

La transition numérique dans les clusters culturels et créatifs en Algérie : dinanderie à Constantine et joaillerie à Batna

Digital transition in cultural and creative clusters in Algeria: brassware in Constantine and jewelry in Batna

Lamis Benmansour¹

¹Laboratoire des réformes économiques, développement et stratégies d'intégration en économie mondiale ; équipe de recherche : projet PRFU n° F01L1EES161620200001 : Attractivité territoriale et développement locale, école supérieure de commerce, Kolea, Algérie, benmansour.lamis@hotmail.fr

RÉSUMÉ. A l'ère du numérique, les TPE artisanales se voient dans l'obligation de s'adapter aux changements et assurer une transition vers les TIC pour se maintenir et booster leur compétitivité. Dans cette perspective et afin de valoriser et promouvoir l'artisanat en Algérie, la Direction Générale de l'Artisanat et des Métiers, a opté pour un jumelage avec l'Union Européenne dans le but d'accompagner l'installation de deux clusters d'industries culturelles et créatives : le cluster de dinanderie élaboré à Constantine et le cluster de Joaillerie à Batna. En effet, la théorie des clusters, attribue l'insertion des technologies et l'innovation aux externalités d'agglomération et aux interactions locales. L'objectif de ce travail est donc d'essayer de comprendre les attitudes des artisans membres des clusters culturels et créatifs en Algérie vis-à-vis de l'intégration des TIC. Pour réaliser cet article, nous optons pour une étude qualitative, afin d'explorer notre phénomène de recherche. Ceci nous permettra de faire ressortir les éléments de construction qui façonnent les comportements technologiques et novateurs des artisans au sein des clusters.

ABSTRACT. In the digital era, very small businesses have to adapt to changes and make a transition to ICT, to maintain and boost their competitiveness. In this perspective and to enhance and promote crafts in Algeria, the Directorate General of Crafts and Trades has opted for a twinning with the European Union in order to support the installation of two clusters of cultural and creative industries: the copperware cluster developed in Constantine and the jewelry cluster in Batna. Indeed, the theory of clusters attributes the insertion of technologies and innovation to externalities of agglomeration and local interactions. The objective of this work is therefore to try to understand the attitudes of artisan members of cultural and creative clusters in Algeria, regarding the integration of ICT. To achieve this article, we managed a qualitative study to explore our research phenomenon. This will allow us to highlight the constructs that shape the technological and innovative behaviors of artisans within clusters.

MOTS CLÉS. Cluster des Industries Culturelles et Créatives, Artisanat, Innovation, Transition Numérique.

KEYWORDS. Cultural and Creative Industries Cluster, Crafts, Innovation, Digital Transition.

1. Introduction

Secteur à la fois hétérogène et complexe, l'artisanat reste un univers méconnu. En plus de son rôle pivot dans la préservation du patrimoine et du savoir-faire ancestral local, l'artisanat est souvent sollicité, pour sa contribution à la construction et la commercialisation de l'image et l'identité territoriale.

Même si la production artisanale a prouvé par son histoire sa capacité à s'adapter au changement [LOU 10], la littérature concernant l'entreprise artisanale reste peu abondante. Les travaux permettant d'analyser ses sources d'innovation sont souvent récents.

Aborder la production artisanale nécessite que soit prise en considération la petite taille du personnel, souvent le seul emploi du producteur indépendant. Ceci explique que l'entreprise artisanale ait du mal à concilier toutes les dimensions de l'activité : conception, production, commercialisation et administration [KOS 11].

Autrement dit, même si le savoir-faire et la qualité relèvent de l'évidence pour l'artisan, la dimension managériale en revanche est perçue par ce dernier en contradiction avec l'identité artisanale [LOU 03]. S'ajoute à ceci, la faible attractivité des métiers, les ateliers étant en permanence à la recherche d'apprentis et / ou de collaborateurs, très difficiles à trouver. Ainsi, le savoir-faire semble prédisposé à se tarir. Afin de préserver cette richesse, les collectivités soucieuses d'attractivité et de revitalisation mettent en réseau les artisans ayant des activités similaires, formant ainsi des « pôles métiers d'art » ou « districts culturels et créatifs ».

