

## Sommaire

- I. Terminologie
- II. Historique
- III. Logique
- IV. La Tunisie
- V. Le Technopole de Borj-Cédria
- VI. La Société de Gestion du Technopole de Borj-Cédria (SGTBC)
- VII. Exemple:TE pour la Tunisie
- VIII. Questions & réponses



**Bienvenue**

Réalisée par:

Prof. **Salah HANNACHI**

PDG de SGTBC

[Salah.hannachi@gmail.com](mailto:Salah.hannachi@gmail.com)

## **II. Historique**

- I. Boston Post Road 128 Massachusetts**
- II. Silicon Valley, Californie**
- III. Research Triangle Park RTP, Caroline du Sud**
- IV. Schinsu Park, Taiwan**
- V. Sophia Antipolis**
- VI. Bangalore**
- VII. Multimedia Super Corridor, MSC, (15 Kmx50Km),Malaisie**

### **Notes :**

- I. Tous les Parcs sont des Parcs TIC**
- II. Lame de Fond de la Révolution TIC**
- III. Révolution TIC portant les Parcs**

# IV. EXPÉRIENCE TUNISIENNE

I. Zone Industrielle, loi 1972

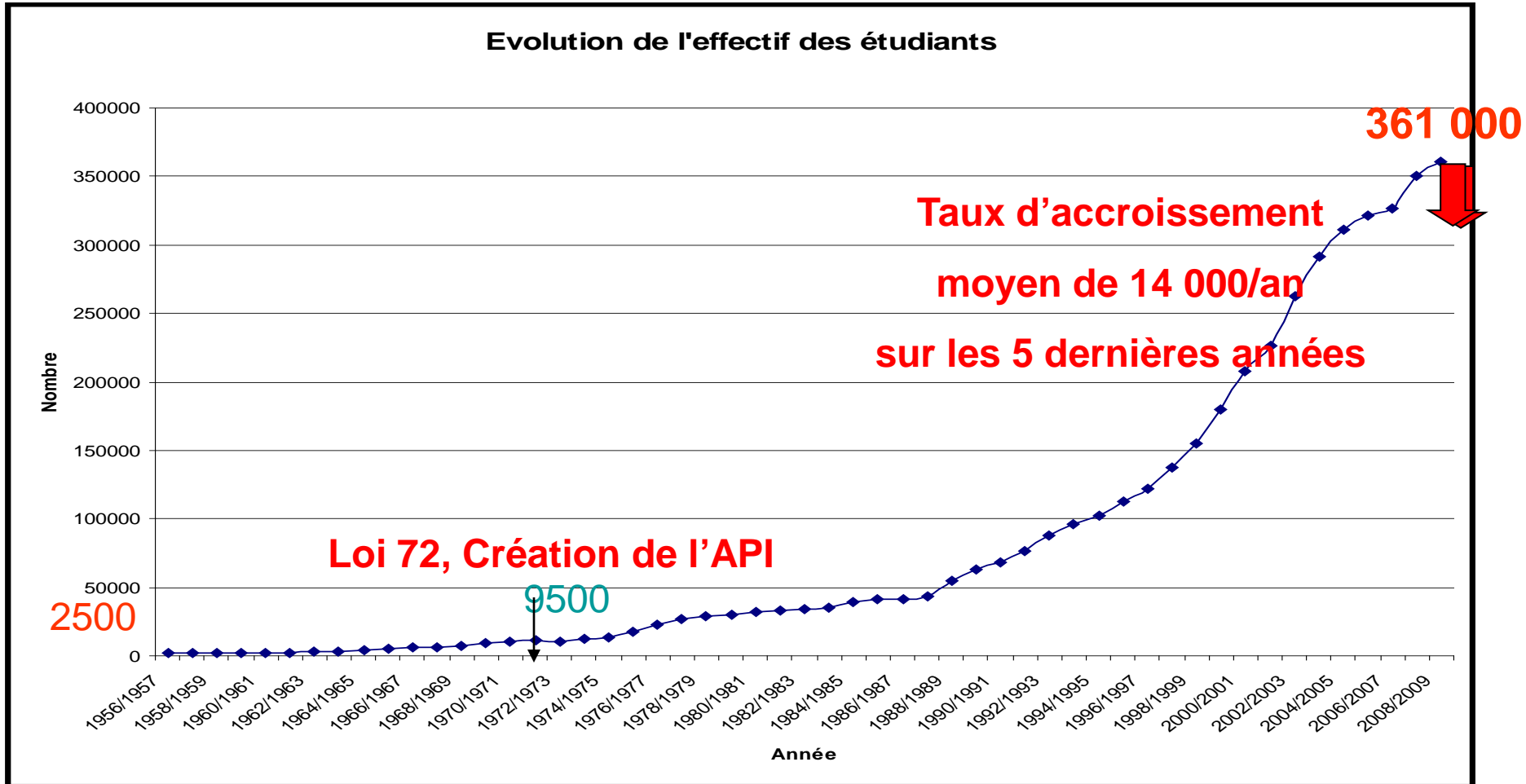
II. Premier Intérêt: 1992

III. Première concrétisation – El GAZALA

IV. Politique de Parcs/Pôles technologiques

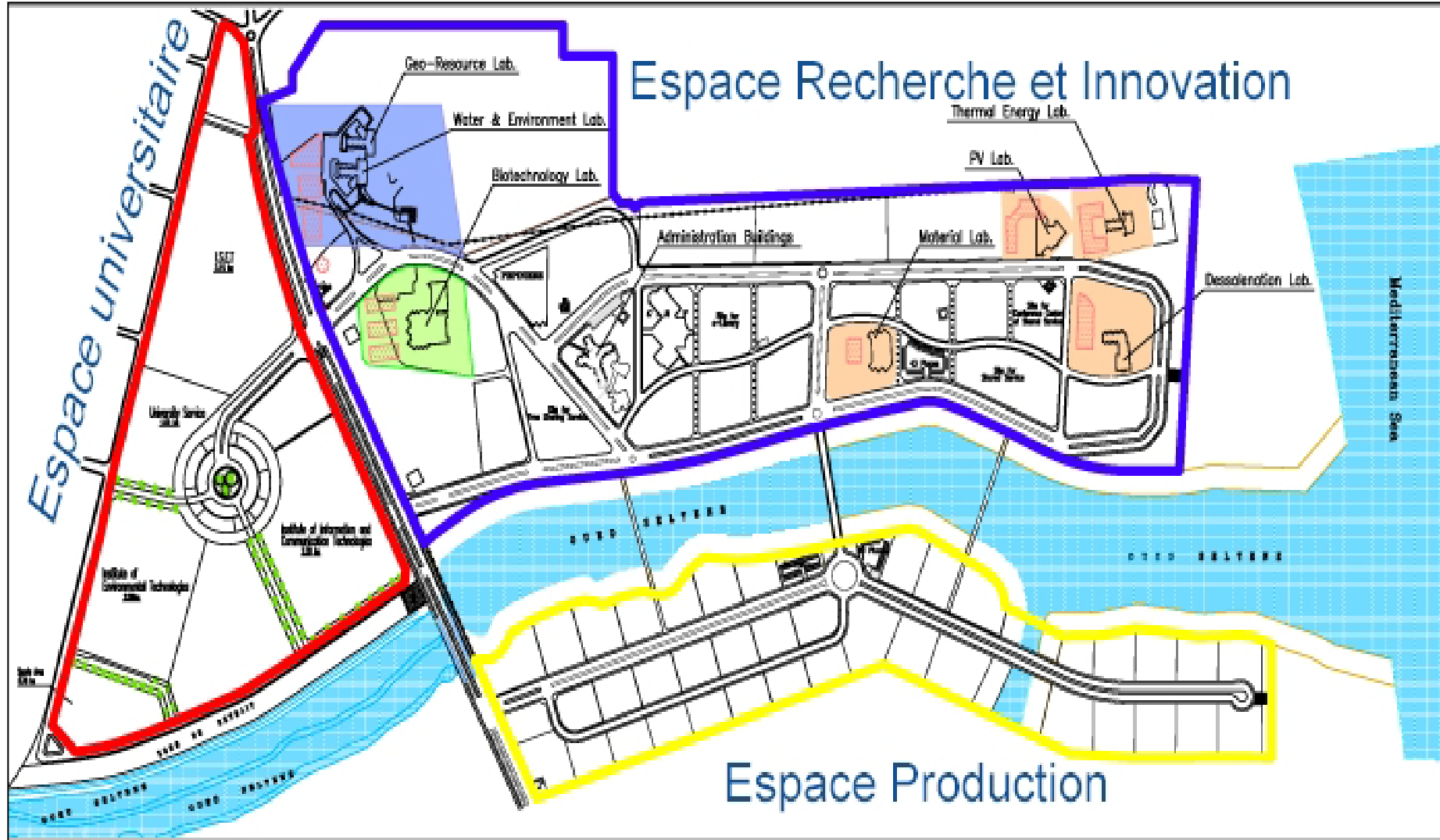
- Consensus sur l'existence d'un problème de capacité de l'économie, est un problème de demande.
- Loi 72, - Création de l'API – (T3)
- 1960'S : Tourisme
- 1970'S : Textile (Confection )
  - Loi 72 – API , Z.I – AFI, CNEI, ...
  - Emploi Bac-5 , Bac – 4
- 1980'S : Industries des composants industriels
  - (I.M.E.E, Câbles, ...)
  - Bac – 2 , Bac- , Bac+1, Bac+2
- 1990'S : TIC – Elgazala,  $\geq$  Bac+4
- 2000'S : Technopoles.

