

## **Cluster-santé et emploi au Maroc : Cas des « CHU »**

### **Health-Cluster and employment in Morocco: The case of « CHU»**

**CHAHBOUNI Ouail**

Doctorant

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et sociales

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Laboratoire interdisciplinaire de recherche en économie, finance et management des organisations (LIREFIMO)

Maroc

**ouail.chahbouni@usmba.ac.ma**

**EDDELANI Oumhani**

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et sociales

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Laboratoire interdisciplinaire de recherche en économie, finance et management des organisations (LIREFIMO)

Maroc

**oumhani.eddelani@usmba.ac.ma**

**Date de soumission :** 11/05/2023

**Date d'acceptation :** 19/07/2023

**Pour citer cet article :**

CHAHBOUNI O. & EDDELANI O. (2023) « Cluster-santé et emploi au Maroc : Cas des « CHU » », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 6 : Numéro 3 » pp : 238 - 257

## Résumé

Au cours des dernières décennies, la restructuration spatiale des systèmes productifs a suscité un intérêt croissant parmi les chercheurs et les praticiens. La prise en compte du concept de "territoire" pour comprendre les phénomènes économiques est devenue essentielle. Au Maroc, la politique industrielle vise à renforcer la compétitivité territoriale en mettant l'accent sur les clusters, considérés comme des moteurs de croissance et d'emploi. Dans ce contexte, la question est de savoir dans quelle mesure le CHU Hassan II pourrait être un « noyau dur » pour le développement d'un cluster de santé pour la région Fès-Meknès ? et quels sont les effets de ce cluster sur l'emploi ?

En mobilisant une approche qualitative basée sur l'étude de cas, ce papier examine le cluster de santé CHU Hassan II en analysant un ensemble d'éléments constitutifs de clusters issus de la littérature, puis en quantifiant les effets de ces clusters sur l'emploi. Cette recherche revêt une importance particulière en raison de sa nature exploratoire.

Pour esquisser ces résultats, nous avons mené deux entretiens semi-directifs auprès de personnes ressources de l'écosystème précité, qui ont été appuyés par une analyse approfondie de divers documents et rapports fournis par les responsables du centre, afin d'améliorer la discussion des résultats.

**Mots clés :** Cluster ; Santé ; Spatialisation ; Emploi ; CHU

## Abstract

In recent decades, the spatial restructuring of production systems has attracted growing interest from researchers and practitioners alike. Taking into account the concept of "territory" to understand economic phenomena has become essential. In Morocco, industrial policy aims to strengthen territorial competitiveness by focusing on clusters, seen as engines of growth and employment. In this context, the question is to what extent could the Hassan II University Hospital be a "hard core" for the development of a healthcare cluster for the Fès-Meknès region? and what are the effects of this cluster on employment?

Using a qualitative, case-study approach, this paper examines the CHU Hassan II healthcare cluster by analyzing a set of cluster building blocks from the literature, and then quantifying the effects of these clusters on employment. This research is of particular importance due to its exploratory nature.

To sketch out these results, we conducted two semi-structured interviews with resource persons from the aforementioned ecosystem, which were supported by an in-depth analysis of various documents and reports provided by the center's managers, in order to enhance the discussion of the results.

**Keywords :** Cluster - Health - Employment spatialization - CHU

## Introduction

La restructuration spatiale des systèmes productifs a entraîné l'émergence de différentes formes d'organisations productives territorialisées, qui reflètent les changements dans les modes de production et les nouvelles réalités économiques.

L'intérêt porté aux organisations productives territorialisées ne rend pas simplement compte d'un phénomène géographique mais met surtout en évidence la dimension territoriale des processus de développement et d'innovation. Dans cette optique, le territoire n'est pas un support passif mais se définit par "*sa capacité à organiser son développement dans une économie de plus en plus mondialisée*" (Beauviala,1993).

Le Maroc s'est investi dans le renforcement de la compétitivité territoriale, à travers des politiques volontaristes qui tendent à faire de l'industrie un pourvoyeur majeur d'emplois, et à l'inscrire dans un cercle vertueux de progrès (EL ALAMI, 2019). Les clusters jouent un rôle central dans la nouvelle politique industrielle du Maroc, qui vise à revitaliser et rendre l'économie plus compétitive. Leur objectif principal est de stimuler la croissance économique et la création d'emplois sous diverses formes.

Dans ce contexte, la question est de savoir dans quelle mesure le CHU Hassan II pourrait être un « noyau dur » pour le développement d'un cluster de santé pour la région Fès-Meknès ? et quels sont les effets de ce cluster sur l'emploi ?

L'objectif de cette étude est de mettre en lumière le cluster de santé CHU Hassan II en examinant différents éléments caractéristiques des clusters mentionnés dans la littérature, et ensuite de quantifier les effets de ces clusters sur l'emploi. Cette recherche revêt une importance exploratoire significative. Pour esquisser ces résultats, nous avons adopté une approche qualitative exploratoire qui consiste à interviewer des responsables au niveau du Centre Hospitalier Universitaire Hassan II, prenant en compte les caractéristiques évoqués dans la revue de littérature sur les clusters.

Cet article comprend trois sections. La section 1 propose une revue de littérature sur les définitions et les caractéristiques des clusters afin de les comparer avec celles de notre cas d'étude. Nous présentons ensuite, dans la section 2, l'impact des clusters sur le marché de l'emploi à travers les travaux déjà réalisés dans ce cadre. La section 3 s'attache à un essai de caractérisation du cluster de santé CHU Hassan II ainsi que son impact sur la dynamique de l'emploi.