Le cluster des industries culturelles et créatives peut être défini comme la réunion, sur un espace à forte identité, d'une concentration d'entreprises ayant un savoir-faire spécifique pouvant augmenter progressivement, à travers un vécu collectif, des pratiques de coopérations informelles et une culture territoriale et professionnelle spécifique, qui facilitent la mise en place d'un mode de coopération formel et la mise en place d'une démarche en réseau [KOS 04]. Ainsi, le regroupement, qui est à la base une caractéristique typique de l'activité artisanale, est susceptible, en plus de produire des externalités technologiques positives, d'introduire et de diffuser des innovations extérieures.

La littérature sur les externalités technologiques et leur impact sur l'innovation des clusters, s'articule principalement autour du rôle des mécanismes d'auto-renforcement. Ces derniers se basent sur la confiance qui est à l'origine des échanges formels et informels d'informations, de savoir-faire et d'expériences. Ces derniers favorisent l'accès aux avantages d'échelles pour lesquels les entreprises se regroupent [BEC 92] et [FLO 95].

Les modèles d'agglomération des industries culturelles et créatives, sont inspirés des districts industriels (DI) apparus spontanément lors des années 70 en Italie. La *Troisième Italie* ou Italie centrale (Toscane, Ombrie et Marches) est la région intermédiaire entre l'évolution du nord et le retard du sud italien. Cette région est spécialisée dans des activités traditionnelles (habillement, chaussure, cuir, meuble...) ou plus modernes (mécanique, électrotechnique...) dont le processus de production peut être aisément décomposé [BEC 92]. Ce qui a fait le succès de la *Troisième Italie*, est le fait qu'elle soit particulièrement adaptée au changement de son environnement, y compris technologique et à l'évolution de la demande, grâce à sa tradition de production artisanale à petite échelle.

Autrement dit, dans le cas des clusters composés de petites entreprises artisanales, l'évolution ne peut avoir lieu sans l'adoption du changement technologique [BRE 01]. L'expérience italienne, présente ce dernier comme étant l'atout majeur de sa réussite. Les artisans italiens ont assuré une adaptation rapide aux évolutions des produits, des équipements, des matériaux et des marchés. C'est cette flexibilité, qui a permis à la Troisième Italie de surpasser les crises.

Selon Alsène, le changement technologique renvoie à l'utilisation d'un procédé de production technologiquement nouveau, et/ou la mise en service de nouveaux moyens technologiques de production [ALS 88]. Carrière, quant à lui, propose une vision plus large du changement en impliquant la dimension stratégique. Le changement technologique devient alors, un moyen stratégique de concurrence formé de l'ensemble des connaissances techniques et scientifiques, des politiques et des procédures organisationnelles et des équipements dont le but commun est la production améliorée de biens et de services dans une entreprise. [JUL 94]

Le changement en terme de novations dans les modes de productions où dans les produits et services offerts présente de nouvelles opportunités pour le secteur de l'artisanat et des métiers. L'intégration des TIC chez l'artisan, à titre d'exemple, peut être majeure particulièrement en termes de numérisation progressive de l'ensemble des flux de transactions. En effet, l'artisan peut gagner en efficacité productive et commerciale si la technologie en question est adoptée.

Pour l'Algérie, l'artisanat reste l'une des ses plus grandes richesses, vu son étonnante variété. Avant la pandémie de COVID-19, ce secteur était estimé à 274.554 entreprises, toutefois le nombre

exact des artisans reste indéterminé, en raison de la forte présence des activités informelles. Ainsi l'artisanat constitue un axe stratégique pouvant appuyer le faible tissu industriel d'une économie en crise et qui est depuis l'indépendance basée sur la rente pétrolière.