# Évolution du nombre d'étudiants



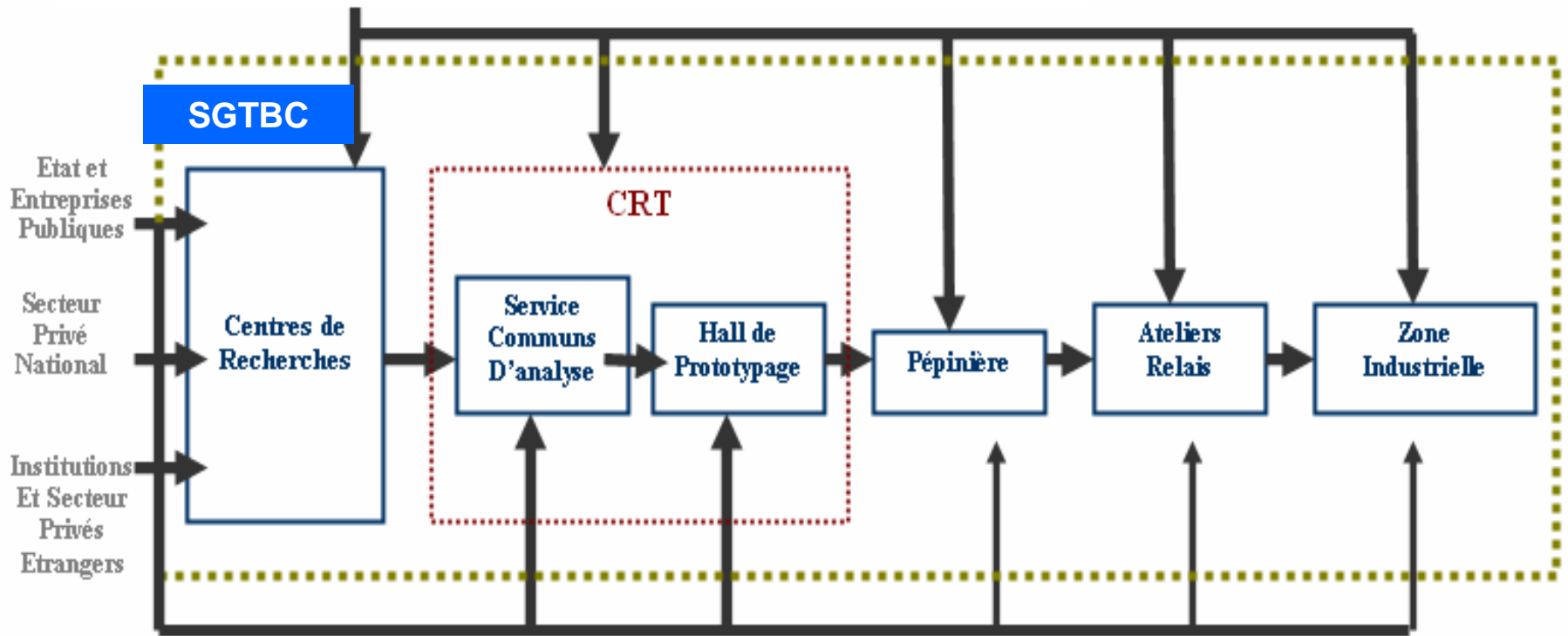
Source : MESRST

# Plan Masse du Technopole de Borj-Cédria



# Environnement Universitaire et Scientifique

Universités (diplômés, mémoires de DEA, projets de fin d'études, recherche doctorale et post-doctorale,...)



