

# **Formation en aménagement du territoire en Suisse: synthèse de la situation**

Analyse complémentaire à la «Charte sur la promotion de la relève dans l'aménagement du territoire en Suisse»

# Impressum

## **Editeur**

Réseau pour le développement territorial

Font partie du Réseau pour le développement territorial:

Office fédéral du développement territorial ARE

Fédération suisse des urbanistes FSU

Société suisse des ingénieurs et des architectes SIA

Association suisse pour l'aménagement national VLP-ASPAN

Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement DTAP

Conférence suisse des aménagistes cantonaux COSAC

Union des villes suisses UVS

Association des communes suisses ACS

ETH Zurich, Réseau Ville et Paysage NSL

Haute école technique de Rapperswil HSR, Institut pour le développement territorial IRAP

EPF Lausanne, Communauté d'études pour l'aménagement du territoire CEAT

Haute école de Lucerne HSLU, Département de travail social et d'économie

## **Rédaction**

Anita Grams (NSL ETHZ)

Dirk Engelke (IRAP HSR)

## **Contact**

Association suisse pour l'aménagement national VLP-ASPAN

Sulgenrain 20

CH-3007 Berne

Tél. +41 31 380 76 76

Fax +41 31 380 76 77

E-mail: [info@vlp-aspan.ch](mailto:info@vlp-aspan.ch)

Site Internet: [www.vlp-aspan.ch](http://www.vlp-aspan.ch)

# Contenu

1. Contexte .....	1
2. Analyse approfondie de la situation en matière de formation en aménagement du territoire en Suisse.....	2
2.1 Analyse des offres de formation en aménagement du territoire selon le registre professionnel suisse .....	3
Bachelor of Science FHO en aménagement du territoire .....	3
MSE orientation développement du territoire et architecture du paysage .....	7
Master of Advanced Studies ETH en aménagement du territoire.....	8
Conclusion générale de l'analyse approfondie des offres de formation en aménagement du territoire pleinement reconnues par le registre professionnel .....	11
2.2 Offres complémentaires de formation initiale et continue .....	12
2.3 Nouvelles offres de formation: perspectives .....	13
3 Synthèse de la situation en matière de formation: conclusion .....	15
Annexe 1: vue d'ensemble des programmes de formation initiale et continue dans le domaine de l'aménagement du territoire.....	16
Annexe 2: formations reconnues en aménagement du territoire, avec inscription au registre professionnel A ou B .....	18

## Liste des figures

Figure 1 aperçu de l'offre de formation initiale et continue dans le domaine de l'aménagement du territoire selon le registre professionnel suisse .....	2
Figure 2 voies d'apprentissage menant au bachelor en aménagement du territoire à la HSR .....	3
Figure 3 taille et composition de la population admissible: évolution du taux de maturité (%) selon le type de maturité .....	4
Figure 4 évolution du nombre de nouvelles admissions.....	4
Figure 5 composition des nouvelles admissions, valeurs moyennes 2000-2015.....	5
Figure 6 évolution de la part d'étudiantes entre 2000 et 2015 .....	6
Figure 7 évolution de la part des voies classiques de formation avec maturité professionnelle et sans stage obligatoire .....	6
Figure 8 évolution du nombre de nouveaux étudiants MSE en fonction de l'orientation.....	7
Figure 9 formations antérieures des étudiants MAS en aménagement du territoire à l'ETH Zurich ...	8
Figure 10 nombre d'étudiants MAS en aménagement du territoire à l'ETH Zurich.....	9
Figure 11 âge médian des étudiants au début du cycle d'études .....	9
Figure 12 évolution de la part d'étudiantes entre 2001 et 2015 .....	10
Figure 13 offre de formations complémentaires en aménagement du territoire en Suisse.....	13

# Formation en aménagement du territoire en Suisse: synthèse de la situation

## Analyse complémentaire à la «Charte sur la promotion de la relève dans l'aménagement du territoire en Suisse»

### 1. Contexte

Les professionnels de l'aménagement du territoire sont très recherchés en Suisse. En l'absence de relevés statistiques, il est possible d'estimer l'évolution de la demande sur la base de la statistique des membres de la Fédération suisse des urbanistes (FSU). Ces chiffres révèlent qu'environ 700 personnes exerçant dans le domaine de l'aménagement du territoire en Suisse sont membres ordinaires de la Fédération (FSU 2016<sup>1</sup>). Fait marquant, 45% des membres âgés de moins de 66 ans sont nés entre 1950 et 1964, soit la tranche d'âge qui atteindra l'âge de la retraite dans 10-15 ans au plus tard. En partant du principe que d'autres personnes exercent dans les administrations, les écoles et les bureaux d'études en qualité d'aménagistes sans être membres de la Fédération, le nombre de professionnels de l'aménagement du territoire en Suisse est évalué à 1200-1500<sup>2</sup>. De plus, dans l'hypothèse où au moins 1/3 de ces personnes atteindra l'âge de la retraite dans les 10-15 années à venir et que, dans le même temps, le besoin en spécialistes qualifiés augmentera, la demande peut être estimée à 100-120 nouveaux aménagistes par an.

Les formations actuellement proposées en Suisse ne parviennent toutefois pas à répondre aux besoins quantitatifs du marché. Chaque année, environ 60 étudiants obtiennent un diplôme à l'issue d'une formation en aménagement du territoire pleinement reconnue par le registre professionnel REG<sup>3</sup> (voir annexe 2).

En résumé, les précédentes constatations portent à estimer la future demande annuelle en aménagistes qualifiés à environ le double du nombre actuel de diplômés desdits cursus. En outre, il ressort de la pratique qu'aujourd'hui environ 1/3 des candidats à des postes vacants dans ce domaine n'ont pas été formés sur le territoire national.

Depuis longtemps déjà, les experts attirent l'attention sur la pénurie de diplômés en aménagement du territoire et appellent au développement des filières d'études correspondantes en Suisse (PFISTER ET AL. 2014: 31<sup>4</sup>, BÜHLMANN 2015: 33<sup>5</sup>). Au vu de cette situation, les associations professionnelles et réseaux d'aménagement du territoire ont décidé d'analyser en détail le paysage de la formation initiale et continue en aménagement du territoire en Suisse afin d'en dégager de possibles mesures d'amélioration.

---

<sup>1</sup> Fédération suisse des urbanistes FSU (2016): statistique des membres au 3 février 2016. Coire. <http://www.f-s-u.ch/index.php?page=302>. Accès le 29.2.16

<sup>2</sup> Cette estimation est étayée par les résultats de la NOGA 2008 (Nomenclature générale des activités économiques) de l'OFS.

<sup>3</sup> Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement (REG)

<sup>4</sup> Pfister Paul, Delcourt Pierre Yves, Pedrina Francesca, (2014): Ausbildung Raumplanung in der Schweiz. Analyse des Ausbildungsangebots mit Blick auf die Bedürfnisse der Raumplanung in der Praxis. Biberstein/Bellinzona/Grandvaux.

<sup>5</sup> Bühlmann Lukas (2015): Komplexität erfordert breit ausgebildete Raumplanungsfachleute. In: Scholl Bernd (Hrsg.) (2015): 50 Jahre Ausbildung in Raumplanung an der ETH Zürich. Für den Lebensraum von morgen. Zürich.

## 2. Analyse approfondie de la situation en matière de formation en aménagement du territoire en Suisse

Le présent document offre une évaluation quantitative du paysage actuel de la formation en aménagement du territoire en Suisse. Il ne contient pas de comparaisons qualitatives des différentes offres en termes de contenu et de structure. Pour ce qui concerne la qualité des formations, il convient de faire référence aux critères du REG sur lequel se fonde cette synthèse.

Afin d'atteindre l'objectif d'augmentation du nombre de finissants, les filières de formation existantes doivent faire l'objet d'une analyse approfondie permettant de détecter d'éventuelles lacunes et de les combler en prenant les mesures nécessaires. Cette analyse prend en considération les offres garantissant une formation complète pour la qualification correspondante.

