



**CREATION ET DEVELOPPEMENT DES CLUSTERS  
D'INNOVATION : ANALYSE ET PERSPECTIVES DU CAS DU  
BENIN**

**MASTER SPECIALISE EN MANAGEMENT DES  
ORGANISATIONS ET ENTREPRISES,  
OPTION INNOVATION ET DEVELOPPEMENT DES  
SOCIETES**

-----

Présenté et soutenu publiquement le [Date] par

**Sètondji Maurille QUENUM**

**Travaux dirigés par : Prénom NOM**

Titre ( Enseignant, Chercheur, Dr ...)

UTER ----

*Jury d'évaluation du stage :*

Président : Prénom NOM

Membres et correcteurs : Prénom NOM  
Prénom NOM  
Prénom NOM

**Promotion [2016/2017]**

## **REMERCIEMENTS / DEDICACE**

**Nous exprimons nos sincères remerciements à :**

- M. Latifou Lagnika, Directeur général de l'ABeVRIT ;
- Toute l'équipe de 2iE pour l'encadrement et la formation ;
- Tous ceux et celles qui ont consacré de leur temps en participant aux entretiens réalisés pour mobiliser les données.

**Nous dédions ce travail à :**

- Ghislaine ;
- Marion ;
- Marianne
- Mariel.

# RESUME

Depuis le milieu des années 70, le Bénin a amorcé la structuration du domaine de la recherche pour en faire un « système » au service du développement. Mais différentes pesanteurs impactent négativement ce processus. Récemment, en engageant différentes réformes, les acteurs politiques affichent la volonté de transformer la recherche en richesse grâce à l'innovation, notamment avec la mise en place de « clusters innovants », porteurs de compétitivité économique. Sèmè City, identifié comme un « agrégateur », l'une des principales initiatives de cette ambition, est un projet visant à créer des synergies sans précédent entre l'éducation, la recherche et l'entrepreneuriat.

De façon générale, l'idée de S.N.I. au Bénin demeure un processus inachevé, un projet aux contours incertains ou en cours de construction. Des atouts militent sans doute en faveur de la création des « clusters d'innovation ». Cependant, au mieux, la volonté actuellement affichée au sommet de l'État peut faciliter la proximité géographique entre parties prenantes. Cela concrétiserait l'une des conditions nécessaires, mais non suffisantes pour l'avènement de ces écosystèmes particuliers dont les effets positifs sont avérés ailleurs. Mais, il ne demeure pas moins que, pour une réelle proximité organisationnelle et institutionnelle essentielle au développement de tout « cluster innovant », les conditions sont loin d'être réunies. Bien des défis doivent être relevés pour y parvenir.

## Mots Clés :

- 
- 1 – Innovation ;
  - 2 – Cluster d'innovation ;
  - 3 – Recherche scientifique ;
  - 4 – Système national d'Innovation ;
  - 5 - Proximité géographique.

## ABSTRACT

Since the mid-1970s, Benin has begun structuring the field of research as a system for development. But different weights negatively impact this process. Recently, by initiating various reforms, the political actors show the will to transform research into wealth through innovation, especially with the establishment of "innovative clusters". Clusters are supposed to carry economic competitiveness. Sèmè City, identified as an "aggregator", one of the main initiatives of this ambition, is a project aimed at creating unprecedented synergies between education, research and entrepreneurship.

In general, the idea of S.N.I. in Benin remains an unfinished process, a project with uncertain outlines or under construction. Strengths undoubtedly militate in favour of the creation of "innovation clusters". However, in the best case, the current willingness at the top of the state can facilitate geographic proximity between stakeholders. This would provide one of the necessary but not sufficient conditions for the advent of these particular ecosystems. Their positive effects have been proven in several countries. But the fact remains that the conditions for a real organisational and institutional proximity, essential to the development of any "innovative cluster" are far from being met. Many challenges need to be addressed to achieve this.

### **Key words :**

---

- 1 – Innovation ;
- 2 – Innovation clusters ;
- 3 – National innovation System ;
- 4 - Scientific Research ;
- 5 – Geographic proximity

## **LISTE DES SIGLES**

ABeVRIT :	Agence béninoise de Valorisation des Résultats de Recherche et d'Innovation technologique.
ABRI :	Agence béninoise pour la Recherche et l'Innovation ;
ANAPI :	Agence nationale pour la Propriété intellectuelle ;
ANPME :	Agence nationale des petites et moyennes entreprises;
BTP :	Bâtiment et Travaux publics ;
CBRSI :	Centre béninois pour la Recherche scientifique et l'Innovation ;
CBRST :	Centre béninois pour la Recherche scientifique et technique ;
CCIB :	Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin ;
CEDEAO :	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest ;
CENAREST :	Centre national de la recherche scientifique et technique ;
CIIS :	Cité internationale de l'Innovation et du Savoir ;
CNRST :	Conseil national de la Recherche scientifique et technique
DGRST :	Direction générale de la recherche scientifique et technique ;
DNRSI :	Direction nationale pour la Recherche scientifique et technique ;
DPME :	Direction de la Promotion des petites et moyennes Entreprises ;
DPS :	Déclaration de Politique du Secteur ;
DRST :	Direction de la recherche scientifique et technique ;
FNRSIT :	Fonds national de la Recherche scientifique et de l'Innovation technologique ;
IDRP :	Institut dahoméen de recherches et de pédagogie ;
IRD :	Institut de Recherche pour le Développement ;
MCIA :	Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat ;
MESRS :	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique ;
OCDE :	Organisation pour la Coopération et le Développement en Europe ;
PAG :	Programme d'Action du Gouvernement ;
PED :	Pays en Développement ;
PMA :	Pays les moins avancés ;
PTF :	Partenaire technique et financier ;
R et D :	Recherche et Développement ;

RST : Recherche scientifique et technique ;  
SNI : Système national d'Innovation ;  
SNRI : Système national de Recherche et d'Innovation ;  
STIM : Science, technologie, ingénierie et mathématiques ;  
TIC : Technologies de l'Information et de la Communication ;  
UEMOA : Union économique et monétaire de l'Afrique de l'Ouest.

# SOMMAIRE

<i>I. Introduction</i> .....	3
<i>II. Objectifs et Hypothèse d'étude</i> .....	6
<i>III. Matériels et Méthodes</i> .....	8
<i>IV. Résultats</i> .....	11
<i>V. Discussion et Analyses</i> .....	23
<i>VI. Conclusions</i> .....	30
<i>VII. Bibliographie</i> .....	32
<i>IX. Annexes</i> .....	35

## **LISTE DES TABLEAUX**

**Tableau 1** : Récapitulatif de l'évolution du contexte, des acteurs et du fonctionnement de la RST et de l'Innovation au Bénin

**Tableau 2** : Récapitulatif des innovations recensées par l'ABeVRIT

**Tableau 3** : Récapitulatif des titres de propriété au Bénin recensés par l'ANAPI au 1er semestre 2017

**Tableau 4** : Typologie, partie prenante et finalité des clusters.

**Tableau 5** : Proposition d'une liste exemplifiée des caractéristiques, typologie, partie prenante et finalité des clusters

**Tableau 6** : Les conditions de la genèse des innovations dans un « milieu innovateur »

**Tableau 7** : Croisement du Récapitulatif des innovations (ABeVRIT) et des clusters de Sèmè City

**Tableau 8** : Les 10 facteurs de succès et les 4 variables de mesure d'impact et de résultat



## I. INTRODUCTION

---

Le modèle industriel occidental de développement économique que les pays africains ont adopté n'a pas produit les résultats escomptés. De façon générale, les manufactures ont eu une croissance lente et les services, le commerce, une évolution rapide (Uneca, 2015). Désormais, à l'heure de l'intégration économique à l'échelle globale soutenue par les TIC, la problématique du développement économique se pose davantage sous l'angle de la capacité et du degré de participation des pays à la « nouvelle économie » dite de « l'immatériel » (M. Lévy et coll., 2007). La compétitivité des économies nationales et régionales s'évalue donc davantage à cette aune.

En quête de compétitivité et de développement économique, les pays africains s'approprient ce nouveau paradigme dans la définition de leurs politiques publiques. Par exemple, le gouvernement du Bénin envisageait en 2008 (DPS Bénin, 2008) de faire du pays « le quartier numérique de l'Afrique » grâce à l'e-gouvernement et à l'e-business. Avec l'alternance politique et le changement de régime en 2016, les orientations stratégiques changent. Le Programme d'Action du Gouvernement (PAG 2016 - 2021) entend faire des TIC un « catalyseur de dynamique économique et de modernisation », mais surtout transformer le pays en une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ». À cette fin, l'un des principaux projets en cours de mise en œuvre est la « Cité internationale de l'Innovation et du Savoir » (CIIS). Dénommée Sèmè City, cette initiative vise à créer une ville africaine intelligente et durable réunissant étudiants, enseignants, chercheurs et entrepreneurs, afin de valoriser le savoir et positionner le Bénin sur la carte mondiale de l'économie du savoir.

Cette ambition affichée réaffirme, d'une part, la thèse selon laquelle la compétitivité est liée à la capacité des entreprises et des économies en général à se différencier par l'innovation, celle-ci étant l'acte fondateur de la différence (Atamer et coll., 2005). Elle s'inscrit, d'autre part, dans l'héritage schumpetérien (1911), selon lequel l'innovation est le moteur du développement économique ou plus simplement contribue à la croissance (Boyer et coll., 1998).

Le lien ainsi postulé entre innovation et développement économique pousse à s'intéresser aux facteurs favorisant la première. Les écosystèmes assurant une grande « proximité » des acteurs

en seraient un (Uzunidis ; 2010). Les travaux de Mickaël Porter (1990, 1998 et 2000) cristallisent autour de la notion de «cluster» cette dynamique qui serait favorable à la croissance économique grâce à un entrepreneuriat accru et aux gains de productivité induite par un meilleur accès des entreprises à des moyens et à des ressources. Depuis lors, les «clusters» et les initiatives similaires sont considérés comme des outils majeurs de développement par différentes organisations, dont l'OCDE (2001 et 2005) et la Banque Mondiale (2002).

Toutefois, les nombreuses critiques (Hamdouch, 2008) faites à l'encontre de la théorie de Porter ont plusieurs implications. Elles ont, entre autres, conduit à relativiser l'impact de la seule proximité sur l'innovation et à opérer une distinction entre «cluster» et «cluster d'innovation» ou innovant<sup>1</sup>. Cette dernière appellation fait l'objet de différentes études et d'une typologie particulière (Leducq et coll., 2011) qui en fixe les caractéristiques. Mais au-delà des clusters d'innovation, c'est le mécanisme de production de la science et de la technologie au sein des frontières nationales, les Systèmes nationaux d'innovation (S.N.I.) qu'il importe d'apprécier.

Dans les PED, notamment en Afrique, les recherches sur les S.N.I. et les clusters d'innovation sont peu abondantes. McCormick (1999) a abordé la question relative à la théorie et à la réalité des «clusters africains» et l'industrialisation. Mezouaghi (2002) reconnaît que le concept de S.N.I. «*reste empreint des caractéristiques physiques et fonctionnelles des systèmes d'innovation des pays développés*». Il insiste ensuite sur le fait que l'application de ce concept aux PED souffre de certaines limites. À sa suite, d'autres auteurs soutiennent que l'applicabilité du S.N.I. dans ces pays est limitée par le fait que les interactions entre les principales composantes sont marginales, inexistantes, ou inappropriées (Casadella, Benlahcen-Tlemcani, 2006). Selon eux, le S.N.I. dans des PMA doit revêtir un caractère à *posteriori* (*ex ante*) et pouvoir se construire et s'améliorer en relation avec le développement économique. Ces auteurs précisent néanmoins qu'il n'existe pas un modèle idéal de S.N.I., mais des caractéristiques propres et spécifiques à chacun de ces systèmes selon les objets visités.

Au Cameroun, Temple et coll. (2017) ont testé la pertinence du concept de Système national de Recherche et d'Innovation (SNRI) grâce à une triple analyse «contextuelle», «actorielle»

---

<sup>11</sup> Les expressions «cluster d'innovation» et cluster innovant» seront définies plus loin et utilisées de façon indifférenciée dans cette étude.

et « fonctionnelle ». Ils soulignent que les relations entre les sous-systèmes qui formeraient un SNRI ne sont ni régulières ni stables. Le SNRI n'existerait pas en tant qu'"objet", mais comme un « projet » marqué par « une fragilité institutionnelle » qui exige la mise en cohérence des politiques de recherche et d'innovation. Les enseignements tirés des capacités et politiques d'innovation au Sénégal (Casadella et Tahi, 2017) ne sont pas plus concluants. Au nombre des conclusions tirées de ces études, on retiendra celles de Cheikh Thiaw (2013) selon lesquelles, au Sénégal, l'innovation collaborative en réseau serait le chaînon manquant pour booster la créativité dans l'économie.

Tout porte à croire que les « clusters d'innovation » ont prospéré quasi essentiellement dans des pays industrialisés ayant développé et structuré leurs S.N.I. C'est dans ce contexte que s'inscrit l'ambition du Bénin de créer et de faire prospérer ces structures comme des outils stratégiques de compétitivité et de développement économique. La présente étude y porte un intérêt heuristique particulier.

En réalité, l'objet de ce travail se situe au confluent d'une double interrogation. Premièrement, quelle est la portée de l'applicabilité de la notion de S.N.I. au contexte béninois ? En deuxième lieu, dans quelle mesure des « clusters d'innovation » peuvent-ils être stimulés, prospérer pour servir de catalyseurs du développement économique ? Plus globalement, au regard des réalités nationales, quelles perspectives pour les initiatives actuelles en matière de valorisation du savoir et de l'innovation ?

Pour répondre à ces préoccupations, les pages qui suivent seront articulées autour de trois axes. Dans un premier temps, une évaluation sommaire de l'environnement national est faite au regard des caractéristiques générales d'un S.N.I. Dans un deuxième temps, la notion de « cluster d'innovation » dans un S.N.I. est élucidée et mise en relation avec les projets du Bénin. Enfin, la confrontation des caractéristiques et facteurs de succès d'un cluster d'innovation permettra de dégager quelques perspectives pour les réformes et initiatives en cours.

