en s'orientant à l'aide de celui-ci.

Tous les groupes se dirigent alors vers «leur» surface libre respective et y partent d'abord à la découverte des éléments présents – bancs de parc,

installations et appareils de jeu pour enfants, groupes d'immeubles, place pour grillades, etc. Les élèves esquissent sur du papier un croquis des principaux traits distinctifs des éléments composant l'espace observé, dans le but de mettre ensuite cette ébauche au propre sous forme définitive sur papier millimétré.

Passant à l'étape suivante, les élèves observent de plus près les modes d'affectation de chacun des éléments de cet espace. Par quelles catégories d'utilisateurs (par ex. groupes d'âge différents)? Quels types d'activités? Ses différentes utilisations entrent-elles en conflit les unes avec les autres? (par ex. des cyclistes avec des enfants en train de jouer). Les enfants notent les réponses à ces questions également sur leur plan, et des photos peuvent être prises en vue d'enrichir la documentation d'illustrations.

3. Unité pédagogique (2 leçons)

Une fois de retour en classe, les enfants mettent leurs notes et leurs dessins au propre sur du papier millimétré à l'échelle 1:500, en se reportant au plan de ville, à la vue aérienne de Google, ainsi qu'aux notes et aux photos qu'ils ont prises au cours de l'expédition. Chacun des groupes crée aussi une affiche représentant l'espace libre qu'il a exploré.

7

Lieu de résidence / Qualité de l'habitat

Module de formation: l'homme et son environnement, topographie des lieux / Niveaux élémentaire, moyen, supérieur

Objectifs didactiques

- Approfondir le sens de l'orientation dans l'espace.
- Approfondir les connaissances en lecture de cartes et de plans.
- Amener à une prise de conscience pleinement ressentie de la ville et de l'environnement où nous vivons.
- Prendre conscience de la possibilité donnée à chacun d'intervenir activement dans la configuration des constructions érigées dans l'environnement.
- Devenir capable d'une perception de l'espace environnant et de l'exprimer aussi bien par écrit que verbalement.

Excursion dans le quartier avec toute la classe

Auxiliaires

Plan du quartier extrait du plan de ville

Un appareil photo numérique (si quelqu'un en possède un) et des instruments de dessin pour chacun des groupes

1. Unité pédagogique (1–2 leçons)

Tous les élèves de la classe dressent la liste des endroits du quartier où ils passent le plus volontiers leurs loisirs. L'enseignant prépare un extrait du plan de ville affichant le quartier tout autour de l'école en vue de le projeter sur le mur de la classe. Les enfants sont invités à repérer les espaces concernés sur le plan et à les marquer en vert.

À l'étape suivante, l'enseignant demande aux enfants de désigner le lieu où ils passent sur le chemin de l'école et qu'ils trouvent le plus dangereux ou qu'ils ont le moins envie d'aborder. Ces points sont à marquer en rouge sur la carte qui sera projetée sur le mur.

Une fois le marquage achevé, les enfants échangent leurs vues sur les endroits posant problème, qui sont marqués en rouge et sur ceux qu'ils trouvent agréables, marqués en vert, s'efforçant de mettre le doigt sur les motifs qui les amènent à les percevoir ainsi, surtout les lieux à risques.

On forme alors des groupes dont chacun se choisit, d'entente avec l'enseignant, l'un des endroits marqués soit en rouge, soit en vert.

2. Unité pédagogique (2 leçons) – travaux de groupe

Tous les groupes gagnent alors l'endroit que chacun s'est choisi et soit photographient avec l´appareil photo numérique, soit dessinent les éléments contribuant à leur perception agréable ou désagréable de l'espace qui les entoure et leur envie ou non de s'y attarder. Les élèves formant chacun des groupes réfléchissent à des solutions visant à améliorer celles des situations qu'ils perçoivent comme posant problème sur les lieux de leur choix. (exemples: équiper l'endroit d'un signal lumineux, augmenter le nombre de bancs, changer les parterres de fleurs/le gazon ou en augmenter la quantité, améliorer ou installer un système de visibilité ou antibruit). Peu importe s'il s'agit d'endroits marqués en rouge ou en vert.

3. Unité pédagogique (2 leçons) – travaux de groupe

Une fois de retour dans leur salle de classe, chacun des groupes s'attelle à la création d'une affiche représentant leur endroit spécifique avec un descriptif de la situation et de ses améliorations possibles sous forme de texte et de photos/dessins. Les affiches intègrent aussi la section du plan où figure l'endroit appartenant au groupe.

8

Impact des grandes agglomérations sur la qualité de l'habitat et possibilités d'interventions

Module de formation: l'homme et son environnement / géographie, histoire / culture politique.
Niveau supérieur, école secondaire supérieure

Objectifs didactiques

- Apprendre à connaître les répercussions possibles sur l'habitat de grands projets infrastructurels.
- S'initier aux possibilités d'infléchir la situation en mobilisant la sphère politique.
- Affiner ses arguments au gré de discussions sur des sujets politiques.
- Perfectionner ses dons d'expression orale et écrite.
- Acquérir une connaissance de base du système de fonctionnement de l'état et des compétences respectives de la Confédération, des cantons et des communes.

1. Unité pédagogique (1–2 leçons)

En se servant des documents et des informations fournis en annexe, l'enseignant expose aux élèves le cas du projet de route nationale passant par Faido (TI). Il leur donne à cette occasion un aperçu de ce qu'a été la vie de Hans Marti, un des pionniers de l'aménagement du territoire, et explique succinctement les raisons qui l'avaient poussé à s'engager aux côtés de la commune de Faido dans son conflit avec la Confédération au sujet du segment de route nationale prévu pour traverser son territoire. L'enseignant présente le réseau de routes nationales tel que le projet fédéral l'avait conçu et ses différents tracés sur le territoire de Faido. Les élèves analysent de concert ou par petits groupes les avantages et les inconvénients de chacun de ces itinéraires pour la commune de Faido et ses habitants. Les élèves consultent une carte géographique actuelle ou une vue aérienne des lieux (google/maps) pour découvrir quel tracé a été adopté. Ils échangent aussi des vues sur la façon dont on vivait à Faido avant et après la construction de la route nationale.

2. Unité pédagogique (1 leçon) – Jeu de rôles en groupe

Les élèves sont répartis en petits groupes, dont chacun met en scène le conflit déclenché par le projet de construction de la route nationale et son tracé passant par le territoire de Faido. Pour ce faire, les enfants endossent les rôles de représentants de la Confédération, de conseillers communaux, ainsi que ceux de l'urbaniste Hans Marti, de délégués de la population et des cantons et du greffier

3. Unité pédagogique (1 leçon)

– Discussion politique à la lumière d'une analyse rétroactive des faits

L´enseignant discute avec ses élèves des possibilités d'intervenir en pareils cas en actionnant des leviers politiques à travers le lobbying ou en sollicitant les avis d'experts – méthode dont l'efficacité est également examinée. Ils abordent aussi la question de l'importance pour chacun de son habitat, ainsi que les compétences et les intérêts des communes, des cantons et de la Confédération en la matière. La discussion porte aussi sur les impératifs qui émergent de la pondération des intérêts de chacune des parties prenantes et de ceux de la commune, et aboutit à une confrontation avec la nécessité de coordonner les activités les actions d'aménagement du territoire en les dissociant.

