



Les démarches de campus responsables

L'exemple de l'Université de Stanford (USA)



Étude de cas réalisée par Caroline Souchon, Joy Sitbon & Alexandra Zana
(étudiantes à HEC, juin 2006)



Préambule : présentation rapide de l'établissement

Située entre San Francisco et San Jose au coeur de la Silicon Valley, l'Université de Stanford est l'une des institutions de recherche et d'enseignement les plus réputées dans le monde. Elle a participé à l'élaboration d'Internet et compte 17 Prix Nobel parmi ses professeurs et chercheurs.

Le campus de Stanford s'étend sur 8100 hectares allant des régions rurales des montagnes de Santa Cruz jusqu'à l'effervescence du centre commercial de Palo Alto.

À la fin de l'année 2003, l'université a construit un bâtiment de 150 millions de dollars appelé Bio-X. Il abrite 270 scientifiques hautement qualifiés, qui travaillent sur des programmes de recherche englobant informatique, chirurgie, chimie et biotechnologie.

L'Université de Stanford ouvrit ses portes le 1er octobre 1891 après six années de construction et de travaux. Un certain Leland Stanford consacra à l'université toute la fortune qu'il avait amassée, lui et son épouse Jane ayant choisi de dédier l'université à la mémoire de leur enfant unique, Leland Junior qui mourut de typhoïde à l'âge de 15 ans en 1884. Peu après cet événement, l'histoire veut que les Stanford aient décidé que, puisqu'ils ne pouvaient rien faire pour leur propre fils, ils mettraient toute leur énergie au service des enfants des autres. Leur ambition était de créer une université prestigieuse et non-conformiste : Stanford était mixte alors que la plupart des universités privées étaient alors réservées aux hommes, elle était laïque alors que la plupart de ses concurrentes étaient affiliées à une organisation religieuse, et surtout elle se voulait « professionnalisante », visant à former des citoyens cultivés et efficaces alors que la plupart des universités se préoccupaient surtout de la culture et de l'éducation au sens classique du terme. La devise de Stanford est d'ailleurs « le vent de la liberté souffle », une phrase d'Ulrich von Hutten, un humaniste du seizième siècle.

Sous la direction de Frederick Law Olmsted, le fameux architecte d'extérieur qui créa Central Park à New York, et de Charles Allerton Coolidge, qui conçut les bâtiments, les arcades et les quadrilatères se substituèrent aux terrains vagues.



L'Université de Stanford est aussi un lieu de vie : près de 6130 étudiants et 4150 diplômés vivent sur le campus, soit 95% des étudiants de l'Université, 60% des diplômés et 30% du corps enseignant.

Avec plus de 74 kms de routes, une centrale énergétique, deux systèmes séparés d'alimentation en eau, trois barrages et lacs, 125 kms de conduites d'eau, une usine centrale de chauffage et de refroidissement, un système de distribution à haute tension et un bureau de poste, l'université est une communauté autosuffisante. Stanford dispose aussi de ses propres services de police, de pompiers, etc. Il y a plus de 670 bâtiments à Stanford, avec un total de 1,5 millions de mètres carrés.

Sous l'influence de la crise énergétique qu'a connue la Californie en 2001, Stanford est devenue l'une des universités américaines les plus efficaces sur le plan énergétique. L'usine énergétique du campus produit toute l'énergie dont le campus a besoin plus un supplément qui est reversé sur le réseau pour la consommation publique. Stanford a de surcroît, à travers un vaste programme d'efficacité énergétique (ampoules fluocompactes, systèmes de froid éco-efficaces, etc.), réussi à économiser près de 20 millions de KWh par an depuis 1996.

Il y a environ 43000 arbres sur le campus de Stanford, 14 fontaines, plus d'un demi million de mètres carrés d'arbustes, de pelouses et 2300 valves d'irrigation automatiques. Environ les deux tiers de la surface du campus restent soit inexploités soit légèrement aménagés.



I- Management et organisation de la démarche

1) Le groupe « Students for a Sustainable Stanford »

Students for a Sustainable Stanford (SSS) est un groupe de diplômés et d'étudiants de profils académiques divers qui s'efforcent de sensibiliser la communauté de Stanford aux principes du développement durable et aux pratiques qui doivent permettre d'en faire une réalité concrète et quotidienne sur le campus.

