



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département de l'instruction publique

Genève, le 28 mars 2006

***COMMISSION DE SUIVI
DE LA CREATION D'UN
INSTITUT DES SCIENCES DE
L'ENVIRONNEMENT ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE***

Rapport

1. OBJECTIFS DE LA COMMISSION DE SUIVI

La commission de suivi de la création d'un Institut des sciences de l'environnement et du développement durable à l'Université de Genève (ci-après ISED) a été créée par M. le Conseiller d'Etat Charles Beer en vue de fournir un appui scientifique en terme de contenu pour la mise en place de l'Institut ISED, de renforcer les contenus du projet et de rendre un rapport sur les différents points mentionnés ci-après :

- Développer la dimension internationale d'un tel Institut en lien avec la Genève internationale et le Pôle académique en études internationales.
- Renforcer le volet économique devant être intégré dans toute initiative en matière de développement durable qui contient le volet économique, social et environnemental.
- Montrer l'importance de l'interdisciplinarité pour l'Institut et en quoi cette interdisciplinarité est essentielle au développement durable.
- Montrer en quoi les contenus des diplômes qui seront proposés aux étudiants répondent à un besoin pour les étudiants et en quoi ils pourront être valorisés au niveau académique et professionnel.
- Montrer quelles passerelles pourront être établies avec quelles filières des HES en terme de complémentarité (ingénierie, santé, etc).
- Définir le type de fonctions auxquelles cette formation va mener.
- Montrer l'importance de l'insertion du projet dans la stratégie commune des universités de l'arc lémanique dans la perspective de financements fédéraux à l'horizon 2008-2011.

2. TRAVAUX DE LA COMMISSION DE SUIVI

La commission s'est réunie à deux reprises en séance plénière, les 6 et 28 mars 2006. Les membres ont aussi été consultés individuellement entre les séances.

La commission a discuté chaque point des objectifs qui lui ont été fixés. Les résultats des discussions ont été regroupés en cinq chapitres :

- Interdisciplinarité et relations avec le monde international et économique
- Domaines de travail de l'ISED
- Réponse aux besoins et perspectives professionnelles pour les étudiants
- Insertion de l'ISED dans le projet universitaire de l'arc lémanique, et collaboration avec des institutions académiques suisses et étrangères
- Complémentarité avec les HES

La liste des membres de la commission figure en annexe au rapport.

Le présent rapport a été adopté par la commission le 28 mars par consensus. Il n'engage pas les organisations auxquelles les membres de la commission appartiennent.

3. INTERDISCIPLINARITE ET RELATIONS AVEC LE MONDE INTERNATIONAL ET ECONOMIQUE

L'ISED se consacre à l'environnement, dans la perspective du développement durable. L'originalité de l'ISED, en regard des facultés de l'Université de Genève, réside dans les fondamentaux du développement durable (principes, histoire, éthique) et l'interdisciplinarité. L'interdisciplinarité est dans la nature même du développement durable. Après avoir longuement débattu de l'équilibre à trouver au sein de l'ISED entre disciplines et interdisciplinarité, la commission suggère que la compétence spécifique de l'ISED devrait être dans le domaine de l'interdisciplinarité, notamment en développant et enseignant les méthodes de l'approche et de la gestion interdisciplinaires.

Les étudiants à l'ISED auront préalablement acquis un bachelor disciplinaire. Ils auront ainsi la possibilité, après avoir obtenu leur Master au sein de l'ISED, de poursuivre leurs études (certificat, MAS, doctorat) soit dans le domaine interdisciplinaire au sein de l'ISED, soit dans une voie disciplinaire au sein d'une faculté, en espérant dans ce cas qu'ils contribueront à intégrer la pensée et les méthodes interdisciplinaires au sein de leur discipline (mainstreaming).

C'est la raison pour laquelle la commission propose d'allonger le temps de formation consacré aux fondamentaux du développement durable et à l'interdisciplinarité et de leur consacrer 60 crédits, soit deux semestres. Ces deux premiers semestres devront déjà contenir un enseignement par projets afin de familiariser les étudiants avec des situations concrètes et des approches de « terrain ».