«LaN2 devait longer la voie ferroviaire du Gothard située à l'est du noyau d'implantation du village, mais il avait été prévu que cette longue route en viaduc aménagée en remblais et en tranchées traverse la zone d'habitation et passe juste devant l'hôpital ! La zone entourant le bâtiment scolaire, le couvent des Capucins et l'architecture du site en auraient souffert, d'autant que la démolition de 24 de ses maisons était prévue ! Il a fallu dix longues années de lutte pour qu'à Bellinzone et avant tout à Berne, on finisse par revenir à la raison. En ma qualité de défenseur des intérêts de la commune de Faido, j'ai dû porter l'affaire sur la place publique pour me faire entendre et nous avons triomphé. La N2 passe par le versant droit de la vallée et son parcours est ponctué de petits tunnels, ponts ou viaducs. L'ingénieur en charge du réseau autoroutier tessinois m'a remercié d'avoir gagné un combat que lui-même n'avait pas eu le droit d'engager ! La commission «Hürlimann» dont j'étais membre a finalement réalisé qu'elle avait manqué de clairvoyance et mal choisi son camp. Le Conseiller d'état Righetti m'en a voulu d'avoir apporté mon aide à Faido au point de refuser de me serrer la main. Je séjournerai encore quelques temps dans cette commune qui est le témoin vivant de mon succès. Depuis que l'autoroute a été construite, la traversée du village par un trafic encombrant lui est épargnée et il prospère. Ses commerces ont vu leur chiffre d'affaires doubler en l'espace de deux ans. Quand le verdict est tombé, annonçant que le village était sauvé, le conseil communal a choisi le dimanche du Jeûne Fédéral de 1978 pour célébrer l'événement par un service religieux et une procession auxquels j'ai été convié à participer en qualité d'hôte d'honneur. Les fidèles ont chanté en allemand le psaume «Loue le Seigneur o mon âme» («Grosser Gott wir danken Dir» ne s'adressant bien sûr pas à moi, mais bien plutôt au Conseiller fédéral Bonvin, aux ingénieurs Condreaux et Steiner, au professeur Jagmetti, au juge cantonal Pedrini et avant tout au greffier communal Pedrini et au conseil communal de Faido au grand complet, dont tous les membres m'ont soutenu comme un seul homme et constamment tiré à la même corde pour que nos efforts aboutissent. Faido m'envoie tous les Noëls un télégramme de bons vœux. C'est dans ce village que j'ai remporté le plus grand succès de toute ma carrière.»
Extrait des mémoires de Hans Marti

Planification des routes nationales

Voir *le Dictionnaire historique de la Suisse*

Nationalstrassen
http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D7960.php (D)

Routes nationales
http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7960.php (F)

Strade nazionali
http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/i/I7960.php (I)

Films documentaires sur la construction des routes nationales:
films historiques disponibles en ligne en allemand et en français à l'adresse:
http://www.ideesuisse.ch/251.0.html

Biographie de Hans Marti
http://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Marti_(Planer) (D)

http://fr.wikipedia.org/wiki/Hans_Marti (F)

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D27384.php (D)

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F27384.php (F)

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/i/I27384.php (I)

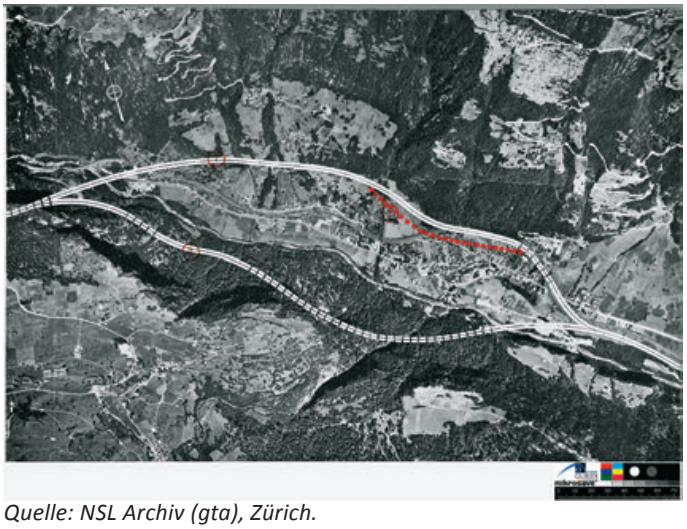
Bibliographie

Claude Ruedin et Michael Hanak: Hans Marti – Pionier der Raumplanung *(Hans Marti, pionnier de l'aménagement du territoire)*. Zürich: GTA-Verlag, 2008. ISBN 978-3-85676-236-0

Ruedin, Claude: Hans Marti zum Gedenken *(À la mémoire de Hans Marti)*: [1913–1993]. Dans: Schweizer Ing. Archit., Jg. 112, 1994, Nr. 4, S. 47.
(http://retro.seals.ch/digbib/view?rid=sbz-003:1994:112::894&id=hitlist).

Zweifel, Jakob: Zum Tode von Hans Marti. *(Annonce du décès de Hans Marti)* Dans: Werk, Jg. 81, 1994, Nr. 3, S. 72. Abb.
(http://retro.seals.ch/digbib/view?rid=wbw-004:1994:81::1423&id=-hitlist).

Downloadlink für die hochauflösenden Bilder Faido



Quelle: NSL Archiv (gta), Zürich.

Quelle: NSL Archiv (gta), Zürich.

Module de formation: l'homme et son environnement / géographie / histoire / culture politique.
Niveau supérieur, école secondaire supérieure

Planifier par-delà les frontières

Objectifs didactiques

- Comprendre la signification dont est investi un aménagement du territoire transcendant les frontières communales, cantonales et nationales.
- Se familiariser avec les différents systèmes de coopération et d'aménagement du territoire au-delà des frontières et les constellations qu'ils forment.
- Accéder à la connaissance d'une théorie fondatrice de l'aménagement du territoire hiérarchisé et de la répartition des compétences.

Unité pédagogique 1:

Cette unité pédagogique est rattachée au jeu didactique mettant en scène des collaborations intercommunales axées soit sur un sujet unique, soit sur des sujets allant par paires

- Théorie des lieux centraux de Walter Christaller
- Politique des agglomérations de la Confédération
- Programmes de soutien aux communes d'agglomération
- Conférence tripartite sur les agglomérations
- Nouvelle péréquation financière
- Fusions de communes
- Association des opérateurs de transports publics
- Associations de communes
- Groupe de planification régionale/groupe de planification
- Regio Basliliensis
- Fusion des communes glaronnaises
- Atlas géographique Werdenberg-Liechtenstein
  (l'atlas est disponible soit sous forme imprimée, soit téléchargeable sur le site du canton de St Gall)
- Lausanne-Ouest
- Planification régionale de l'agglomération zurichoise
- TILO (Treni regionali Ticino Lombardia)
- Réglementation internationale de l'appartenance territoriale du Rhin (Suisse-Autriche)
- Association pour l'aménagement du bassin houiller de la Ruhr

On trouvera sur internet plus de renseignements concernant toutes les thématiques indiquées ci-dessus.

Unité pédagogique 2 (1–2 leçons):

Invitation d´un planificateur responsable d'un programme de soutien à des communes en cours d'agglomération ou du responsable d'un groupe de planification régionale. Les élèves discutent avec lui / elle de ses activités,

des solutions élaborées et des difficultés restant à surmonter dans le cadre intercommunal. Partant des thèmes déjà approfondis et développés, les élèves préparent une liste de questions s'y rapportant, en vue de les poser à l'expert en suivant un fil conducteur préalablement défini.