## 1. Etat de l'art sur les clusters

Les théories relatives aux clusters ont élargi l'approche, passant d'un exercice d'analyse et d'observation visant à examiner des phénomènes fonctionnels ou spatiaux, à des outils opérationnels pour le développement régional et impliquant de multiples acteurs. Les performances et les caractéristiques des clusters "classiques" observés, la Troisième Italie, le Baden-Württemberg et la Silicon Valley, ont fait l'objet de débats acharnés. Dans le même temps, des questions subsistent, par exemple sur les forces motrices et les déterminants du succès.

Dans cette section, nous passons en revue certains des principaux éléments des clusters que l'on retrouve couramment dans la littérature. Cela ne veut pas dire que tous ces éléments doivent être présents, ou doivent être poussés dans des initiatives spécifiques de clusters.

### 1.1 Définitions et caractéristiques d'un cluster

S'appuyant sur la notion de districts industriels, le concept de "clusters" a émergé dans les années 1980 grâce aux travaux de Michael Porter. Il met en évidence les interactions dynamiques entre divers acteurs (privés, publics, etc.) engagés dans une activité spécifique, partageant des objectifs communs ou complémentaires, et ancrés dans un territoire spécifique.

#### 1.1.1 Définitions

Il existe toute une série de concepts et de définitions différents des clusters dans la littérature qui trouve ses racines dans l'économie d'entreprise, les études sur l'innovation et l'économie du développement. Par exemple, Porter (1990) a défini un cluster comme une concentration géographique d'entreprises et d'institutions interconnectées dans un domaine particulier. Rosenfeld (1995) a défini un cluster comme une agglomération lâche, géographiquement délimitée, d'entreprises similaires et apparentées. De même, Swann et Prevezer (1996) ont défini un cluster comme un groupe d'entreprises d'un même secteur d'activité situées dans une même zone géographique. Schmitz et Nadvi (1999) ont défini un cluster comme une concentration sectorielle et spatiale d'entreprises. Brenner (2004) a également défini un cluster local comme une agglomération industrielle causée par des processus locaux d'auto-augmentation. Morosini (2004) a défini un cluster comme une entité socio-économique caractérisée par une communauté sociale de personnes et d'agents économiques localisés à proximité dans une région géographique spécifique. Sonobe et Otsuka (2006) ont défini un

cluster industriel comme une concentration géographique ou une localisation d'entreprises produisant des biens similaires ou étroitement liés dans une zone restreinte.

Quelques points méritent d'être relevés dans les définitions ci-dessus d'un cluster. Tout d'abord, l'importance de la proximité spatiale et de la portée géographique du cluster facilite grandement le flux d'informations commerciales cruciales pour la capacité d'innovation. Deuxièmement, un cluster est un phénomène dynamique. Il ne s'agit pas seulement de la concentration localisée d'industries liées, mais du processus particulier qui conduit au développement de l'interaction et des relations fonctionnelles entre les entreprises. Enfin, l'infrastructure sociale telle que la confiance et une vision commune est importante.

En résumé, le cluster représente des structures de gouvernance mixtes impliquant à la fois des acteurs publics et privés, tels que le gouvernement, les grandes entreprises, les PME, les institutions d'enseignement et de recherche, ainsi que les organismes d'assistance et de financement. L'objectif ultime de ces structures est de favoriser l'émergence de projets innovants (Eddelani, et al., 2019).

### 1.1.2 Caractéristiques des clusters

Les clusters, quel que soit leur type, partagent des caractéristiques similaires à divers degrés. Cependant, ces caractéristiques leur permettent de se distinguer les uns des autres et/ou de privilégier certains types spécifiques. Pour évaluer la présence ou l'absence de ces caractéristiques au sein d'un cluster, le tableau 1 propose une synthèse de ces éléments clés.

**Tableau 1 : Caractéristiques du cluster**

Auteur	Caractéristiques du cluster
<b>Guilhon et Gianfaldoni (1990)</b>	Lorsque nous observons les réseaux en tant que mode de gestion des compétences technologiques, les caractéristiques attendues d'un réseau sont d'avoir : <i>une vision transversale, une mutualisation des coûts et des risques, un apprentissage collectif, une création de connaissances et de savoir-faire et un actif collectif résultant des complémentarités technologiques, des interdépendances non marchandes et des flux d'informations.</i>
<b>(Lartigues et Soulard, 2008)</b>	En croisant des regards sur la théorie et la réalité des clusters, les caractéristiques d'un réseau sont : <i>la focalisation thématique, la concentration et l'enracinement régionaux, l'organisation et l'identité du réseau, la diversité des acteurs et de leur niveau de</i>