Les deux semestres suivants pourraient être consacrés à un enseignement et des projets dans une filière, qui permettent d'approfondir une thématique, dans une approche interdisciplinaire en interaction avec les autres filières. Les facultés de l'université de Genève, et de l'arc lémanique devraient être appelées à contribuer à cet enseignement, afin d'éviter la création de doublons de compétences.

Le monde international présent à Genève est riche de personnalités aux connaissances et expériences remarquables. Une utilisation de ces compétences au sein de l'ISED devrait être basée sur l'intérêt mutuel des personnes et institutions concernées et de l'ISED. Elle devrait faire l'objet d'une collaboration structurée. La commission a imaginé les types de relations suivantes :

- Cours donnés par des personnes actives dans les organisations internationales et les organisations professionnelles et les entreprises privées, qui recevraient par exemple un titre de Professeur invité, ou Professeur associé, et un dédommagement financier.
- Séminaires multidisciplinaires auxquels les personnes actives dans les organisations internationales et les entreprises privées seraient associées.
- Programmes communs, comme par exemple le cours de diplomatie de l'environnement (PNUE, UNITAR, CUEH) ou la formation au droit de l'environnement (UNITAR-Université de Budapest).
- Accords institutionnels, comme celui passé dès 1998 entre l'Université, le PNUE et l'OFEV au sujet du GRID.
- Stages d'étudiants au sein des organisations internationales et des entreprises privées.
- Ateliers et conférences donnés par des personnalités de passage à Genève.

Cette situation de plateforme de l'ISED suppose qu'il comprenne en son sein surtout des compétences, c'est-à-dire des chercheurs et des enseignants, dans les domaines des fondamentaux du développement durable et de l'interdisciplinarité (histoire, principes, économie, droit, éthique et gouvernance du développement durable, méthodes d'approche et de gestion interdisciplinaires). Il lui faudra aussi des compétences dans les domaines des filières de l'ISED, afin de pouvoir établir des relations fortes avec les facultés disciplinaires. En outre l'ISED doit disposer de suffisamment de moyens pour pouvoir acheter les services des autres facultés et des partenaires extérieurs.

4. DOMAINES DE TRAVAIL DE L'ISED

Sur le plan international, Genève dispose de compétences remarquables, tant au sein de l'Université que dans les organisations internationales, dans les domaines suivants :

- La gouvernance du développement durable (présence de nombreuses organisations de l'ONU liées au développement durable, présence d'organisations économiques et d'entreprises internationales, compétences académiques aux facultés de droit, SES et des sciences, à l'IUHEI et à l'IUED, au PIAH)
- Biodiversité (présence de l'UICN, du WWF, de la Convention de Washington, du PNUE, du centre de compétence du Conservatoire et Jardin botanique de la Ville de Genève)
- Changements climatiques (IPCC, OMM)
- Environnement et santé (présence de l'OMS, des conventions sur les déchets et produits chimiques)
- Les risques humains liés à la dégradation de l'environnement qui peut conduire à des migrations massives et à des conflits armés. (présence du HCR, de la Croix Rouge, de l'OIM, Organisation mondiale des migrations, de la branche post conflit du PNUE, du Haut commissariat aux droits de l'homme)
- Environnement et commerce (présence de l'OMC, de la division commerce du PNUE, de la CNUCED)
- Environnement et économie (présence du WEF, du WBCSD, d'entreprises internationales).

Deux autres thématiques sont intimement liées à l'environnement et au développement durable :

L'importance grandissante des villes dans le monde, notamment dans les pays en développement, et leur empreinte écologique. L'urbanisation est typique d'un enjeu transversal à l'ensemble des points mentionnés dans la liste ci-dessus.

La lutte contre la pauvreté, qui n'intègre pas suffisamment l'ensemble des causes de la pauvreté, c'est-à-dire la protection et la gestion durable des ressources naturelles, et l'accès aux services essentiels : écologie, économie et justice sociale.