Planifier par-delà les frontières

Module de formation: l'homme et son environnement / topographie des lieux / culture politique.
Niveaux moyen, supérieur, école secondaire supérieure

Objectifs didactiques

- À travers l'exemple d'une planification intercommunale, saisir les raisons qui rendent une planification transfrontalière nécessaire.
- Se familiariser avec les infrastructures communales, leurs fonctions et leur signification.
- Apprendre comment les infrastructures dotées d'interfaces avec des entités transcommunales interagissent avec celles-ci.
- À la faveur de jeux de rôles, éprouver et cultiver les talents des élèves en stratégie, en argumentation et en coopération.

Unité pédagogique 1

Les élèves se confrontent à la notion d'infrastructure et élaborent sur ce thème en recueillant des exemples et en échangeant leurs vues sur leur signification et le rôle qu'ils jouent dans la vie d'une commune.

Unité pédagogique 2

L'enseignant répartit ses élèves en 9 groupes formés chacun de 2 ou 3 enfants. Chacun de ces groupes reçoit une feuille A3 vierge et la fiche «commune», de laquelle ils découpent ensuite les unités infrastructurelles et les quartiers d'habitation. Selon l'âge des enfants, on peut aussi attendre d'eux qu'ils colorient ces éléments avant de les découper. Ils serviront ensuite à chacun des groupes pour composer l'une des neuf communes qu'ils fixeront à leur feuille A3 à l'aide du bâton de colle.

Unité pédagogique 3

Les élèves forment un cercle. L'enseignant place alors les neuf feuilles A3 à l'intérieur d'une matrice 3x3 dans l'ordre qu'il/elle leur a initialement attribué en les y fixant avec des bandes adhésives. Le tout est placé au milieu du cercle des élèves, représentant une agglomération de neuf communes. Dans un premier temps, l'assemblée plénière des élèves attribue des emplacements aux gares dans les champs 1, 2, 5, 8, 9. Au moyen d'un gros stylo feutre de couleur rouge, ils sont ensuite reportés sur le plan global et reliés à une voie ferroviaire. À l'étape suivante, chacun des groupes est invité à négocier avec les communes voisines le tracé des routes cantonales qui sont, elles, marquées d'un trait noir. Le tracé de ces routes doit judicieusement prendre en compte l'endroit de la surface construite de la commune où elles aboutiront.

Remarque:
Il est recommandé de faire précéder cette leçon de celle intitulée «Types d'implantations», afin de donner la possibilité aux élèves de réaliser par eux-mêmes l'agencement des unités d'habitation à l'intérieur d'un immeuble, ainsi que de réfléchir à la densité d'occupation du sol et de comparer les structures des différents types d'habitats. Ces tâches sont intégrées à la planification d'une commune dont elles constituent la base et à laquelle cette leçon sera consacrée.

Infrastructure désigne toutes les entités de caractère personnel, matériel ou institutionnel et dotées de pérennité qui servent à faire fonctionner une société et un système économique. Parmi les infrastructures comptent outre les routes et les circuits intrants et extrants, les centres d'enseignement, les administrations, notamment l'office de la santé, les commerces, etc.

Auxiliaires
Ciseaux, petits bâtons de colle, stylos de couleur, bandes adhésives sur lesquelles il est possible d'écrire, neuf feuilles de papier blanc de format A3, ainsi que des fiches de travail préparées à l'avance (voir annexe). Les feuilles A3 sont à remettre aux groupes d'élèves, marquées au verso d'une couleur ou d'un signe distinctif. Ces marques correspondent à des places que l'enseignant aura préalablement attribuées dans la matrice 3x3 et qui sera formée ensuite de ces mêmes feuilles A3. Les places s'y trouvent ainsi fixées, mais sans que les élèves ne le sachent à l'avance.

Lehrmittel zur Raumplanung © ETH Zürich 2012

Unité pédagogique 4

Suite à des négociations, les groupes décident en assemblée plénière des lieux où se situeront les points névralgiques, i.e. les infrastructures transcommunales. L'enseignant aura préparé à cet effet les infrastructures découpées dans la feuille «Systèmes centraux». L'assemblée plénière décide alors des lieux d'implantation de ceux-ci en tenant compte de leur destination (fonctions, émissions et analogues), en choisissant des endroits bien situés par rapport au trafic et facilement accessibles.

Risques naturels et aménagement du territoire

Module de formation: l'homme et son environnement, géographie
Niveaux élémentaire, moyen et supérieur, école secondaire supérieure

Objectifs didactiques:

- Apprendre à reconnaître et à identifier différents risques naturels.
- Se familiariser avec divers types d'ouvrages de protection, savoir les identifier et établir le lien avec le risque naturel contre lequel ils protègent.
- Comprendre le rôle important que joue l'aménagement du territoire dans la protection contre les risques naturels.

Unité pédagogique 1:

En se référant aux brochures *«Attention aux risques naturels» (Achtung, Naturgefahr!)* et *«Ouvrages de protection et abris dans les Grisons» (Schutzbauten in Graubünden)* les élèves répartis en petits groupes étudient de plus près les différents risques naturels qui peuvent surgir et les constructions protégées conçues à leur intention, puis présentent un compte rendu à l'ensemble de la classe.
Vous trouverez ces brochures (en allemand) aux adresses suivantes:

http://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/bvfd/awn/dokumentenliste_afw/faktenblatt_16_schutzbauten.pdf

http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/downloads_publikationen.assetref/content/dam/documents/BVE/TBA/de/TBA_WA_HS_Broschuere_Achtung_Naturgefahr.pdf

Signalons par ailleurs une documentation sur les avalanches de grand intérêt pour les élèves à l'adresse
http://www.slf.ch/dienstleistungen/schuelerinfos/index_DE
(en allemand)

Textes en français:
http://www.vd.ch/themes/territoire/dangers-naturels/description-des-phenomenes/

Autre matériel didactique créé par educeth:

- Glissements de terrain et coulées de boue:
  http://www.educeth.ch/unt/um/uwis/ng/murg/index (en allemand)
- Brusques changements climatiques:
  http://www.educeth.ch/unt/um/uwis/klim/klima/index
  (en allemand)

Remarque:
Cette unité pédagogique peut fort bien être combinée avec les unités dédiées aux changements climatiques et au CO_2/gaz à effet de serre.

Unité pédagogique 2:

L'enseignant travaille avec ses élèves sur la carte des dangers naturels, leur origine et les formes sous lesquelles ils se concrétisent, pour s'intéresser ensuite au rôle préventif de l'aménagement du territoire à leur encontre.

Plus d'informations sont disponibles à ce sujet à ces adresses

- http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00244/00432/index.html?lang=de (a/f/i)
- http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00244/00432/index.html?lang=fr)

et dans l'opuscule «Recommandations. Aménagement du territoire et dangers naturels» téléchargeable à l'adresse suivante:

- http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00806/index.html?lang=de (a/f/i)

Sources audio-visuelles:

Vous trouverez à ces adresses de brèves vidéos traitant des avalanches et des inondations:

- http://www.wissen.sf.tv/Dossiers/Natur/Lawinen
- http://www.wissen.sf.tv/Dossiers/Umwelt/Hochwasser-in-der-Schweiz

et sur PLANAT, le site de la plate-forme nationale «Dangers naturels»:

- http://www.planat.ch (d/f/i))

12

Transformation des besoins en ressources et du recours à celles-ci / Le cadre de vie de mes grands-parents

Module de formation: l'homme et son environnement / Module de linguistique / Module d'histoire
Niveaux élémentaire, moyen et supérieur, école secondaire supérieure

Objectifs didactiques

- Réaliser une entrevue préparée et travailler en aval sur celle-ci.
- Encourager l'expression verbale.
- Se confronter aux exigences accrues en matière de surface habitable.
- Découvrir les conditions de vie du passé et le cadre socio-économique les ayant déterminées.
- Prendre conscience de notre propre historique familial.