	<i>création de valeur, les méthodes d'innovation collaboratives, la durabilité du réseau et le pouvoir d'innovation et potentiel de création de valeur.</i>
<b>Bejean et Gaudreau (1997)</b>	<p>Les caractéristiques d'un réseau peuvent être étudiées sous l'angle de ses raisons d'être.</p> <p>Les caractéristiques attendues d'un réseau, en particulier en santé, sont d'avoir : <i>un comportement collectif en adéquation avec les objectifs, l'existence de relations de confiance (informelles ou formelles), des complémentarités entre les connaissances et compétences, des synergies, de l'efficacité et un développement de savoirs et de savoir-faire. Enfin les caractéristiques d'un réseau peuvent être décrites suivant la capacité d'un acteur à gérer son réseau pour être performant.</i></p>
<b>Ritter et Gemunden (2003)</b>	<p>Les caractéristiques de la bonne gestion d'un réseau sont : <i>l'accès aux différentes ressources du réseau (physiques, personnelles, financières, informationnelles), la circulation de l'information par des canaux formels (groupes de travail, séminaires) et informels (collaborations quotidiennes) et le brassage technologique (intégration des membres du réseau dans la conception et génération d'idées et de produits).</i></p>

**Source : Benjamin Zimmer, 2012**

A partir des différentes caractéristiques dévoilées au niveau du tableau ci-dessus, nous pouvons résumer les éléments constitutifs du cluster en quatre points, à savoir :

✓ **La spécialisation : dénominateur commun des clusters**

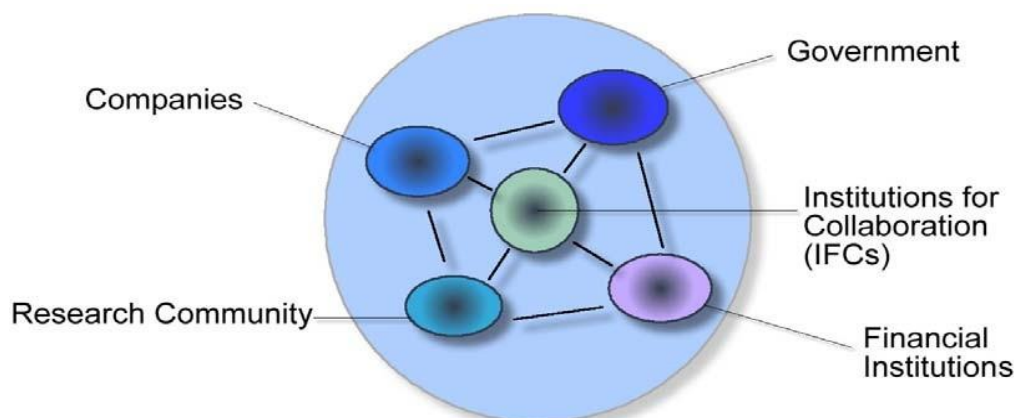
Un cluster peut aller au-delà des relations au sein d'un secteur spécifique, ou de celles qui se développent le long d'une chaîne de valeur ajoutée individuelle. Il peut s'étendre à de nombreux secteurs, branches et industries. En fait, le regroupement au-delà des frontières sectorielles traditionnelles peut être une source importante d'innovation et de compétitivité future. Cependant, un regroupement efficace est susceptible d'impliquer un fort élément de spécialisation complémentaire entre les acteurs, chacun se concentrant sur son activité principale, couplé à des liens et à la création de synergies dans des processus d'apprentissage impliquant plusieurs organisations (Audretsch, 1995 ; Dunning, 2000).

### ✓ Les acteurs du cluster

Les entreprises constituent les composantes ou les blocs de construction naturels et évidents des clusters. En outre, les entreprises ne sont pas les seuls acteurs pertinents possibles. Les clusters peuvent englober des liens et des alliances intenses avec diverses institutions telles que des universités, des instituts de recherche, des autorités publiques, des organisations de consommateurs, etc. (Roelandt et van Hertog, 1999).

Le livre vert sur les initiatives de clusters affirme que cinq catégories principales d'acteurs - les entreprises, les gouvernements, la communauté des chercheurs et les institutions financières les institutions de collaboration - sont primordiales pour toute initiative de constitution de cluster, ce qui est illustré dans la figure suivante :

**Figure 1 : les acteurs impliqués dans le cluster**



Source : Sölvell et al. (2003)

### ✓ Masse critique et la dynamique du cluster

Pour qu'un cluster atteigne une dynamique interne, il doit impliquer de nombreux acteurs et atteindre une sorte de masse critique. Il s'agit d'un concept qui peut être utilisé en référence à divers actifs soumis à des économies d'échelle et de gamme. Les grappes peuvent être importantes pour tout type de compétences, comme le montre la différence que peut faire une certaine concentration minimale de travailleurs, de gestionnaires, d'experts, de financiers, d'entrepreneurs, etc. La raison tient en partie à l'impulsion donnée par les interactions multiples et les combinaisons possibles aux processus d'apprentissage et d'innovation (Siegel et al., 2003). La présence d'une masse critique peut, de manière importante, perpétuer la restructuration dans un cluster, éventuellement au sein d'une structure productive qui favorise les liens et les