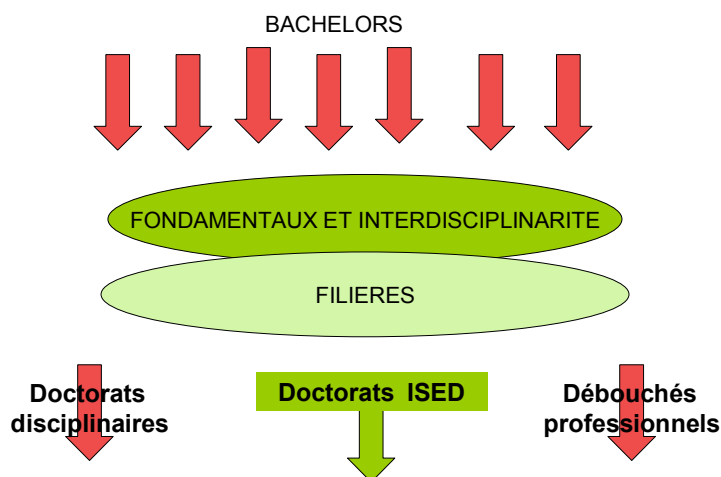
La commission recommande donc que l'ISED développe en son sein surtout des fondamentaux et des compétences méthodologiques liées au développement durable.

Bien sûr ces compétences doivent être déployées sur le plan opérationnel, dans des domaines spécifiques, qui puissent interagir entre eux. Compte tenu des compétences internationales présentes à Genève, et compte tenu des questions majeures liées au développement durable, la commission recommande à l'ISED, en relation étroite avec les autres facultés, et les institutions présentes à Genève, de faire des choix parmi les thématiques suivantes :

- Gouvernance du développement durable (histoire, principes, régulation, institutions, négociation)
- Ressources naturelles (biodiversité, eau, énergie et changements climatiques)
- Environnement et santé
- Environnement et sécurité (conflits, migrations liés aux ressources)
- Environnement, économie et commerce
- Développement durable des villes

Ces compétences thématiques pourront être judicieusement utilisées au sein du tronc commun et des filières de l'ISED. Par exemple le thème de la gouvernance devra avoir une présence forte dans le tronc commun et dans la filière « Régulation et gouvernance », mais il devra aussi être présent dans les autres filières.

La commission a essayé de schématiser cette proposition de la manière suivante.



5. REPONSE AUX BESOINS ET PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES POUR LES ETUDIANTS

Les formations académiques complètes dans le domaine du développement durable, en stratégies et en gestion de projets interdisciplinaires sont rares. Or il y a et il y aura encore davantage à l'avenir une forte demande pour des compétences dans ces domaines, dans les organisations internationales, les administrations et les entreprises et organisations privées.

On peut schématiquement représenter les types de carrières qui s'offriront aux étudiants de l'ISED de la manière suivante :

	Recherche	Stratégie	Politique	Prospective et planification	Opérationnel
Académique	X				
Administration		X	X	X	
Diplomatie		X	X		
Industrie		X		X	X
Finance		X		X	
Projets	X	X	X	X	X

La collaboration avec les organisations et entreprises situées à Genève devrait permettre d'offrir des formations en entreprise aux étudiants, sous forme de stages ou de projets communs entre les organisations et les entreprises et l'ISED. En plus de l'enrichissement que ce mode de faire apporte à l'ISED et à ses partenaires, il ouvre des possibilités de passerelles professionnelles pour les étudiants.

6. INSERTION DANS L'ARC LEMANIQUE ET COLLABORATIONS

L'ISED s'inscrit dans la stratégie coordonnée des universités de l'arc lémanique. L'ISED sera ouvert aux étudiants de la plupart des facultés et départements des universités de l'arc lémanique et, moyennant des ponts, des HES. Après une formation interdisciplinaire dans le domaine de l'environnement et du développement durable au sein de l'ISED, ils auront le choix de poursuivre leurs études dans leur discipline, ou de pousser plus loin leur formation interdisciplinaire au sein de l'ISED.

La collaboration pourrait s'inspirer utilement de l'Ecole lémanique des sciences de la terre (ELSTE).