Unité pédagogique 1

On explique aux élèves la progression ascendante des exigences en matière de surface habitable au cours des 80 dernières années, en leur exposant les facteurs d'ordres démographique et économique les plus importants à l'origine de ce phénomène sans cesse croissant. Passage à la famille mononucléaire, nombre de ménages d'une seule personne en augmentation, hausse des revenus.

Unité pédagogique 2 – Devoirs à faire à la maison

Les élèves préparent une liste de questions destinées à être adressées soit à leurs propres grands-parents, soit à d'autres personnes d'un certain âge susceptibles de les renseigner sur leur mode d'habitat à l'époque de leur jeunesse voici 50–80 ans.

Unité pédagogique 3

Les élèves extraient des questions rédigées comme devoirs à faire à la maison une liste structurée destinée à leur servir de fil conducteur pour l'interview qu'il leur sera demandé de réaliser.

Unité pédagogique 4 – Travail à réaliser en autonomie

En se basant sur la liste de questions précédemment composée, les élèves interviewent expertement leurs propres grands-parents en suivant le fil conducteur suggéré par ce questionnaire et en prenant des notes. Ils se servent ensuite de celles-ci pour rédiger un compte rendu de l'interview.
Pour les élèves dont les grands-parents ne vivent pas sur place et ne peuvent donc pas répondre directement à leurs questions, l'interview peut aussi s'effectuer par courrier, par e-mail ou par téléphone. Des personnes âgées de leur connaissance ou du voisinage se prêtent aussi à cette expérience et les interviews peuvent aussi éventuellement être réalisés à deux.

1950
24 m² par personne

2005
44 m² par personne

Lehrmittel zur Raumplanung © ETH Zürich 2012

Unité pédagogique 5

Les élèves racontent brièvement le déroulement de leur interview au reste de la classe, suite à quoi celle-ci rédige un aperçu de l'ensemble des réponses données par les personnes interviewées et tous les enfants discutent des connaissances acquises par ce moyen sur les conditions de vie et d'habitation de la génération de leurs grands-parents en les comparant avec les leurs.

13

Altérations du paysage
Le Grand Marais du Seeland

Module de géographie, histoire, culture politique
Niveau supérieur, école secondaire supérieure

Survol

Le Grand Marais du Seeland est le plus grand haut-marais d'un seul tenant de toute la Suisse. Sous l'effet de facteurs anthropogéniques et des mises à contribution de ses ressources, son paysage n'a cessé de se transformer et il a été le lieu de divers projets faisant appel à de grandes étendues de sol (pénitencier, aéroport continental, lotissement industriel).

Unité pédagogique

Les élèves répartis en petits groupes travaillent sur ces sujets qu'ils approfondissent: correction des cours d'eau du Jura, urbanisation du Grand Marais du Seeland et protection des marais, ainsi que protection du paysage et conflits entre les besoins d'utilisation, p.ex. le projet d'aéroport continental et le «cas de Galmiz». Les groupes présentent les résultats de leurs recherches et, en conclusion, la classe tient une séance plénière avec ce thème à l'ordre du jour et prépare une réponse collective à la question «En quoi l'aménagement du territoire pourrait-il être bénéfique au Grand Marais du Seeland?»

Correction des cours d'eau

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D10298.php (en allemand)

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7850.php (en français)

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/i/I7850.php (en italienne)

Le Grand Marais du Seeland

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D10298.php

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F10298.php

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/i/I10298.php

Pénitencier de Bellechasse (FR)

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D24751.php

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F24751.php

http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/i/I24751.php

Projet d'aéroport continental dans le Grand Marais du Seeland

- http://www.bezg.ch/img/publikation/05_4/bratschi.pdf
- http://www.amtsdruckschriften.bar.admin.ch/viewOrigDoc.do?id=20001115 (a/f)
- http://www.amtsdruckschriften.bar.admin.ch/viewOrigDoc.do?id=20001863 (a/f)

Galmiz-Chiètre (FR)

- http://www.geomatik.ch/fileadmin/download/2005/Fach/FA_3_2005_1.pdf (a)
- http://www.geomatik.ch/fileadmin/download/2005/Fach/FA_3_2005_2.pdf (f)
- http://www.nzz.ch/nachrichten/hintergrund/dossiers/abschied_von_den_randregionen/anforderungen_raumplanung/articledlla2_1.16493.html
- http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/605.pdf

Initiative de Rothenturm (SZ) en faveur de la protection des marais

- http://www.bafu.admin.ch/schutzgebiete-inventare/07845/index.html?lang=de
- http://www.bafu.admin.ch/schutzgebiete-inventare/07845/index.html?lang=fr
- http://www.bafu.admin.ch/schutzgebiete-inventare/07845/index.html?lang=it

Altération du paysage / tourisme

Module de formation: l'homme et son environnement
Module de géographie
Niveau supérieur, école secondaire supérieure

Objectifs didactiques:

- Comprendre la place importante qu'occupe le tourisme dans l'économie suisse.
- Découvrir l'importance du paysage pour le tourisme en Suisse.

Unité pédagogique

Répartis par petits groupes ou réunis en assemblée plénière, les élèves réfléchissent et élaborent sur le rôle que joue le tourisme dans l'économie suisse et, en même temps, sur la signification qu'une culture paysagère intacte revêt pour ce même tourisme. La classe discute de la contribution possible de l'aménagement du territoire à la protection du paysage (maintenir en l'état les zones non constructibles, fixer des limites à l'occupation du sol et en faire un usage ménager et, aux termes de l'article 1 al. 2 lit a art. 1. Buts LAT/Loi sur l'aménagement du territoire, «(…) protéger les bases naturelles de la vie, telles que le sol, l'air, l'eau, la forêt et le paysage »).

Auxiliaires
Importance du paysage pour le tourisme
http://www.wsl.ch/fe/wisoz/projekte/landscape_change/index_DE

Le tourisme en chiffres
http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/10/22/publ.html?publicationID=4499 (a)

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/10/22/publ.html?publicationID=4500 (f)

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/10/22/publ.html?publicationID=4443 (a)

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/10/22/publ.html?publicationID=4444 (f)

Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) en particulier ses articles 1, 3, 6, 16, 17, 22.
http://www.admin.ch/ch/d/sr/7/700.de.pdf

http://www.admin.ch/ch/f/rs/7/700.fr.pdf

http://www.admin.ch/ch/i/rs/7/700.it.pdf

Paysage culturel
http://de.wikipedia.org/wiki/Kulturlandschaft (a)

http://fr.wikipedia.org/wiki/Paysage_culturel (f)

http://it.wikipedia.org/wiki/Paesaggio_culturale (i)

Lehrmittel zur Raumplanung © ETH Zürich 2012

15

Protection de l'eau contre la pollution / L'épidémie de typhus à Zermatt en 1963

Module de formation: géographie, histoire, l'homme et son environnement, connaissance de langues étrangères
Niveau supérieur, école secondaire supérieure