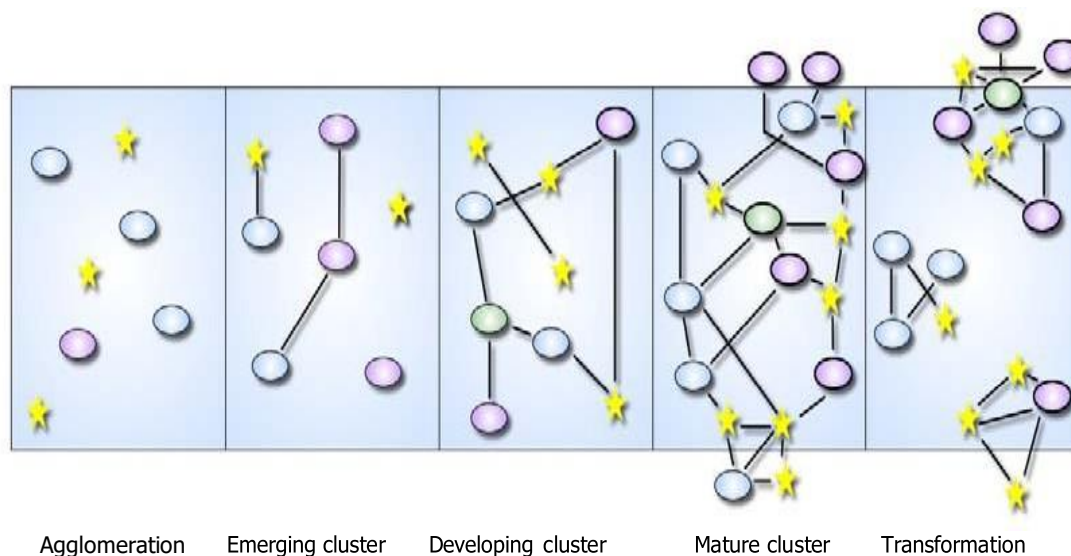
complémentarités entre les acteurs flexibles à petite échelle et les fournisseurs de ressources à grande échelle. La masse critique peut rendre un cluster résistant aux chocs exogènes ou à d'autres types de pressions. Les exigences en matière de masse critique peuvent être modifiées à la suite d'ajustements techniques et organisationnels, notamment en ce qui concerne les externalités qui sont liées au secteur et à la géographie et celles qui peuvent émaner d'interactions beaucoup plus larges.

### ✓ Le cycle de vie d'un cluster

Un autre élément constitutif des clusters est leur caractère structurel en tant que mode d'organisation avec une perspective à long terme. Tout cluster passe par un certain nombre d'étapes, celles-ci peuvent ne pas être identiques, et le rythme de leur évolution peut varier. Néanmoins, il existe une logique inhérente à la manière dont les clusters se développent, ce qui permet de discerner certaines caractéristiques modèles.

Diverses recherches scientifiques, notamment celles de Clunet (2008), ont identifié les cinq étapes du cycle de vie d'un cluster, indépendamment de son type. Ces étapes sont illustrées dans la figure 2 :

**Figure 2 : Cycle de vie du cluster**



**Source: Elisabeth Waelbroeck-Rocha based and SRI International (2001)**

- **Agglomération :** Une région rassemble un ensemble d'entreprises et d'autres acteurs.



- **Cluster émergent** : En tant que noyau du cluster, un certain nombre d'acteurs de l'agglomération commencent à coopérer autour d'une activité principale et réalisent des opportunités communes grâce à leurs liens.
- **Cluster en développement** : À mesure que de nouveaux acteurs exerçant les mêmes activités ou des activités connexes apparaissent ou sont attirés dans la région, de nouveaux liens se développent entre tous ces acteurs. Des CFI formels ou informels peuvent entrer dans le domaine. Souvent, un label, un site web, une connotation commune, liée à la région et à l'activité, commence à apparaître.
- **Le cluster mature** : Un cluster mature a atteint une certaine masse critique d'acteurs. Il a également développé des relations en dehors du cluster, avec d'autres clusters, activités, régions. Il existe une dynamique interne de création de nouvelles entreprises par le biais de start-ups, de joint-ventures, de spin-offs.
- **Transformation** : Au fil du temps, les marchés, les technologies et les processus changent, tout comme les clusters. Pour qu'un cluster survive, soit durable et évite la stagnation et le déclin, il doit innover et s'adapter à ces changements. Cela peut prendre la forme d'une transformation en un ou plusieurs nouveaux clusters axés sur d'autres activités ou simplement d'un changement dans la manière dont les produits et services sont fournis.

En somme le cluster est un écosystème organisé, qui peut être spontané ou créé intentionnellement, au sein d'un territoire spécifique. Il regroupe une variété d'acteurs tels que des entreprises, des organismes de recherche, des centres de formation, des universités et des institutions. Ces acteurs entretiennent des relations à la fois commerciales et non commerciales, basées sur des complémentarités, afin de maintenir un niveau de coopération dans un domaine spécifique (AMINE, 2016).

## 2. L'impact du cluster sur l'emploi

### 2.1 Évolution de l'emploi et des salaires au sein des clusters

Cet intérêt pour le modèle de cluster et l'adoption de ce que l'on appelle dans le jargon des décideurs politiques "l'approche par grappes" reposent sur l'idée que le regroupement d'entreprises fabriquant des produits similaires peut générer de la richesse et offrir de nouvelles possibilités d'intervention politique. Les clusters sont considérés comme établissant de nouvelles frontières pour la planification du développement industriel en offrant de nouvelles possibilités de tracer des "voies importantes vers le développement" (PYKE et

SENGENBERGER, 1992). On s'accorde généralement à dire que l'organisation de la production en clusters maintient les performances en matière d'emploi et les niveaux de salaire. Selon GLAESER et al. (1992), les entreprises regroupées devraient afficher des niveaux d'emploi et des taux de croissance de l'emploi plus élevés par rapport à la production qui n'est pas regroupée.