Etant donnée la largeur des compétences nécessaires au sein de l'ISED et sa taille modeste, l'ISED devra recourir à des nombreuses compétences externes, tant pour l'enseignement que pour la recherche :

- Au sein des organisations internationales présentes dans l'arc lémanique
- Au sein de la Faculté environnement naturel, architectural et construit (enac) de l'Ecole polytechnique de Lausanne (ingénierie de l'environnement)
- Au sein de la faculté des géosciences et de l'environnement de l'Université de Lausanne (urbanisme, géosciences)
- Au sein de la faculté de biologie et médecine de l'université de Lausanne (biologie, taxonomie)
- Au sein de la faculté des sciences de l'université de Neuchâtel (hydrogéologie)
- Au sein des autres facultés de l'Université de Genève (Droit, sciences, SES, Médecine, Théologie)
- Au sein de l'Institut universitaire d'études du développement (IUED)
- Au sein de l'Institut de Hautes études internationales (HEI)
- Au sein des Hautes écoles spécialisées (HES-SO)

Les programmes de cours et les projets de recherche devront être définis en collaboration et en complémentarité avec ces institutions, qu'elles soient académiques ou extra-universitaires, de l'arc lémanique.

La commission rend connaissance que les universités de Genève et Lausanne et l'EPFL ont donné un mandat à trois professeurs pour mettre en place une coopération renforcée entre l'ISED, la faculté des géosciences et de l'environnement de l'UNIL et l'ENAC de l'EPFL. Un rapport est attendu pour fin avril.

Les collaborations pourront se développer avec d'autres universités suisses (Universités de Neuchâtel, de Berne et de Bâle, Ecole polytechnique de Zürich) et avec des Institutions à l'étranger.

Etant donné le caractère interdisciplinaire de l'ISED et le besoin d'interaction avec de nombreux partenaires externes, l'ISED a besoin d'une équipe de direction forte, capable de développer des visions, d'assurer la cohérence de la recherche et de l'enseignement et d'intéresser les partenaires à la collaboration. Les nominations de professeurs et de collaborateurs de l'enseignement et de la recherche doivent se faire dans l'idée d'une équipe cohérente.

7. COMPLEMENTARITE AVEC LA HES-SO

La HES-SO, en particulier la Haute école de gestion, l'Ecole d'ingénieurs de Lullier, l'Ecole d'ingénieurs de Genève, en particulier sa filière d'architecture et la Haute école de santé forment des étudiants au niveau du bachelor. Ces étudiants auront accès à l'ISED selon les règles d'accès qui seront établies entre les HES et les universités suisses. La collaboration avec les HES s'étendra également à l'enseignement et à la recherche. Les étudiants et les professeurs des HES qui participeront aux programmes de l'ISED y apporteront une compétence spécifique et une expérience opérationnelle bienvenues.

8. RECOMMANDATIONS

Les résultats des travaux de la Commission de suivi sont résumés dans les 11 points suivants.

1. La création de l'ISED est pleinement justifiée dans le contexte académique genevois et lémanique.
2. L'ISED apportera une formation de plus en plus nécessaire dans les domaines de la stratégie, de la gestion et de la direction de projets interdisciplinaires dans les domaines de l'environnement et du développement durable.
3. La force et l'originalité de l'ISED résident dans la formation interdisciplinaire au développement durable. C'est pourquoi l'essentiel des postes au sein de l'ISED doivent faire appel à des compétences interdisciplinaires et dans les fondamentaux du développement durable (histoire, principes, économie, droit, éthique et gouvernance du développement durable, méthodes d'approche et de gestion interdisciplinaires).
4. La commission de suivi recommande de prévoir dans le plan d'études un enseignement de base de deux semestres pour la formation sur les fondamentaux du développement durable et l'interdisciplinarité, et un enseignement avancé pour une application de cette formation à partir d'une thématique, en interaction avec les autres, par exemple sous forme de projets interdisciplinaires.
5. L'ISED doit disposer de points de compétences disciplinaires dans ses principaux domaines d'enseignement et de recherche. Il doit les compléter par les compétences présentes dans les facultés de l'Université de Genève, dans les facultés, la HES-SO et dans les organisations présentes dans l'arc lémanique par des collaborations établies sous forme d'enseignements et de projets de recherche communs.
6. L'ISED devra institutionnaliser ses collaborations avec le monde international présent à Genève sous forme d'ateliers, de séminaires, de stages, et de cours donnés par des personnes actives dans les organisations internationales et les entreprises privées. Une étroite collaboration avec le futur Pôle genevois d'études internationales (IUHEI-IUED-RUIG-UNIGE) est à mettre en place.
7. La commission de suivi recommande de faire des choix parmi les thématiques suivantes :
 - Gouvernance du développement durable (régulation, institutions, négociation)
 - Biodiversité et ressources naturelles (eau, énergie)
 - Environnement santé
 - Environnement et sécurité
 - Environnement, économie et commerce
 - Environnement et développement durable des villes
8. L'ISED doit disposer de moyens suffisants en postes et en budget pour mener à chef sa tâche à l'interne et pour l'achat de prestations externes.