## **II. OBJECTIFS ET HYPOTHESE D'ETUDE**

---

Les effets de la proximité dans la formation des clusters et leur développement en général sont établis, dans des conditions particulières. Mais l'impact de la proximité, et même celui des clusters, sur la synergie et surtout sur l'innovation l'est moins et devrait être relativisé. C'est pourquoi, faire de la proximité une stratégie d'innovation et surtout de développement économique, exige une bonne compréhension des mécanismes conduisant à l'avènement et au développement de ces « écosystèmes ». En outre, si des exemples de réussite de clusters d'innovation existent, il y a lieu de considérer deux dimensions :

- dans quelle mesure ces exemples sont-ils de bonnes pratiques reproductibles ?
- Puis, quelle est la part des interactions entre les réalités locales et les facteurs exogènes dans ce processus ?

En effet, si les clusters d'innovation sont une composante de politiques publiques globales, il y a lieu de comprendre en quoi ces dernières seraient l'une des conditions primordiales de la pertinence, de la viabilité et de l'efficacité des premiers comme stratégies de développement économique. Afin de contribuer à circonscrire ce processus au Bénin, le présent projet se fixe un objectif général subdivisé en deux objectifs spécifiques.

### **2.1. OBJECTIF GENERAL**

De façon générale, ce projet se propose d'identifier les conditions d'avènement d'un S.N.I. au Bénin susceptible de faire de l'innovation un moyen de compétitivité au plan économique et de développement national.

### **2.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES**

Il se dégage de cet objectif général les deux objectifs secondaires suivants :

1. Établir les caractéristiques des S.N.I. en tant que cadres d'émergence des « clusters d'innovation » entendus comme des sous-composantes d'écosystèmes nationaux ;
2. Identifier les atouts et les handicaps au développement des « clusters d'innovation » dans l'environnement béninois et donc les perspectives possibles des projets comme Sèmè City (CIIS).

### 2.3. HYPOTHESE

Cette étude part d'un ensemble de présupposés tirés des objectifs ainsi définis. Ce sont autant de variables dont la pertinence est établie par la littérature existante et qui ont conduit à la formulation de l'hypothèse.

Le premier présupposé est que les « clusters d'innovation » ne sont jamais des structures isolées qui se développeraient sans un environnement qui y soit propice. Les données collectées dans le cadre de cette étude ne permettent pas d'évaluer (elles ne visent pas à le faire) de façon exhaustive le niveau atteint par le processus d'avènement d'un S.N.I. au Bénin. Il est cependant possible de postuler à la suite des études menées au Cameroun et au Sénégal (des pays présentant des caractéristiques socio-économiques semblables à celles du Bénin) par exemple que le S.N.I. demeure à l'étape de « projet » au Bénin.

Le deuxième présupposé est que même si la proximité géographique peut être facilement promue, il existe d'autres formes de proximité (organisationnelle et institutionnelle) dont les effets célébrés à travers les clusters n'est jamais garantie *a priori*. En conséquence, les clusters d'innovation ne peuvent générer l'innovation et contribuer au développement que sous certaines conditions spécifiques à chaque environnement.

Au regard de ces considérations, **l'hypothèse du présent projet est que la création de « clusters d'innovation » n'est pas une condition suffisante pour l'avènement d'un S.N.I. moteur de développement au Bénin.**

### III. MATERIELS ET METHODES

---

La présente étude porte essentiellement sur le secteur de la recherche et de l'innovation au Bénin. Un pays de l'Afrique de l'Ouest classé au nombre des PMA, membre de la CEDEAO et de l'UEMOA, qui s'est engagé dans un processus de mise en place de «clusters innovants». Les ressources matérielles spécifiques de l'étude sont, d'une part, constituées d'expériences extérieures au milieu de l'étude. D'autre part, elles sont constituées d'acteurs institutionnels, de processus et de projets en cours de structuration.

En effet, comme indiqué dans la littérature y relative, l'applicabilité de la notion de S.N.I. dans un pays comme le Bénin doit être évaluée dans son processus d'élaboration. C'est pourquoi, même si l'on admet qu'un pays en quête de compétitivité doit disposer d'un S.N.I., il importe encore d'approcher, apprécier comment, et à quelle phase le Bénin se situe dans ce processus. Or, l'évaluation de cette dernière dimension postule qu'il existe une évolution standard et linéaire de cette dynamique. Ce que la littérature existante semble contredire, malgré les points de convergence et les similitudes dans les trajectoires. Les pays s'inspirant des expériences réussies et des bonnes pratiques.

Quant aux clusters d'innovation, il n'en existe pas au plan national. Ils demeurent un projet et ne peuvent donc être approchés que par des outils susceptibles de permettre l'analyse d'un projet dans sa phase de conception et à l'étape de début de mise en œuvre. Les évolutions futures ne peuvent quant à elles être perçues qu'à travers les facteurs de réussite établis au fil des expériences et consignés dans la littérature.

Il ressort de ce qui précède que la présente étude qui exploite des données théoriques et empiriques est d'abord de type qualitatif. Elle s'inspire de différents types d'analyses : documentaire, thématique, conceptuel et contextuel, de processus historiques ou actuels, systémique, etc. La démarche adoptée consiste à avoir une connaissance et une appréciation suffisamment claire du contexte, des acteurs et leurs fonctions afin de faire des projections.

Deux types de démarches méthodologiques ont permis de mobiliser les ressources exploitées dans cette étude :

- La collecte, l'étude et l'analyse de ressources documentaires ;

- La collecte et le traitement de données empiriques recueillies grâce à des entretiens menés essentiellement dans la ville de Cotonou et sa périphérie. Cette ville, capitale économique, abrite la plupart des institutions publiques qui élaborent les politiques publiques et les projets, les mettent en œuvre et les évaluent, une grande concentration d'entreprises publiques et privées, etc., et toutes sortes d'acteurs intervenant dans un S.N.I.

### **3.1. L'étude et l'analyse documentaire**

Il existe une abondante littérature, de même que de nombreuses ressources scientifiques relatives aux S.N.I., aux clusters et clusters d'innovation (et autres structures similaires), aux politiques publiques dans le domaine et à leur évaluation. Des données primaires ont été collectées à travers la documentation physique et électronique, puis exploitées au profit de l'atteinte des objectifs. Les ressources exploitées sont entre autres des ouvrages, des thèses, des articles scientifiques publiés par des revues, des rapports et études, des documents de projets, des lois, décrets et autres dispositions réglementaires, etc. sur les diverses thématiques évoquées.

La finalité de l'exploitation de ces données est d'asseoir une base théorique, conceptuelle et informationnelle suffisamment large pour appréhender le champ des S.N.I. et des clusters en général, mais surtout dans les PMA.

### **3.2. La collecte de données de terrain (enquête par entretiens)**

Des données secondaires ont été collectées auprès de différentes sources, dans le but de dégager les atouts et handicaps spécifiques au Bénin, de sorte à envisager les perspectives possibles en matière de S.N.I. et d'évolution des clusters dans le pays. À partir de guides d'entretien (voir en Annexe N° 01 les guides d'entretien utilisés pour la collecte des données), une quinzaine d'entretiens semi-directifs ont été menés en octobre et novembre 2017. Entre autres, les sources auprès desquelles des informations ont été collectées sont (voir en Annexe N°02, la liste complète des institutions et personnes rencontrées) :

- Des institutions publiques :
  - MESRS et ses services : CBRSI, FNRSIT, ABeVRIT ;
  - MIC et ses services : ANAPI, ANPME, DPME ;

- Agence Sèmè City ;
- Des institutions mixtes : CCIB ;
- Un incubateur : UAC Startup Valley ;
- Des inventeurs (innovateurs) et laboratoires : API Bénin, ONG Iréna, Kuwabo, etc. ;
- Des PTF intervenant dans le domaine de l'innovation : IRD.

Les données ainsi collectées et traitées ont permis d'atteindre les résultats suivants :

- Les notions de système national d'innovation (S.N.I.) et de « cluster d'innovation » sont précisées ;
- Les caractéristiques et les enjeux du développement des « clusters d'innovation » sont identifiés en relation avec la notion de S.N.I. ;
- Les atouts et handicaps au développement des « clusters d'innovation » au Bénin sont déterminés ;
- Les perspectives des projets de clusters d'innovation sont ébauchées.



## IV. RESULTATS

---

### 4.1. DES S.N.I. AUX CLUSTERS D'INNOVATION

La notion de S.N.I. s'est imposée au cours de la décennie 90 avec des approches très variées. Elle traduit l'interaction en termes techniques, commerciaux, légaux, sociaux ou politiques, entre les entreprises, les universités et les centres publics dédiés à la production de science et de technologie à l'intérieur d'un espace national. Les liens entre les éléments d'un même S.N.I. sont des flux de différentes natures (financiers, légaux, politiques, technologiques, sociaux) au nombre desquels les flux d'information sont les plus importants (Niosi et coll., 1992). La finalité de ces interactions devant être le développement, la protection, le financement ou la régulation de nouvelles sciences et technologies. L'État prédomine dans un S.N.I., mais les entreprises y sont les partenaires les plus nombreux.

La diversité des approches de la notion de S.N.I. a été regroupée en trois catégories par Casadella et Benlahcen-Tlemcani (2006) : un apport théorique orienté vers la construction du concept élaboré dans le contexte du Japon, une perspective historique abordée dans le contexte des pays scandinaves, et enfin une description empirique faite à partir de 15 pays développés et en développement. Cette catégorisation a permis à ces auteurs de dégager deux approches de S.N.I., les unes restreintes et les autres larges.

Les approches restreintes du S.N.I. mesurent la dynamique innovatrice nationale en termes d'activités formelles liées à la R et D et aux activités scientifiques. Le S.N.I. représente un système intégré d'agents économiques et institutionnels générant directement la production d'innovation. Il n'inclut alors que les structures gouvernementales, les organisations et institutions nécessaires aux activités de recherche et d'exploration comme les départements de R et D, les instituts technologiques et les universités.

En revanche, les approches larges font de l'innovation un processus cumulatif continu inhérent à la diffusion, à l'absorption et à l'utilisation des connaissances. Les processus d'apprentissage étant primordiaux, la compétitivité des firmes et du système d'innovation émane de sa capacité à apprendre. Ainsi, outre les composantes identifiées dans le premier cas, doivent être citées, toutes les institutions politiques, sociales, économiques et culturelles affectant l'apprentissage, la recherche et les activités d'exploration. Dans cette approche, la

notion d'apprentissage devient primordiale et le S.N.I. prend racine dans la capacité d'apprentissage incluant la prise en compte des bonnes pratiques.

C'est à partir de cette approche large que Casadella et Benlahcen-Tlemcani (2006) abordent le S.N.I. dans les pays en développement. Pour eux, dans les pays du Sud, cette notion doit plutôt revêtir un caractère *a posteriori* dans le cadre d'analyse plus en amont sur les conditions d'émergence et de développement. Le S.N.I. n'y serait donc pas encore construit, mais en cours de construction ou en projet.

De nombreuses études s'inspirent de cette approche large. Pour définir le S.N.I., elles s'appesantissent sur les relations, notamment les flux financiers et informationnels et des mouvements de personnes, entre institutions scientifiques, technologiques, industrielles, commerciales, financières, politiques, privées et publiques (Uzunidis, 2010). Quant à l'OCDE, elle intègre dans l'analyse des politiques nationales d'innovation, d'autres politiques et mesures publiques tels que le cadre réglementaire, l'enseignement supérieur et la formation continue, les politiques macroéconomiques, et le système financier.

#### **4.2. DE L'IDEE DE S.N.I. DANS LE CONTEXTE DU BENIN**

L'application de cette définition au contexte béninois, au regard de l'observation et des informations collectées dans le cadre de cette étude, permet de dégager un ensemble de leçons et conclusions (voir Annexe N°03, tableau récapitulatif de l'évolution du contexte, des acteurs et du fonctionnement de la RST et de l'Innovation au Bénin) relatives à la situation nationale dans ce domaine :

- Le processus de structuration et d'organisation d'un secteur national de la recherche est amorcé au cours des années 70, notamment en 1976, par l'intégration et la nationalisation des structures françaises de recherche héritées de la période coloniale et la création d'une direction de la recherche au sein du ministère de l'Enseignement supérieur ;
- La recherche est émietlée de façon progressive dans des ministères sectoriels (agriculture, santé, etc.) où se créent différentes structures dédiées à cette fin ;

- Plusieurs mécanismes de coordination et de pilotage, dont le CNRST, sont mis en place au fil des années et surtout à partir de 2006. Des réformes institutionnelles successives commencent alors visant à élaborer, formaliser et mettre en œuvre une politique nationale de la RST ;
- La thématique de l'innovation est effectivement associée à la RST et prise en compte dans ce processus à partir de 2012 avec la création de l'ABeVRIT et du FNRSIT, comme structures sous tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur, mais « travaillant de façon autonome » ;
- En lieu et place de la DNRST, le nouveau Décret portant attributions, organisation et fonctionnement du MESRS pris en juillet 2017, crée une DNRSI qui assure le secrétariat du CNRST. Elle est entre autres chargée de l'élaboration du plan stratégique de développement de la recherche en science, technologie et innovation ;
- Parallèlement subsiste un service de l'innovation (non opérationnel) au sein de l'une des directions du Ministère du Commerce et de l'Industrie ;
- L'ABeVRIT et le FNRSIT organisent diverses activités d'appui à la valorisation et au financement de l'innovation (concours, financement de projets, etc.). Mais la portée reste relativement limitée. La dotation annuelle respective de ces deux institutions varie entre 200 et 300 millions F CFA, pour un budget estimatif annuel de un milliard F CFA ;
- Les « innovations<sup>2</sup> » recensées par l'ABeVRIT sont regroupées par ordre statistique dans les domaines suivants : santé (39), équipements (26), agroalimentaire (25), artisanat (23), énergies renouvelables et BTP (8), cosmétiques (6) et intrants agricoles (4) ; (voir en Annexe N°03 : le tableau récapitulatif des innovations) ;
- Mais, face à cette profusion de l'expression du génie national, le nombre des titres de propriété demeure assez peu élevé (voir en Annexe N°04 : le tableau récapitulatif des titres établi par l'ANAPI) ;

---

<sup>2</sup> Le terme « innovation » est utilisé de façon assez large dans cette première édition de la publication de

- Les performances en matière d'invention (innovation) s'observent moins au niveau d'entreprises formellement engagées dans des activités de R et D que chez des acteurs isolés. Leur identification et leur promotion dans le cadre de concours (et autres initiatives) sont devenues l'une des activités majeures de l'ABeVRIT.