En effet, la littérature met fortement l'accent sur le rôle clé du capital humain dans la compétitivité des clusters. Selon PYKE et SENGENBERGER (1996), l'emploi dans la plupart des districts italiens a été aussi meilleure que la moyenne nationale. Le chômage est généralement plus faible et les niveaux de salaire sont généralement signalés comme étant au moins égaux, et souvent supérieurs, aux niveaux nationaux. D'autres auteurs soulignent la capacité des districts à réagir rapidement et réagir aux défis externes. Cela leur permet de minimiser les effets négatifs des changements dans la demande du marché, ou des ralentissements économiques, sur les performances du district et donc sur l'emploi (GAROFOLI, 2002 ; NADVI et SCHMITZ, 1999).

Confirmant ces idées, certains auteurs affirment que l'efficacité des PME dans les districts découle également de bonnes conditions de travail (BRUSCO et al., 1996 ; SIGNORINI, 2000), surtout pour les travailleurs hautement qualifiés (BRUSCO, 1991 ; OCCARI et TATTARA, 1997). Selon BECATTINI (1987), plusieurs mécanismes tels que le partage d'informations sur les qualités personnelles et professionnelles des travailleurs attirent les travailleurs les plus qualifiés.

## 2.2 Les facteurs de performance en matière d'emploi dans les clusters

Selon Marshall, l'analyse des performances du district met en évidence l'effet conjoint des mécanismes économiques et sociaux. L'environnement industriel qui prévaut dans les districts favorise la coordination du travail, l'échange d'informations et la formation d'un bassin d'emploi qualifié.

Alessandro Muscio et Michele Scarpinato considèrent qu'il existe plusieurs facteurs qui, ensemble, peuvent contribuer à de meilleures performances en matière d'emploi et à de meilleurs salaires dans les clusters, à savoir :

- ✓ **Les économies d'agglomération** : Les économies d'agglomération et les économies d'échelle et de gamme génèrent une compétitivité supérieure dans les systèmes locaux, ce qui se traduit par de meilleures performances d'emploi et de meilleurs salaires.

- ✓ **Régimes d'information quasi parfaits :** Les retombées des connaissances locales stimulent les flux d'informations sur les postes disponibles et la main-d'œuvre disponible dans la zone du district. Les flux d'information sur la demande et l'offre de main-d'œuvre sur le marché du travail local génèrent une allocation efficace des ressources humaines et réduisent les coûts que doivent supporter les entreprises pour trouver la main-d'œuvre appropriée (AUDRETSCH et FELDMAN, 1996).
- ✓ **Effets microéconomiques de la demande de main-d'œuvre :** Des taux d'emploi élevés augmentent le prix de la main-d'œuvre car les entreprises offrent des niveaux de salaire plus élevés afin de pourvoir les postes vacants.
- ✓ **La demande de main-d'œuvre qualifiée :** La compétitivité du système local est soutenue par l'utilisation de travailleurs qualifiés, qui sont récompensés par un salaire plus élevé que celui qu'ils recevraient ailleurs.
- ✓ **Réduction des disparités salariales :** La circulation efficace des informations sur les salaires offerts dans le système local et la nature dynamique du marché du travail local génèrent une optimisation continue de l'allocation des ressources humaines. Ces facteurs réduisent les disparités salariales et génèrent des conditions sociales stables.

### 3. Méthodologie, résultats et discussion

#### 3.1 Présentation générale du CHU Hassan II

Le centre CHU HASSAN II est un établissement public de santé doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est soumis à la tutelle et au contrôle financier de l'Etat. Le centre est implanté dans la région Fès-Meknès et siège à la préfecture de Fès.

Le centre contribue à la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de : soins, formation, recherche scientifique d'expertise et d'innovation et la santé publique (l'article 3 de la loi n° 70.13).

Le CHU Hassan II offre des prestations de soins à vocation tertiaire, à travers les établissements hospitaliers qui le composent, il est composé en sus de la direction du centre, des établissements hospitaliers suivants : hôpital des spécialités, hôpital Omar Drissi, hôpital Ibn Al Hassan, hôpital mère et enfant et l'hôpital d'oncologie

Chaque établissement hospitalier est géré par un directeur et organisé en pôles d'activités ou à défaut, en services hospitaliers et médico-techniques.

Le centre dispose d'une pharmacie hospitalière centrale, c'est un service médico-technique et administratif rattaché au directeur du centre.

La régulation et la coordination des urgences entre les établissements hospitaliers composant le centre et les autres établissements de santé est assurée par le service d'assistance médicale urgente (SAMU). Ce dernier comporte un système de régulation assuré par un médecin coordinateur (centre de régulation des appels médicaux (CRAM)), des effecteurs (services mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR)) et un centre d'enseignement des soins d'urgences (CESU).

### **3.2 Méthodologie**

Nous avons choisi de mener notre étude au sein du Centre Hospitalier Universitaire Hassan II (CHU-HII). Ce choix se justifie par la concentration d'acteurs du secteur de la santé qu'il rassemble, tels que des médecins, des chercheurs, des infirmiers, des professionnels de la santé, et des étudiants en médecine. Cette concentration offre une opportunité d'analyser les interactions et les dynamiques de coopération entre ces différents acteurs au sein du cluster-santé. De plus, les CHU ont un impact économique et social significatif, générant des emplois directs et indirects, contribuant au développement économique local, et influençant la formation et le recrutement du personnel de santé.