L'évaluation du secteur des métiers en Algérie a dévoilé la présence d'importantes lacunes qui entraveraient le développement de l'artisanat ainsi que sa contribution dans l'évolution économique, culturelle et sociale du pays. Dans la continuité des projets d'appui à l'artisanat, incluant la création des systèmes productifs locaux, l'Algérie a conclu un jumelage avec l'Union Européenne pour la création des clusters d'industries culturelles et créatives à Constantine et à Batna. Dans le cadre de l'installation de ce projet, les artisans ont été initiés à l'utilisation des TIC. La compréhension de la transition numérique des membres semble dès lors très congruente.

En effet, si l'arrivée des technologies coïncide souvent avec des transformations socioprofessionnelles et organisationnelles importantes, il importe d'être en capacité d'appréhender les risques et les incidences que peuvent avoir ces changements dans l'activité et dans les usages qui en sont faits. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'étude de l'adoption du changement technologique. Elle se propose d'évaluer et/ou de prédire les conditions et les motifs qui peuvent rendre une technologie adoptée, ou non, par les futurs usagers. Ces préoccupations sont fortement présentes dans la plupart des recherches et des interventions qui portent sur la conception, l'implémentation et la diffusion des TIC au sein des organisations. Cela devient d'ailleurs l'un des enjeux majeurs de la conduite du changement technologique.

Par ailleurs, le cadrage théorique de l'agglomération économique des artisans algériens en générale et ceux des clusters de dinanderie de Constantine et de joaillerie de Batna, en particulier, permettrait une meilleure compréhension de leur processus d'adoption et de diffusion de l'innovation, ainsi que la mise en exergue des facteurs de blocage qui pourraient expliquer un éventuel refus des TIC par les artisans membres.

De ce fait, notre questionnement principal est formalisé comme suit : *La mise en réseau des artisans avait elle facilité l'adoption et la diffusion des TIC dans les clusters de dinanderie et de joaillerie étudiés ?*

Pour ce faire, nous nous appuyons sur l'hypothèse suivante : *La proximité géographique des artisans facilite l'adoption et la diffusion des TIC dans le cluster.*

Le développement de cet article suit les séquences suivantes : après l'introduction, la première section sera dédiée à l'innovation dans les clusters culturels et créatifs où il sera question de la mise en réseau des artisans, de l'innovation des entreprises artisanales et du changement technologique au sein de celles-ci. La section suivante décrira la méthodologie de collecte et d'analyse des données où seront présentées les caractéristiques des clusters culturels et créatifs retenus pour notre étude, le guide d'entretien utilisé ainsi que le déroulement de l'enquête terrain. La dernière section abordera la mise en cluster des artisans dinandiers et joailliers et l'innovation de ces entreprises artisanales membres où seront comparés les clusters de dinanderie et de joaillerie en termes de ressources et de performance d'innovation ainsi qu'en termes d'attitude des membres vis-à-vis des TIC.

Pour précision, nous avons effectué une analyse qualitative de deux enquêtes terrain : une première à Constantine auprès de 17 artisans dinandiers (membres du cluster de dinanderie) et une seconde à Batna auprès de 12 artisans joailliers (membres du cluster de joaillerie). L'idée est de faire une étude comparative entre deux clusters appartenant à deux régions algériennes différentes afin de comprendre les dynamiques d'évolution de chaque cluster, ainsi que la capacité à s'adapter à la transition numérique et mettre en lumière les disparités régionales qui pourraient affecter la vitesse d'évolution de ces clusters et leur adoption des TIC.

2. Artisanat et innovation dans les clusters culturels et créatifs

L'argument selon lequel la mise en réseau pourrait être une construction utile dans l'étude de l'innovation repose sur l'idée que si les réseaux inter-entreprises sont composés de liens individuels, il existe des effets distincts qui découlent du réseau comme entité collective. Le district résultant de l'agrégation des liens individuels, a donc un contenu économique propre, consistant en flux informationnels, dont l'échange est considéré comme la première source d'innovation [LAM 08].