Ces observations rendent compte des trois principales contraintes du domaine de la recherche établies par le CNRST : l'insuffisance de personnel qualifié, le manque d'infrastructures et de financement, puis la faiblesse de partenariat couplée avec l'absence de coordination entre les structures de recherche. Il ressort des informations disponibles et des entretiens réalisés que la recherche n'impacte pas vraiment le développement national.

De façon générale, l'élaboration et l'adoption d'une politique nationale en matière de recherche ne sont pas effectives. Ainsi, même si des axes prioritaires sont indiqués, il n'existe pas encore un cadre légal et réglementaire fixant des objectifs, définissant des pôles de décisions stratégiques, des mécanismes de mise en œuvre et de contrôle<sup>3</sup>, etc. De plus, le manque de coordination entre structures de recherche va de pair avec une absence de synergie et de collaboration, voire une évolution cloisonnée, entre la recherche et le monde des entreprises et donc de l'innovation<sup>4</sup>. Au nombre des causes identifiées à cette situation dans la documentation existante, et tirées des *verbatim* des entretiens réalisés dans le cadre de cette étude, apparaît de façon récurrente la question de la « volonté politique ».

En réponse à ce diagnostic, des réformes sont amorcées, et d'autres, annoncées. Le PAG 2016 – 2021 prévoit entre autres, au titre des réformes pour le repositionnement du secteur de la recherche, la création d'une Agence béninoise pour la Recherche et l'Innovation (ABRI). L'un des projets conçus en vue de l'opérationnalisation de cette réforme est la mise en place d'un système de valorisation des résultats de la recherche, assorti d'un Partenariat Public-Privé pour la promotion de la recherche.

Le cadre légal, réglementaire et institutionnel susceptible de servir de référence à un S.N.I. est donc encore en cours d'élaboration. Cependant, les différents acteurs sont à l'œuvre pour créer ce cadre et les conditions de l'avènement effectif d'un SNI au Bénin. Ainsi, les initiatives se

---

l'ABeVRIT. Cette utilisation devrait être plus rigoureuse dans les prochaines éditions selon les auteurs du document.

<sup>3</sup> Au moment de l'élaboration de cette étude (fin 2017), les informations recueillies indiquaient que le processus d'adoption était en cours.

<sup>4</sup> Voir le Rapport général du « Premier forum de la recherche du Bénin dont le thème est "Science et Entreprises pour l'Innovation et le développement" ».

multiplient dans la perspective d'accélérer les performances, le dynamisme du secteur de la recherche et de l'innovation, puis la compétitivité économique en général, grâce à la création de structures destinées à garantir une plus grande « proximité » des acteurs. Les nouvelles stratégies nationales projettent de tirer profit au mieux des externalités, des « *causalités circulaires cumulatives positives* » (Diallo, 2006) que favorise la proximité dont les corollaires sont entre autres les projets d'incubateurs, de « clusters », etc. qui commencent à prendre corps.

### **4.3. Les clusters et leur rôle dans la nouvelle économie**

#### **4.3.1. Approches de définition et typologie**

La notion de « cluster », devenue un sujet de grand intérêt d'étude pour de nombreuses disciplines, découle principalement des travaux successifs de Mickael Porter (1998) et d'autres auteurs qui ont contribué à en préciser la portée. Pour Porter, les clusters sont « *une concentration géographique d'entreprises liées entre elles, de fournisseurs spécialisés, de prestataires de services, de firmes d'industries connexes et d'institutions associées dans un domaine particulier qui s'affrontent, mais qui coopèrent aussi* ». Il s'agit donc de groupes d'entreprises et d'institutions partageant un même domaine de compétences, proches géographiquement, reliées entre elles et complémentaires. Selon la théorie de la compétitivité nationale et locale, de Porter, dans le contexte de l'économie mondiale, les clusters jouent un rôle capital parce qu'ils possèdent un avantage concurrentiel déterminant. Ils amélioreraient la compétitivité des entreprises.

De la multiplicité des études qui ont suivi cette définition de Porter, il ressort quatre critiques essentielles recensées par Hamdouch (2008). La délimitation spatiale que fait Porter reste très floue, le type de relations interfirmes est des plus imprécis, les liens entre les firmes et les autres institutions du cluster sont mal explicités et enfin le domaine d'activité du cluster est ignoré. Bien des auteurs ont alors soutenu qu'il n'existe pas une définition universelle des clusters. Ni les types, ni les parties prenantes, ni les finalités ne sont universels. Il n'y a donc pas de modèle unique de management et d'organisation en la matière (Zimmer, 2012 ; Hamdouch, 2008). Le succès de la notion de cluster repose largement sur le caractère délibérément vague du concept de départ et de ses déclinaisons (Torres, 2006).

Il ne demeure pas moins que les clusters sont approchés suivant les trois axes économique, relationnel et territorial (Hamdouch, 2008), ou selon les trois critères que sont le type de produit/service, la dynamique de localisation à laquelle sont contraintes les industries qui les constituent et enfin, le stade de développement que les clusters ont atteint (Ketels, 2003).

En dépit de la grande diversité des approches, Zimmer (2012) a tenté d'établir une typologie (voir en Annexe N°06 : Typologie, partie prenante et finalité des clusters) des clusters et d'en élaborer les caractéristiques à partir de la synthèse de travaux réalisés dans huit pays industrialisés (voir en Annexe N°07 : Proposition d'une liste exemplifiée des caractéristiques, typologie, partie prenante et finalité des clusters). Il dégage dix caractéristiques essentielles que sont la vision commune, le partage des ressources, le partage des informations, l'ancrage géographique, la gouvernance, les habitudes de travail coopératives, la visibilité géographique, les valeurs / motivations des acteurs, l'engagement des acteurs et les activités du cluster. Il conclut in fine que tous les types de clusters visent à être un maillon fort de la politique de développement économique d'un territoire.

Ces conclusions recourent la synthèse réalisée par Torres (2006) qui identifie dans la réussite de la notion de cluster quatre fondements théoriques majeurs. D'abord, le cluster est lié aux notions d'économie de la connaissance qui postule que le savoir ne circule pas dans l'air, mais plutôt entre des agents ou des groupes localisés au sein d'un espace géographique, grâce aux relations qu'ils entretiennent. Ensuite, le cluster transpose au niveau local et interentreprises le concept d'externalités de réseaux qui intègre les participants du cluster au sein d'une communauté d'intérêts communs et partagés. Troisièmement, la notion de cluster fait référence à l'intégration verticale des firmes, porteuse de profits supranormaux. Enfin, les clusters ne sont pas des systèmes clos, totalement ou fortement isolés, mais des structures qui accordent une attention particulière aux relations entretenues avec l'extérieur. Ils sont comme des acteurs de la mondialisation.

Les clusters doivent donc être considérés comme toutes autres formes d'organisation avec un cycle de vie que Daidj (2011) récapitule en six phases. La création du cluster (liée à l'existence de matières premières, ou d'un savoir-faire traditionnel, ou enfin de connaissances spécifiques avec de nouvelles applications productives), l'émergence d'économies externes après l'agglomération des entreprises et la formation de nouvelles structures développant différentes compétences, sont les trois premières étapes. Le développement d'économies externes avec l'émergence de nouvelles organisations, le développement de relations « hors

marché », d'échanges d'informations et de connaissances grâce à une collaboration informelle constituent les deux étapes suivantes. Enfin, le déclin du cluster inévitable à plus ou moins long terme à cause d'un blocage technologique, institutionnel, social et/ou culturel en constitue l'étape ultime. Zimmer (2012) les résume en cinq étapes : agglomération, émergence, développement, maturité et transformation.

L'on constate alors que la notion de cluster n'est pas liée de façon intrinsèque à l'innovation. Mais dans quelle mesure les clusters en tant qu'organisations territorialisées sont-ils porteurs d'innovation ?

#### **4.3.2. LES CLUSTERS D'INNOVATION OU « INNOVANTS »**

L'étude des clusters sous l'angle de l'innovation, en tant que « milieux innovateurs » constitue une avancée par rapport à l'approche classique héritée de Porter. Elle donne une importance relative à la créativité comme une conséquence du savoir-faire, de la connaissance et de l'apprentissage dans un milieu donné, mais ouvert sur l'extérieur. Hamdouch (2008) définit les « clusters d'innovation » comme des ensembles d'organisations et d'institutions, ayant une nature et une localisation spécifique, qui interagissent au travers de réseaux interorganisationnels et inter individuels variés. Ce faisant, elles contribuent à la réalisation d'innovations dans un domaine d'activités donné<sup>5</sup>. Leducq et Lusso (2011) identifient alors leurs trois caractéristiques que sont leur échelle régionale, leur gouvernance collégiale et enfin, leur caractère non immédiatement marchand.

Ainsi, comme le soutient Uzunidis (2010), c'est la proximité géographique entre science, technologie, industrie et finance qui contribue à l'émergence d'innovations. Les clusters innovants concentrent donc des lieux d'enseignement et de formation, de recherches, publics ou privés et de production, les trois travaillant en synergie, avec l'implication des pouvoirs publics. Toutefois, précisent Uzunidis et d'autres avec lui, si la proximité géographique constitue le socle de tout cluster, la problématique de l'innovation au sein de ces organisations doit être considérée au-delà de cette forme purement topologique de proximité. La seule proximité géographique ne peut pas garantir des interactions entre acteurs ni favoriser la transmission des connaissances au niveau local. Elle n'est pas non plus permanente dans l'activité d'innovation et de production de connaissances puisque celles-ci peuvent être

diffusées et partagées grâce aux technologies de communication à distance. Des actions de nature organisationnelle et institutionnelle s'avèrent en outre indispensables pour mobiliser les logiques d'appartenance ou de similitude de la « *proximité organisée* » (Torres, 2006).

En conséquence, ce sont ces trois types de proximité qui constituent les « *éléments déterminants pour le développement des innovations* » (Leducq et coll., 2011). Uzunidis (2010) propose donc « *une approche tridimensionnelle de la proximité* » au nom de laquelle c'est d'abord le milieu socio-économique, industriel et scientifique proximal qui participe à la création d'activités nouvelles et donc à la genèse des innovations. Il précise alors les conditions devant être respectées (voir en Annexe N°08 : les conditions de la genèse des innovations dans un « milieu innovateur »).

Ainsi, ce sont les relations synergiques à l'intérieur du système scientifique et technologique d'un pays qui contribuent à la réalisation des réseaux d'innovation. Or, ce processus emprunte quatre trajectoires : la multiplication des échanges entre la recherche publique et les entreprises, la création d'institutions de valorisation de la recherche, l'aide à la création d'entreprises technologiques et l'aménagement du territoire à partir des « pôles d'excellence » scientifiques et technologiques. Ainsi, la capacité d'innovation des entreprises est intimement liée aux facteurs sociaux, économiques et politiques qui les entourent (Uzunidis, 2010). Leducq et Lusso (2011) ajoutent alors que dans le processus d'émergence et de développement des clusters innovants, la qualité de l'environnement local (infrastructures et cadre de vie), et la présence de créatifs ou de talents sont des conditions essentielles.

Outre la proximité, les clusters innovants sont avant tout des espaces où de nouvelles formes d'externalité se développent. Villemeur et Nayaradou (2006) regroupent ces effets en quatre groupes distincts : l'intensité des liens externes, la diffusion des savoirs tacites, l'amplification de la dynamique de l'innovation grâce à l'effet multiplicateur de la connaissance et enfin une approche conversationnelle de l'innovation.

Il ressort de toutes ces considérations que l'axe qui va de la formation à l'innovation et à la compétitivité économique est complexe. Les clusters d'innovation naissent et se développent donc grâce à différents mécanismes à caractère historique, géographique, économique, social, institutionnel et organisationnel. Ces facteurs recoupent les différents flux qui parcourent un SNI dont les clusters d'innovation ne sont qu'une composante. En conséquence, faire de

---

<sup>5</sup> Hamdouch (2008, p. 33), cité par Joëlle Forest et Abdelillah Hamdouch, (2009).



l'innovation un facteur de compétitivité économique exige la mise en place de politiques appropriées susceptibles de créer et entretenir ces flux et mécanismes constitutifs d'un environnement favorable.

Dans quelle mesure, cette caractérisation des clusters d'innovation permet-elle alors d'apprécier les trajectoires et dynamiques en cours au Bénin ?

#### **4.4. Dynamiques de proximité et défis socioéconomiques au Bénin**

##### ***4.4.1. Le développement des incubateurs***

La tendance à rapprocher les mondes de la formation, de la recherche et des entreprises est désormais perceptible dans les politiques publiques nationales et même au niveau d'initiatives privées. Elle prend diverses formes, tendant pour la plupart à la résolution de la question du chômage en relation avec l'entrepreneuriat et l'innovation. Quelques incubateurs sont nés au cours des cinq dernières années. Lieux d'accueil, d'accompagnement, d'appui au financement et de suivi des porteurs de projets, ils présentent des configurations très variées.

Le pays en compte théoriquement plusieurs, orientés vers l'élargissement des opportunités professionnelles des jeunes. Mais celui de la Fondation de l'Université d'Abomey-Calavi, dénommé UAC Startup Valley, présente des caractéristiques qui lui donnent une certaine particularité et un dynamisme relatif. Créé en 2015, il se donne principalement pour mission d'accompagner et encadrer les diplômés des universités dans la création et le développement d'entreprises innovantes à fort potentiel d'emplois décents et durables. À travers ses choix stratégiques que sont l'innovation, l'entrepreneuriat de groupe, le recrutement à l'étape d'idée d'entreprise et le learning by doing, il intervient dans l'agrobusiness, les technologies et les services<sup>6</sup>. Il revendique, d'une part, un modèle unique commençant à l'étape de l'idée d'entreprise jusqu'à la phase de concrétisation de projets viables à travers un processus étalé sur trois ans. D'autre part, UAC Startup Valley, qui se présente comme un acteur crédible, développe des partenariats nationaux et internationaux propices au financement des projets suivis.