Survol

IAu printemps 1963 se répandit à Zermatt une épidémie de typhus qui fit trois morts et entraîna l'hospitalisation de plus de 450 personnes, à la consternation générale en Suisse et à l'étranger. Les causes de ce fléau étaient le délabrement du système d'évacuation des eaux usées et la pollution de l'eau courante à Zermatt. L'un comme l'autre n'arrivant plus à suivre le développement de cette station touristique, des eaux usées en provenance d'une zone non reliée aux canalisations et où se trouvaient un chantier et des logements pour ses ouvriers dont l'un d'eux était atteint du typhus se déversèrent dans les conduites du système d'eau potable. La Suisse réagit et procéda en 1970 à une complète révision de la Loi fédérale sur les épidémies de 1886, ainsi qu'en 1971 à celle de la Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution de 1955. Celle-ci prévoyait que les nouvelles constructions et les transformations ne seraient désormais autorisées que sous réserve d'être intégrées à un projet de canalisation d'ensemble, de façon que les eaux usées se déversent dans un système de canalisation répondant des conditions suivantes:
«Les diverses mesures à prendre en vue de l'assainissement des eaux usées doivent se fonder sur un plan d'ensemble à longue échéance, c'est-à-dire sur un plan directeur d'égouts comprenant les zones bâties et les futures zones de construction d'une commune ou d'une région. Le plan directeur d'égouts doit, en général, se fonder sur les éléments du plan d'aménagement local. Si un tel plan fait défaut, il faut tenir compte, dans une juste mesure, des principes à observer en la matière. En outre, il y a lieu de songer à l'éventualité d'une extension plus poussée encore des zones de construction. À cet effet, il est recommandé de dresser un plan d'égouts à longue vue. Ce plan servira de base pour déterminer, dans les plans directeurs d'égouts, l'emplacement et les dimensions des collecteurs principaux, et fournira des indications sur les zones à englober ultérieurement en vue de l'évacuation des eaux usées. Un tel plan est comparable, par analogie, aux autres plans généraux d'aménagement régional, conçus à longue échéance.» Directives du département fédéral de l'intérieur concernant les installations individuelles d'épuration des eaux usées (du 1er mai 1967), Le Département fédéral de l'intérieur, attendu l'article 4 de l'ordonnance d'exécution du 28 décembre 1956 de la Loi fédérale du 16 mars 1955 sur la protection des eaux contre la pollution.
Étant donné qu'il a fallu attendre 1969 pour qu'un article concernant l'aménagement du territoire soit intégré à la Constitution fédérale et que la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire n'a suivi qu'en 1979, la planification de l'évacuation des eaux telle que la prévoit la Loi fédérale sur la protection des eaux a précocement contribué à restreindre les activités du domaine urbanistique au niveau fédéral.

Une des raisons ayant contribué à ce que les répercussions de l'épidémie de

Auxiliaires

http://www.videoportal.sf.tv/video?id=07e0b498-7355-4-bbd-8976-768c9339ff87

http://www.rts.ch/archives/tv/information/carrefour/3438989-zermatt-se-releve.html

Article paru en 1963 dans l'hebdomadaire allemand DER SPIEGEL

http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45142860.html

L'épidémie de typhus a été suivie d›une révision de la Loi fédérale sur la protection des eaux de 1955, notamment en 1971.

http://www.amtsdruckschriften.bar.admin.ch/viewOrigDoc.do?id=10045204

http://www.amtsdruckschriften.bar.admin.ch/viewOrigDoc.do?id=10099985

Article 19
Cf. 1955

http://www.amtsdruckschriften.bar.admin.ch/viewOrigDoc.do?id=10038978

http://www.amtsdruckschriften.bar.admin.ch/viewOrigDoc.do?id=10093832

En ce temps-là n'existait pas encore d'article 19 en version italienne.

typhus de 1963 soient d'une telle ampleur est l'importance croissante des médias dès les années soixante. Les participants à un colloque de médecine préventive tenu à Baden (AG) en 1969 relevaient que: «Si l'épidémie de typhus à Zermatt n'avait pas fait l'objet d'un pareil battage médiatique, nous n'aurions probablement pas pu avancer autant.
C'est ainsi, par exemple, que les éditions Ringier lancèrent en 1959 la première feuille de boulevard qu'était le BLICK. Déjà en 1953, la SSR diffusait cinq soirs par semaine une émission télévisée d'une durée d'environ une heure. La publicité à la télévision est apparue en 1964 et la télévision en couleurs en 1968.

Objectifs didactiques

- Comprendre la nécessité de concilier les activités d'implantation et l'aménagement d'infrastructures d'introduction de ressources et d'élimination des déchets avec une séparation des surfaces bâties des surfaces non bâties.
- Aider à l'assimilation des acquis en les illustrant de références historiques.
- Comprendre des documents télévisuels en langue étrangère.

Unité pédagogique

Les élèves se livrent tous ensemble à des réflexions sur chacun des thèmes pertinents et échangent leurs vues sur la place qu'occupe l'aménagement du territoire dans les conditions sanitaires de l'approvisionnement en eau potable. Les auxiliaires pédagogiques cités comme références peuvent aussi servir dans le cours de langue étrangère.

Mobilité

Module de formation: l'homme et son environnement
Niveaux élémentaire et moyen

Objectifs didactiques

- Confronter chacun à ses propres comportements lors de ses déplacements.
- Se familiariser avec les différents types de moyens de transport motorisés individuels, les transports publics et la circulation lente.
- Aider à établir la nature de la relation entre l'endroit vers lequel on est amené à se déplacer pour y exercer une activité et le choix du moyen de transport.

Unité pédagogique 1

Les élèves de la classe étudient les caractéristiques du trafic motorisé individuel, des transports publics et des moyens de déplacement lents (à vélo et à pied).

Unité pédagogique 2 – Devoirs à faire à la maison

Les élèves sont invités à rédiger un aperçu des habitudes et des comportements en matière de mobilité des membres de leur famille. Le compte rendu porte sur une semaine et est à consigner dans un tableau.

Unité pédagogique 3

Toute la classe réfléchit aux interrelations entre le fait de disposer d'une voiture et les comportements de mobilité, entre les lieux de domicile et de travail / de formation et ces comportements, ainsi qu'entre le temps dont on dispose et ces derniers. Les élèves évoquent les moyens de modifier les comportements et les choix individuels dans le domaine de la mobilité (choix du lieu de domicile, accès à une voiture, organisation des loisirs, comportements d'achat, etc.).

Caractéristiques des moyens de transport

Transports publics

- Déplacements circonscrits à des trajets fixes et prévus d'avance.
- Ne s'arrêtent qu'aux arrêts prévus au préalable
- On ne peut monter dans le véhicule et en descendre qu'aux arrêts prévus
- Si aucune ligne ne couvre l'itinéraire souhaité personnellement, il faut changer de moyen de transport
- Ces moyens de transport ne circulent qu'à heures fixes.
- Ils sont accessibles à tout le monde.
- Le prix du trajet est basé sur le plan tarifaire

Remarque pour d'autres informations concernant le sujet de cette leçon, voir les autres leçons consacrées à la mobilité.

Motifs des déplacements:
– travail
– formation
– achats et affaires courantes
– affaires
– déplacements officiels
– loisirs
– services
– accompagnement de proches (p. ex. les parents à l'aéroport, la grand-maman à son rendez-vous chez le médecin, etc.)

Définitions
Agglomération: une agglomération se compose d'une commune centrale (rarement de plusieurs) située au cœur d'un tissu de communes qui lui sont reliées sur les plans administratif et fonctionnel, baptisées communes d'agglomération ou communes environnantes. L'Office fédéral de la statistique (OFS) a classifié les agglomérations selon des critères à nouveau définis lors de chaque recensement recensement (intégration de la zone urbaine à son environnement, densités de population et de postes de travail conjointement élevées, progression démographique supérieure à la moyenne, part plus faible du secteur agricole, interpénétration des pendulaires avec la commune centrale).