Sont pleinement reconnues les formations qui, de par leur exhaustivité et leur contenu, permettent une inscription directe au registre professionnel (REG) A ou B (voir figure 1). Les professionnels inscrits au registre A ou B sont ainsi habilités à exercer et les diplômes font l'objet d'une reconnaissance mutuelle conformément aux accords bilatéraux entre la Suisse et l'UE. Dans certains cantons, et plus particulièrement en Suisse romande, l'exercice de la profession d'aménagiste ainsi que l'octroi de mandats supposent l'inscription au REG. Celui-ci est soutenu tant par des groupes d'intérêts institutionnels (Confédération, cantons, communes, écoles polytechniques, hautes écoles spécialisées, etc.) que par des organisations professionnelles (SIA<sup>6</sup>, FAS<sup>7</sup>, FSU<sup>8</sup> entre autres). La fondation REG ne constitue toutefois pas une autorité de certification étatique pour les professionnels de l'aménagement du territoire et les formations afférentes. Néanmoins, du fait de la large assise dont elle bénéficie, l'inscription au REG reste le critère définitoire des formations complètes et de qualité dans ce qui suit.

<b>Etablissement</b>	<b>Dénomination</b>	<b>Durée</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Droits de scolarité</b>
<b>Niveau bachelor</b>				
Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO)	Bachelor of Science FHO en aménagement du territoire	Temps plein, 3 ans	180	env. 6000 CHF
<b>Niveau master</b>				
Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO)	Master of Science Engineering FHO orientation Spatial Development & Landscape Architecture	Temps plein, 3 semestres	90	env. 3000 CHF
<b>Niveau formation continue</b>				
ETH Zurich	MAS ETH en aménagement du territoire	En alternance, 4 semestres	90	16 160 CHF

Figure 1 aperçu de l'offre de formation initiale et continue dans le domaine de l'aménagement du territoire selon le registre professionnel suisse

Les cursus Bachelor of Science et Master of Science en géomatique et planification ainsi que le Master of Science en développement territorial et systèmes d'infrastructures de l'ETH Zurich ne sont pas des formations pleinement reconnues par le REG (voir annexe 2). Les cursus complets satisfaisant aux critères du REG se concentrent en Suisse alémanique. Pour l'heure, aucune offre comparable n'est proposée en Suisse romande et au Tessin. Il importe de souligner expressément le caractère provisoire de cette liste de formations pleinement reconnues par le REG. Toutes les hautes écoles recevront prochainement un cour-

<sup>6</sup> Société suisse des ingénieurs et des architectes

<sup>7</sup> Fédération des architectes suisses

<sup>8</sup> Fédération suisse des urbanistes

rier leur demandant de préciser si d'autres cursus remplissent également les critères du REG.

## 2.1 Analyse des offres de formation en aménagement du territoire selon le registre professionnel suisse

### *Bachelor of Science FHO en aménagement du territoire*

#### Evolution du profil des candidats admissibles

En vue d'évaluer le nombre actuel et potentiel de finissants au cursus de bachelor en aménagement du territoire actuellement proposé à la Haute école technique de Rapperswil (HSR), on examinera tout d'abord les profils des candidats satisfaisant aux conditions d'admission à cette formation. Ces conditions sont les suivantes:

- maturité professionnelle dans une discipline connexe – dessinateur orientation architecture, génie civil ou planification du territoire, ainsi que géomatique;
- maturité professionnelle dans un autre domaine et stage obligatoire d'un an (passerelle);
- maturité gymnasiale et stage obligatoire d'un an.

Sur la base des chiffres de l'Office fédéral de la statistique (OFS 2015<sup>9</sup>), la figure 2 présente l'évolution des voies d'apprentissage menant au bachelor en aménagement du territoire à la HSR entre 2010 et 2014. Dans les quatre filières, le nombre d'étudiants est quasiment constant sur cette période et les écarts par rapport à la moyenne sont inférieurs à 5%. De légères variations au niveau de la répartition entre ces filières sont toutefois perceptibles, indépendamment des modifications de dénomination professionnelle<sup>10</sup>.

Catégorie OFS	Dénomination professionnelle	Nombre d'entrants par filière				
		2010	2011	2012	2013	2014
36100000	Dessinateur/trice en génie civil	21	0	0	1	0
36400000	Dessinateur/trice en bâtiment	102	36	12	3	2
37400001	Dessinateur/trice CFC orientation Architecture	966	1008	1107	1047	1002
37400002	Dessinateur/trice CFC orientation Génie civil	444	490	492	504	518
37400005	Dessinateur/trice CFC orientation Planification du territoire	11	8	17	7	13
37350000	Géomaticien/ne	67	1	2	1	0
37360000	Géomaticien/ne CFC	156	172	198	163	188
	TOTAL	1767	1715	1828	1726	1723

Source: OFS 2015

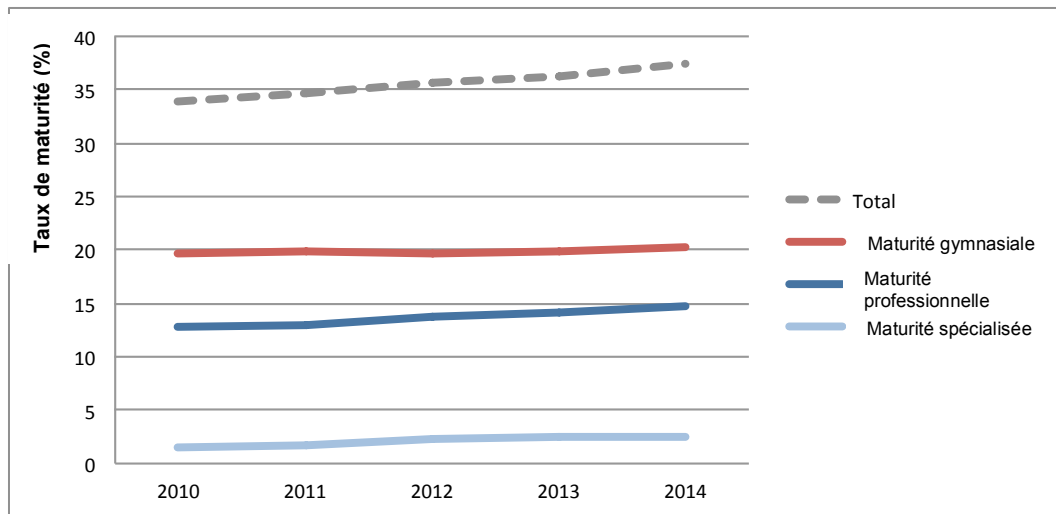
Figure 2 voies d'apprentissage menant au bachelor en aménagement du territoire à la HSR

L'admission directe au cursus de bachelor suppose un apprentissage achevé dans les professions susmentionnées et l'obtention de la maturité professionnelle. La figure 3 montre la part de titulaires d'une maturité professionnelle dans la population en âge d'obtenir la maturi-

<sup>9</sup> Office fédéral de la statistique (2015): Examens finaux (degré secondaire II et au-delà) - Perspectives de la formation - Statistique de l'état annuel de la population, 1981-2010 - Statistique de la population et des ménages. Neuchâtel.

<sup>10</sup> Les dénominations professionnelles de dessinateur/trice en génie civil, dessinateur/trice en bâtiment et géomaticien/ne ont été remplacées par dessinateur/trice CFC orientation Architecture, Génie civil ou Planification du territoire ainsi que géomaticien/ne CFC. Ceci explique la forte baisse du nombre d'admissions de candidats détenteurs des anciens titres.

té. Alors que la part de la maturité gymnasiale ou spécialisée reste quasiment constante, celle de la maturité professionnelle est passée de 12,8% en 2000 à 14,8% en 2015. L'Office fédéral de la statistique prévoit une hausse à 17,5% d'ici à 2024.