SSS fut créé au printemps de l'année 2000 par un petit groupe de personnes, dont certains voulaient encourager l'éco-construction sur le campus et d'autres réduire les émissions de gaz à effet de serre de Stanford. Ils joignirent leurs efforts pour travailler ensemble et les efforts de SSS durant les 18 premiers mois furent assez logiquement (compte-tenu de leurs objectifs initiaux) concentrés sur la mise en place une politique de construction durable sur le campus. Leur argument principal était économique : des constructions durables et autosuffisantes sur le plan énergétique devaient permettre non seulement de préserver les ressources naturelles, mais aussi de faire des économies en réduisant les coûts de fonctionnement tout au long de la vie des bâtiments. Ils soutiennent que tout en restant sensibles aux préoccupations économiques, il est possible de construire des bâtiments respectueux à la fois de la santé de leurs occupants et de l'environnement local dans lequel ils ont été implantés.

2) Quelle démarche globale pour le développement durable ?

Depuis l'automne 2001, SSS a élargi son champ d'action pour faire progresser le développement durable en général. Afin de susciter un intérêt général autour de ces problématiques sur le campus, ils mirent en place une vaste campagne de sensibilisation destinée aux étudiants, au corps enseignant et au conseil d'administration. Ils publièrent aussi des articles dans le journal du campus et en firent publier plusieurs dans d'autres journaux. Ils firent pression avec succès sur l'association des étudiants de l'université de Stanford et sur le



conseil des étudiants diplômés pour obtenir leur soutien. Ces deux organisations délèguèrent leur pouvoir de négociation à SSS sur ces problématiques si bien que les membres de SSS représentent désormais 15 000 étudiants lorsqu'ils avancent leurs propositions. Ils travaillent beaucoup avec des membres-clefs du corps enseignant, en particulier avec ceux qui possèdent une expertise dans les problématiques d'ingénierie de l'éco-construction, mais aussi avec des experts extérieurs sur ces questions. Ils sont aussi en contact régulier avec plusieurs membres du conseil d'administration concernant leurs propositions, y compris le Président de l'Université, M. Provost, ses assistants et les responsables du département construction, avec lesquels ils ont lancé notamment un état des lieux sur les procédés et de techniques d'éco-construction utilisables dans les bâtiments du campus, comme par exemple la rénovation des bâtiments afin des réduire leur consommation en ressources naturelles et en énergie. En mars 2001, les responsables du département de la construction et des terrains leur firent une proposition pour créer un nouveau comité au sein de leur structure dont la vocation serait d'émettre des recommandations sur l'éco-construction pour les projets futurs du campus : ce comité, baptisé Environmental Stewardship Management Group, est composé des responsables du département de la construction et des terrains, du corps enseignant, de l'administration, et d'étudiants issus de SSS. Le point culminant de cette collaboration de presque un an entre les étudiants de SSS et l'Université fut la première publication d'un nouveau guide détaillant la politique de Stanford en matière de construction durable en mars 2002 (ce guide est disponible en ligne à l'adresse : <http://cpm.stanford.edu/pdp.html>). Dans le guide, le terme « construction durable » est défini comme caractérisant un bâtiment qui utilise l'énergie, l'eau et les autres ressources naturelles de façon optimale et qui offre une environnement intérieur sain, sûr et productif.

L'université possède également un site consacré spécialement à tous les sujets de développement durable qui concernent Stanford (<http://sustainability.stanford.edu>). On y trouve une présentation générale de SSS, son historique, sa démarche, la description de l'organisation mise en place et toutes les politiques, les actions menées et leurs résultats dans les différents domaines du développement durable. On y trouve aussi un calendrier de tous les



événements en cours et à venir organisés par SSS, ainsi que de nombreuses ressources et liens pour connaître SSS de manière plus approfondie.

Les membres de SSS se rencontrent une fois par semaine, tous les lundis soir de 21h à 22h, sur le campus et cette réunion hebdomadaire est ouverte à tous ceux qui sont désireux de découvrir SSS. Par ailleurs, les membres de SSS consultent régulièrement les différents départements du campus pour les pousser à s'engager dans des politiques de développement durable comme par exemple l'achat de papier recyclé et d'autres produits « écologiques » dans les services de l'administration. Parmi les actions récentes : un travail en commun avec le département informatique du campus pour pousser les gens de Stanford à faire plus de photocopies en mode recto verso et réduire ainsi les masses importantes de papier utilisé sur le campus ; ou encore la mise au point d'une compétition, baptisée « Energy Bowl and Water Derby », entre les différents bâtiments du campus qui s'affrontent pour économiser le plus d'énergie et d'eau possible - cette compétition se fait avec le soutien et la collaboration des services de la résidence sur le campus. SSS travaille aussi avec les services de la restauration pour concevoir des programmes alimentaires « durables » et attirer l'attention des étudiants sur la nécessité de privilégier les produits locaux et de saison, ou de réduire le gaspillage alimentaire.