Pour bien identifier le contour du cluster-santé CHU Hassan II, nous avons adopté une approche qualitative exploratoire qui consiste à interviewer des responsables au niveau du CHU Hassan II, prenant en compte les caractéristiques évoqués dans la revue de littérature sur les clusters.

Pour ce faire, nous avons mené deux entretiens semi-directifs, un auprès du responsable du service de communication et de coopération (1h20min), et l'autre auprès du responsable du service contrôle de gestion (2 heures), par le biais d'un guide d'entretien scindé sur deux parties visant à répondre à notre problématique avancée, la première partie consiste en l'identification des déterminants du cluster, et la deuxième permet de mesurer l'impact de ce cluster sur l'emploi.

Ces entretiens ont été appuyés par une analyse profonde des données statistiques du centre issues des différents documents et rapports dans le but d'enrichir la discussion des résultats.

### **3.3 Résultats et discussion**

#### **3.3.1 Caractérisation du cluster de santé CHU Hassan II**

A partir des entretiens réalisés, nous avons pu tirer les conclusions suivantes en matière d'identification du cluster CHU HASSAN II :

**En termes de spécialisation :** le CHU Hassan II est spécialisé dans l'offre des prestations de soins à vocation tertiaire dans le sens où les acteurs participants sont liés entre eux par cette activité centrale, qui les oriente vers les mêmes processus.

Dans ce cadre, les responsables du centre ont confirmé que les personnes travaillant dans le centre ou dans les domaines connexes partagent leurs expériences les unes avec les autres, de manière formelle par le biais de liens professionnels et de manière informelle par différents types d'échanges informels dans des lieux de rencontre appropriés. Aussi, chacun des acteurs impliqués dans ce centre se concentrant sur son activité principale, couplé à des liens et à la création de synergies dans des processus d'apprentissage impliquant plusieurs organisations.

**En termes de parties prenantes :** les acteurs impliqués dans le CHU sont nombreux à savoir :

- ✓ Acteurs de gouvernance et d'animation du CHU : les établissements hospitaliers, le corps soignant, administrateurs, techniciens, ingénieurs, les associations.
- ✓ Les entreprises : fournisseurs des produits pharmaceutiques, sociétés de sécurité, jardinage, restauration, gestion des déchets infectieux...
- ✓ L'université (FMP, FST, UPF, EuroMED...) : échange d'expertise, financement des projets de recherche
- ✓ La société civile : fondation MED V pour la solidarité, Fondation Lalla Salma de lutte contre le cancer, Association amis du cœur et des vaisseaux, L'association I.S.A.A.D "Initiatives-Santé et Aide Au Développement", association avenir...
- ✓ Centres de formation : les écoles de formation dans le domaine sanitaire (ISPITS, IFCS...)
- ✓ Centre technique : gestion des déchets infectieux...
- ✓ Collectivité territoriale : conventions avec les associations qui opèrent dans le CHU pour l'achat des matériels de soins au profit du CHU.

**Concernant les coopérations :** la responsable du service communication et coopération au centre a confirmé que : les coopérations entre les acteurs s'effectuent dans la logique gagnant-gagnant avec l'existence des complémentarités entre les acteurs ainsi que la résolution des problèmes sociaux qui ne relève pas de la mission du centre (maison de vie).

**Exemples :**

- Partenariat avec la société PHILIPS pour équiper l'unité de sommeil dans le service de pneumologie dont l'objectif est de former le personnel du service et de faire de la publicité au profit de la société.

- Convention avec la société AstraZeneca pour la constitution du centre de nébulisation bien équipé dans le cadre de la responsabilité sociale de l'entreprise.
- Partenariat entre l'association « pour un enfant sain » chargée de la gestion de « la Maison de l'enfant » et la Fondation Mohammed V afin d'accompagner les enfants hospitalisés pour qu'ils puissent supporter leurs maladies et poursuivre leurs études.

**En termes de potentiel de R&D :** Les différents services cliniques et médicotechniques du CHU HII assurent une activité de recherche avec les projets traitant des thématiques diverses. La production scientifique de ces travaux de recherche comporte des publications sous forme d'articles ou d'abstracts, des communications dans les manifestations scientifiques, des thèses, des mémoires...

La notoriété des publications scientifiques est un facteur de jugement qui permet le classement des institutions et l'évaluation des chercheurs. Le service recherche et développement en collaboration avec la FMPD procèdent à la collecte de l'ensemble des publications. De ce fait, les orientations stratégiques et les axes de recherche prioritaires sont définis conjointement entre les deux institutions. En parallèle, le CHH II ne cesse de consolider ses partenariats, national et international, dans ce domaine ([www.chu-fes.ma](http://www.chu-fes.ma)). Le tableau 2 présente le nombre d'articles, thèses et mémoires réalisés entre 2018 et 2020.

**Tableau 2 : Résumé des principaux indicateurs de l'activité de recherche scientifique du CHU HII entre 2018 et 2020.**

	2018	2019	2020
<b>Articles</b>	351	313	325
<b>Thèses</b>	264	240	227
<b>Mémoires</b>	69	120	180

**Source : Rapport d'activité CHU HII, 2020**

Parmi les 325 articles produits durant l'année 2020, 255 articles soit 78,46% des travaux ont été publiés dans des journaux indexés notamment dans la base de Medline/Pub (**rapport d'activité CHU HII, 2020**).

