

---

## LOT 1 : Préparation

### DIAGNOSTICS suite aux visites de terrain pour compléter l'Etat de l'art

#### Visite des Universités de Sousse et Sfax (TUNISIE)

17-18 avril 2017

**Enrico Gastaldi (UNITO)**

---

Ayant été invité à Sousse le 19 et 20 Avril 2017 pour participer à une conférence organisée dans le cadre du projet Erasmus+ RESUME, j'ai proposé aux référents du projet SATELIT des Universités de Sousse et de Sfax d'effectuer la visite sur le terrain au cours du même voyage. La visite a bien eu lieu, mais malheureusement aucun collègue du côté «Nord» a pu se joindre à nous.

#### Les visites

Les visites aux deux universités tunisiennes ont été effectuées dans l'ordre suivant:

- 17 Avril, 2017 - Université de Sousse

Matin - Réunion à l'Université Présidence

M. Morthada Graa - Administrateur BUTT (Bureau de Transfert de Technologie)

M.me Latifa Kechiche - Directrice des Relations Internationales à l'Université de Sousse

Après-midi

Visite de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs

Visite du laboratoire de la Pr. Najoua Ben Amara Essoukri

- Le 18 Avril, 2017 - Université de Sfax

Rencontre avec M. Mohamed Belhaj - Administrateur BUTT (Bureau Administrateur de Transfert de Technologie) au Golden Tulip Hôtel, où se déroulait la sélection des projets dans le cadre du Concours national de l'innovation.

Il n'a pas été possible de visiter les locaux de l'Université, pour cause d'une visite officielle dans laquelle le responsable du BUTT s'est trouvé impliqué.

#### Etat de la recherche et de l'autonomie des universités

Au cours des deux journées, j'ai pu avoir des entretiens approfondis avec le personnel engagé dans le transfert de technologie. Moins de temps a été dédié à la visite des structures scientifiques et à l'avis des enseignants-chercheurs. Toutefois, mon impression est que les deux universités peuvent vanter un corps d'enseignants-chercheurs vital et motivé dans différents domaines de la recherche scientifique, menant de projets de recherche intéressants, riches en retombées potentielles sur le territoire.

Comme on le sait, l'efficacité du transfert de technologie dépend de la qualité de la recherche scientifique et il me semble que, de ce point de vue, le potentiel est élevé.

Au cours des entretiens, il est apparu à plusieurs reprises que le système de recherche universitaire est conditionné par la législation nationale, en particulier le niveau d'autonomie des universités paraît insuffisant, même si on parle de perspectives d'ouvertures progressives imminentes (il est prévu que les universités changent bientôt de statut).

Quelques exemples:



- La recherche est organisée en laboratoires et unités de recherche, dotés de budgets annuels. Les financements proviennent de l'Etat: peu de subventions proviennent de réponses aux appels d'offres ou de sources privées.
- Toutes les dépenses doivent être approuvées préventivement par le «Contrôleur des finances publiques», une procédure qui ralentit considérablement le déroulement de la recherche scientifique.
- Les enseignants-chercheurs ne peuvent pas bénéficier officiellement aux revenus de la recherche et des expertises faites pour le compte d'entreprises: seules sont admises des d'heures d'enseignement dispensés à l'extérieur, avec des limites individuelles annuelles.
- Même le budget de SATELIT rencontre de sérieuses limites à la possibilité de dépense, notamment en ce qui concerne les missions et l'achat d'équipement.

La perspective d'un assouplissement du cadre normatif permet d'identifier trois domaines dans lesquels SATELIT pourrait intervenir au niveau de la formation:

- Le montage des projets H2020,
- La gestion des projets,
- Les règlements internes à l'université et les lignes directrices dans le domaine du transfert de technologie.  
Exemples: comment faire un règlement sur les brevets, un règlement spin-off, la réglementation de la recherche et de la collaboration en service ...)

### **Les structures de transfert de technologie**

Les deux universités disposent d'un *BUTT - Bureau de Transfert de Technologie*. Les BUTTs ont été établis dans les universités tunisiennes à la suite d'un accord avec l'Agence Nationale de la Promotion de la Recherche Scientifique (ANPR). Il est important d'insister sur le rôle de l'Agence, car elle a un effet significatif sur l'action (et sur l'existence même) des BUTTs.