Communes centrales d'agglomération: centre d'une agglomération, le plus souvent une ville.

Ville isolée: ville sans communes environnantes et qui ne forme par

«Vous êtes-vous jamais trouvé(e) assis(e) dans un autobus ou dans un train, vous demandant comment ce moyen de transport fonctionnait vraiment? Les gens y montent, font un bout de chemin puis descendent. Certains les empruntent sur de longues distances, d'autres pour une station seulement. Il est rare que les passagers se connaissent. La plupart des gens ne voient dans le chauffeur que quelqu'un qui exerce une fonction et non pas un individu. On prend le bus en sens inverse, descend à un arrêt pour prendre une correspondance. Tout le système repose sur le fait que des véhicules circulent à certains intervalles de temps et empruntent des itinéraires précis en s'arrêtant à des endroits fixés d'avance et où on peut y monter, ou en sortir. Quand on se trouve à un arrêt de bus, de tramway ou de train, on peut compter sur l'arrivée d'un de ces véhicules à la minute, l'heure ou le jour prévus par l'horaire, qu'il parcourt un trajet minutieusement tracé, s'arrêtant toujours aux mêmes endroits qu'il quittera ensuite pour reprendre sa route. Or il est très rare que son itinéraire soit exactement identique au nôtre. Ces véhicules nous transportent à travers le temps et l'espace, régis par des horaires et tractés par des impulsions pour nous invisibles. Surgis de partout aux arrêts de bus et aux gares, les passagers affluent, foule anonyme dans l'attente du véhicule qui arrive, pour y monter. Leurs chemins se croisent le temps d'un trajet commun, puis se séparent au moment où chacun descend à son arrêt, en fonction des trajets les plus variés. Les véhicules de toutes ces lignes qui s'entrecroisent en fonction de leurs horaires se déplacent dans un continuum espace-temps parsemé de lieux secrets.»
Auteurs: Jakob Maurer & Martina Koll-Schretzenmayr: extrait de *«Vom Ort zur Allgegenwart. Dans: Mobilität ohne Grenzen?: Vision: Abschied vom globalen Stau»* (collection consacrée à EXPO 2000) par Jakob Maurer et Martina Koll Schretzenmayr, 2000). page 82.

Autres auxiliaires didactiques sur le sujet:

http://www.sbb-schulinfo.ch/ (a/f/i)

http://www.tnw.ch/service/oev-lehrmittel/ (a)

http://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ssd/Deutsch/Volksschule/Publikationen%20und%20Broschueren/Publikationen/dossier_mobilitaet/0902027_ALL_Dossier_Mobilitaet_sd.pdf (a)

Trafic motorisé individuel

- Toujours disponible pour nous transporter quelque part
- Le conducteur devant se servir du volant pour conduire son véhicule, il ne peut par conséquent rien faire d'autre pendant le trajet, ni lire, ni travailler, ni se reposer. Le trajet peut s'effectuer sans aucune interruption du début à la fin
- Le parcours peut être interrompu là où on le souhaite
- Une fois arrivé, il faut encore garer le véhicule
- Le prix par personne du déplacement dépend du prix d'achat du véhicule, du nombre de kilomètres parcourus, de son taux d'occupation (nombre de passagers par trajet), du coût de l'essence, de la prime d'assurance, de la taxe auto, des frais de parking et de contraventions
- Chacun doit assurer la maintenance de son véhicule lui-même

conséquent pas une agglomération. (Lyss, Langenthal, Einsiedeln, Davos, Martigny.)

Source: Office fédéral de la statistique (OFS): *La mobilité en Suisse. Résultats du micro recensement 2005 sur le comportement de la population en matière de transports*, Neuchâtel 2007.

Voir aussi:

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/regionen/11/geo/analyse_regionen/04.html (a)

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/regionen/11/geo/analyse_regionen/04.html (f)

Bibliographie:

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=4772 (a 2010)

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=2700 (a 2005)

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/news/publikationen.html?publicationID=4773 (f 2010)

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/it/index/news/publikationen.html?publicationID=4786 (i 2010)

http://irap.hsr.ch/Lehrmittel.3771.0.html?&no_cache=1&cid=9694&did=3497&sechash=6ab5d162 (a)

Déplacements lents (à pied, à vélo, à trottinette ou analogues)

- On peut se mettre en route quand on veut
- Ne coûtent que peu ou presque rien à l'achat
- Le trajet peut s'effectuer sans aucune interruption du début à la fin
- Le parcours peut être interrompu là où on le souhaite
- Ne nécessitent aucune place de parking
- Moyens de transports tributaires des intempéries
- Les montées sont pénibles

Consommation d'énergie par personne et par kilomètre

Moyen de transport	**kJ / km / personne**
Voiture	1.800
Chemin de fer-trafic de proximité (réseau régional, RER)	550 (locomotive électrique) & 1200 (locomotive Diesel)
Chemin de fer-parcours longues distances (TGV, ICE, IC)	300 (locomotive électrique) & 800 (locomotive Diesel)
Tramway, métro	800
Bus de ligne (urbain, interurbain)	850
Autocar	400
Avion	1.700

http://www.thema-energie.de/auto-verkehr/personenverkehr/individualverkehr-im-ueberblick.html

Statistiques relatives au volume de circulation

- Les personnes de plus de 6 ans résidant en Suisse ont parcouru chaque jour en moyenne une distance de 37 kilomètres et circulé quotidiennement pendant 88 minutes en 2005. Si on y ajoute les déplacements effectués à l'étranger, on arrive à 46 kilomètres et 93 minutes.
- Le volume de la circulation varie sensiblement d'un jour de la semaine à l'autre. Les parcours se révèlent les plus longs le samedi – achats et loisirs – tant quant à leur durée qu'aux distances parcourues. Les déplacements sont plus nombreux du lundi au vendredi, mais en revanche nettement plus courts que le weekend.

Les facteurs suivants exercent également une grande influence sur le volume de trafic quotidien: (les chiffres ci-après n'incluent pas les déplacements effectués en dehors de la Suisse).

- L'âge: les personnes de moins de 17 ans et de plus de 66 ans parcourent des distances d'un peu moins de 50% moins longues que les personnes appartenant aux groupes d'âges intermédiaires. Les écarts sont moins considérables quant à la durée des parcours, dans la mesure où la moyenne des enfants, des jeunes et des seniors des deux sexes se déplace moins rapidement.
- Le sexe: les hommes couvrent des distances d'un tiers plus longues (environ 13 km) que les femmes, tout en ne roulant que quelques 15 minutes de plus que ces dernières.
- Accès à une voiture: les personnes qui disposent d'une voiture en

permanence parcourent chaque jour en moyenne 14 km de plus que celles qui n'en ont pas.

- Niveau de revenu: les personnes exerçant une activité rémunérée sont celles qui roulent le plus souvent et le plus longtemps. Elles couvrent des distances équivalant presque au double de celles qui ne travaillent pas.
- Type d'environnement: les citadins – plus particulièrement les personnes résidant dans des agglomérations urbaines ou de «villes isolées» (voir ci-dessous) – couvrent des distances moyennes inférieures aux habitants des autres communes d'agglomération. Néanmoins, les parcours effectués à l'intérieur des villes sont fractionnés en plusieurs étapes, avec pour effet d'entraîner un usage supérieur à la moyenne de moyens de locomotion tels que l'autobus, la bicyclette ou le train. Les habitants des régions rurales sont ceux qui effectuent les parcours les plus longs: les distances parcourues quotidiennement sont d'un quart plus élevées que celles relevées chez les habitants de centres urbains.