Le centre a donné en 2020 l'autorisation de mise en place d'un nouveau projet de recherche biomédicale, en plus des essais cliniques autorisés dans les années précédente. Ainsi le CHU a mis en place un registre hospitalier des cancers au niveau du bassin d'attraction du centre et de contribuer à la planification et à la fixation de priorités dans la lutte anticancéreuse, ce type de registre constitue également une source de données pour les recherches cliniques.

Selon la responsable du service communication et coopération, le CHU paye 400000 DH/an d'abonnement pour une base de données « ELSIEVER » & « CLINICALKEY » afin d'encourager la recherche scientifique.

### 3.3.2 Les effets quantitatifs du cluster de santé CHU Hassan II sur le marché de travail

Sur la base des données statistiques du centre, cette étude fournit des preuves de la dynamique récente de l'emploi. Le tableau 3 et 4 présente le nombre d'employés au sein du CHU-Hassan II.

Au 31/12/2020, l'effectif total du personnel en fonction au centre hospitalo-universitaire Hassan II a atteint 2585 agents. Parmi les 2585 agents, 1499 relèvent du budget autonome du centre, 169 enseignants chercheurs, 134 internes et 07 médecins spécialistes mis à la disposition par le ministère de la santé.

**Tableau 3 : Effectif par catégorie du personnel en fonction au CHU-Hassan II en 2020.**

Catégories	Effectif	Taux %
P. Médical	1142	42,85 %
P. Infirmier et technicien de santé	1101	44,08%
P. Administratif	133	5,02%
P. Technique	209	7,9%
<b>Total</b>	<b>2585</b>	<b>100%</b>

**Source : Rapport d'activité CHU-Hassan II 2020**



**Tableau 4 : Nombre d'employés par société au CHU-Hassan II en 2020**

Société	Spécialité	Nombre d'employés	Genre
TRAD	Hôtes	90	Femme
HYM	Ménage	130	Femme
HAS	Sécurité	120	Homme
HAS	Brancardage	80	Homme
TAZ	Secrétariat	100	Femme
M OGSIR	Biomédical	60	Homme
M OGSIR	Lavage	20	H/F
Cuisine ensemble	Cuisine	100	H/F
<b>Total</b>		<b>700</b>	

**Source : données collectées auprès des responsables des sociétés**

A partir des tableaux 3 et 4, il paraît que le CHU Hassan II favorise la création d'une dynamique d'emploi. Ainsi, nous assistons à la mise en place d'un certain nombre de projets liés au secteur médical, porteurs d'emploi, par exemple : les laboratoires d'analyses, les Parapharmacies, les centres de radiologie... Cette dynamique prolonge l'idée marshallienne selon laquelle la proximité géographique permettrait la création d'un bassin de main d'œuvre qualifiée, spécialisée, disposant de compétences et de savoir-faire spécifiques à un secteur. Pourtant, nous remarquons qu'en plus des activités médicales, plusieurs autres secteurs connaissent une émergence grâce à cette dynamique, comme : le secteur de restauration et de location d'appartements.

L'impact du CHU Hassan II sur l'emploi ne se limite pas à la création ou au maintien de postes. Il représente un espace propice aux échanges entre les entreprises, les établissements de formation et les collectivités, favorisant ainsi une réflexion sur l'évolution des besoins en main-d'œuvre et en compétences. Ce regroupement facilite également la synergie entre l'emploi et la formation. La présence du CHU sur le territoire suscite un intérêt particulier de la part des établissements d'enseignement supérieur et autres institutions de formation initiale.

## Conclusion

D'après les données collectées auprès du CHU-Hassan II, nous avons constaté que le CHU HII est un cluster de santé en phase d'émergence et sa formation est en partie motivée par leur potentiel de force future, et leur capacité à évoluer dans le temps. Ainsi, le centre correspond à un noyau pour le développement de ce cluster de santé dans la région Fès-Meknès et qu'un certain nombre d'acteurs de cette agglomération commencent à coopérer autour de ses missions principales (offre de soins, recherche et formation, expertise et innovation, santé publique) et réalisent des opportunités communes grâce à leurs liens tissés.

Confirmant ce constat, les responsables du CHU ont affirmé que le centre est en cours de constitution d'un groupement sanitaire territorial (GST) à l'aune de la régionalisation avancée qui vise le renforcement des coopérations avec les différents acteurs de la région Fès-Meknès et met les ressources en situation de synergie.

A partir de notre étude de cas, Il paraît délicat d'évaluer l'impact du cluster de CHU Hassan II sur la création de l'emploi, notamment celle se rapportant à l'emploi indirect. Aussi, la diversité et le nombre accru des facteurs qui permettent l'explication de cette création complique davantage la mesure de cet impact.

A cet effet, nous avons visé premièrement de mener des entretiens avec l'ensemble des responsables du CHU ainsi que leurs partenaires mais nous avons eu l'accord que la part de deux responsables, de ce fait nous estimons toujours relancer nos demandes afin de pouvoir acquérir davantage d'informations qui permettent de mieux comprendre notre sujet et de répondre profondément à notre question de recherche.