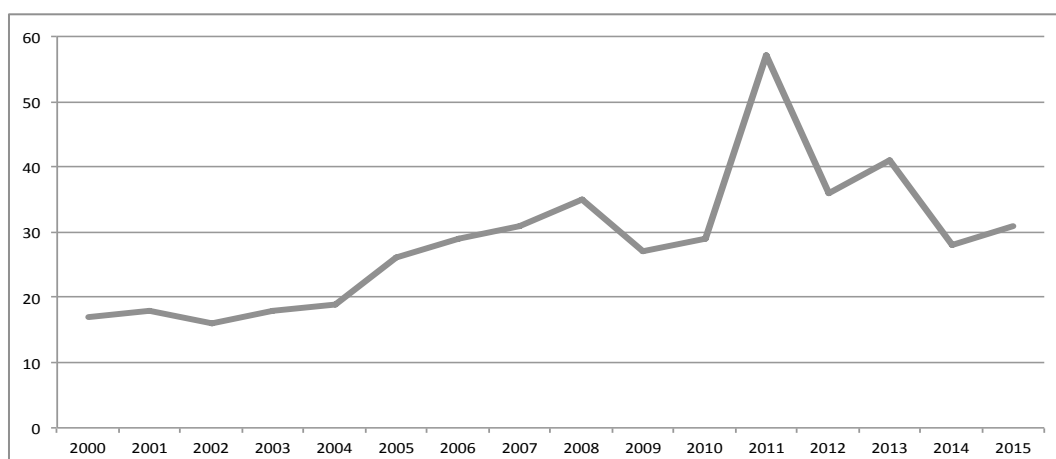
Source: OFS 2015

Figure 3 taille et composition de la population admissible: évolution du taux de maturité (%) selon le type de maturité

Même en prévision d'un nombre à peu près constant d'étudiants, on peut s'attendre à une augmentation modérée du nombre de jeunes remplissant les conditions pour une admission directe au cursus de bachelor du fait de la hausse de la part de la maturité professionnelle.

### Evolution sur le plan des nouvelles admissions

Dans les faits, le nombre de nouvelles admissions au bachelor en aménagement du territoire à la HSR a augmenté au cours des années passées. La figure 4 présente le nombre de nouvelles admissions entre 2000 et 2015. Le chiffre très élevé de 2011 s'explique par le nombre disproportionné de titulaires d'une maturité gymnasiale.



Source: relevés internes, cursus en aménagement du territoire à la HSR

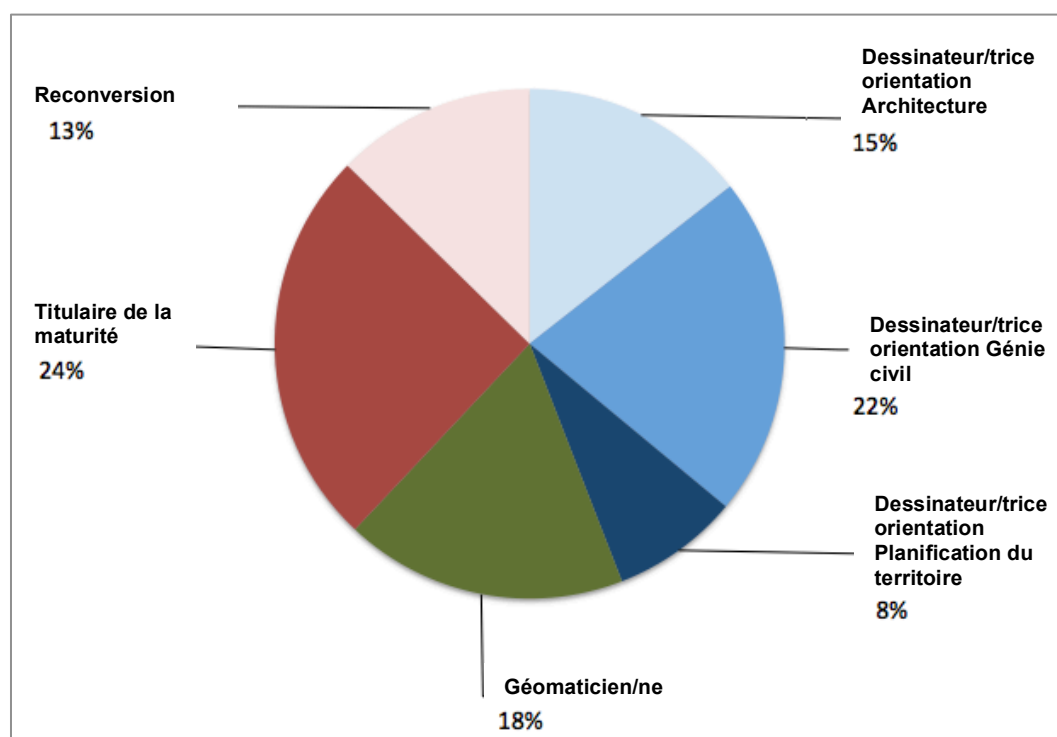
Figure 4 évolution du nombre de nouvelles admissions

L'évolution positive s'explique non seulement par le nombre croissant de détenteurs d'une maturité professionnelle, mais aussi par l'augmentation constante de la part de candidats issus d'un autre domaine et de titulaires d'une maturité. La part de détenteurs d'une maturité

est passée de quasiment 20% en 2001 à presque 30% en 2015, celle des étudiants issus d'un autre domaine de presque 11% (2001) à 23% (2015).

En 2015, la part d'étudiants ayant auparavant effectué un stage obligatoire d'un an se monte donc à 53%. Ceci est révélateur de l'impact du stage obligatoire d'un an sur le nombre de finissants au bachelor en aménagement du territoire à la HSR.

La figure suivante présente la composition des nouvelles admissions entre 2000 et 2015 (valeurs moyennes corrigées des fluctuations annuelles). Sur une moyenne de 5 ans, la part d'étudiants avec stage obligatoire se monte à presque 40%. Il ressort aussi clairement de la figure 5 que la voie classique du dessinateur en planification du territoire, à 8%, ne joue qu'un rôle secondaire parmi les disciplines menant directement à la formation en aménagement du territoire. Les professions de dessinateur en génie civil et en architecture ainsi que de géomaticien ont, pris isolément, une part au moins deux fois plus élevée que celle de la voie classique. Toutefois, ces professions mènent aussi à d'autres filières d'études, d'où une concurrence entre établissements pour attirer les détenteurs d'une maturité professionnelle.



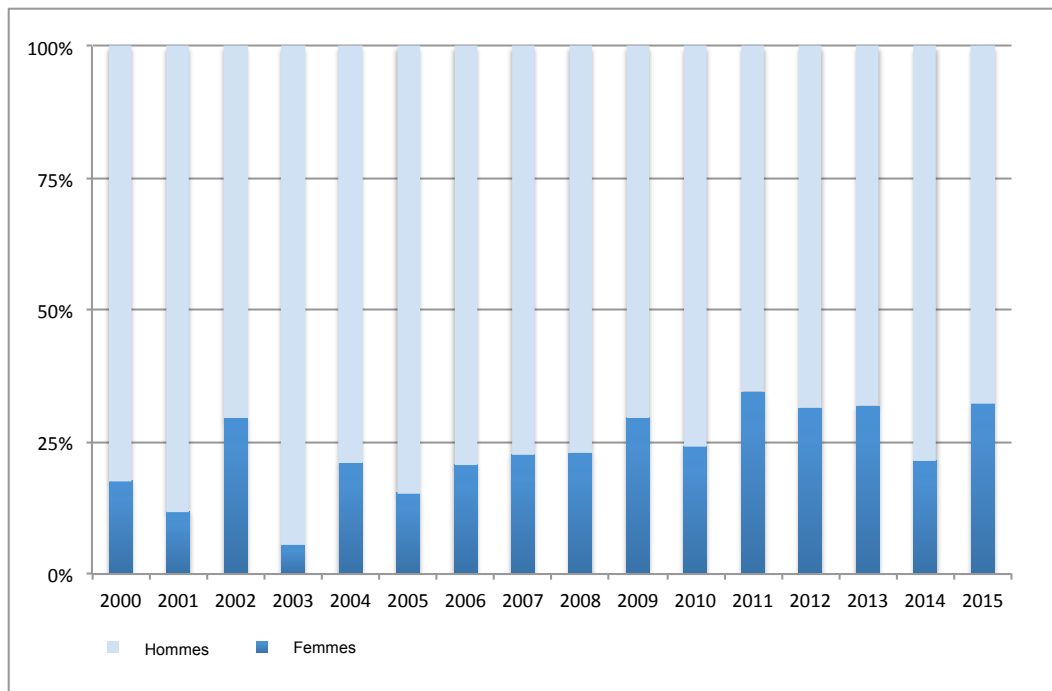
Source: relevés internes, cursus aménagement du territoire à la HSR

Figure 5 composition des nouvelles admissions, valeurs moyennes 2000-2015

### Part de femmes

Entre 2000 et 2015, la part d'étudiantes se situe en moyenne à 23%. Comme le montre la figure 6, ce taux a connu des fluctuations significatives au début des années 2000 avant de se stabiliser au cours des 5 dernières années, à environ 1/4.