3) Les projets futurs

Poursuivant ses efforts, le groupe travaille actuellement pour encourager l'université à nommer un responsable développement durable à temps plein pour superviser la mise en œuvre des programmes de développement durable. Le groupe travaille aussi au lancement d'un « fonds vert » qui financerait les projets environnementaux et veut enfin utiliser l'annuaire des anciens élèves de Stanford pour solliciter des dons pour l'Université.



II - Politiques, actions menées et résultats

1) Actions menées par l'administration du campus

a) Intégration du développement durable à l'enseignement

Afin de contribuer au développement durable au niveau mondial, Stanford s'engage à apprendre aux élites des futures générations, qui passent par l'école, comment s'attaquer aux problèmes environnementaux majeurs.

- Les programmes scolaires interdisciplinaires

L'université a conçu un certain nombre de programmes/cursus interdisciplinaires dans le domaine de l'environnement, comme par exemple :

- « Earth Systems » : depuis douze ans, ce programme, qui est un modèle pour tous les masters environnementaux mondiaux, a permis à une centaine de diplômés d'appréhender les principaux problèmes environnementaux mondiaux et les solutions pour les résoudre.
- « The Goldman Honors Program » a permis à un petit groupe de seniors de mener à bien leurs recherches dans le domaine de l'environnement. Nombreux furent ceux qui ont gagné des prix pour leurs travaux.
- « Interdisciplinary Graduate Program in Environment and Resources (IPER) » propose aux élèves de Stanford d'analyser des questions environnementales très complexes au cours de leurs cycles « Master » ou « Ph. D »

- L' « Aldo Leopold Leadership Program »

C'est un programme qui propose aux scientifiques des formations dans le domaine du management ou de la communication, afin de faciliter l'application de leurs travaux au sein des entreprises dans lequel ils travaillent ou dans les laboratoires où ils lancent des recherches.



Ils sont formés de manière à améliorer leurs capacités de transmission et de collaboration, et ils sont encouragés à faire partager leurs savoirs au delà des frontières. Ce programme vise donc indirectement à réduire la « barrière technologique » entre le Nord et le Sud.

b) Actions menées pour maîtriser et limiter les impacts environnementaux directs du campus

- Le recyclage du papier

L'université de Stanford implique directement ses élèves dans son engagement pour un développement durable. En effet, ces derniers ont pris l'habitude, sous les conseils de leurs professeurs et directeurs, de recycler leurs papiers et journaux. L'Université de Stanford restant pionnière dans ce domaine, elle a même mené une campagne en faveur du recyclage dans l'ensemble des « business schools » américaines.

- Les photocopies recto-verso

C'est un principe qui ne demande pas beaucoup d'effort de la part des élèves et des professeurs mais qui a des conséquences non négligeables sur les quantités de papier consommées. En effet, afin de consommer moins de papier, et donc de préserver les forêts, les cours sont systématiquement imprimés sur les deux côtés de chaque feuille. A la photocopieuse, une nouvelle règle de tarification accompagne cette politique pour inciter à utiliser le mode recto verso.

- L'économie d'énergie

Stanford a dépensé près de 4 millions de dollars pour sa facture d'eau et d'électricité en 2004, ce qui est considérable. Afin de consommer moins, l'Université américaine a décidé de



responsabiliser ses élèves, non pas en leur faisant payer leurs factures d'électricité, mais en récompensant ceux qui en consomment le moins, à travers une compétition entre bâtiments déjà évoquée plus haut, qui a eu un réel impact sur l'attitude des élèves.