L'intérêt porté à l'économie créative a contribué au développement d'un nouveau champ de recherche qui traite la géographie des industries culturelles et créatives et la dimension territoriale des systèmes productifs liés à ces activités. Ceci dit, les retombées de l'économie créative ne concernent pas uniquement l'accroissement de la richesse, mais touchent un aspect beaucoup plus large qui regroupe : les liens sociaux, l'identité et l'attractivité territoriale [LEF17].

2.1. *Constance et innovation*

De nos jours, le marché mondial se caractérise par de profonds changements sociaux, économiques et technologiques. A cet effet, l'innovation a un rôle très important dans le soutien de l'économie, l'amélioration et le maintien de la performance des entreprises, le renforcement de la compétitivité industrielle et la création d'une meilleure qualité de vie [GOP 97].

Dans la littérature abordant la question, l'innovation est considérée à la fois comme un processus et un produit ou un résultat distinct. En d'autres termes, l'innovation est considérée comme un phénomène fondamental et inhérent lorsqu'il s'agit de la compétitivité, du moment qu'il s'agit d'un processus continu d'apprentissage, de recherche et d'exploration, qui débouche sur de nouveaux produits, de nouvelles techniques, de nouvelles formes d'organisation et de nouveaux marchés, même si, dans certaines activités économiques, ce changement pourrait être long et progressif [LU 16].

Dans ce sens, Schumpeter a jugé qu'il est nécessaire de se concentrer sur les aspects progressifs et cumulatifs de l'innovation. Cette dernière peut être considérée comme une nouvelle utilisation des possibilités et des composants déjà existants, reflétant ainsi des éléments de connaissances préexistants, combinés à de nouvelles façons de faire [JOH 02]. Dans ses premiers travaux sur la théorie du développement économique, l'auteur a mis l'accent sur l'action individuelle des entrepreneurs en tant qu'agents économiques apportant des innovations dans le système économique. Plus tard, son schéma théorique a été amélioré, donnant un rôle primordial aux travaux collectifs [MAL 96]. Cette amélioration soutient que l'association de la structure économique et le cadre institutionnel, forme le socle principal des processus d'apprentissage interactif ayant une forte influence sur ces derniers, et donc par définition sur l'innovation [LUN 04].

L'approche permettant l'analyse de la performance, qui s'est traditionnellement concentrée sur les intrants (les dépenses en recherche et développement et le nombre de chercheurs) et les extrants (les brevets), n'offrant pas d'explications convaincantes des tendances en matière d'innovation, de croissance et de productivité, souligne actuellement l'importance des interactions des divers acteurs d'un territoire dans le processus d'innovation.

En effet, l'innovation et le progrès technologique résultent d'un ensemble complexe de relations entre les entreprises publiques et privées, les universités, les instituts de recherche et autres organismes : produisant, distribuant et appliquant de nouvelles technologies [FRE 87]. La performance novatrice d'un territoire, s'articule, donc, dans une large mesure ; autour de la façon dont ces acteurs sont liés les uns aux autres, en tant qu'éléments d'un système collectif de création et d'utilisation de savoir [NEL 93].

Ce postulat reflète également la montée des approches systémiques dans l'étude du développement technologique par opposition au modèle linéaire de l'innovation (la recherche

fondamentale, puis la recherche appliquée, ensuite le développement, et finalement la production et la diffusion de l'innovation). En effet, le changement technologique ne se produit pas dans un ordre parfaitement linéaire, mais par des processus interactifs socialement ancrés qui ne peuvent être écartés du contexte institutionnel et culturel, où l'entreprise innovante est considérée comme une infime partie d'un réseau complexe d'organisations qui coopèrent et se concurrencent [CAS 06].

Il est donc évident que l'innovation territoriale est un système social, en raison de l'apprentissage connecté aux activités routinières de production, de distribution et de consommation. L'apprentissage est ancré au sein de la structure économique dominante et engendré par les interactions entre les acteurs de ce système, facilitant ainsi la reproduction des connaissances appartenant aux individus et aux agents collectifs [LUN 16].