---

<sup>6</sup> En octobre 2017, il revendique 17 entreprises viables. Environ 60% des projets d'entreprises qu'il héberge interviennent dans l'agro-industrie.

Ce modèle administré sur la base de la loi 1901 inspire désormais le projet de création d'une dizaine d'incubateurs étalés sur l'ensemble du territoire national. Pilotée par l'ANPME du Ministère du Commerce et de l'Industrie, sa mise en œuvre devrait impliquer les collectivités locales appelées à y participer. Soutenu par des banques régionales, ce projet en est encore à la phase des études de faisabilité.

La valorisation de l'espace national dans une approche de pôles de concentration d'acteurs de la formation, de la recherche et des entreprises orientées vers l'amélioration de la compétitivité économique est donc encore à ses débuts au Bénin. Elle prend de nouvelles formes tendant à en faire un modèle pour les politiques publiques.

#### 4.4.2. *L'agrégateur*<sup>7</sup> « Sèmè City »

Le PAG 2016 – 2021 présente le savoir et l'innovation au titre des nouvelles stratégies de développement national. Le projet Sèmè City dite « ville intelligente », est donc désormais au cœur des politiques publiques prioritaires. Il cristallise l'ambition de donner une formation technique et professionnelle appropriée à une nouvelle génération de talents. Le projet est destiné aux étudiants, aux chercheurs et aux entrepreneurs au sein desquels il favorisera les échanges et l'émulation, Sèmè City a pour mission de « *créer des synergies sans précédent entre l'éducation, la recherche et l'entrepreneuriat pour répondre aux défis auxquels l'Afrique est confrontée* ». Il vise trois objectifs :

- Promouvoir des formations de qualité adaptées aux besoins des économies du Bénin et de la région ;
- Stimuler la recherche orientée vers les enjeux spécifiques du continent africain ;
- Permettre aux incubateurs de favoriser l'émergence de startup et d'entreprises ayant un impact économique, social et environnemental.

Le projet est formellement identifié comme un « agrégateur », dont le rôle est de créer un environnement favorable et attrayant pour des partenaires : universités, laboratoires de recherche, incubateurs, communauté d'étudiants, de chercheurs, d'enseignants. Les projets de

---

<sup>7</sup> Le terme « agrégateur » est employé par l'agence de gestion du projet en référence à son mode de fonctionnement comparable à un agrégateur de flux.

formation, de recherche et d'entrepreneuriat sont organisés autour des cinq clusters interdisciplinaires :

- Science, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM) ;
- Arts, design et sciences sociales ;
- Agriculture, nutrition et ressources naturelles ;
- Santé et sciences de la vie ;
- Management, administration et entrepreneuriat.

Des projets prioritaires sont identifiés. Dans le domaine de l'éducation, ce sont les langues et les compétences culturelles; les STIM incluant la science des données et l'intelligence artificielle; le tourisme et l'hospitalité; l'innovation dans le cinéma, la télévision et les médias numériques; le design pour impact social; la mode écoresponsable. Dans le domaine de la recherche, il s'agit de la médecine végétale, de l'énergie renouvelable, de la construction durable et des technologies vertes. Dans le domaine de l'entrepreneuriat, les projets visés sont relatifs à l'entrepreneuriat social et aux solutions intelligentes pour villes résilientes. L'approche se veut interdisciplinaire autour de thématiques intégrant des sujets technologiques, économiques, créatifs, environnementaux et sociaux.

Initiative de la Présidence du Bénin<sup>8</sup>, l'État béninois y apporte un appui matériel, humain et financier avec la prévision d'y investir 207 milliards CFA (316M€) sur la période 2017-2030. Sa gestion et son développement seront confiés à moyen terme au secteur privé.

Basé dans la région de Sèmè-Podji, au Sud Est du pays, entre Cotonou, Porto-Novo et Lagos, le projet s'étend sur un espace de plus de 350 hectares. Il est ouvert aux acteurs locaux, régionaux et internationaux à qui il offre des conditions avantageuses, notamment, un soutien de l'État, des avantages fiscaux et douaniers, la possibilité de développer des partenariats entre acteurs, une assistance pour le recrutement et les services aux étudiants et des programmes de stage, mentorat et soutien financier.

L'appel à projets lancé à cet effet est clos à la mi-novembre 2017. La sélection des meilleurs projets, la structuration finale de l'initiative et des partenariats avec l'État suivent pour permettre d'aboutir au début des opérations de Sèmè City dès octobre 2018. Cette initiative vise prioritairement 15 pays africains avec un marché potentiel de 4 millions d'étudiants. À l'horizon 2030, le projet prévoit entre autres, la création de 190 000 emplois dont un tiers

---

<sup>8</sup> Il est géré par l'Agence de Développement Sèmè City, créée le 31 août 2017 par le décret N°2017-440

d'auto-emplois, 100 centres de R et D, 4 000 chercheurs et 2 000 publications, de même que 8 à 10 incubateurs, 250 start-ups, etc. (Voir Annexe N°09 : principaux impacts attendus de Sèmè City à l'horizon 2030).

## V. DISCUSSION ET ANALYSES

---

### **Quels atouts et limites pour la politique de « clusterisation<sup>9</sup> » ?**

La création d'incubateurs, de clusters et d'un agrégateur constitue une évolution notoire dans les politiques publiques et les initiatives privées au Bénin. Ces organisations sont désormais des maillons de la chaîne des réformes dans le domaine de la recherche et de sa valorisation au profit d'une transformation structurelle de l'économie nationale. Le Bénin s'approprie ainsi la thèse selon laquelle un investissement « massif » dans la connaissance, dans l'entrepreneuriat et l'innovation constitue le moteur de la compétitivité économique<sup>10</sup>. Cette nouvelle foi s'inspire d'une tradition dont la Silicon Valley et d'autres organisations similaires sont citées comme des références internationales de « bonnes pratiques » en matière de transformation de la recherche en richesse (Deloitte, 2012).

Par exemple, les impacts socio-économiques attendus de Sèmè City se déclinent en termes de création d'emplois, de disponibilité d'une main-d'œuvre hautement qualifiée et de contribution au PIB national et dans les autres pays ciblés et partenaires.

Il y a toutefois lieu de remarquer que la « clusterisation » en tant que politique publique au Bénin n'offre pas encore une lisibilité suffisante. Sèmè City apparaît comme une initiative majeure, localisée, mais aussi à caractère national et international, dont les contours sont encore en phase d'élaboration. Son articulation avec d'autres projets secondaires à venir, disséminés à travers le territoire national, à mettre en œuvre en collaboration avec les collectivités locales, et susceptibles de constituer l'ossature d'un S.N.I., reste à préciser. C'est la conséquence de la non-disponibilité d'une politique nationale élaborée, et d'un cadre légal, réglementaire et stratégique établi en amont.

Cependant, on note d'ores et déjà que dans leur formulation, les cinq clusters que prévoit Sèmè City recoupent, dans une certaine mesure, les principaux domaines où l'invention (innovation) est florissante au Bénin (voir Annexe N°10 : Croisement du Récapitulatif des innovations (ABeVRIT) et des clusters de Sèmè City). Cela témoigne d'une certaine prise en

---

<sup>9</sup> Le mot « clusterisation » sera utilisé ici pour désigner l'ensemble des nouvelles organisations de types incubateurs, cluster, agrégateur, etc.

<sup>10</sup> Voir Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (2016), *Quinze ans de politiques d'innovation en France*, Paris, France Stratégie, p. 11.

considération de la dynamique nationale et locale préexistante. Une synchronisation entre les acteurs individuels de l'innovation au niveau local et les initiatives publiques en cours devrait contribuer à créer ou renforcer des avantages comparatifs ou tirer profit de savoirs faire locaux insuffisamment valorisés. C'est donc potentiellement au bénéfice du S.N.I. en construction, et de façon spécifique de Sèmè City, dont le concept de départ met bien l'accent sur le savoir et l'innovation (CIIS).

Un cluster innovant est avant tout un cluster qui s'appuie sur les ressources de son territoire régional sis à la croisée du milieu local et des forces globales (Leducq et coll., 2011). Cette articulation reste essentielle pour tirer le meilleur parti de la « clusterisation » puisque l'« alchimie » entre territoire, entrepreneuriat et innovation n'est féconde que si l'environnement d'innovation géographiquement proche leur fournit les « entrants productifs » nécessaires (Uzunidis, 2010a). En fait, si Sèmè City constitue une initiative ancrée au Bénin, sa dimension internationale en fait un outil au service de la redéfinition de la place du pays dans la sous-région et dans la globalisation. Or, si le projet vise à attirer les ressources humaines de la région et se propose d'impacter le PIB des pays de la sous-région, son articulation avec les politiques publiques menées dans ces pays ne semble pas suffisamment prise en compte ni mise en relief. Cette prise en compte pourrait contribuer à limiter ou améliorer la convergence de l'impact des facteurs exogènes sur la mise en œuvre du projet et l'atteinte des résultats.

À l'étape actuelle, le processus étant encore au début de la phase de mise en place, il n'existe aucune donnée empirique pertinente permettant d'en évaluer les performances ni pour en projeter les scénarios de développement. Nous essayons donc de confronter les données compilées avec quelques facteurs de réussite avérés des clusters, notamment le degré d'applicabilité des principales caractéristiques d'un cluster innovant.

### ***La question de la volonté politique***

A priori, comme l'indique Torres (2006), la difficulté à donner une définition consensuelle des clusters constitue une opportunité pour les acteurs politiques. Ces derniers sont en effet toujours soucieux de recourir à des mots d'ordre marquants et évolutifs dans le temps, notamment face aux défis herculéens de développement auxquels ils sont conscients d'avoir peu de réponses pertinentes. La « clusterisation » ayant connu des succès dans les économies évoluées peut donc faire l'objet d'une récupération politicienne. Se poserait alors encore, sous un nouveau jour, la question de la « volonté politique » évoquée plus haut comme l'une des

causes du manque de promotion et de valorisation de la recherche au Bénin.

Cependant, au sommet de l'Etat béninois s'exprime une « *détermination pour valoriser le savoir en tant que nouveau moteur de croissance et positionner le Bénin sur la carte mondiale de l'économie du savoir*<sup>11</sup> ». Cet engagement des pouvoirs publics se manifeste à travers les investissements de départ, l'accompagnement technique, les mesures incitatives, etc. énoncés dans le cadre du projet Sèmè City. Les réformes annoncées au niveau du cadre légal, réglementaire et institutionnel, et la définition d'une véritable politique de la recherche et de l'innovation constituent des facteurs favorables indéniables. Au cas où toutes ces mesures seraient effectivement opérationnalisées, la question de la « volonté politique » trouverait un début de résolution.

### ***Des effets possibles de l'inexistence d'un cadre normatif de référence au départ***

Dans leur formulation, les conditions de mise en place de Sèmè City, de sélection des partenaires de l'État et les orientations en matière de gestion du projet illustrent bien que les pouvoirs publics ont pris la mesure du rôle capital qui est le leur dans « *l'émergence, la structuration, mais aussi la résilience du cluster innovant* » (Leducq et coll., 2006). L'on doit aussi reconnaître que la démarche que le Bénin adopte favorise une certaine flexibilité du processus.

Toutefois, en amont, avec l'inexistence d'un cadre légal, réglementaire et institutionnel établi, et des orientations stratégiques nationales articulées à moyen et long termes, subsistent des risques que le processus évolue par à-coups. Par exemple, la première étape de sélection des partenaires de Sèmè City faite sur la base d'un appel à projets peut déjà influencer sur l'évolution et le cadre des résultats. L'environnement régional marqué par le manque d'expériences similaires antérieures, les pesanteurs socioéconomiques, politiques technologiques, logistiques, et de toutes natures, constituent sans doute des facteurs motivant ou non l'intérêt des partenaires potentiels. Ainsi, malgré la rigueur méthodologique adoptée et le volontarisme du projet, la sélection initiale peut conditionner l'atteinte des résultats visés. Autant les dispositifs publics influent sur les performances des entreprises, autant les caractéristiques initiales des partenaires conditionnent l'évolution de leurs performances, et de façon plus globale, celle des clusters. « *La réussite en termes d'impact d'une politique de clusters réside en partie dans sa capacité à cibler les « bonnes » entreprises compte tenu de ses objectifs de*

*départ* » (Mayneris, 2011). Mais si ces derniers ne s'intègrent pas dès le début de l'opérationnalisation avec des orientations stratégiques plus globales, le risque qu'ils soient aléatoires ne peut être écarté. L'évaluation des politiques publiques s'en trouverait ainsi affectée négativement.

### ***Au-delà de la proximité géographique***

Du point de vue de la proximité géographique, Sèmè City offre à toutes les parties prenantes, structures de formation, instituts de recherche publics ou privés, entreprises et pouvoirs publics, un creuset commun sur un site aménageable de 350 hectares. L'action de l'Agence de gestion, les conditions incitatives proposées par l'État pour leur mise en place constituent des atouts favorables à la phase d'agglomération et même pour le début d'émergence des clusters.

En aval du processus de sélection, il est d'ores et déjà apparu que la seule proximité géographique, les seuls échanges interindividuels et une organisation spécifique des relations économiques ne suffisent pas à garantir l'innovation (Uzunidis, 2010). Elle pourrait même « donner naissance à différents problèmes » dont les difficultés liées au voisinage des firmes, les risques de verrouillage négatif du système et le danger de routinisation, voire de banalisation de la relation interne au profit des échanges avec l'extérieur (Torres, 2006). Comme indiqué plus tôt, un cluster ne génère pas automatiquement de l'innovation. Il peut même vite devenir contre-productif à cause d'une tendance à l'homogénéisation des bases de connaissances, des façons de penser, etc. (Forest, 2009 ; Hussler, 2004).