La résidence gagnante de cette compétition annuelle est récompensée par un prix, financé grâce à l'argent économisé qui sert aussi à financer la communication autour de l'événement. Cette manifestation permet aux étudiants de comprendre les enjeux des économies d'énergie et d'eau mais la vraie réussite de cette mesure, selon ses initiateurs, ce n'est pas tant son impact direct (économies dans les consommations et les factures) que le changement de comportement qui en découle : les élèves ont été « éduqués » à consommer moins et ils garderont ces bonnes habitudes toute leur vie au quotidien...

c) Actions menées pour impliquer et accompagner les étudiants qui veulent contribuer à la démarche de responsabilité sociale et environnementale du campus et encourager la recherche

- Le nouvel immeuble de l'environnement et de l'énergie

A Stanford, on pense que pour faire avancer le monde, il faut déjà avancer soi-même. Un nouveau bâtiment, l'immeuble de l'environnement et de l'énergie, a ainsi été conçu pour accueillir de nombreux chercheurs afin de travailler sur les problématiques de l'environnement et du développement durable.

- Le « Woods institute »

Cet institut va permettre la collaboration avec de nombreuses facultés et laboratoires de recherche universitaires du monde entier. L'activité en son sein est triple :

- Améliorer les connaissances sur la gestion des forêts.
- Accroître la collaboration entre les scientifiques, les universités, les pays sur ce thème.



- Travailler sur le lien existant entre le respect de l'environnement, le confort au niveau individuel, le profit au niveau entrepreneurial et la croissance au niveau macroéconomique.

2) Actions menées à l'attention des étudiants

a) Actions de sensibilisation

SSS a créé une newsletter pour informer les étudiants sur le développement durable et sur les actions menées au sein du campus. Les étudiants ont également mis en place un réseau de « responsables de l'environnement », les « E-Reps », qui sont responsables de leur dortoir ou du bâtiment dans lequel ils habitent et sont chargés de promouvoir les bonnes habitudes écologiques au sein de leur bâtiment. Ils doivent également envoyer des e-mails quotidiens pour informer leurs résidences des actions écologiques de la semaine. SSS est aussi apparu à plusieurs reprises dans le Stanford Daily, le principal journal de l'Université, lu par une très grande part des étudiants.

Les étudiants sont également informés sur le recyclage des déchets : SSS informe notamment sur les lieux où les étudiants peuvent déposer leurs piles usagées mais propose aussi de mener une campagne de recyclage des chaussures de sport qui ne peuvent être données ou de mettre en place dans toutes les chambres des poubelles de tri sélectif, ce qui n'est pas automatique.

Il existe par ailleurs un programme spécifique d'information sur les pratiques de développement durable à l'attention des étudiants qui fréquentent les restaurants du campus. Ce programme porte notamment sur l'importance d'acheter et de consommer des fruits et des légumes de saison, venant de préférence de régions proches ; mais aussi sur l'intérêt d'utiliser des couverts et des assiettes réutilisables, et de réduire au maximum les déchets générés par les emballages.



Cependant, SSS ne se limite pas à la sensibilisation : le groupe met en place des actions destinées à impliquer les étudiants et à les faire participer concrètement à l'engagement pour le développement durable.

b) Actions menées pour impliquer les étudiants qui veulent participer à la démarche de responsabilité sociale et environnementale sur le campus

Outre le déjà évoqué « Energy Bowl and Water Derby » qui implique chaque année les différentes résidences concourant pour économiser le plus d'eau et d'énergie possible, SSS travaille également sur un projet visant à diminuer la consommation de carburant par les étudiants. Pour cela, une réduction sur le prix du stationnement du véhicule a notamment été mise en place pour les étudiants utilisent moins leur voiture.

Les SSS organisent également tous les ans un « Earth Day Festival » qui rassemble tous les étudiants du campus qui veulent y participer. Cette manifestation, qui comprend un repas en plein air, de la musique et des informations sur les habitudes à prendre pour avoir un mode de vie écologique, se veut aussi une grande fête qui rapproche les étudiants de l'environnement et de la nature.



Conclusion

La démarche de l'Université Stanford est une démarche très ambitieuse et intéressante, capable de servir de modèle pour les campus français. Stanford arrive à être autosuffisante sur le plan énergétique et a réduit ses consommations de plus de 150 millions de KWh depuis 1993.

La détermination des étudiants de SSS a été clef pour impliquer et sensibiliser tous les étudiants du campus aux problématiques de développement durable, mais aussi pour obtenir l'engagement et le soutien des différents départements de l'administration avec lesquels une collaboration efficace a été engagée. SSS a su aussi mobiliser les médias (publication d'articles...) pour informer les étudiants sur les enjeux du développement durable.