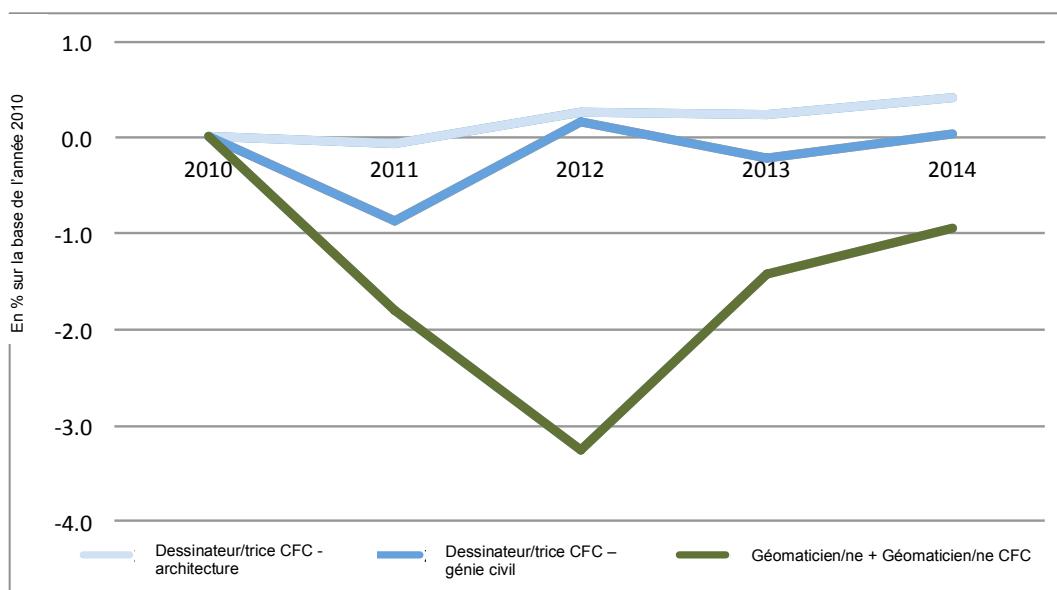


Source: relevés internes, cursus aménagement du territoire à la HSR

Figure 6 évolution de la part d'étudiantes entre 2000 et 2015

### Défis

L'impact de la concurrence que se livrent les établissements apparaît clairement au regard de l'évolution de la part des voies de formation avec maturité professionnelle permettant l'admission directe au bachelor, comme le met en évidence la figure 7. Alors que la part de dessinateurs avec orientation architecture et génie civil reste à peu près stable entre 2010 et 2015 sur la base de l'année 2010, on enregistre un net recul de la part de géomaticiens. Ceci est révélateur des efforts engagés par la branche de la géomatique et les organismes de formation afférents pour renforcer l'attractivité du métier de géomaticien.



Source: relevés internes, cursus aménagement du territoire à la HSR

Figure 7 évolution de la part des voies classiques de formation avec maturité professionnelle et sans stage obligatoire

## Conclusion de l'analyse approfondie du bachelor en aménagement du territoire à la HSR

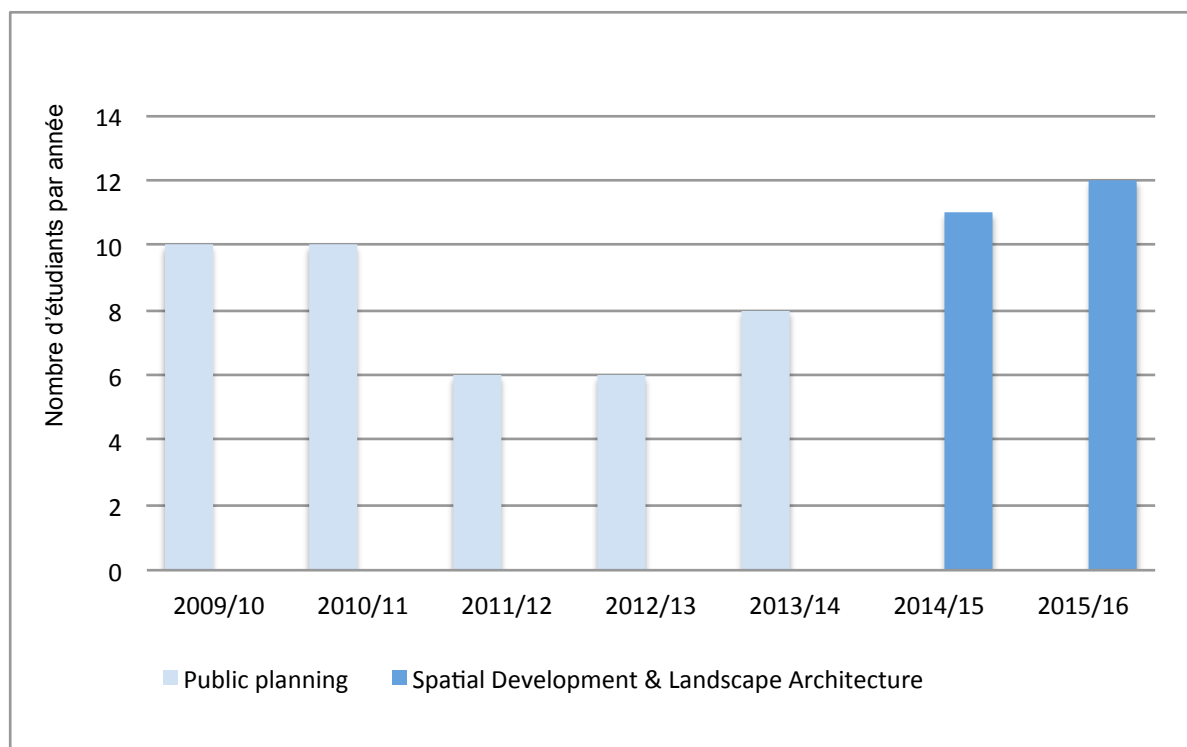
Le nombre de finissants au cursus de bachelor en aménagement du territoire est fonction du nombre de candidats admissibles: l'augmentation du nombre d'étudiants n'est possible qu'en augmentant la population admissible. Il convient donc d'engager des mesures dès l'âge de 15-16 ans, lorsque les jeunes décident de leur avenir professionnel.

Chaque année, environ 15 étudiants parviennent à obtenir une place pour un stage obligatoire auquel sont soumis les personnes changeant d'orientation professionnelle et les détenteurs d'une maturité gymnasiale. Toutefois, 10 à 20 étudiants potentiels n'y parviennent pas, ce qui représente un manque à gagner pour la relève.

De même, il apparaît que les détenteurs d'une maturité constituent presque 1/4 des étudiants d'une promotion, soit la plus grande catégorie d'étudiants. Des offres supplémentaires de formation en aménagement du territoire s'adressant également à ce groupe cible n'entraînent de ce fait pas d'augmentation notable du nombre d'aménagistes qualifiés, mais plutôt une fragmentation de l'orientation.

### **MSE orientation développement du territoire et architecture du paysage**

Le Master of Science FHO in Engineering propose depuis l'année universitaire 2014/2015 l'orientation «Spatial Development & Landscape Architecture». Auparavant, l'orientation «Public Planning» était plus généraliste et n'était pas uniquement axée sur l'aménagement du territoire. Par l'inclusion de la spécialisation en développement du territoire et architecture du paysage, le MSE remplit depuis 2014 les conditions d'inscription au registre fédéral «A». La figure 8 présente l'évolution du nombre de nouveaux étudiants en fonction des orientations «Public Planning» et «Spatial Development & Landscape Architecture».