En outre, malgré toute la volonté politique affichée, la capacité de l'un des PMA comme le Bénin à assurer les investissements humains et financiers massifs sur la durée qu'impose le développement de clusters innovants doit encore être établie<sup>12</sup>. En cela, la perspective de la mise en œuvre du projet dans le cadre d'un partenariat public – privé apparaît comme une stratégie alternative en faveur d'un succès. L'engagement du privé constitue également une garantie dans la mesure où au Bénin, comme dans de nombreux pays, les politiques publiques sont marquées par une grande discontinuité, au gré des changements de régime.

Il existe donc des indices du fait que, la phase d'implantation du projet, malgré tous les facteurs favorables, n'en garantit ni le développement, ni la maturité, ni sa transformation

---

<sup>11</sup> Sèmè City, *Innovation made in Africa, Construire aujourd'hui les succès de demain*, Appel à projets, Mot du Président Patrice Talon, Juin 2017, p. 3.

<sup>12</sup> Par exemple, les investissements publics consentis par l'État français entre 2009 et 2015 pour permettre la concrétisation du projet de cluster Paris-Saclay sont de 4,5 milliards d'Euros. Source :



avec les effets attendus à l'horizon 2030, et donc la dynamisation de l'innovation espérée à terme.

Si les indices d'une détermination politique semblent a priori plus perceptibles et les conditions d'agglomération plus aisées à créer et à apprécier, les autres facteurs le sont moins. En effet, comment peut-on créer et entretenir simultanément la dynamique d'une proximité institutionnelle et organisationnelle dans un projet d'agrégateur constitué de clusters, d'incubateurs et de startups, etc. tout en faisant de cet « agrégateur » le moteur d'un S.N.I. encore inexistant ou à peine balbutiant ?

Comme le soulignent Suire et Vicente (2008), au moment où la politique de « clusterisation » semble dominer l'action publique, il existe un risque de se satisfaire d'un simple regroupement de façade ou d'un simple affichage d'une juxtaposition d'activités et d'agents. En effet, la seule proximité géographique ne peut garantir des interactions entre acteurs ni favoriser la transmission des connaissances au niveau local. La mise en œuvre de synergies est excessivement difficile à réaliser (Torres, 2006) et la coopération est un processus complexe, qui ne s'invente pas (Chalaye, 2011).

Dans la même logique, Forest (2009) rappelle, à partir de la Théorie C-K de Hatchuel et Weil, que la diffusion des connaissances est une condition nécessaire, mais non suffisante de l'innovation. Ce qui paraît essentiel, c'est le développement des capacités à combiner ces connaissances de façon inédite, la production d'ingénieurs ingénieux, dotés d'une « rationalité créative ». Cette « bonne recombinaison des talents d'un territoire » est l'une des conditions déterminantes pour tirer le meilleur profit de son potentiel de créativité (Suire et Vicente, 2008). Il y a donc lieu de reconnaître avec Chalaye (2011) qu'au-delà des ressources humaines et financières affectées à la production de connaissances, la performance d'un cluster et d'un agrégateur dépend de sa capacité à transformer ces ressources en innovations technologiques ou non technologiques. Ce processus impose la combinaison des différents types de proximité, donc davantage de synergie interne et avec l'extérieur.

Or, comme il a été souligné plus haut, la question de la synergie constitue depuis plusieurs décennies l'un des principaux handicaps à la création d'un S.N.I. au Bénin. Devrait-on y voir l'une des manifestations de la « culture régionale » impropre au bon fonctionnement des clusters et ayant fait échouer bien des politiques de clusters à travers le monde (Illeris, 2005)?

Selon Illeris, même si ces pesanteurs peuvent être influencées de façon positive, la démarche reste à définir et devrait constituer une tâche de longue haleine.

### ***Plus qu'un défi managérial***

C'est là l'une des préoccupations constamment ressorties des entretiens menés dans le cadre de cette étude. Bien des acteurs ont souligné que « *les clusters au Bénin, notamment Sèmè City, doivent développer une grande synergie interne et avec les autres initiatives existantes au risque d'être des structures en l'air ou des éléphants blancs* »<sup>13</sup>.

Au regard des atouts et risques ainsi évoqués, il y a lieu d'intégrer les leçons tirées d'expériences diverses faites sous d'autres cieux dans les perspectives d'évolution de la politique des clusters d'innovation au Bénin. Les exemples de clusters réussis à travers le monde ont en effet permis d'établir les facteurs clés qui en expliquent le succès. La littérature existante dans ce domaine a permis à Koschatzky et Lo (2007) de faire une synthèse dans laquelle ils identifient dix facteurs de succès et quatre variables de mesure d'impact et de résultat (voir Annexe N°11).

Tous les dix facteurs restent pertinents et devraient constituer un tableau de bord de la gestion de la nouvelle stratégie nationale de transformation de la recherche en richesse. Cependant, un accent doit être mis ici sur trois facteurs qui recoupent bien les considérations évoquées dans la présente étude relativement à la phase actuelle des projets en cours au Bénin. Il s'agit de :

- la proximité spatiale des acteurs au sein d'un territoire régional ou national, outre un cadre institutionnel cohérent ;
- la liaison et la complémentarité des secteurs d'activités ;
- la densité et la cohérence locales et régionales de réseaux couplées d'une intégration (inter)nationale.

Si les pouvoirs publics ont une importante part de responsabilité dans l'atteinte des résultats, il ne demeure pas moins que la compétence de l'agent de mise en œuvre, donc la dimension managériale constitue un facteur déterminant dans les scénarios à venir.

---

<sup>13</sup> Verbatim tiré des entretiens réalisés dans le cadre de l'étude.

## RECOMMANDATIONS

- Doter le secteur de la recherche et de l'innovation d'un cadre légal, réglementaire et stratégique adéquat (à long terme) ;
- Évaluer les réformes déjà engagées (depuis 2012) afin de prendre en compte les conclusions dans la formulation des nouvelles politiques et stratégies en cours d'élaboration ;
- Identifier les avantages comparatifs ancrés dans les ressources nationales et locales pour en faire les axes prioritaires des orientations stratégiques des politiques publiques en matière de recherche et innovation ;
- Accroître l'engagement et surtout la volonté politique en faveur de la mise en œuvre du cadre légal et réglementaire et des options stratégiques en matière d'innovation ;
- Développer et entretenir un dialogue permanent entre les pouvoirs publics et toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre des politiques en matière d'innovation ;
- Concevoir et mettre en œuvre des stratégies et mécanismes de coopération et de collaboration susceptibles de développer la synergie au sein des acteurs de mise en œuvre des stratégies d'innovation ;
- Développer la complémentarité entre les différentes initiatives, notamment entre Sèmè City et les autres projets en cours d'élaboration ;
- Faire une évaluation des politiques publiques en matière d'innovation menées dans les pays de la sous-région en vue d'une formulation plus judicieuse des politiques nationales, de sorte à mieux valoriser et exploiter les avantages comparatifs nationaux.

## VI. CONCLUSIONS

---

Au début de cette étude, les préoccupations mises en perspective étaient d'une part, la portée de l'applicabilité de la notion de S.N.I. au contexte béninois. D'autre part, il s'agissait d'examiner dans quelle mesure des « clusters d'innovation » peuvent être stimulés, prospérer pour servir de catalyseurs du développement économique. L'hypothèse formulée à la suite de ces questionnements était que la création de « clusters d'innovation » n'est pas une condition suffisante pour l'avènement d'un S.N.I. moteur de développement au Bénin.

Au regard de ces considérations, dans un premier temps, la présente étude a permis de circonscrire le contenu de la notion de S.N.I. sous ses approches restreinte et large. Elle a montré que c'est davantage dans son approche large que cette notion est appliquée et évaluée dans les PMA.

La question de la RST comme activité nationale est posée au Bénin avec acuité depuis le milieu des années 70. Des réformes institutionnelles successives engagées au fil des années n'ont pas permis une structuration de cette activité et surtout son exploitation judicieuse au profit des défis socioéconomiques et de développement.

Quant à la question de l'innovation, elle n'est formellement abordée, notamment du point de vue institutionnel, qu'à partir de 2012 avec la création de deux agences : l'ABeVRIT et le FNRSIT.

Dans un deuxième temps, cette étude a permis de circonscrire la notion de « cluster » et de « clusters innovants ». La compréhension de ce genre d'organisation a conduit à en appréhender les contours au cœur des nouvelles ambitions du Bénin. Le pays connaît un engouement relatif pour le développement des incubateurs. Entre autres, il s'en est créé dans le creuset de l'UAC comme une initiative basée sur la dynamique de l'innovation pour résoudre la question de l'emploi des jeunes diplômés.

C'est dans ce contexte que les pouvoirs publics font désormais du projet dénommé Sèmè City, identifié comme un « agrégateur » fédérant à la fois des incubateurs et des clusters, l'un des principaux moteurs du développement économique national.

Les données collectées et l'analyse qui en a été faite permettent de faire les observations ci-après. D'abord, en tant que l'ensemble des mécanismes nationaux mis en place par les

pouvoirs publics pour faciliter un processus cumulatif continu de production, de gestion, d'exploitation et de valorisation des connaissances pour les transformer en richesses, le S.N.I. au Bénin est encore un « projet » dont la mise en place reste tributaire de pesanteurs institutionnelles, sociopolitiques, etc. résumées depuis les années 70 sous l'euphémisme « volonté politique ».

Ensuite, au sujet des clusters d'innovation, l'étude a montré le caractère légitime des ambitions du Bénin et le volontarisme des acteurs des pouvoirs publics. Si ces organisations peuvent être stimulées et même se développer, il ne demeure pas moins que les politiques publiques doivent encore résoudre de façon durable un ensemble de problématiques.

Premièrement la question de la « volonté politique » semble trouver un début de réponse, mais elle doit être confortée, matérialisée et surtout pérennisée comme un enjeu national en matière d'innovation.

Deuxièmement, il apparaît indispensable de créer un cadre normatif de référence à caractère légal par exemple, qui décline les ambitions du Bénin au-delà des aléas de la vie sociopolitique.

Troisièmement, il y a lieu de prendre en considération le fait que les « clusters d'innovation » dépassent largement la simple question de la proximité géographique, la dimension la plus élémentaire de ce processus. En effet, les performances des clusters en matière d'innovation résident avant tout dans la capacité de créer de la dynamique à partir de la diversité des acteurs en présence. Les défis complémentaires à relever consistent à créer et greffer une réelle proximité organisationnelle et institutionnelle sur la proximité géographique. Or, si cela représente déjà un défi majeur au sein de projets comme Sèmè City, cet horizon se profile comme plus lointain si on l'aborde dans un contexte local, national et régional.

Finalement, les perspectives de la politique des clusters d'innovation restent incertaines. Au regard de l'évolution sociopolitique et institutionnelle nationale, les conditions pour faire des clusters un catalyseur en matière d'avènement d'un véritable S.N.I. au service du développement économique doivent encore être créées. La proximité spatiale des acteurs, la cohérence du cadre institutionnel, la liaison et la complémentarité des secteurs d'activités, l'articulation en termes de densité et de cohérence des politiques publiques en vue de leur intégration aux niveaux local, national et régional d'abord, puis internationales restent des défis à relever.

## BIBLIOGRAPHIE

---

### **Ouvrages et articles**

- Atamer T., Durand R., Reynaud E., (2005), « Développer l'innovation », *Revue française de gestion*, n° 155, 13-21. Consultable en ligne : [www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2005-2-page-13.htm](http://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2005-2-page-13.htm).
- Boyer R., Didier M., (1998), *Innovation et croissance*, Paris, La Documentation française.
- Casadella V., Benlahcen-Tlemceni M., (2006), « De l'applicabilité du Système national d'Innovation dans les Pays moins avancés », *Innovations* N° 24, 59-90.
- Casadella V., et Tahi S., (2017), « Capacités et politiques d'innovation dans les pays moins avancés : enseignements tirés du cas du Sénégal », *Innovations*, vol. 53, no. 2, 13-39. <http://www.cairn.info/revue-innovations-2017-2-page-13.htm>.
- Casadella V., Liu Z. et Uzunidis D., (2015), *Développement économique et capacités d'innovation dans la mondialisation*, Paris, Édition ISTE.
- Chalaye S., (2011), « Évaluer c'est observer : les difficultés d'une observation pertinente des clusters », *Reflets et perspectives de la vie économique*, Tome L, p. 95-107.
- Cheikh T., (2013), L'innovation collaborative en réseau : le chaînon manquant pour booster la créativité dans l'économie sénégalaise. *Journée internationale de Recherche en Sciences de Gestion " SERGe Day " 2013 : "L'entreprise africaine : Réalités, Identités, Représentations et Défis"*, Saint Louis, Sénégal.
- Daidj Nabyla, (2011), « Les écosystèmes d'affaires : une nouvelle forme d'organisation en réseau ? », *Management & Avenir*, N° 46, 105-130.
- Deloitte (2012), *Les clés du succès des grands clusters mondiaux*, Paris, Paris-Ile de France Capitale Économique.
- Demba D., (2006) « Les clusters innovants et leurs atouts : le cas des clusters numériques », *Vie & sciences de l'entreprise*, N° 170 - 171, 9-24.
- Depret M.-H., Hamdouch A., (2009), « Clusters, réseaux d'innovation et dynamiques de proximité dans les secteurs high-tech », *Revue d'économie industrielle* [En ligne], 128 | 4e trimestre, document 2, mis en ligne le 1er décembre 2011, consulté le 15 novembre 2017. URL: <http://rei.revues.org/4067>
- Forest J., (2009), « Penser la production de connaissances pour repenser la politique des clusters », *Revue d'économie industrielle*, 128 | 4e trimestre, document 5, mis en ligne le 1er décembre 2011, consulté le 16 octobre 2017. URL: <http://rei.revues.org/4075>.
- Forest J., Hamdouch A., (2009), « Les clusters à l'ère de la mondialisation : fondements et perspectives de recherche », *Revue d'économie industrielle* [En ligne], 128|4e trimestre, document 1, mis en ligne le 01/12/2011. Consultable en ligne :