L'Agence est une émanation du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et jouit d'une autonomie administrative et financière. Elle est appelée à jouer un rôle primaire dans la promotion et le transfert des résultats de la recherche et elle semble avoir été créé pour dépasser les limites fixées par la législation en vigueur. Elle dispose d'un personnel d'environ 40 employés et de son propre budget.

Il me semble que l'Agence a eu un impact positif sur le transfert de technologies des universités, mais les points critiques restent nombreux.

Le BUTT, en fait, sont des bureaux auxquels est affectée une seule personne, aidée de collaborations instables:

- Le BUTT de Sousse dispose également d'un expert en matière juridique à temps partiel ;
- Le BUTT de Sfax dispose actuellement d'une deuxième unité.

Au début, ce personnel dépendait de l'Agence, il a ensuite été encadré parmi le personnel des universités concernées. Il s'agit de collègues qui, au fil du temps, ont accumulé une expérience considérable et qui ont eu l'occasion de participer à plusieurs programmes de formation.

Formellement les BUTTs effectuent un nombre de tâches vraiment remarquables. Dans la pratique, toutefois, l'impact de la BUTT est limité par le statut juridique incertain, par le manque de personnel et d'un budget spécifique. Ce sont des structures qui, renforcées, seraient en mesure d'apporter des bénéfices considérables aux universités visitées et à leurs territoires. A présent, les BUTTs ressemblent, qu'on me permette cette comparaison, aux petits magasins des villages de montagne: on y trouve tout le nécessaire, mais en quantités limitées.

Les BUTTs sont également affectés par les fluctuations des politiques mises en œuvre par leur université d'appartenance et par l'ANPR même. Les orientations de l'ANPR dépendent sensiblement du directeur en charge, qui exprime généralement un point de vue différent de celui de son prédécesseur. De plus, les BUTTs sont directement influencés par les idées du président de l'université en exercice sur le transfert de technologie et son soutien effectif.

A cet égard, l'Université de Sfax présente une expérience emblématique. Il y a quelques années (entre 2006 et 2012), le personnel du BUTT avait été augmenté et les résultats ne s'étaient pas fait attendre. Cela



dépendait du fait que le président de l'université avait assumé des responsabilités qui allaient au-delà des limites légales. Avec le président suivant, le BUTT est revenu à la situation précédente.

Pour conclure sur ce point, il n'a pas été possible de savoir si les BUTTs seront renforcés, du moins du point de vue du personnel.

### **La création d'entreprises et les incubateurs**

La culture d'entreprise est fortement soutenue en Tunisie, au niveau de l'enseignement universitaire et par des manifestations et attributions de prix pour les idées d'entreprise. Il est remarquable que les étudiants des Universités de Sousse et de Sfax soient tenus à fréquenter deux modules de formation pour l'entrepreneuriat, de quarante heures chacun.

L'accompagnement de projet d'entreprise, les incubateurs, les concours d'aide à la création sont pour la plupart gérés par d'autres établissements publics, en particulier le Ministère de l'Industrie ou ses émanations, qui activent des programmes impliquant les universités en tant que partenaires.

Les universités ne disposent pas d'incubateurs:

- Sousse: l'université n'a pas d'incubateur, mais aimerait en créer un. Un projet est à l'étude. Près de l'école d'ingénierie se trouve un incubateur qui dépend du Ministère de l'Industrie: il abrite des entreprises de toute provenance, ne se limitant pas à celles émanant de l'université. Les espaces sont gratuits, mais insuffisants pour accueillir tous les candidats.

Occasionnellement, le BUTT effectue l'accompagnement des projets innovants.

- Sfax: à Sfax il y a 6 incubateurs, mais aucun n'appartient à l'université.

### **Brevets**

Le brevet tunisien ne garantit pas une protection suffisante, car il est concédé sans recherche d'antériorité: pour obtenir une couverture adéquate il faut donc recourir directement au brevet international. De plus, il n'y a pas de mandataires dans le pays.