9. Etant donné le caractère interdisciplinaire de l'ISED et le besoin d'interaction avec de nombreux partenaires externes, l'ISED a besoin d'une équipe de direction forte, capable de développer des visions, d'assurer la cohérence de la recherche et de l'enseignement et d'intéresser les partenaires à la collaboration. Les nominations de professeurs et de collaborateurs académiques doivent se faire dans l'idée d'une équipe cohérente.
10. Dans l'esprit de l'interdisciplinarité, l'ISED doit être accessible à des étudiants ayant obtenu un bachelors dans un large éventail de formations, y compris les formations de HES.
11. L'ISED doit préparer les étudiants soit à poursuivre une formation dans le domaine du développement durable (doctorat au sein de l'ISED), soit à porter la compétence interdisciplinaire dans les facultés disciplinaires (doctorat au sein de la faculté d'origine). La formation des étudiants doit leur permettre un accès au marché du travail en leur apportant les compétences attendues par la société.

Annexe 1 : COMPOSITION DE LA COMMISSION

Président

- M. Philippe ROCH, expert indépendant

Membres

- M. Marcel BOISARD, Directeur exécutif d'UNITAR (Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche)
- M. Mark HALLE, Directeur commerce et investissement, International Institute for sustainable development - IISD)
- M. Frits SCHLINGEMANN, Directeur régional pour l'Europe (United Nations environment programme UNEP)
- M. André SCHNEIDER, Directeur du World Economic Forum (WEF)

Suppléant: à définir

- M. René LONGET, Président d'equiterre, ONG partenaire pour le développement durable
- M. Laurent VULLIET, Professeur et doyen de la faculté ENAC (environnement naturel, architectural et construit), Ecole polytechnique de Lausanne (EPFL)
- Mme Laurence BOISSON DE CHAZOURNES, Professeure au département de droit international public et organisation internationale, Faculté de droit de l'Université de Genève

Suppléante: Mme Anne PETITPIERRE, Professeure au département de droit commercial, Faculté de droit de l'Université de Genève

- M. Andrea BARANZINI, Professeur à la Haute école de gestion, chargé de cours à la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève
- M. Bernard DEBARBIEUX, Professeur au Département de géographie de la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève

Suppléant: M. Hy DAO, Maître assistant, Département de géographie de la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève

- M. Georges GORIN, Professeur de géologie, Président de la section des sciences de la terre, Faculté des sciences de l'Université de Genève

Suppléant: M. Walter WILDI, Professeur au département de géologie et paléontologie, directeur de l'Institut F.A. Forel, Faculté des sciences de l'Université de Genève

- M. Marcellin BARTHASSAT, Architecte, chargé d'enseignement à l'Institut d'architecture de l'Université de Genève (IAUG)

- M. Pascal VAN GRIETHUYSEN, chargé de cours en économie évolutive et écologie globale, Institut universitaire d'études du développement (IUED)
- M. François ABBÉ-DECARROUX, Directeur général de la Haute école de Genève (HES)
- Mme Françoise BONVALLAT, Directrice de la Haute école de Santé de Genève (HES)
- M. Lucas LUISONI, Directeur de l'Ecole d'ingénieurs de Lullier (HES)

Suppléant : M. Vincent DESPREZ, Responsable filière architecture du Paysage, Ecole d'Ingénieurs de Lullier (HES)

- M. Alexandre EPALLE, Responsable du service cantonal du développement durable, Département de l'économie et de la santé (DES)