- Hussler C., (2004), *Espaces, externalités de connaissance et innovation : éclairages théoriques et empiriques*, thèse, université L. Pasteur, Strasbourg, 51-57.
- Laperche B. (dir.), (2008), *L'innovation pour le développement: enjeux globaux et opportunités locales*, Paris, Karthala.
- Mayneris F., (2011), «Évaluation des politiques de clusters : sélection, autosélection et impact », *Reflets et perspectives de la vie économique*, Tome L, 109-115.
- Mezouaghi M., (2002), Les approches du système national d'innovation : les économies semi-industrialisées. In: *Tiers-Monde*, tome 43, n°169, Les chemins de l'intégration régionale. pp. 189-212.
- Muller E., Héraud J.-A., Menz N., Benaim M. et Zenker A., (2011), La mesure de l'impact des clusters: Quelques éléments de réflexion et de bibliographie, *Working papers firms and region*, No. R1, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0011-n-1679715>
- Niosi J., Bellon B., Saviotti P. et Crow M., (1992), Les systèmes nationaux d'innovation : à la recherche d'un concept utilisable, *Revue française d'économie*, volume 7, n°1, 215-250; [http://www.persee.fr/doc/rfec0\\_0769-0479\\_1992\\_num\\_7\\_1\\_1305](http://www.persee.fr/doc/rfec0_0769-0479_1992_num_7_1_1305)
- ONUDI – Afd, (2013), Diffusion de la démarche cluster dans trois pays du Maghreb (Algérie - Maroc - Tunisie) : Définition d'une boîte à outils méthodologique opérationnelle, Vienne, ONUDI.
- Porter M., (1998), « Clusters and the New Economics of Competition », *Harvard Business Review*, Nov.-Dec., 77-90.
- Présidence de la République du Bénin (2016), Programme d'actions du gouvernement 2016-2021, 98 p., [www.presidence.bj/benin-revele/](http://www.presidence.bj/benin-revele/)
- Sèmè City, (2017), *Innovation made in Africa, Construire aujourd'hui les succès de demain*, Appel à projets.
- Sèmè City, (2017), Questions & Réponses, Appel à projets, 44 p.
- Suire R. et Vicente J., (2008), « Théorie économique des clusters et management des réseaux d'entreprises innovantes », *Revue française de gestion* n° 184, 119-136.
- Temple L., et al., (2017) « Système national de Recherche et d'Innovation en Afrique : le cas du Cameroun », *Innovations*, vol. 53, no. 2, 41-67.
- Torre A., (2006), Clusters et systèmes locaux d'innovation. Un retour critique sur les hypothèses naturalistes de la transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'Économie de la proximité, *Régions et Développement*, n°24, 15-44.
- Torre A., (2014), Relations de proximité et comportements d'innovation des entreprises des clusters. Le cas du cluster de l'optique en Ile-de-France, *Revue française de Gestion*, Juin-Juillet, 242, 49-80.

- UNECA, (2015), *Rapport économique sur l'Afrique 2015 : l'industrialisation par le commerce*, Addis-Abeba, Nations Unies.
- UNESCO, Gaillard J., (2010), État des lieux du système national de recherche scientifique et technique du Bénin.
- UNESCO, Piganiol P., (1970), *Structures de la politique scientifique et technologique, en République populaire du Bénin*, UNESCO, Rapport technique, 56 p.
- Uzunidis D., (2010), « Innovation et Proximité. Entreprises, Entrepreneurs et Milieux Innovateurs », *La Revue des Sciences de Gestion* 2010/1 (n°241), p. 13-22.
- Uzunidis D., (2010a), Milieu innovateur, relations de proximité et entrepreneuriat. Analyse d'une alchimie féconde, *Canadian Journal of Regional Science*, Vol. 33 (Special Issue): 91-106, [www.cjrs-rcsr.org](http://www.cjrs-rcsr.org)
- Villemeur A., Nayaradou M., (2006), « Pourquoi les clusters sont-ils performants ? », *Vie & sciences de l'entreprise* N° 170 - 171, p. 25-38.
- Zimmer B., (2012), Structuration d'un cluster d'innovation : Application aux projets d'innovation dans une grappe d'entreprises en gérontechnologie. Thèse, Ecole Centrale Paris.

## **Sites internet**

[https://www.clustermapping.us/sites/default/files/files/resource/The\\_development\\_of\\_the\\_cluster\\_concept\\_-\\_present\\_experiences\\_and\\_further\\_developments.pdf](https://www.clustermapping.us/sites/default/files/files/resource/The_development_of_the_cluster_concept_-_present_experiences_and_further_developments.pdf), consulté le 11 novembre 2017.

<http://www.oecd.org/fr/innovation/>, consulté le 20 octobre 2017.

<http://www.senat.fr/rap/r15-620/r15-6208.html>, consulté le 24 novembre 2017.

<http://rrifr.univ-littoral.fr/wp-content/uploads/2008/04/hamdouchinnovationclusters-tacoma-seattlemay2008-final.pdf>, consulté le 4 novembre 2017.



## VII. ANNEXES

---

- Annexe N°01 : Les guides d'entretien utilisés pour la collecte des données
- Annexe N°02 : Liste des personnes contactées dans le cadre de l'étude
- Annexe N° 03 : Tableau récapitulatif de l'évolution du contexte, des acteurs et du fonctionnement de la RST et de l'Innovation au Bénin
- Annexe N°04 : Tableau 2 : récapitulatif des innovations recensées par l'ABeVRIT
- Annexe N°05 : Tableau 3 : Récapitulatif des titres de propriété au Bénin recensés par l'ANAPI au 1er semestre 2017
- Annexe N°06 : Tableau 4 : Typologie, partie prenante et finalité des clusters.
- Annexe N°07 : Tableau 5 : Proposition d'une liste exemplifiée des caractéristiques, typologie, partie prenante et finalité des clusters
- Annexe N°08 : Tableau 6 : Les conditions de la genèse des innovations dans un « milieu innovateur »
- Annexe N°09 : Principaux impacts attendus de Sèmè City à l'horizon 2030
- Annexe N°10 : Tableau 7 : Croisement du Récapitulatif des innovations (ABeVRIT) et des clusters de Sèmè City
- Annexe N°11 : Tableau 8 : Les 10 facteurs de succès et les 4 variables de mesure d'impact et de résultat

### **Guide d'entretien avec les inventeurs (innovateurs)**

*Cette enquête entre dans le cadre d'un M2 en Management de l'innovation. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Peut-on vous définir comme un inventeur ou un innovateur ?
2. Le nombre de brevets (ou de titre de propriété) au Bénin demeure très faible, pourquoi ?
3. Le Bénin ne dispose pas d'une politique nationale de l'innovation
4. L'Etat a mis en place plusieurs organismes (ABEVRI, FNRIST, CBRSI), vous semblent-ils utiles ?
5. Au regard de votre expérience personnelle, quelles leçons tirez-vous des réalités de l'inventeur (et/ou de l'innovateur) au Bénin ?
6. Avez-vous des contacts (relations, échanges, etc.) avec d'autres acteurs nationaux, régionaux ou internationaux (lesquels ?) et sur quoi portent vos échanges ?
7. Vous est-il arrivé de penser à vous mettre en réseau avec d'autres (ou toutes autres initiatives de regroupement) pour faire aboutir vos projets ou pour être plus compétitifs ?
8. Ailleurs, les incubateurs (clusters) ont été de puissants leviers d'innovation et de renforcement de la compétitivité économique, pourquoi n'observe-t-on pas un tel développement dans des pays comme le Bénin ?
9. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ». À quelles conditions cela serait-il possible selon vous ?
10. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS), que savez-vous de ce projet et quel intérêt il représente pour vous (pour le pays ?)
11. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

### **Guide d'entretien avec l'ANAPI**

*Cette enquête entre dans le cadre d'un M2 en Management de l'innovation. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Le nombre de titres de propriété acquis par le Bénin demeure faible. Quels sont les facteurs qui expliquent cette situation ?
2. Quel accompagnement l'ANAPI apporte-t-elle aux inventeurs ?
3. L'acquisition des titres de propriété serait longue et chère...
4. Y a-t-il des mécanismes de collaboration entre l'ANAPI (Ministère de l'Industrie et du Commerce) et d'autres ministères (institutions nationales) en matière de recherche et innovation ?
5. Ailleurs, les incubateurs (clusters) ont contribué à l'innovation et au renforcement de la compétitivité économique, pourquoi n'observe-t-on pas un tel développement dans des pays comme le Bénin ?

6. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ». À quelles conditions cela serait-il possible selon vous ?
7. Peut-on dire que le Bénin a des atouts intrinsèques pour y parvenir ?
8. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS) :
  - quel rôle l'ANAPI joue-t-elle dans sa mise en œuvre ?
  - Quels sont les atouts / contraintes éventuels de ce projet ?
9. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

### **Guide d'entretien soumis à l'Agence de gestion de Sèmè City**

*Cette enquête entre dans le cadre d'une étude pour un M2 en Management de l'Innovation. Les questions ci-après sont formulées à titre indicatif. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Quels sont les principaux objectifs et les grands axes de la CIIS (+ documentation disponible)
2. Quel en est le processus (étapes et échéances) de mise en œuvre ?
3. Quel est le niveau actuel de mise en œuvre ?
4. Le Bénin ne dispose pas encore d'une politique nationale en matière d'innovation. Cette situation impacte-t-elle le projet ?
5. Des études préalables au projet ont-elles été faites ? Quelles en sont les principales conclusions ?
6. Dans le cadre de votre appel à partenaires, quels types de partenaires espérez-vous le plus (nationaux, internationaux, etc.) ? Types de partenariat ?
7. De quelles expériences menées sous d'autres cieux la CIIS s'inspire-t-elle ?
8. Y a-t-il des mécanismes d'articulation entre la CIIS et les structures et institutions existantes (MESRS, ANAPI, ABEVRIT, FNRSIT, etc.) ?
9. La CIIS a-t-elle une approche spécifique (ou des stratégies) vis-à-vis des inventeurs (et innovateurs nationaux) ?
10. Quel est le positionnement de la CIIS par rapport à d'autres initiatives du même genre au niveau régional (ou au-delà) ?
11. Quels sont les atouts et avantages comparatifs du Bénin que le projet entend capitaliser ?
12. À l'étape actuelle de mise en œuvre, avez-vous déjà identifié des pesanteurs potentiellement préjudiciables à l'atteinte des objectifs du projet ?

### **Guide d'entretien avec la DNRSI / MESRS**

*Cette enquête entre dans le cadre d'un M2 en Management de l'innovation. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Le Bénin ne dispose pas encore d'une politique nationale en matière d'innovation. En l'absence d'une telle orientation stratégique, quelles sont les grandes lignes de l'approche du Bénin dans ce domaine ?

2. Des réformes seraient en cours, peut-on en avoir une idée ?
3. Le nombre de titres de propriété reste très faible au Bénin, pourquoi ?
4. Y a-t-il des mécanismes de collaboration entre le MESRS et le Ministère de l'Industrie et du Commerce, ou d'autres ministères en matière de recherche et innovation ?
5. Ailleurs, les incubateurs (clusters) ont contribué à l'innovation et au renforcement de la compétitivité économique, pourquoi n'observe-t-on pas un tel développement dans des pays comme le Bénin ?
6. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ». À quelles conditions cela serait-il possible selon vous ?
7. Peut-on dire que le Bénin a des atouts intrinsèques pour y parvenir ?
8. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS) :
  - quel rôle votre Ministère joue-t-il dans sa mise en œuvre ?
  - Quels sont les atouts / contraintes éventuels de ce projet ?
9. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

### **Guide d'entretien avec la DPME**

*Cette enquête entre dans le cadre d'un M2 en Management de l'innovation. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Dans l'appui que vous apportez aux PME, y a-t-il un volet consacré à l'invention / innovation ; en quoi cela consiste-t-il ?
2. Avez-vous réalisé des études dans ce domaine ?
3. Quelles relations avez-vous avec des institutions comme le MESRS, l'ANAPI, l'ABEVIRIT, etc. qui interviennent dans le domaine de la recherche et de l'innovation ?
4. Ailleurs, on cite entre autres la Silicon Valley, les pôles de compétitivité, etc. (clusters, et incubateurs) pour leur contribution à l'innovation et au renforcement de la compétitivité économique. Pourquoi n'observe-t-on pas un tel développement dans des pays comme le Bénin ?
5. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ». À quelles conditions cela serait-il possible selon vous ?
6. Peut-on dire que le Bénin a des atouts intrinsèques pour y parvenir ?
7. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS) :
  - quel rôle la DPME joue-t-elle dans sa mise en œuvre ?
  - Quels sont les atouts / contraintes éventuels de ce projet ?
8. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

### **Guide d'entretien avec la CCIB**

*Cette enquête entre dans le cadre d'un M2 en Management de l'innovation. Les questions restent indicatives de mes centres d'intérêt et donc, elles ne sont pas exhaustives. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. En tant qu'institution faîtière du monde des entreprises, la CCIB s'intéresse-t-elle de façon spécifique à la question de l'innovation ? Comment ?
2. Il s'observe un déphasage entre le monde de la recherche et celui des entreprises au Bénin. À quoi cela est-il dû ? Quelles solutions possibles ?
3. Quelles relations la CCIB entretient-elle avec le MESRS, l'ANAPI, l'ABeVRIT, etc. intervenant dans le domaine de la recherche et de l'innovation ?
4. Le Bénin ne dispose pas d'une politique nationale en matière d'innovation. Cela impacte-t-il l'activité des entreprises ?
5. Les inventeurs et innovateurs se disent laissés pour compte. Pourquoi ?
6. On cite entre autres la Silicon Valley, les pôles de compétitivité, etc. comme des moteurs de la compétitivité économique. Quels sont les obstacles au développement de ces pôles dans des pays comme le Bénin ?
7. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ». À quelles conditions cela serait-il possible ?
8. Quels sont les atouts / faiblesses du Bénin pour y parvenir ?
9. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS) :
  - quel est le rôle de la CCIB dans ce projet ?
  - Quels sont les atouts / contraintes éventuels de ce projet ?
10. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