Source: relevés internes, cursus MSE avec orientation «développement du territoire et architecture du paysage»

Figure 8 évolution du nombre de nouveaux étudiants MSE en fonction de l'orientation

## Conclusion

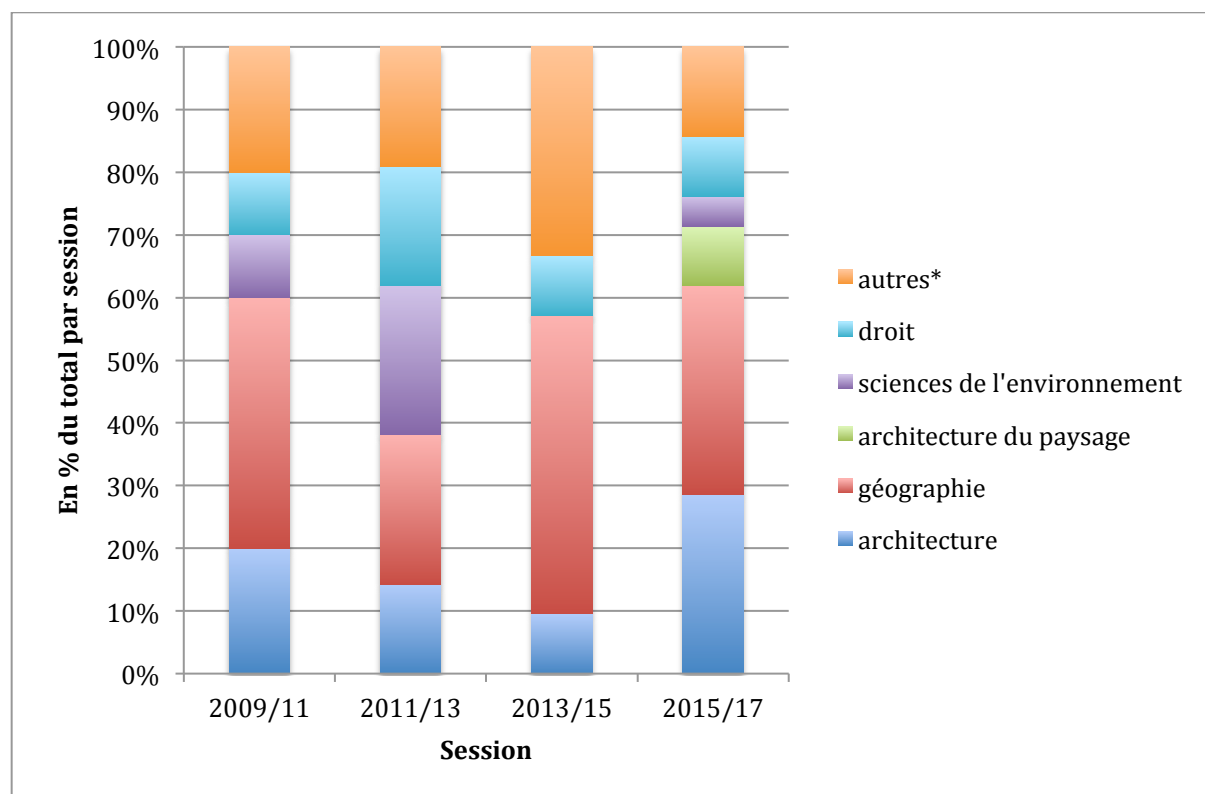
Le master orientation «Spatial Development & Landscape Architecture» dispensé à la HSR constitue, selon le REG, un cursus complet en aménagement du territoire. Cette formation encore récente est nettement moins connue que le diplôme de bachelor de la HSR, dont la réputation est établie depuis plusieurs décennies.

## Master of Advanced Studies ETH en aménagement du territoire

L'ETH Zurich propose depuis plus de 50 ans une formation en aménagement du territoire. A ses débuts, ce programme pionnier était un cours de perfectionnement à l'intention des professionnels, avant de devenir en 1967 une formation postgrade de deux ans puis un cursus à temps plein sur un an. Dans le cadre de la réforme de Bologne, l'ETH Zurich a introduit le MAS en aménagement du territoire en alternance sur quatre semestres, aujourd'hui renommé dans toute l'Europe germanophone.

### Evolution de la population admissible

Les candidats au programme de formation continue en aménagement du territoire à l'ETH Zurich doivent être titulaires d'un diplôme universitaire de niveau master dans une discipline connexe, en règle générale l'architecture, la géographie, les sciences de l'environnement ou le droit. Pour la première fois depuis quatre sessions, celle de 2015/17 compte également des architectes paysagistes (figure 9).



\* Urban Design, Urban and Regional Planning, relations internationales, génie civil, histoire, agronomie  
Source: relevés internes, ETH Zurich

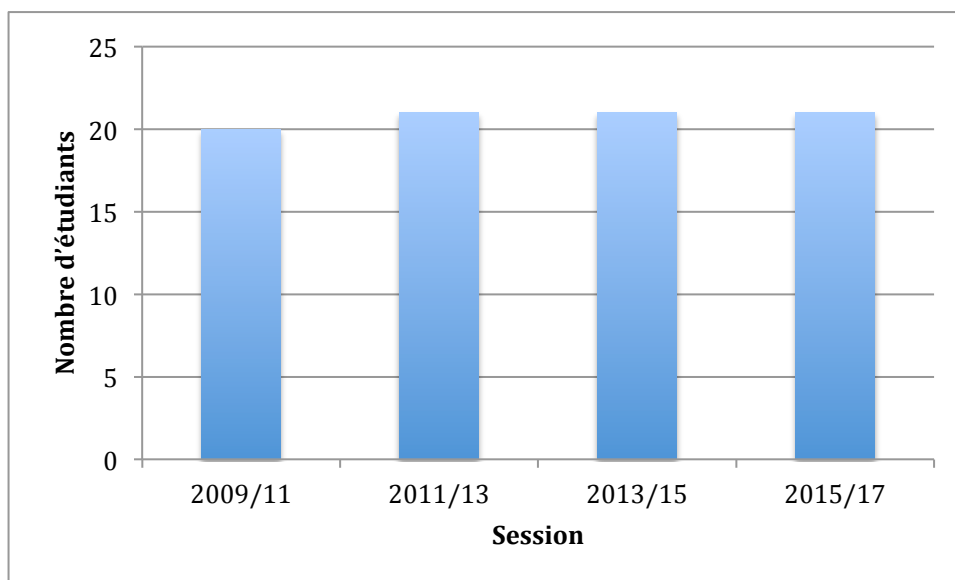
Figure 9 formations antérieures des étudiants MAS en aménagement du territoire à l'ETH Zurich

Comme le montre l'évolution des quatre dernières sessions, l'architecture et la géographie sont les disciplines les plus représentées. Si l'on ajoute les architectes paysagistes aux architectes, ces deux professions constituent, avec 1/3 des effectifs totaux, la plus grande part d'étudiants.

En plus d'une formation antérieure solide, au moins 2 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de l'aménagement du territoire sont requis, généralement en tant que chef de projet dans un bureau privé d'aménagement du territoire, employé dans l'administration publique (niveau gestion de projet au minimum) ou travailleur indépendant.