Les chercheurs ont droit à 50% des revenus des brevets exploités.

- Sousse. Actuellement l'université est titulaire de deux brevets.

- Sfax. L'université détient plus de 90 brevets.

### **Conventions avec le monde socio-économique**

Les deux universités ont un certain nombre de conventions actives avec des sujets du monde socio-économique:

Sousse - Près de 40 conventions.

Sfax - Environ 40 contrats actifs.

### **Conclusions**

La réalisation des objectifs du projet SATELIT nécessite, à ce stade, les passages suivants:

1. Les Universités du côté « Sud » doivent indiquer les noms des personnes à former, en nombre de trois plus des auditeurs, auxquels il faut ajouter les personnes désignées par le ministère.

L'avis des collègues des BUTTs est qu'il est simple de repérer des enseignants-chercheurs disponibles, éventuellement au moyen d'une annonce interne. Néanmoins, l'expérience les amène à penser qu'il serait mieux de former du personnel à insérer dans les BUTTs. En fait, il n'est pas sûr que enseignants-chercheurs se rendent disponibles pour former d'autres personnes et, de plus, ils ne s'occuperont pas directement du travail du BUTT; ils considèrent que cela ne rentre pas dans leurs fonctions (à moins de rémunérations supplémentaires qui ne sont pas prévus).

L'Universités de Sousse a indiqué les collègues suivants:

- Mortadha Graa (docteur ingénieur - chargé du BUTT et enseignant vacataire)

- Latifa Kechiche (directrice relation internationale)



- Saber Jamali (enseignant à l'école nationale d'ingénieurs de Sousse)

L'Université de Sfax a communiqué les noms suivants:

- Mohamed BELHAJ (chargé du BUTT Sfax, enseignant vacataire)
- Héla Baklouti (BUTT Sfax, chargée des relations avec les entreprises et l'accompagnement des Start-up)
- Dorra Mahfoudh (Enseignante à l'Ecole Nationale d'ingénieurs de Sfax)

Les auditeurs doivent encore être indiqués.

## 2. Identifier la typologie de formation à réaliser.

Au cours de la visite que nous avons formulé différentes hypothèses:

- Brevets, recherche d'antériorité;
- Accompagnement de projets innovants;
- Montage de projets H2020;
- La gestion des projets (les enseignants-chercheurs ne sont pas habitués à travailler sur des projets);
- Scouting: comment identifier les innovations à valoriser;
- Formation en matières juridiques: autonomie réglementaire universitaire - formulation des règlements internes en matière de transferts de technologie ;
- Contrats
- Marketing auprès des entreprises

Il serait appréciable que les universités du côté «Nord» dirigent le développement et l'accompagnement d'un projet spécifique, en collaboration avec le personnel à former, jusqu'à obtenir des résultats concrets, communicables à l'extérieur. En effet, on sent la nécessité d'une action de sensibilisation culturelle qui permette de convaincre les enseignants-chercheurs et les décideurs ministériels que le transfert de technologie est possible et qui porte de bons résultats.

Il serait nécessaire que la formation soit certifiée, éventuellement grâce à la collaboration avec le ministère, qui est partenaire de SATELIT.

Un point critique qui mérite d'être souligné est que le personnel des BUTTs et les universités ont participé à plusieurs projets internationaux (Tempus Porfire, PASRI, PEI-GIZ, FP4BAT1W ...) à travers lequel ils ont reçu la formation nécessaire. La formation est toujours la bienvenue, néanmoins les urgences prioritaires pour le renforcement des BUTT restent le personnel, le budget, des stratégies d'action définies et stables.

SATELIT a pour objectif la formation, mais il faudrait aussi, dans la limite du possible, agir au niveau ministériel et des présidents des deux universités, promouvoir une structuration plus solide des bureaux TT des deux universités.

Turin, le 20 Juin 2017

Dott. Enrico Gastaldi

Università degli Studi di Torino  
Direzione Ricerca e Terza missione  
*Staff Progetti innovativi di Ateneo*  
Via Bogino, 9 - 10123 Torino  
Tel. 0116702420 Fax. 0116704380