***Merci pour l'intérêt et la sollicitude manifestés pour cette étude.***

## **Guide d'entretien avec le CBRSI**

*Cette enquête entre dans le cadre d'une étude pour un M2 en Management de l'Innovation. Les questions ci-après sont formulées à titre indicatif. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Quel état des lieux sommaire peut-on faire en matière de Recherche scientifique et technique au Bénin ?
2. Le Bénin ne dispose ni d'un SNI (formation scientifique et technique - sphère industrielle - sphère de R et D), ni d'une politique nationale !
3. Des réformes seraient en cours. Quelle est leur portée pour le CBRSI ?
4. Quelle collaboration entre le CBRSI et d'autres acteurs (ministères, laboratoires, etc.) ?
5. Les inventeurs (et innovateurs) se disent délaissés. Pourquoi ?
6. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ».
  - Compréhension et implications ?
  - À quelles conditions cela serait-il possible ?
  - Atouts / pesanteurs ?
7. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS) :
  - Quelle implication du CBRSI ?
  - Atouts / contraintes éventuels de ce projet ?
8. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

**Merci pour votre précieuse contribution !**

## **Guide d'entretien UAC Startup Valley**

*Cette enquête entre dans le cadre d'un projet de fin de formation en Master 2 en Management de l'innovation*

1. Le nom de votre institution évoque bien des « cités » (clusters) célèbres. Comment vous inspirez-vous de ces modèles de réussite ?
2. Votre institution est l'un des rares programmes d'incubateurs au Bénin, quels avantages ce genre de programme a-t-il par rapport aux initiatives isolées de création d'entreprises ?
3. Quels sont les atouts en matière de création, de gestion et de développement d'un incubateur dans le contexte béninois ?
4. Quelles sont les contraintes et limites en matière de création, de gestion et de développement d'un incubateur dans le contexte béninois ?
5. Si les incubateurs sont essentiels aujourd'hui, comment expliquez-vous que le Bénin en compte si peu ?
6. L'une des principales missions de votre institution est d'accompagner et encadrer les diplômés des universités dans la création et le développement d'entreprises innovantes à fort potentiel d'emplois décentés et durables :
  - Quelles principales leçons tirez-vous des premières années d'exercice dans ce domaine ?
  - Quelles caractéristiques donnez-vous à une entreprise innovante ?
  - À quelles orientations stratégiques nationales s'inspire votre approche d'une entreprise innovante (ou de l'innovation en général) ?
  - Avec quelles institutions nationales (voire internationales) collaborez-vous le plus dans la mise en œuvre de cette mission ?
  - Quelles sont les interactions et relations que vous développez avec ces institutions (contraintes éventuelles de ces relations) ?
  - Avez-vous identifié des atouts à la création et au développement d'entreprises innovantes au Bénin (lesquels) ?
  - Avez-vous identifié des freins à la création et au développement d'entreprises innovantes au Bénin ?
7. Le Bénin est engagé dans la création d'une Cité internationale de l'innovation et du savoir (CIIS)
  - Quelles similitudes / dissimilitudes identifiez-vous entre un incubateur et ce genre de projet ?
  - Quelles leçons tirées de l'expérience de votre institution (ou d'autres institutions comme la vôtre) devraient être profitables à ce projet ?

## **Guide d'entretien avec le FNRSIT**

*Cette enquête entre dans le cadre d'une étude pour un M2 en Management de l'Innovation. Les questions ci-après sont formulées à titre indicatif. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Quel état des lieux peut-on faire en matière de financement de la Recherche et de l'innovation au Bénin ? Bilan du Fonds ?

2. Le Bénin ne dispose ni d'un SNI ni d'une politique nationale !
3. Des réformes seraient en cours, portée et enjeux pour le FNRSIT ?
4. Quelle collaboration entre le FNRSIT et d'autres institutions (ministères et autres) ?
5. Les inventeurs (et innovateurs) se disent délaissés. Pourquoi ?
6. Incubateurs, réseaux locaux ou régionaux !
7. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ».
  - Compréhension et implications ?
  - À quelles conditions cela serait-il possible ?
  - Atouts / pesanteurs ?
8. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS) :
  - Quelle implication du FNRSIT ?
  - Atouts / contraintes éventuels de ce projet ?
9. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

**Merci pour votre précieuse contribution !**

### **Guide d'entretien avec l'ABEVRIT**

*Cette enquête entre dans le cadre d'une étude pour un M2 en Management de l'Innovation. Les questions ci-après sont formulées à titre indicatif. Je vous sais d'avance gré pour votre disponibilité.*

1. Quel état des lieux peut-on faire en matière de Recherche et d'innovation au Bénin ? Bilan de l'ABEVRIT ?
2. Le Bénin ne dispose ni d'un SNI, ni d'une politique nationale !
3. Des réformes seraient en cours. Portée et enjeux pour l'ABEVRIT ?
4. Quelle collaboration entre l'ABEVRIT et d'autres institutions (ministères et autres) ?
5. Les inventeurs (et innovateurs) se disent délaissés. Pourquoi ?
6. Quel regard sur le développement des incubateurs ?
7. Le PAG 2016 – 2021 veut faire du Bénin une plateforme internationale d'excellence, du « savoir et de l'innovation ».
  - Compréhension et implications ?
  - À quelles conditions cela serait-il possible ?
  - Atouts / pesanteurs ?
8. Le gouvernement a lancé la Cité internationale de l'innovation et du Savoir (CIIS) :
  - Quelle implication de l'ABEVRIT ?
  - Atouts / contraintes éventuels de ce projet ?
9. Que faut-il pour que l'innovation soit effectivement un moteur de compétitivité et de développement national ?

**Merci pour votre précieuse contribution !**

## Annexe N°02 : Liste des personnes contactées dans le cadre de l'étude

N°	Nom	Prénom	Institution / Titre	Contact	Observations
1.	Équipe CIIS			21 30 20 40	Non disponible pour entretien. Envoi d'une documentation par mail
2.	Professeur AZIADOME	KOGBLEVI	Directeur de l'Institut de Recherche en Naturothérapie (Ong Irena)		03/10/2017
3.	DOSSA, épouse TCHOBO	Aimée	ANAPI / Chef Service de la Documentation et de l'Information	96 74 09 43	
4.	ATTIOGBE	Paul	Service financier et matériel/ ANAPI	61 10 53 80 64 10 76 17	3/10/2017
5.	HOUNGA	Théodule	Énergéticien Directeur de ...	97 06 37 50	05/10/2017
6.	Professeur BOKOSSA	You Innocent	Directeur national de la Recherche scientifique et de l'Innovation (MESRS)		05/10/2017
7.	D'Almeida	Dominique	Directeur général de Kuwabo		10/10/2017
8.	MADJIDI	Rahamani	Chef service formation aux entreprises à la CCIB	21 31 43 86 97 92 74 92	10/10/2017
9.	TCHINDRO	Martin	Directeur des PME/Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat	96 12 09 40	12/10/2017
10.	BESSANH	Dumas	Agent de la DPME	95 63 21 96	12/10/2017
11.	TOKLO	Maxime	Chef département assistance et mise à niveau des entreprises/ANPME	97 68 82 02	12/10/2017
12.	KOCOUGBEWETOUN	Louis	Chef service Coopération et Plaidoyer / Centre Béninois de la recherche scientifique et de l'Innovation (CBRSI)	95 75 87 85	18/10/2017
13.	GUINDEHOU	Sabin	Directeur de l'information scientifique et de la communication / CBRSI	95 05 93 91	18/10/2017
14.	AGBAZAGAN	Jeanne	Chef service administration et Relations publiques / Fondation de l'UAC	22 04 14 59	20/10/2017
15.	SATOGUINA	Honorat	Directeur du Fonds national de la Recherche scientifique et de l'innovation technologique (FNRSIT)	23 04 54 42	
16.	IRD		Assistante		Représentation non disponible pendant la période de l'enquête
17.	LAGNIKA	Latifou	Directeur général / ABEVRIT	23 04 56 44	19/12/2017



**Annexe N° 03 :**

**Tableau récapitulatif de l'évolution du contexte, des acteurs et du fonctionnement de la RST et de l'Innovation au Bénin**

<b>Dates</b>	<b>Événements</b>	<b>Références</b>	<b>Commentaires et Observations</b>
1961	Création de l'Institut dahoméen de recherches et de pédagogie (IDRP) chargée de la coordination de la recherche, incluait la Bibliothèque nationale et l'Institut pédagogique national.		Programmes de recherche conçus par la France
6, 7 - 8 mars 1973	Séminaire national sur l'organisation de la recherche scientifique et technique au Dahomey		Au lendemain de l'avènement du régime de la Révolution qui a dénoncé le système établi
À partir de 1976	Séminaire national sur la révolutionnarisation des structures des enseignements techniques et supérieurs.	Rapport de la Commission No. 2 : Structure de la Recherche scientifique et technique	Diagnostic : manque de coordination des activités de recherche, mauvaise organisation et lourdeurs administratives, diversité, insuffisance et inadéquation des financements, orientation de la recherche par les intérêts des organismes étrangers financeurs, désintéressement des hommes politiques, manque de liaison entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée. Renouvellement de la réflexion sur la RST et propositions pour sa réorganisation.
	Ministère des Enseignements technique et supérieur (METS)		La datation précise de l'évolution des appellations du ministère de l'Enseignement supérieur n'a pas été établie
	Existence au niveau national d'un Conseil de l'Éducation et de la Recherche scientifique et technique (CNER). Rôle : éclairer la Direction de la Recherche du METS, et le Ministère du Plan		Il existe sur le papier, mais ne se réunit pas.
	Proposition de Création du Centre national de la recherche scientifique et technique (CENAREST)		Mélange des fonctions d'élaboration de la politique scientifique et de gestion des instituts de recherche.
	Proposition de création d'un Ministère des enseignements technique et supérieur et de la recherche scientifique		Volonté de coordination du domaine de la recherche
	Mutation du CENAREST pour en faire une Direction de la recherche scientifique et technique (DRST), puis Direction générale de la recherche scientifique et technique (DGRST) : organisme de programmation, d'exécution, de financement et d'orientation, puis chargé de la liaison avec les institutions de recherche étrangères.		Crédits et prérogatives insuffisants pour couvrir les sous-secteurs de la RST Dispersion des activités de recherche dans plusieurs ministères
	Création de la Direction de la Recherche scientifique et technique (DRST) au ministère de l'Enseignement supérieur		
	Création d'unités de recherche dans d'autres ministères, mais sans une coordination formelle avec la DRST.		Échec de la tentative de coordination par le Ministère des Enseignements technique et supérieur (METS), En fait, les divers ministères intéressés ont refusé le transfert et le gouvernement n'a pas insisté. Seule la recherche agronomique a été

			transférée.
	Création du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS)		Beaucoup de réflexion et de proposition, mais impression que presque tout reste à faire. Mais « on a le sentiment qu'il faudrait peu de chose pour que tout se fasse, mais ce "quelque chose" relève de la décision politique avant tout » (UNESCO, 1979).
1986	Création du Conseil national de la Recherche scientifique et technique (CNRST) en tant que moteur de la politique nationale de RST. <u>Mission</u> : préciser l'orientation générale de la recherche, en fixant les objectifs, veiller à l'organisation de la recherche en déterminant les programmes et les budgets, prendre des dispositions afin que le financement soit effectif et prendre des mesures afin d'inciter les chercheurs à la recherche, etc.	Décrets n°86-23 du 29 janvier 1986	Proposition de créer un Fonds national d'appui à la recherche, représentant 1% du PIB.
	Création du Centre béninois de la recherche scientifique et technique (CBRST) en tant que Secrétariat permanent du CNRST : instrument de mise en œuvre, et avait pour mission de coordonner l'ensemble du système national de recherche à travers cinq réseaux nationaux et neuf unités de recherches spécialisées.		Performances en deçà des attentes
1992	Approbation des nouveaux statuts du Centre Béninois de la Recherche scientifique et technique (CNRST) / Confirmation comme organe d'orientation et de coordination de la politique nationale de la RST chargé d'assurer la gouvernance du secteur	Décret N°92-224 du 24/08/92 Décret N°92-331 du 26/11/92	
2002	Création d'une nouvelle DRST au MESRS. Missions : concevoir, élaborer et proposer la politique de l'Etat en matière de RS et en assurer le suivi et le contrôle de la mise en œuvre. Assure également le Secrétariat permanent du CNRST.	Arrêté 2002 N°066/MESRS/CA B/DC/SG/SP	
2003	Nouvelle configuration des structures de gestion de la RS : chaque ministère organise la recherche dans son domaine de compétence : Direction de la recherche en santé (DRS au Min. de la santé), Institut national des recherches agricoles du Bénin (INRAB au Min. de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche) Le CNRST est chargé de définir la politique nationale en matière de RS et les grandes orientations. Le MESRS est chargé de la mettre en œuvre, à travers la Direction nationale de la recherche scientifique et technique (DNRST)	Loi n°2003-17 du 11 nov. 2003 modifiée par la loi n° 2005-33 du 11 nov. 2005 portant orientation de l'éducation nationale en RB	Retour à l'éclatement sectoriel de la recherche avec une volonté de coordination
2006	Création, attributions, organisation et fonctionnement du CNRST Attributions : définir la politique nationale de RST, élaborer le plan stratégique de développement de la RST, assurer la coordination de tout le système scientifique national, veiller au suivi de l'application des décisions. Le MESRS qui assure la présidence du CNRST	Décret N°2006-106 du 16 mars 2006	Élaboration d'un document de politique nationale de RS avec les grands axes prioritaires de recherche, s'inspirant du <i>Plan stratégique de l'enseignement supérieur et de la RS 2002-2007</i> . Document amendé et adopté par la session du CNRST en 2006 (révisé en septembre 2007 après le changement de régime politique et les 27-28 novembre 2008). Recommandation de l'adoption du document par le gouvernement comme loi d'orientation de la recherche ou d'un Décret.
	Propositions : création d'une Agence béninoise de valorisation de la RST, du code d'éthique de la RST, et du fonds national de la RST.		Propositions non suivies de décisions
2007	Transformation de la DRST en Direction nationale de la Recherche scientifique et	Arrêté	