### Evolution sur le plan des nouvelles admissions

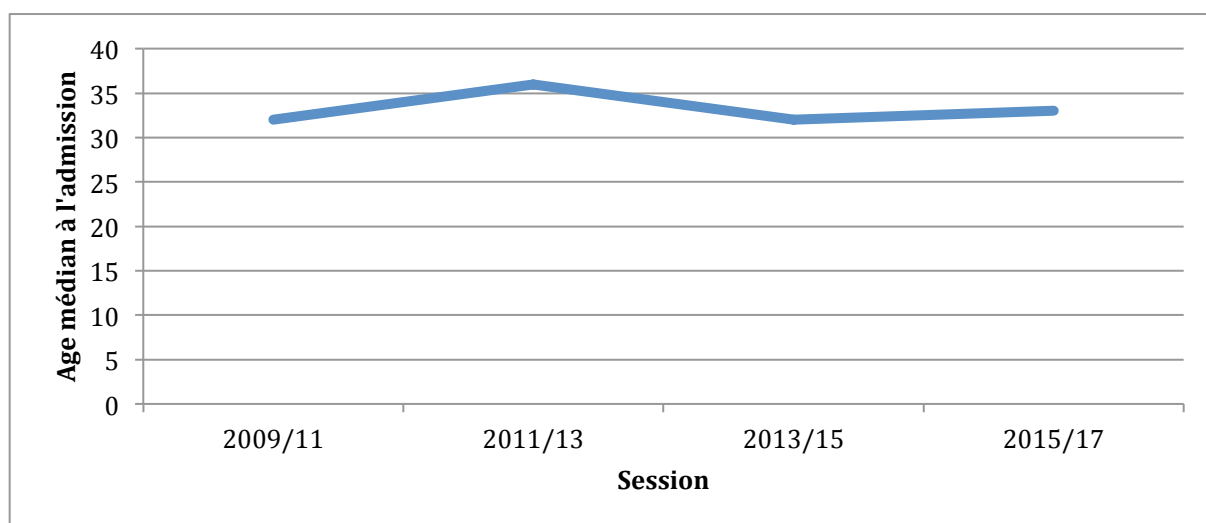
Les effectifs du programme MAS sont stables depuis des années, et le nombre de finissants se situe entre 20 et 22 tous les deux ans (voir figure 10). Le nombre de candidats à l'admission est toujours nettement supérieur au nombre de places offertes.



Source: relevés internes, ETH Zurich

Figure 10 nombre d'étudiants MAS en aménagement du territoire à l'ETH Zurich

L'évolution de la moyenne d'âge (médiane) des nouveaux étudiants (figure 11) est intéressante dans la mesure où elle s'est établie dans une fourchette comprise entre 32 et 36 ans au cours des dernières sessions, l'étudiant le plus âgé atteignant de plus en plus souvent les 50 ans.



Source: relevés internes, ETH Zurich

Figure 11 âge médian des étudiants au début du cycle d'études

Les prochaines sessions montreront si la tendance à l'augmentation de l'âge moyen des étudiants en formation continue se confirme. Parallèlement, le nombre d'années d'expérience professionnelle à l'issue du master universitaire augmente également. Aujourd'hui, les étudiants exercent par exemple en tant que chef de projet au sein d'offices d'urbanisme, en tant que responsable du service d'urbanisme de communes de taille moyenne ou en tant que chef de division au sein de services cantonaux chargés de l'aménagement du territoire ou de bureaux d'études privés. Les parcours professionnels des étudiants contribuent à enrichir les cours et à consolider le niveau élevé de la formation dispensée.

### Part de femmes

La part d'étudiantes a varié de 20% à près de 50% au cours des 15 dernières années. Les quatre dernières sessions affichaient un quasi-équilibre hommes-femmes, la part de femmes se situant entre 40 et 47%. La session en cours compte environ 1/4 d'étudiantes. Aucune mesure particulière n'est engagée en vue d'attirer davantage de femmes. En revanche, à qualification égale, les candidatures féminines sont favorisées, afin d'atteindre le rapport le plus équilibré possible entre les sexes.

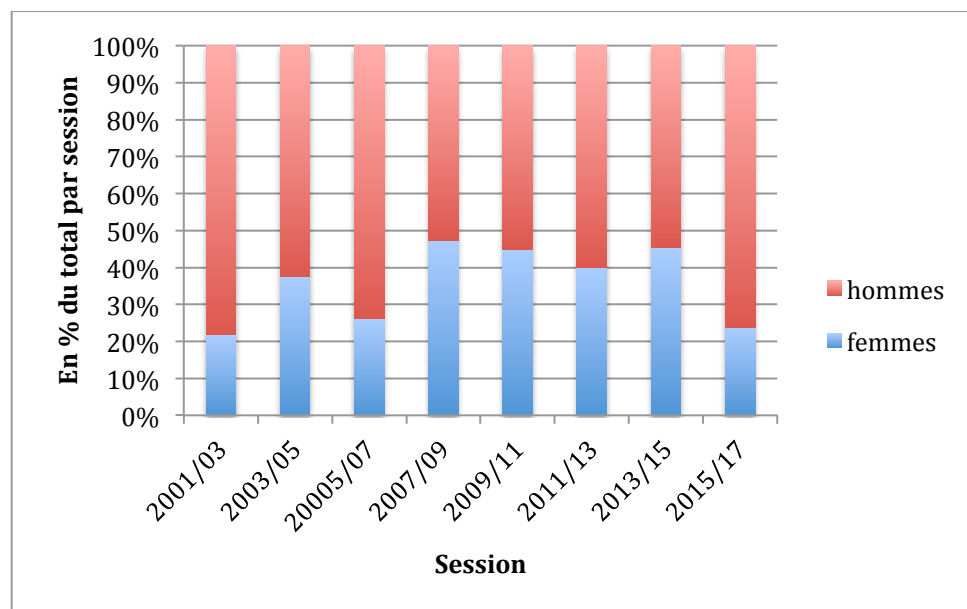


Figure 12 évolution de la part d'étudiantes entre 2001 et 2015

### Conclusion de l'analyse approfondie du programme MAS en aménagement du territoire à l'ETH Zurich

Les administrations publiques et les grandes entreprises privées restent les plus grands viviers de nouveaux étudiants. Dans de nombreux cas, ces employeurs financent la formation continue de leurs collaborateurs. Des campagnes ciblées de sensibilisation au domaine de l'aménagement du territoire auprès de ces organisations seraient prometteuses en vue d'assurer la relève.

Le nombre de candidats reste nettement supérieur aux capacités d'admission. Avec 22 à 24 étudiants, le programme atteint sa limite maximale. Ce nombre est fonction d'aspects logistiques et organisationnels, ainsi que du concept didactique, et plus précisément de projets d'études menés de manière intensive au niveau local et supralocal et qui constituent le tronc principal du MAS.

Le maintien de la qualité de la formation doit guider toutes les réflexions relatives à l'augmentation du nombre de diplômés. L'objectif principal du programme en aménagement du territoire de l'ETH Zurich consiste à former et à encourager le développement de diri-

geants performants, proactifs et capables d'assumer des responsabilités.

***Conclusion générale de l'analyse approfondie des offres de formation en aménagement du territoire pleinement reconnues par le registre professionnel***

En conclusion, il ressort de cette analyse approfondie des différents cursus exposés que les étudiants potentiels ou admissibles restent le principal facteur limitant à l'augmentation des effectifs. Seule une hausse du nombre total de ces étudiants potentiels ou admissibles pourra accroître la capacité des formations actuelles ou futures dans le domaine de l'aménagement du territoire.

Des projets d'études interdisciplinaires sont au cœur du concept du programme MAS, ce qui limite les effectifs à 22-24 étudiants par session. Le nombre de diplômés ne peut être augmenté de manière significative sans toucher au concept en place. A l'inverse, le bachelor en aménagement du territoire et le master en développement du territoire et architecture du paysage de la HSR disposent de capacités de réserve de 15-20 places chacun. Ce chiffre s'explique par le manque de places de stage (bachelor) et le faible degré de notoriété du cursus de master.

De nouveaux programmes n'augmenteront le nombre d'aménagistes qualifiés qu'à condition de ne pas mener à une cannibalisation de l'offre de formation initiale et continue.

## 2.2 Offres complémentaires de formation initiale et continue

Après avoir examiné les formations complètes pleinement reconnues par le REG, il convient de passer en revue les formations complémentaires, conformément à une conception interdisciplinaire de l'aménagement du territoire. Cette vue d'ensemble permettra d'identifier les lacunes éventuelles dans l'offre actuelle et de les combler le plus rapidement possible.