# Environnement Economique et Industriel

## Le Centre des Ressources Technologiques CRT

Ce centre a une superficie de 2000 m<sup>2</sup> et contient :

- ❖ Un Centre de Calcul,
- ❖ Une Bibliothèque,
- ❖ Un Laboratoire Commun d'Analyses LCA,
- ❖ Un Service Informatique,
- ❖ Un Service Électronique,
- ❖ Une Salle Blanche,
- ❖ Un Hall d'Expérimentation ,
- ❖ Des ateliers.



# CRT/Bibliothèque et Centre de Calcul CC

## Bibliothèque

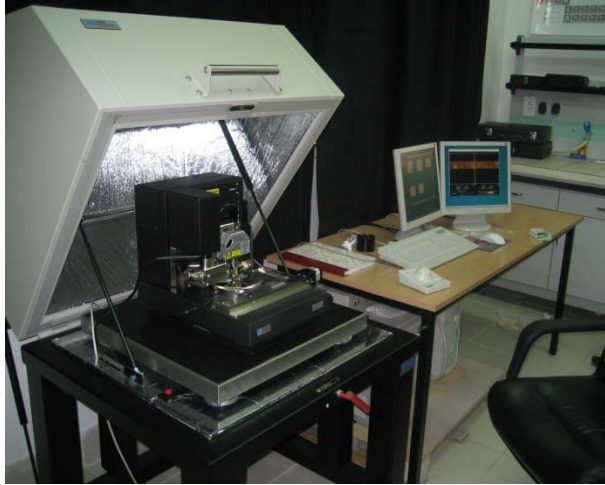


## Centre de Calcul CC



# CRT/Laboratoire Commun d'Analyses LCA

**Microscope à Force Atomique  
(AFM)**



**Diffractomètre de Rayons X  
(DRX)**



**Microscope Electronique  
À Balayage  
(MEB)**



**Ellipsomètre**

Borj-Cédrial, 30 Sep, 2009



**Système d'Analyse Thermique (ATD/ATG)**

salah.hannachi@gmail.com

## La pépinière d'entreprises

La pépinière d'entreprises a pour rôle d'assurer des interventions facilitatrices aux jeunes entreprises afin de surmonter les difficultés de mise en œuvre du projet, notamment, celles liées au secteur financier, au marketing, ainsi qu'aux aspects techniques et/ou administratifs.

### 1<sup>ère</sup> tranche



### 2<sup>ème</sup> tranche



## Enseignement

- ❖ Institut Supérieur des Sciences et des Technologies de l'Environnement (ISSTE),
- ❖ Institut Supérieur des Technologies de l'Information et de la Communication (ISTIC)
- ❖ Institut Supérieur des Études Technologiques (ISET).

## Espaces Communs

- ❖ Restaurant Universitaire,
- ❖ Espace Sportif.