	technologique (DNRST) Mission : conception, pilotage et contrôle de la politique de l'État en recherche scientifique et technique	n°172/MESFP/CAB /DC/SGM/SA du 07 mai 2007	
2012	Création de l'ABeVRIT	Décret N°2012-139 du 07 juin 2012	Appui à des inventeurs et organisations de concours, etc. Budget en deçà des attentes
	Création du FNRSIT	Décret N°2012-140 du 07 juin 2012	Financement de différentes initiatives et projets. Budget en deçà des attentes
2013	Nouvelles dispositions relatives aux attributions, à l'organisation et au fonctionnement du Centre béninois de la Recherche scientifique et technique (CBRST).	Décret n°2013-453 du 08 octobre 2013	
	Organisation de la recherche en Science, Technologie et Innovation en 6 niveaux institutionnels et multisectoriels : - Conseil national de la RST / MESRS / FNRSIT et ABeVRIT / Structures de recherche sous tutelle d'autres ministères : MAEP, MS, MEMP, etc. / Centres, instituts, laboratoires, organismes d'utilité publique du secteur privé et des ONG / Structures de recherche des organismes sous régionaux, internationaux, ou étrangers.		
	Structuration du CBRST en dix instituts		Instituts non encore opérationnels
2015	Nouvelles dispositions relatives à la création, aux attributions, à la composition et au fonctionnement du CNRST et ensuite tenue de la session ordinaire de l'année 2015 (05 et 06 janvier 2016)	Décret N° 2015-584 du 18 novembre 2015	
2016	Nouvelles dispositions portant attributions, organisation et fonctionnement du MESRS	Décret N°419 du 20 juillet 2016	Adoption et intégration de l'innovation dans l'appellation des structures du MESRS en remplacement de « technologique »
	Création de la Direction nationale de la Recherche scientifique et de l'Innovation (DNRSI) en lieu place de la DNRST Mission : Conception, coordination et suivi de la politique de l'État en matière de RSI		
	Création du Centre béninois de la Recherche scientifique et de l'Innovation (CBRSI) en remplacement de CBRST		
2016	Premier forum de la recherche du Bénin dont le thème est "Science et Entreprises pour l'Innovation et le développement".		
2016	Lancement de la CIIS		Mise en place du projet
	Perspectives de réformes avec la création de l'ABRI		Réformes en cours

**Annexe N°04****Tableau 2 : récapitulatif des innovations recensées par l'ABeVRIT**

<b>Domaines des innovations recensées par l'ABeVRIT</b>	<b>Types de produits</b>	<b>Nombre d'innovations</b>
Agroalimentaire	Jus de fruits et sirops, nectars, concentré de tomates, farines, thé, etc.	25
Intrants agricoles	Fertilisants, pesticides et engrais biologiques	4
Santé	Sirops, gélules, poudres, etc.	39
Cosmétiques	Savons, huiles, crèmes	6
Équipements	Extracteurs, pasteurisateurs, râpeuses, presses, foreuses, trieuses, moulins, égreneuses, torréfacteur, onduleurs, mortier électrique, couveuse électrique, motoculteur, etc.	26
Énergie renouvelable et BTP	Biogaz, foyer amélioré, détendeur à gaz, etc.	8
Artisanat	Mobiliers, accessoires de modes, objets d'art, etc.	23

Source : ABeVRIT (2015), *Répertoire des Innovations*, Cotonou.

**Annexe N°05**

**Tableau 3 : Récapitulatif des titres de propriété au Bénin recensés par l'ANAPI au 1<sup>er</sup> semestre 2017**

Titre de propriété	Années											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
<b>Brevets d'invention</b>	07	07	06	06	06	07	07	04	06	06	04	<b>64</b>
<b>Marques de produits et de services</b>	30	32	44	40	63	54	55	72	89	72	108	<b>659</b>
<b>Renouvellement de marques</b>	-	-	-	-	01	-	02	04	03	03	05	<b>18</b>
<b>Noms commerciaux</b>	23	24	33	15	25	19	28	30	24	14	14	<b>249</b>
<b>Dessins et modèles industriels</b>	120	125	132	236	144	164	216	164	170	100	03	<b>1574</b>
<b>Modèles d'utilité</b>	00	00	00	00	00	00	00	01	00	00		<b>00</b>
<b>Indications géographiques</b>	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	<b>00</b>

Source : Données compilées par l'ANAPI. Elles portent sur les titres acquis auprès de l'OAPI et ne prenant pas en compte les titres acquis ailleurs ni les dossiers soumis à l'OAPI et n'ayant pas encore été délibérés.

**Annexe N°06 :**  
**Tableau 4 : Typologie, partie prenante et finalité des clusters.**

<b>Pays</b>	<b>Type de cluster</b>	<b>Partie prenante</b>	<b>Finalité</b>
France	Système productif local puis grappe d'entreprises	TPE/PME	Compétitivité des PME et développement économique des territoires
	Pôle de compétitivité	Industrie / recherche et éducation	Innovation et développement économique des territoires
Allemagne	Réseau de compétences	Industrie / recherche et éducation	Innovation et développement économique des territoires
Espagne	Cluster catalan	Industrie / recherche et éducation	Innovation et développement économique des territoires
Suède ou Danemark	Cluster	Industrie / recherche et éducation	Innovation et développement économique des territoires
Italie	District industriel	TPE / PME	Compétitivité des PME et développement économique des territoires
Royaume-Uni	Cluster	Industrie / recherche et éducation	Innovation et développement économique des territoires
Japon	Cluster	Industrie / recherche et éducation	Innovation et développement économique des territoires
États-Unis	Cluster	Industrie / recherche et éducation	Innovation et développement économique des territoires

**Source :** Zimmer B., (2012), *Structuration d'un cluster d'innovation : Application aux projets d'innovation dans une grappe d'entreprises en gérontechnologie*. Thèse, École Centrale Paris, p. 51

**Annexe N°07**

**Tableau 5 : Proposition d'une liste exemplifiée des caractéristiques, typologie, partie prenante et finalité des clusters**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Éléments</b>
Vision commune	Stratégie, risque, objectif, mission, activité, processus
Partage des ressources	Matérielle, financière, humain
Partage des informations	Mailing, newsletter, séminaire
Ancrage géographique	Territoire
Gouvernance	Organe, parties prenantes, rôles des parties prenantes
Habitudes de travail coopératives	Outils (plateforme web)
Visibilité géographique	Local, régional, national, mondial
Valeurs / Motivations des acteurs	Économique, sociétale, scientifique
Engagement des acteurs	Réunion, comité de pilotage, workshop
Activités du cluster	Veille juridique, commerce, veille technico-économique, centre d'innovation

**Source :** Zimmer B., (2012), *Structuration d'un cluster d'innovation : Application aux projets d'innovation dans une grappe d'entreprises en gérontechnologie*. Thèse, Ecole Centrale Paris. p. 53

## Annexe N°08

### Tableau 6 : Les conditions de la genèse des innovations dans un « milieu innovateur »

Types de proximité	Paramètres	Conditions	Acteurs / modalités
Proximité géographique (spatio-temporelle)	Distance <i>versus</i> vitesse	Existence, localement, d'un collectif d'acteurs	Entreprises, centres de recherches et de formation, administration publique et compétences professionnelles
		Existence de ressources	matérielles, humaines, financières, technologiques et informationnelles géographiquement proches
		Existence de savoir-faire spécifiques permettant une activité productive de qualité	
Proximité organisationnelle <i>intra- et interorganisationnelle</i>	Hiérarchie <i>versus</i> marché Intrafirme <i>versus</i> interfirme Vertical <i>versus</i> Horizontal Commandement <i>versus</i> contrat Logique d'appartenance	Existence d'un capital relationnel propice à la constitution de réseaux locaux, nationaux ou internationaux Compétences et connaissances locales mises au service d'une ambition commune à un groupe de participants co-localisés.	Collaborations entre différentes firmes ou laboratoires, Développement conjoint de produits, Appuis techniques ou aides réciproques apportés au sein d'un même collectif, Projets de coopération réalisés entre entreprises ou laboratoires de recherche.
Proximité institutionnelle (cognitive)	Code <i>versus</i> Contenu Contexte <i>versus</i> Compréhension (conscience + interprétation) Logique de similitude	Existence de normes, règles et valeurs qui déterminent favorablement le comportement des acteurs économiques.	Acteurs déjà fortement liés, ayant des représentations partagées ou des anticipations communes de leur futur. Références communes à des valeurs de type de solidarité partagée

Source : Réalisation à partir des données collectées dans la littérature existante (Uzunidis, Torres, etc.)



## **Annexe N°09 : principaux impacts attendus de Sèmè City à l'horizon 2030**

### **Enseignement supérieur**

- **130 000** diplômés
- **40 000** étudiants inscrits, dont 10 % dans l'excellence, 40 % dans les programmes généraux, 30 % en formation professionnelle et 20 % en formation continue
- **Promotion des femmes** dans le domaine scientifique (40-50 % de la cohorte de Sèmè City)

### **R et D**

- Clients directs : **100** centres R et D
- Chercheurs : **4 000**
- **2 000** publications
- Résultats valorisés par an : **20**
- Nombre annuel de brevets déposés/ accordés : **500/20**

### **Incubation**

- Clients directs : **4-5** incubateurs
- Utilisateurs finaux :
- **250** start-ups incubées
- plus de **20 M US\$** de fonds propres levés par an



**Atteindre les objectifs du développement durable, directement au sein des collectivités locales et au-delà**



#### **Impacts socio-économiques**

- Création de 190 000 emplois directs et indirects au Bénin, dont 1/3 d'auto-emploi
- Réservoir de main-d'œuvre hautement qualifiée
- Contribution au PIB du Bénin
- Création d'emplois et contribution au PIB dans les autres pays ciblés et partenaires.

*Source:* Sèmè city, (2017), Innovation made in Africa. Construire aujourd'hui les succès de demain, Appel à projets, p. 27.

**Annexe N°10**

**Tableau 7 : Croisement du Récapitulatif des innovations (ABeVRIT) et des clusters de Sèmè City**

<b>Domaines des innovations ABeVRIT</b>	<b>Types de produits</b>	<b>Nombre d'innovations</b>	<b>Domaines des 5 clusters Sèmè City</b>	<b>Observations</b>
Agroalimentaire	Jus de fruits et sirops, nectars, concentré de tomates, farines, thé, etc.	25	Agriculture, nutrition et ressources naturelles	3 <sup>ème</sup> domaine d'intérêt
Intrants agricoles	Fertilisants, pesticides et engrais biologiques	4	Agriculture, nutrition et ressources naturelles	7 <sup>e</sup> domaine d'intérêt
Santé	Sirops, gélules, poudres, etc.	39	Santé et sciences de la vie	1 <sup>er</sup> domaine d'intérêt
Cosmétiques	Savons, huiles, crèmes	6	Santé et sciences de la vie	6 <sup>e</sup> domaine d'intérêt
Équipements	Extracteurs, pasteurisateurs, râpeuses, presses, foreuses, trieuses, moulins, égreneuses, torréfacteur, onduleurs, mortier électrique, couveuse électrique, motoculteur, etc.	26	Science, technologie, ingénierie et mathématiques	2 <sup>e</sup> domaine d'intérêt
Énergie renouvelable et BTP	Biogaz, foyer amélioré, détendeur à gaz, etc.	8	Science, technologie, ingénierie et mathématiques	5 <sup>e</sup> domaine d'intérêt
Artisanat	Mobiliers, accessoires de modes, objets d'art,	23	Arts, design et sciences sociales	4 <sup>e</sup> domaine d'intérêt
			Management, administration et entrepreneuriat.	Transversal, mais non évalué dans le répertoire de l'ABeVRIT

Commentaire : Convergence des domaines des innovations selon l'ABeVRIT à raison de deux domaines par cluster de Sèmè City, hormis l'Artisanat (1 cluster : Arts, design et sciences sociales) et Management, administration et entrepreneuriat (non répertorié par l'ABeVRIT).

## Annexe N°11

**Tableau 8 : Les 10 facteurs de succès et les 4 variables de mesure d'impact et de résultat**

<b>Facteurs de succès</b>	<b>Type de mesure</b>
Proximité spatiale des acteurs au sein d'un territoire régional ou national, doublée d'un cadre institutionnel cohérent	quant.
Masse critique de firmes et/ou d'institutions de position remarquable ( <i>outstanding position</i> ) au niveau national	quant./qual.
Environnement concurrentiel / concurrence exacerbée ( <i>tough competition</i> )	quant./qual.
Facteurs de production de type capital humain spécialisé et inputs de type recherche	quant./qual.
Clients aux attentes élevées et stimulant l'innovation	quant./qual.
Secteurs d'activités liés et complémentaires ( <i>related and supporting branches</i> )	quant./qual.
Effets d'échelle hors établissement de réseau formels simplement basés sur des contacts informels	quant./qual.
Effets d'apprentissage, développement à long terme de relations de confiance, similitudes des valeurs	qual.
Effets d'agglomération dynamiques, avant tout sous forme de retombées ( <i>spillovers</i> ) en termes d'information et de connaissances, également entre concurrents et au travers d'institutions centrales	qual.
Densité et cohérence locales et régionales de réseaux, couplée avec une intégration (inter)nationale	quant./qual.
<b>Impact et de résultats</b>	
Capacité concurrentielle du secteur à l'échelle internationale	quant.
Avantages concurrentiels durables ( <i>sustainable</i> ) basés sur des éléments locaux auxquels des compétiteurs éloignés n'ont pas accès	quant./qual.
Innovation continue	quant./qual.
Attractivité du lieu pour les entreprises manufacturières, les prestataires de service, les institutions de recherche et les intermédiaires actifs dans ou pour le secteur concerné	quant./qual.

**Source :** Muller E., Héraud J.-A., Menz N., Benaim M. et Zenker A., (2011), La mesure de l'impact des clusters: Quelques éléments de réflexion et de bibliographie, *Working papers firms and region*, No. R1, p. 3