Module de formation: l'homme et son environnement, géographie
Niveaux moyen et supérieur, école secondaire supérieure

Densité urbaine

Objectifs didactiques

- Se familiariser avec les notions de densité et d'indice d'utilisation.
- Apprendre à distinguer les différents types d'implantation avec les densités de population propres à chacun.
- Savoir en quoi résident les différences entre l'espace extérieur public et semi-public et l'espace habitable privé.
- Discuter, afin de mieux comprendre les nuances dans la signification du terme «densité» selon qu'il s'applique à la qualité de l'habitat, du voisinage ou des contacts sociaux.

Unité pédagogique

Initiation aux concepts. Engager la discussion sur les différents exemples en groupes et en assemblée plénière. Lancer un débat «pour et contre» parmi les élèves sur le thème «Comment je m'imagine ma future habitation».

Densité:

«Les ouvrages récemment parus sur le thème du développement urbain durable utilise le terme «densité de construction urbaine» sous diverses acceptions complémentaires et mutuellement non-exclusives embrassant la densité de construction, la densité de la population, le taux de personnes actives, le taux de visites, l'indice d'utilisation et la densité sociale (APEL et al. 2000, 57). Leurs auteurs soulignent souvent la nécessité d'élargir la définition classique de la densité, quantitative à l'origine, à une dimension qualitative. Teintée d'une coloration sociale, événementielle ou vécue, celle-ci met l'accent sur le rapport existant entre la densité de construction et la densité d'interactions sociales et qui, à ce titre, influe considérablement sur la qualité de l'habitat. (APEL et al. 2000, 57; AURICH 1997, 64; HUTTER et al. 2004, 38). La densité culturelle est toujours fortement imprégnée de densité historique (AURICH 1997, 64; KELLNER 1997, 67).
SIEVERTS (1997a, 83) distingue trois catégories de densité: la densité du bâti qui se mesure p. ex. à la surface au sol brute par unité de surface, la densité visuelle-spatiale comme unité de mesure du vécu de l'habitat dans lequel ses occupants sont enclos, ainsi que la densité du lieu de travail et du lieu de vie, à laquelle se mesurent la quantité et la qualité des contacts sociaux noués dans cet habitat. Toutes ces dimensions ne sont en aucun cas corrélables. Surtout la densité de construction et celle de la population sont souvent entièrement dissociées l'une de l'autre, par exemple des quartiers urbains occupés par des bureaux affichent-il souvent une forte densité de bâti, alors qu'ils se vident généralement de leurs utilisateurs une fois la journée de travail terminée et ne sont plus fréquentés. De même, les

Auxiliaire

- Quartier de maisons individuelles: densité d'environ 50 habitants/ha
- Extraits de l'ouvrage «Städtische Dichte» (Densification urbaine, stratégies d'urbanisation pour la Suisse)

Annexe ouvrages sur ce sujet (en allemand):
Walter Siebel: Was macht eine Stadt urban?

http://www-a.ibit.uni-oldenburg.de/bisdoc_redirect/publikationen/bisverlag/unireden/ur61/dokument.pdf

L'**indice d'utilisation** d'un terrain indique le pourcentage de celui-ci que l´on est autorisé à utiliser. Ainsi, si cet indice a par exemple été fixé à 25% maximum sur un terrain d'une surface de 800 mètres carrés, la surface au sol brute maximum ne doit pas en dépasser 200.

Définition de l'indice d'utilisation
L'indice d'utilisation est le coefficient de proportionnalité de la surface au sol construite brute à la surface constructible.

Indice d'utilisation = surface au sol construite brute / surface constructible

Calcul de la surface au sol construite brute:
La surface au sol construite brute correspond au total des surfaces construites au-dessus et au-dessous du sol, y compris les murs et les sections de parois.

Ce qu'il convient d'en déduire: toutes les surfaces n'étant pas destinées à servir d'habitat ou de lieu

complexes immobiliers fortement peuplés mais où personne ne se connaît ne possèdent pas nécessairement une densité sociale de nature à offrir à leurs habitants des occasions de contacts et de communication en nombre et en qualité proportionnels à leur densité de construction. (CORDING 2007, 42).

Aux yeux de REUTHER (2002, 17), les dimensions essentielles à un concept de densité capable d'adapter les structures urbaines au rétrécissement qu'elles subissent sont:

«une densité de construction dans le sens d'une distribution spatiale adéquate des objets bâtis et des surfaces disponibles, une densité d'utilisation au sens d'une libération et d'une revendication des espaces et des surfaces disponibles, une densité sociale au sens d'une répartition des habitants, des utilisateurs de l'espace urbain et de l'usage qu'ils font de celui-ci, ainsi que la densité symbolique issue de la perception par ses habitants des hauteurs de l'édifice, de la capacité de celui-ci à susciter des projections de leur part, et nourrie d'autres symboles tels que le style architectural des maisons, leur étroitesse, leur largeur et des myriades d'impressions et de sensations diffuses.

Pour résumer, le débat urbanistique porte sur les concepts suivants:

- densité du bâti
- densité de la population et de l'habitat
- densité des personnes actives / densité des postes de travail
- densité des visiteurs
- indice d'utilisation
- densité visuelle-spatiale
- densité symbolique
- densité événementielle ou vécue
- dimension sociale ou communicationnelle
- densité des strates historiques

Les densités urbaines et leur transposition en densité de construction et d'occupation interagissent étroitement avec de nombreux aspects de la planification urbaine. L'obligation de se conformer aux critères de chacun d'eux vient contrecarrer les objectifs poursuivis en termes de densité. Tandis que les densités élevées s'accompagnent d'une diminution du trafic et des déplacements et, à l'aide des moyens techniques dont dispose l'infrastructure urbaine, de systèmes de ravitaillement et d'évacuation plus efficaces, elles posent par ailleurs des problèmes d'ordres écologique et social à des tissus urbains de surface plus réduite (BFLR 1996, 19; FELDTKELLER 2001, 10, 62; HUTTER et al. 2004, 8).

Il n'existe dans l'absolu aucune définition bien arrêtée de la densité idéale, pas plus qu'optimale ni même correcte (CORDING 2007, 43; KLOTZ, FREY 1997, 82; KÜHN 1998, 503; PAHL-WEBER et al. 2000, 16). Dans cette perspective s'inscrit le concept de «densité adéquate» selon lequel elle est définissable en fonction de critères à la fois urbanistiques, écologiques, économiques et sociaux (HUTTER et al. 2004, 8; SIEVERTS 1997a, 86). Il faut en outre prendre en compte les spécificités du site, à savoir sa situation, la classe à laquelle la ville appartient et le type d'habitat. (KLOTZ, FREY 1997, 82; KÜHN 1998, 503), car «chaque endroit possède sa propre densité» nous dit l'étude «État des lieux du nouvel habitat», réalisée pour la ville de Münster dans le cadre du «Projet expérimental de construction de maisons et de villes» (PAHL-WEBER et al. 2000, 16).