# Borj-Cédria

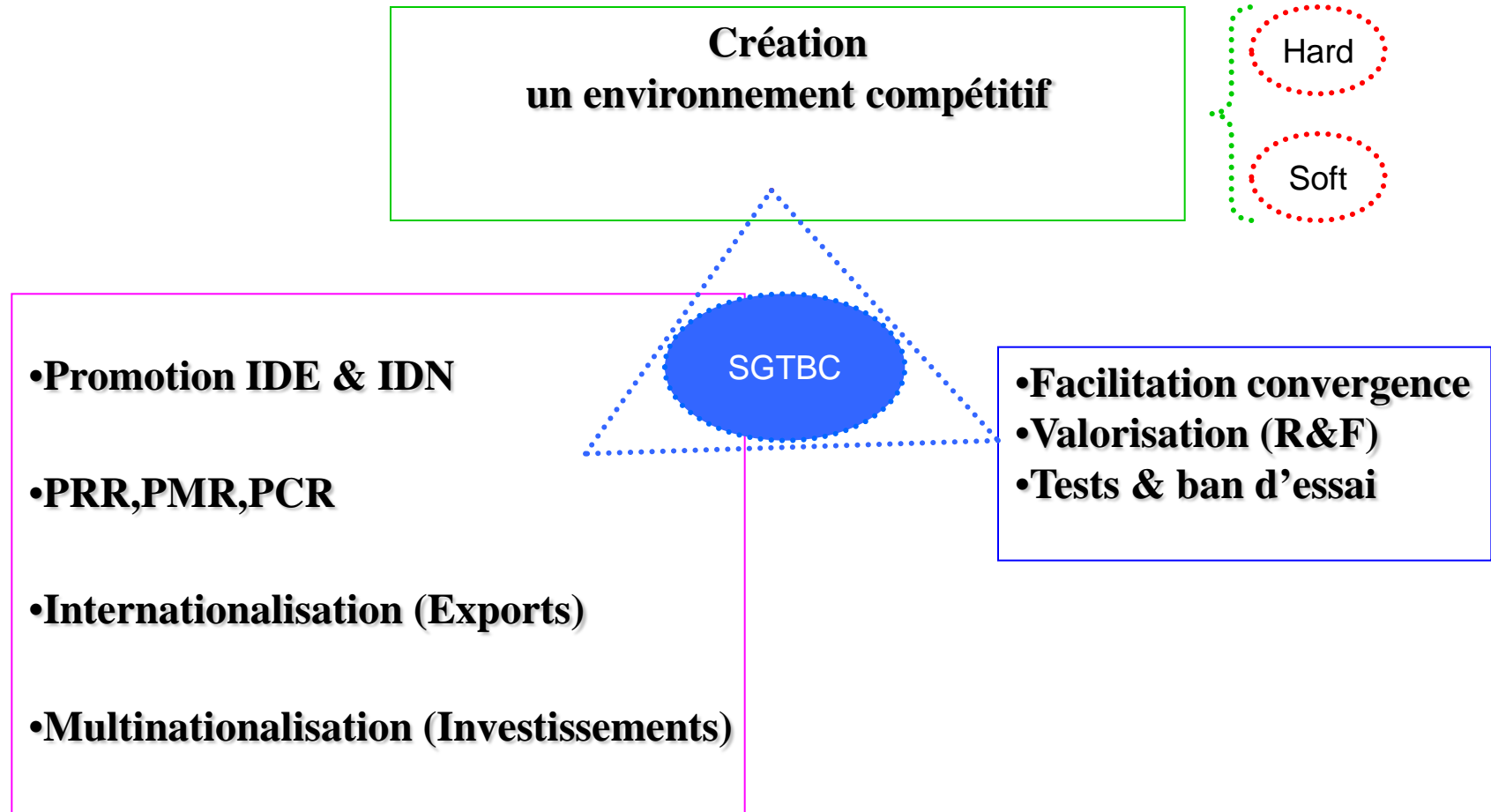
## BUTS

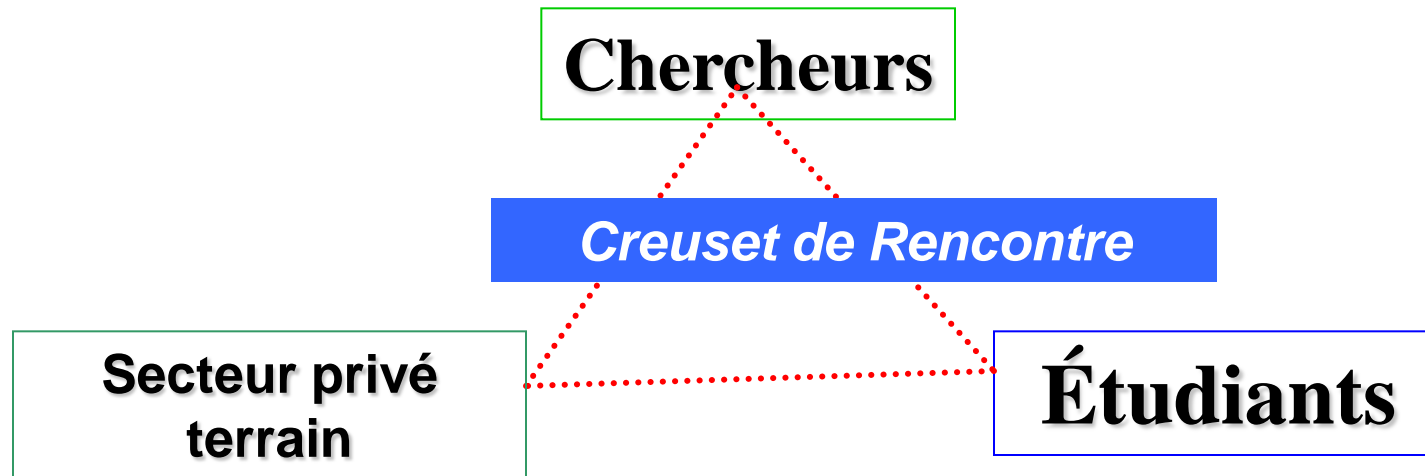
- Productivité
- Emploi des DU (Diplômes de l'Université)
- Compétitivité
- Exportations
- Innovation (Produits, Procédés)
- Internationalisation/Multinationalisation
- Diversification du tissu industriel de nouveaux secteurs (Produits, Procédés)