<b>Etablissement</b>	<b>Dénomination</b>	<b>Durée</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Droits de scolarité</b>
<b>Niveau bachelor</b>				
ETH Zurich	Bachelor of Science ETH en géomatique et planification	Temps plein, 2,5 ans	180	env. 3500 CHF
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud HEIG-VD	Bachelor of Science en géomatique et gestion du territoire	Temps plein 3 ans, en alternance 4 ans	180	env. 3600 CHF (temps plein), env. 4600 CHF (en alternance)
<b>Niveau master</b>				
ETH Zurich	Master of Science en développement territorial et systèmes d'infrastructures	Temps plein, 2 ans	120	env. 3500 CHF
ETH Zurich	Master of Science en géomatique et planification	Temps plein, 2 ans	120	env. 3500 CHF
Université de Genève, en collaboration avec la HES-SO-Genève et l'Université de Neuchâtel	Master en développement territorial (Master of Science in Urban and Regional Planning)	Temps plein, 4 semestres	120	env. 2000 CHF
Université de Lausanne	Maîtrise universitaire ès Sciences en géographie (Master of Science in Geography) orientation «Urbanisme durable et aménagement des territoires»	Temps plein, 4 semestres	120	env. 2500 CHF
Haute école spécialisée de Suisse occidentale HES-SO	Master en ingénierie du territoire (MIT), orientation Urbanisme opérationnel	En alternance, 6 semestres	90	env. 4500 CHF
<b>Niveau formation continue: Master of Advanced Studies MAS</b>				
Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO)	MAS FHO en développement du territoire	En alternance, 5 semestres	60	30 000 CHF
Haute école de Lucerne (HSLU)	MAS en développement communal, urbain et régional	Au moins 4 semestres	60	25 615 CHF
Université de Lausanne, Université de Genève, Université de Neuchâtel	MAS en urbanisme durable	En alternance, 3 semestres	60	12 000 CHF
<b>Niveau formation continue: Diploma of Advanced Studies DAS</b>				
ETH Zurich	DAS en aménagement du territoire	En alternance, 2-4 semestres	30	8580 CHF
<b>Niveau formation continue: Certificate of Advanced Studies CAS</b>				
ETH Zurich	Programme CAS en aménagement du territoire	En alternance, 2-4 semestres	10	3580 CHF
Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO)	CAS en aménagement de l'espace	En alternance, 6 mois	12 chacun	6500 CHF chacun
	CAS en mobilité durable			
	CAS SIG en planification			
Haute école de Lucerne (HSLU)	CAS en gestion de projet			
	CAS en développement communal et urbain	En alternance, 6 mois chacun	15 chacun	8900 CHF chacun
	CAS en management et définition des rôles dans le développement communal, urbain et régional			
	CAS en développement régional et collaboration intercommunale			

<i>Université de Lausanne, Université de Genève, Université de Neuchâtel</i>	CAS Urbanisme durable: régimes d'urbanisation, régulation des ressources matérielles et gouvernance	<i>En alternance, 1 semestre</i>	15	3900 CHF
<i>Université de Lausanne, Université de Genève, Université de Neuchâtel</i>	CAS Méthodologies du diagnostic territorial, gestion de l'information et prospective	<i>En alternance, 1 semestre</i>	15	3900 CHF
<i>Université de Lausanne, Université de Genève, Université de Neuchâtel</i>	CAS Urbanisme opérationnel: de la théorie du projet à la maîtrise d'ouvrage	<i>En alternance, 1 semestre</i>	15	3900 CHF

Figure 13 offre de formations complémentaires en aménagement du territoire en Suisse

Les informations essentielles relatives aux formations complémentaires proposées dans le domaine de l'aménagement du territoire et non reconnues par le REG sont regroupées dans le tableau 13 et en annexe. Les crédits ECTS mentionnés ne se rapportent pas aux contenus spécifiquement liés à l'aménagement du territoire, mais à l'intégralité du cursus. La grande majorité de ces formations comporte 20 à 50% de contenus dédiés à l'acquisition des compétences nécessaires pour exercer une activité dans l'aménagement du territoire.

Le tableau 13 met en évidence la diversité des formations complémentaires possibles dans l'aménagement du territoire, mais révèle aussi des lacunes thématiques qu'il s'agit d'examiner de plus près. Alors que les instruments et processus de planification territoriale sont largement abordés, d'autres aspects tels que la conception sont relégués au second plan.

Il est important de noter que les offres et les niveaux de formation ne sont pas cloisonnés. Un bachelor donné peut être complété par un master dans un autre programme. De même, un cursus de formation continue peut venir compléter un bachelor ou un master.

Il faut rappeler que les formations sont toujours rattachées aux axes de recherche des établissements qui les proposent. Ce facteur doit être pris en compte lors de l'identification des lacunes que présentent les formations complémentaires par rapport à celles pleinement reconnues par le REG. C'est pourquoi il est également nécessaire de considérer les profils de recherche et, dans une plus large mesure, la question du financement de la recherche dans l'aménagement du territoire suisse. Les résultats des activités de recherche dans ce domaine constituent une base solide sur laquelle repose l'enseignement et revêtent donc une grande importance pour en assurer la qualité.

Comme le montre la présente synthèse, aucune formation en aménagement du territoire remplissant les critères du REG n'est proposée en Suisse romande et au Tessin. Trois cursus de master en Suisse romande sont actuellement à l'étude en vue de leur éventuelle reconnaissance par le REG.

Au Tessin, aucune offre ne satisfait aux critères du registre professionnel A ou B.

### 2.3 Nouvelles offres de formation: perspectives

A partir de 2017, tous les cursus de master proposés par l'ETH Zurich – dont les masters *Géomatique et planification* et *Développement territorial et systèmes d'infrastructures* – seront enseignés en anglais. Ceci renforcera leur ouverture vers l'international et attirera davantage d'étudiants du monde entier. L'expérience a montré que les programmes de master en anglais comptent au moins une moitié d'étudiants étrangers. Cette tendance peut mener à une internationalisation des thèmes et des cas d'étude. De ce fait, les formations en aménagement du territoire dispensées dans une langue nationale pourraient gagner en importance. Le MSE de la FHO en développement du territoire et architecture du paysage proposée à la Haute école technique de Rapperswil (HSR) ainsi que le MAS en aménagement du



territoire de l'ETH Zurich pourraient revêtir un intérêt particulier pour la formation de professionnels se destinant au marché suisse.

L'aménagement du territoire est fortement lié à la langue et à la culture, ce qui influe également sur la législation. C'est pourquoi il n'est pas prévu de faire de l'anglais la seule langue d'enseignement du programme MAS en aménagement du territoire de l'ETH Zurich. Jusqu'à nouvel ordre, les formations offertes en Suisse romande n'adopteront pas non plus l'anglais. Au niveau bachelor, l'ETH Zurich prévoit de développer plus particulièrement le cursus *Géomatique et planification*, afin notamment de faciliter l'accès au master *Développement territorial et systèmes d'infrastructures*. L'accent sera mis sur des modules centrés sur l'aménagement du territoire.

Au laboratoire CEAT (Communauté d'études pour l'aménagement du territoire) de l'EPFL, des efforts sont entrepris pour mettre en place une offre de formation continue en aménagement du territoire sous la forme d'un MAS, éventuellement en collaboration avec l'Université de Genève. La première session devrait débiter à l'automne 2017.

En outre, l'Université de Suisse italienne (USI) prévoit de mettre sur pied un nouveau cursus de formation continue en aménagement du territoire.

### 3 Synthèse de la situation en matière de formation: conclusion

Les aménagistes suisses disposent d'une large offre de formations initiales et continues. Toutefois, seules quelques-unes sont assez complètes pour leur fournir les compétences nécessaires à l'exercice de leur profession<sup>11</sup>. Etant donné qu'une formation de qualité est liée à des activités de recherche de haut niveau, la mise en place de nouveaux cursus de formation pleinement reconnus par le REG implique en parallèle de mener les activités de recherche correspondantes. Outre les moyens alloués à la formation proprement dite, il s'agit donc d'augmenter les moyens dédiés à la recherche dans ce domaine.

#### Renforcement de la formation

Le manque de finissants (seuls 1/3 à 1/2 des aménagistes requis en Suisse y sont effectivement formés) peut au mieux être comblé par l'exploitation des capacités d'admission des offres de formation pleinement reconnues par le REG. Ainsi, chaque année, le marché disposerait de 30 à 40 aménagistes supplémentaires.

Les formations reconnues et les nombreuses formations complémentaires se complètent. Elles assurent ainsi les relais nécessaires entre les différents diplômes et contribuent à forger des parcours individuels. Un examen systématique de la qualité des formations est réalisé par la Fondation des Registres suisses des professionnels (REG).