En dépit des difficultés déjà évoquées qu'il y aurait à donner une définition globale de la densité «bonne» ou «idéale», il est néanmoins possible de formuler quelques caractéristiques propres à des densités pouvant convenir à différents types de constructions, tout en tenant compte des avantages de travail ou ne se prêtant pas à cet usage, notamment les dépendances aux appartements telles que caves, chapes isolantes et séchoirs, ainsi que buanderies, chaufferies et citernes, locaux contenant le système d'appareillage des ascenseurs ; les dispositifs de ventilation et de climatisation, les espaces de bricolage communautaires dans les immeubles de plusieurs appartements ; les locaux servant à entreposer les véhicules motorisés réservés à un usage personnel, les bicyclettes, les poussettes, etc. ; les couloirs, escaliers et ascenseurs donnant accès aux espaces non compris dans la surface au sol exclusive; les halls ouverts situés au rez-de-chaussée; les toits en terrasses couvertes, les balcons rentrants et saillants – pour autant qu'il ne s'agisse pas de balcons passants utilisés en commun.

Calcul de la surface constructible

La surface constructible équivaut à la surface totale des terrains ou fragments de terrains d'une zone constructible faisant l'objet d'une demande de permis de construire et encore inutilisés.

Ce qu'il convient d'en déduire: l'espace destiné aux différentes voies d'accès motorisé et pédestre (routes, trottoirs); les infrastructures de trafic selon les paramètres précisés dans les demandes d'autorisation auprès des autorités compétentes sont en cours ou ont déjà été délivrées ; la zone verte et libre de construction qui aurait été définie comme telle dans un plan de zones ou de quartier, ainsi que les eaux et forêts.

Source:

www.heinrichswil-winistorf.ch

Espaces publics extérieurs

Les espaces publics extérieurs sont ceux qui ne sont pas la propriété privée de quelqu'un. Parmi ces espaces comptent généralement les rues, les places publiques, les terrains de jeu et de sport, ainsi que les couloirs verts reliés à des voies d'accès aux espaces publics extérieurs.

et des inconvénients inhérents à chacune d'entre elles (HUTTER et al. 2004, 11). Plutôt que de se fixer une valeur cible globale, il s'agit en fait davantage de définir quelques objectifs partiels et de découvrir par quelles voies nous y parviendrons, ainsi que les critères qualitatifs auxquels devront satisfaire les densités à atteindre.

Le calcul consiste à déterminer – en intégrant les projections en matière de croissance – dans quelle mesure une densification accrue de l'espace extérieur bâti continuera d'être bénéfique à ses habitants dans une perspective écologique et ne portera pas atteinte à la qualité du tissu social. (HAPPE et al. 1994, 15; HUTTER et al. 2004, 11). À cet égard, on pourra se référer au débat poursuivi de longue date par les auteurs d'ouvrages consacrés à l'architecture et à la planification urbaines (par exemple: ALBERS 1964; BRAKEBUSCH 1969; CHURCHMAN 1999; DROSS 1996; FELDTKELLER 2001; GASSNER 1978; GÖDERITZ et al. 1957).»

Extrait de: Christiane Westphal: Dichte und Schrumpfung – IÖR Schriften, Band 49, 2008, S. 39ff.

Espaces libres privés

Ces espaces ne sont accessibles qu'à ceux des occupants qui y ont droit: p. ex. balcon, jardin, petit ou grand jardin réservé aux locataires, places privées sur une terrasse ou une loggia, jardin privé sur le toit.

Espaces extérieurs semi-publics et communautaires

Contrairement aux espaces publics et privés soumis au droit de propriété, les notions «communautaire» et «semi-public» se rapportent à l'utilisation de ces espaces. Cela signifie par exemple que le jardin communautaire ou semi-public attenant à un appartement en propriété ou à un petit projet de coopérative possède un statut privatif. Les espaces extérieurs communautaires sont accessibles à un cercle précis d'utilisateurs, en principe la communauté de locataires ou propriétaires. Le comportement adopté sur les lieux se conforme à des règles sociales approuvées par tous les membres de la communauté, qui y voient des gages de sécurité. Les espaces verts enclos dans les cours intérieurs de complexes immobiliers et les terrasses ouvertes aux membres de la communauté sont des exemples de ces espaces extérieurs ouverts à une collectivité restreinte.

Source: Ministère fédéral pour la famille, les seniors et la jeunesse, Berlin.

Module de formation:
culture politique, connaissances linguistiques
Niveau supérieur, école secondaire supérieure

Contribution de plus-value

Survolk

Le classement de terrains agricoles en zones à bâtir ou le surclassement de zones à bâtir dans une catégorie d'utilisation supérieure confèrent une plus-value à ces parcelles. Si au contraire un terrain à bâtir est transformé en zone non constructible ou qu'un terrain à bâtir est régressé à un niveau d'utilisation inférieur, il en résulte une moins-value pour les parcelles concernées. La Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) précise à l'article 5 al. 1 que «le droit cantonal établit un régime de compensation permettant de tenir compte équitablement des avantages et des inconvénients majeurs qui résultent de mesures d'aménagement.» Les inconvénients résultant de mesures d'aménagement bénéficient en principe d'une compensation fondée sur le droit de propriété. Il en va autrement des avantages que peuvent apporter les mesures d'aménagement. Jusqu'à présent, deux cantons seulement, ceux de Bâle-Ville et de Neuchâtel, ont suivi l'ordonnance fédérale et promulgué une loi en matière de compensation et d'indemnisation. Par ailleurs, le canton de Berne a fourni à ses communes une base légale à la perception de plus-values contractuelles – dont la majorité des communes fait usage. Dans d'autres cantons, parmi lesquels Thurgovie et St Gall, l'introduction d'une contribution de plus-value est envisagée et des discussions sont en cours. Ce sujet est intégré à la révision de la Loi sur l'aménagement du territoire présentement en cours.

Objectifs didactiques

- Analyser les points de vue des groupes d'intérêts parties prenantes.
- Concevoir et bâtir des argumentaires.
- Mener des discussions confrontant les arguments pour et contre certains points de vues.
- Confronter des sujets politiques à des thèmes vus sous les angles économique, social et philosophique.

Auxiliaires

«Compensation des avantages pécuniaires résultant de l'aménagement du territoire en droit suisse» par Lukas Bühlmann) (vlp) (Der Ausgleich planungsbedingter Vermögensvorteile im schweizerischen Recht von

http://www.vlp-aspan.ch/files/documents/fub_4_09_ausgleich_planungsbedingter_vermoegensvorteile_gross.pdf

Cahier thématique INFORUM de vlp

http://www.vlp-aspan.ch/files/publications/ird_10_01.pdf (a)

http://www.vlp-aspan.ch/files/publications/irf_10_01.pdf (f)

http://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/Das-Milliardengeschenk-an-die-Bauern/story/21935173

http://www.letemps.ch/Page/Uuid/7d98a6a6-cc34-11e0-a9d0-f0fa8a8b5f39

http://www.letemps.ch/Page/Uuid/9ad3e718-f050-11e0-b96c-6d5e829c1e12%7C1

http://www.sbv-usp.ch/de/medien/medienmitteilungen/archiv-2012/200212-vorstand-unterstuetzt-mehrwertabschoepfung/ (a)

http://www.sbv-usp.ch/fr/medias/communiques-de-presse/archives-2012/200212-le-comite-soutient-le-prelevement-de-la-plus-value/ (f)

http://www.fri.ch/fileadmin/user_upload/Consultations/Fiches_parlementaires/08.437.pdf

http://www.avenir-suisse.ch/wp-content/uploads/2011/04/110226_replikHEVdm_mehrwertabgabe.pdf

http://www.hev-zuerich.ch/der_zuercher_hauseigentuemer/jahr-2012/dzh-art-201204_17.htm