## BIBLIOGRAPHIE

- AMINE, R. (2016). « *Les clusters au Maroc : vers l'émergence d'une nouvelle politique industrielle territoriale* ». *Marché et organisations*, 26, 93-120.
- AUDRETSCH, D. B., FELDMAN, M. P. (1996). « *R&D spillovers and the geography of innovation and production* » *The American economic review*, 86(3), 630-640.
- AUDRETSCH, D., « *Innovation, growth and survival* », *International Journal of Industrial Organization*, 1995, vol. 13, issue 4, 441-457
- BEAUVIALA-RIPERT, C, B. PECQUEUR & N. ROUSIER (1993), « *L'internationalisation : un enjeu territorial* », Grenoble, IREPD.
- BECATTINI G., 1987, « *Mercato e forze locali: il distretto industriale* », Bologna, Il Mulino.
- BEJEAN, S., GADREAU, M., 1997, « *Concept De Réseau Et Analyse Des Mutations Récentes Du Système De Santé* ». *rei*, 1(81), 77-97.
- BENJAMIN, Z., 2012, « *Structuration d'un cluster d'innovation : Application aux projets d'innovation dans une grappe d'entreprises en gérontechnologie* ». Autre. Ecole Centrale Paris, Français.
- BRUSCO, S., FRANCHI, M., 1996, « *The evolution of industrial districts in Emilia-Romagna* ». In *Local and regional response to global pressure: The case of Italy and its industrial districts* (Vol. 103, pp. 17-36). International Institute for Labour Studies.
- BRENNER, T. (2004), « *Local Industrial Clusters: Existence, Emergence, and Evolution* ». London: Routledge.
- CLUNET, 2008, « *Cluster Policy Guidelines Report* ». Pro Inno Europe, INNONETS
- DUNNING, J.H., 2000, « *The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity* », *International Business Review*, 9, 163–90.
- EDDELANI, O., EL IDRISSE, N. E. A., & MONNI, S. (2019). « *Territorialized forms of production in Morocco: provisional assessment for an own model in gestation* ». *Insights into Regional Development*, 1(1), 6-18.
- EL ALAMI D. (2019) « *La gouvernance des Clusters et dynamique des territoires en Europe. Quel enseignement pour le Maroc ?* » *Revue Internationale des Sciences de Gestion* « Numéro 3 : Avril 2019 / Volume 2 : numéro 2 » p : 699- 722

- GUILHON, B., et GIANFALDONI, P., 1990, « *Chaînes de compétences et réseaux* ». In: Revue d'économie industrielle, vol. 51, 1er trimestre. Organisation et dynamique industrielle. pp. 97-112
- GLAESER E.L., SCHEINKMAN J.A., SHLEIFER A., IIEDI D.K., 1992, « *Growth in Cities* », Journal of Political Economy, Vol. 100, no 6, pp. 1126-1153.
- GAROFOLI, G., 2002, « *Local development in Europe: theoretical models and international comparisons* », *European Urban and Regional Studies*, vol. 9, n° 3, 225-239.
- [HTTP://WWW.CHU-FES.MA/](http://www.chu-fes.ma/)
- LARGIER, A., SOULARD, O., TARQUIS, C., 2008, « *Clusters Mondiaux : Regards croisés sur la théorie et la réalité des clusters. Identification et cartographie des principaux clusters internationaux* ». Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France, étude réalisée pour le comte du Conseil régional d'Ile-de-France.
- MOROSINI, P. (2004), « *Industrial clusters, knowledge integration and performance* ». World Development, Volume 32(2), pp. 305-326.
- OCCARI, F., TATTARA, G., VOLPE, M., 1997, « *Occupazione, mobilità e componente femminile nel mercato del lavoro: i lavoratori dipendenti a Treviso e Vicenza* ». In Regione del Veneto, Veneto Lavoro (ed.) Il mercato del lavoro nel Veneto. Milano: Franco Angeli, pp. 460-488.
- PORTER, M. (1990), « *The Competitive Advantage of Nations* ». New York: The Free Press.
- PYKE, F., SENGENBERGER, W., 1992, « *Industrial Districts and Local Economic Regeneration* », Genève, Institut international d'études sociales.
- RAPPORT D'ACTIVITE CHU HII, 2020
- ROSENFELD, S., 2002, « *A Governor's Guide to Cluster-based Economic Development* », National Governors Association, Washington.
- ROSENFELD, S. A. (1995), « *Industrial Strength Strategies: Regional Business Cluster and Public Policy* ». Washington, DC. The Aspen Institute.
- RITTER, T., GEMÜNDEN, HG, 2003, « *The impact of a company's business strategy on its technological competence, network competence and innovation success* », Journal of Business Research 56(9):745-755

- ROELAND, T., DEN HERTOOG, P. 1999, « *Boosting innovation, the cluster approach* », OECD Proceedings, Publication Services, Paris.
- SÖLVELL, O., LINDQVIST, G., KETELS, C., et PORTER, M. E., 2003, « *The cluster initiative greenbook* ».
- SIEGEL, D., WALDMAN, D., et LINK, A., 2003, « *Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study* », *Research Policy*, vol. 32, issue 1, 27-48
- SCHMITZ, H., AND NADVI, K., 1999, « *Clustering and Industrialization: Introduction* », *World Development* 27: 1503-1514
- SWANN, P., M. PREVEZER (1996), « *A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology* ». *Research policy*, Volume 25(7), pp. - 1157.
- SONOBE, T., K. OTSUKA (2006), « *Cluster-Based Industrial Development: an East Asian Model* ». Basingstoke: Palgrave Macmillan.