#### Promotion de la relève

Une augmentation du nombre de finissants en aménagement du territoire, tous niveaux de qualification confondus, passe par un plus grand nombre d'admissions à la formation d'aménagiste. Ceci suppose, d'une part, d'éveiller l'intérêt des jeunes pour cette profession et, d'autre part, une démarche active de sensibilisation des établissements de formation auprès des bureaux privés et des administrations publiques afin d'assurer des places de stage et de renforcer la formation en alternance.

De nouvelles offres de formation contribueront concrètement à augmenter le nombre d'aménagistes qualifiés si elles complètent de manière pertinente les lacunes thématiques existantes.

#### Image de la profession et culture de l'aménagement du territoire

Maintenir la formation initiale et continue au plus près de la pratique contribue à une culture active de l'aménagement du territoire. Les efforts engagés par la profession pour assurer une relève compétente, garantir la qualité des formations proposées et promouvoir l'intérêt pour des études dans ce domaine montrent de manière exemplaire l'imbrication étroite entre formation initiale/continue et culture de l'aménagement du territoire.

Les aménagistes définissent le développement territorial du pays et remplissent ainsi une mission essentielle. Ceci passe par un nombre suffisant de professionnels hautement qualifiés. Assurer que ces conditions soient remplies relève de la responsabilité de la société, et plus particulièrement des acteurs de l'aménagement du territoire. Ils doivent donc s'acquitter ensemble de cette tâche.

---

<sup>11</sup> Voir Pfister Paul, Delcourt Pierre Yves, Pedrina Francesca, (2014): Ausbildung Raumplanung in der Schweiz. Analyse des Ausbildungsangebots mit Blick auf die Bedürfnisse der Raumplanung in der Praxis. Biberstein/Bellinzona/Grandvaux. ou Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement REG

## **Annexe 1: vue d'ensemble des programmes de formation initiale et continue dans le domaine de l'aménagement du territoire**

### **Niveau bachelor**

ETH Zurich: Bachelor of Science ETH en géomatique et planification  
<https://www.baug.ethz.ch/studium/geomatik/bachelor.html>

Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO): Bachelor of Science FHO en aménagement du territoire  
<https://www.hsr.ch/Raumplanung-R.1151.0.html>

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud HEIG-VD: Bachelor of Science En Géomatique et gestion du territoire  
<http://www.heig-vd.ch/formations/bachelor/geomatique/geomatique-old-201408/GGT-old-201408>

### **Niveau master**

ETH Zurich: Master en développement territorial et systèmes d'infrastructures  
<https://www.baug.ethz.ch/studium/reis/master.html>

ETH Zurich: Master en géomatique et planification  
<https://www.baug.ethz.ch/studium/geomatik/master.html>

Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO): Master of Science Engineering FHO orientation Spatial Development & Landscape Architecture  
<https://www.hsr.ch/MRU-Public-Planning.1238.0.html>

Université de Genève, en collaboration avec la HES-SO-Genève et l'Université de Neuchâtel: Master en développement territorial (Master of Science in Urban and Regional Planning)  
<http://www.unige.ch/gedt/maitrise-en-developpement-territorial/>

Université de Lausanne: Maîtrise universitaire ès Sciences en géographie (Master of Science in Geography), orientation «Urbanisme durable et aménagement des territoires»  
<http://www.unil.ch/mastergeographie/fr/home/menuguid/futurs-etudiants.html>

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud HEIG-VD: Master ingénierie du territoire (MIT)  
<http://www.hes-so.ch/fr/master-ingenierie-territoire-676.html?theme=T10>

### **Niveau formation continue: Master of Advanced Studies (MAS)**

ETH Zurich: programme MAS en aménagement du territoire  
<http://www.masraumplanung.ethz.ch/weiterbildungsangebot/mas-programm-in-raumplanung.html>

Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO): MAS en développement du territoire FHO  
<http://www.fho.ch/weiterbildung/architektur-bau-planung/mas-raumentwicklung/>

Haute école de Lucerne (HSLU): MAS en développement communal, urbain et régional  
<https://www.hslu.ch/de-ch/soziale-arbeit/weiterbildung/studienprogramm/mas/gemeinde-stadt-und-regionalentwicklung/>

### **Niveau formation continue: Diploma of Advanced Studies (DAS)**

ETH Zurich: programme DAS en aménagement du territoire  
<http://www.masraumplanung.ethz.ch/weiterbildungsangebot/das.html>

## **Niveau formation continue: Diploma of Advanced Studies (DAS)**

ETH Zurich: programme CAS en aménagement du territoire

<http://www.masraumplanung.ethz.ch/weiterbildungsangebot/cas.html>

Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO): CAS en aménagement du territoire

<https://www.hsr.ch/CAS-Raumplanung.14534.0.html>

Haute école de Lucerne (HSLU): CAS en développement communal et urbain

<https://www.hslu.ch/de-ch/soziale-arbeit/weiterbildung/studienprogramm/cas/gemeinde-und-stadtentwicklung/>

Haute école de Lucerne (HSLU): CAS en management et définition des rôles dans le développement communal, urbain et régional

<https://www.hslu.ch/de-ch/soziale-arbeit/weiterbildung/studienprogramm/cas/management-und-rollenverstaendnis-in-der-gemeinde-stadt-und-regionalentwicklung/>

Haute école de Lucerne (HSLU): CAS en développement régional et collaboration intercommunale

<https://www.hslu.ch/de-ch/soziale-arbeit/weiterbildung/studienprogramm/cas/regionalentwicklung-und-interkommunale-zusammenarbeit/>

## Annexe 2: formations reconnues en aménagement du territoire, avec inscription au registre professionnel A ou B

Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement: registre des aménagistes

### Annexe 1 : Formations reconnues en aménagement du territoire

1. Pour être pleinement reconnue par la commission d'examen, la formation acquise dans une haute école doit mettre l'accent principal sur les questions de développement, de gestion du territoire et d'urbanisme. Elle doit également transmettre aux étudiants des connaissances aussi bien fondamentales qu'appliquées suffisamment larges et approfondies.
2. Sur la base des exigences de la pratique de la profession et d'une comparaison des différentes filières suisses de la spécialité, les valeurs de référence suivantes précisent les domaines de compétence A à D :

(Tableau : cf. art. 5)

	REG A (Master) Crédits ECTS Minimum		REG B (Bachelor) Crédits ECTS Minimum
		dont au niveau master	
A. Connaissances propres à l'AT 1. Gouvernance territoriale 2. Politiques publiques et instruments 3. Ville et paysage 4. Economie et gestion publique 5. Connaissance du territoire 6. Droit	≥ 40	≥ 20	≥ 50
B. Connaissances liées à l'AT 7. Equipements, réseaux et infrastructures 8. Mobilité et transport 9. Durabilité, environnement et énergie	≥ 20	≥ 20, dont au moins ≥ 5 dans B ≥ 5 dans C	≥ 20
C. Savoir-faire techniques 10. Outils de projet 11. Méthodes et instruments de planification 12. Communication	≥ 30		≥ 25
D. Projet dans le domaine de l'AT 13. Etudes de cas appliquées	≥ 60	≥ 40	≥ 25
<b>Total</b>	<b>≥ 180</b>	<b>≥ 80</b>	<b>≥ 120</b>

3. Les curricula actuels des filières de formation suivantes des hautes écoles suisses respectent pleinement les valeurs de référence, si bien que les diplômés de ces filières peuvent demander l'inscription directe, quelle que soit la teneur de leur « diploma supplement ».

REG A	- MSE FHO mit Vertiefung in Raumentwicklung & Landschaftsarchitektur - ... - MAS* ETHZ in Raumplanung.
-------	--

\*en raison de conditions d'entrée strictes (diplôme d'enseignement supérieur MSc/MA + expérience professionnelle spécifique)

REG B	- BSc FHO in Raumplanung - ...
-------	-----------------------------------

4. Il est possible que d'autres filières (notamment en Romandie) respectent d'ores et déjà – ou moyennant certaines adaptations du cursus – les valeurs de référence précisées ci-dessus sous chiffre 2 de la présente annexe.
5. Il est donc expressément admis que la liste sous chiffre 3 de la présente annexe est provisoire. Elle est mise à jour au moins une fois par an.