## OBJECTIFS

1. Formation
2. Tests-LCA
3. Conseil & assistance
4. Promotion (Z.I, INNOTECH, CR, RR, PR)
5. Incubation
6. Veille
7. Liaison pour (VRR, PMR, PCR)

## VI. La Société de Gestion du Technopole de Borj-Cédria SGTBC

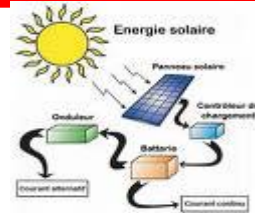




**CRT/LCA**

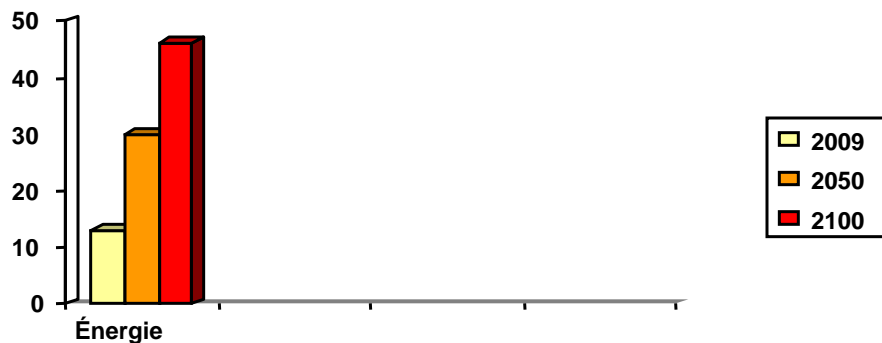
- ❖ Lieu de rencontre
- ❖ Résultat d'Analyse et de Tests
- ❖ Interprétation de Résultats d'Analyse
- ❖ Conseils
- ❖ Problématiques Sectorielles
- ❖ Recherche, R&D
- ❖ Solutions, RR

# Technologies de l'Énergie pour la Tunisie

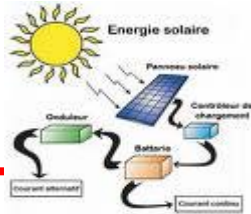


## ❖ Marché Global de l'Énergie en TeraWatts (TW=1 million MW)

- Aujourd'hui (2009) : 13 TW
- 2050 : 30 TW
- 2100 : 46 TW

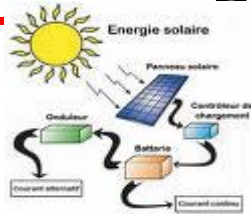


# VII. Une Stratégie TE (Technologies de l'Énergie) pour la Tunisie



- ❖ Sources d'Énergie Non-Fossile:
  - Énergies Renouvelables Non-Solaires en TW
    - Total=Éolienne+Hydro+Courants Marrés +Géothermal
    - 16.5 = 2 + 0.5 + 2 + 12
    - À 18.5 = 4 + 0.5 + 2 + 12

# Technologies de l'Énergie pour la Tunisie



## ❖ Sources d'Énergie Non-Fossile:

- Année de convergence de coût du solaire PV (TCM) et de l'électricité conventionnelle
- **Goldman-Sachs** : **2014-2019**
- **Deutsch-bank** : **2013**
- **TaskForce Chinoise** : **2012**
- **FisrtSolar (Californie)** : **réalisé**

	Nucléaire	Éolienne	Concentré Solaire	Solaire PV
Stratégie Énergétique Nationale	★	★	★	★
Sécurité énergétique	★	★	★	★
Efficiencce énergétique				★
Fluctuation des prix de l'énergie fossile	★	★	★	★
Fluctuation du taux de change				★
Stratégie R&D (semi-conducteurs,couche minces, matériaux,nanomatériaux)				★
Stratégie Industrielle (lancement d'un nouveau secteur industriel à haute technologie et haute valeur ajoutée,pv,pharmaceutiques,cosmétiqu es,vernissage,isolants,etc....)				★
Stratégie d'exportations à haut contenu de valeur et de technologie (objectif stratégique)				★
Stratégie de création d'emploi pour les diplômés de l'universités	★			35 emploi / MW
Stratégie de Développement rural (revenus,qualité de vie,etc....)				★
Stratégie de production Puissance Distribuée (DPP)		★		★

# Questions & Réponses

**Merci pour votre Assistance  
et votre Attention**