La plupart des études empiriques qui mesurent l'impact qu'a eu la mondialisation sur les systèmes nationaux d'innovation, semblent indiquer que l'accumulation locale des compétences technologiques spécifiques est devenue le vecteur principal de l'innovation. Ce constat s'ajoute à l'influence du marché local liée à l'abondance ou à la rareté des facteurs de production ainsi que les possibilités d'investissement local sur le changement technique dans un territoire [PAT 94].

Plusieurs travaux dans le vaste champ qui va entre la spécialisation et la diversification de la géographie économique et l'économie spatiale, se sont intéressés depuis à l'innovation territoriale et ont essayé de comprendre les dynamiques qui permettent à un territoire de prospérer et créer de la richesse.

Ces innovations, dites territoriale, font appel à l'inventivité des populations locales, sans être obligatoirement liées à un fort niveau d'industrialisation ou de spécialisation productive. L'innovation territoriale révèle donc la vitalité des territoires, qui manifestent leur dynamique et leur capacité de renouvellement par mobilisation des forces locales [TOR 15].

En effet, le ralentissement de la croissance dans les pays industrialisés depuis le milieu des années soixante-dix et le blocage des projets nationaux de progression industrielle dans un bon nombre de pays en voie de développement, ont favorisé l'apparition d'une nouvelle approche du développement, fondée sur la notion de territoire [FER 12].

Le territoire est une forme d'organisation appartenant à un espace socialement structuré, par les acteurs locaux, économiques, sociaux et institutionnels [BAN 09], où le thème régional adresse, au-delà des ambitions personnelles des acteurs, une quête collective de développement [JEA 06]. En d'autres termes, le territoire est un lieu défini par une proximité de concertation, de coordination des actions et des attentes des acteurs locaux. Le rôle du territoire est fondamental dans le développement d'une collectivité, dans la mesure où il génère de l'identité, ce qui conduit des acteurs socialement opposés à s'associer et à se structurer de façon systémique [KLE 06]. Le territoire a donc pour ambition de fournir un environnement plus favorable à la valorisation du patrimoine et du savoir faire local.

L'artisanat et le développement territorial sont des concepts étroitement liés, dans la mesure où le caractère spontané et morcelé de l'artisanat lui donne une forte capacité d'adaptation, lui permettant de s'ajuster à la dimension locale étudiée en termes de produits, de main-d'œuvre disponible et de besoins à satisfaire.

De ce fait, la focalisation sur le développement du secteur artisanal semble une bonne alternative pour compenser les effets de crises conjoncturelles. En effet, l'artisanat est un secteur caractérisé par une croissance considérable, à la fois, en termes de création d'emplois et de production de richesses, rassemblant le savoir-faire ancestral et l'adaptation aux changements technologiques [DAV 15].

Dans la littérature traitant cette question, l'artisanat est étudié sous deux onglets. Le premier, relève du cadre juridique qui diffère d'un pays à un autre, mais qui est communément basé sur la taille de l'entreprise en termes de chiffre d'affaire, de nombre d'employés et de nature de l'activité. L'artisanat est donc considéré comme suit :

Dans sa recommandation du 3 avril 1996 sur la définition des PME (96280/CE), l'Union Européenne, n'a pas donné de définition des entreprises artisanales. La Commission Européenne a précisé que les entreprises artisanales continueront à être définies au niveau national, en raison de leurs spécificités [DEM 06].

En France, la dernière loi en vigueur datée du 5 juillet 1996 et son décret d'application de 1998, ont précisé que : « *doivent être immatriculées au répertoire des métiers les personnes physiques et les personnes morales qui n'emploient pas plus de 10 salariés et qui exercent à titre principal ou secondaire une activité professionnelle indépendante de production, de transformation, de réparation ou de prestation de services relevant de l'artisanat et figurant sur la liste établie par décret en Conseil d'état* » [BOU 2006] et [RIC 07] .

La nomenclature allemande définit, à son tour, l'entreprise artisanale par deux critères [BOU 01]:

- l'affiliation obligatoire de l'entreprise à la chambre de métiers, une fois qu'elle remplit les critères du code de l'artisanat allemand ;
- la présence d'un maître-artisan à la tête de l'entreprise ou, à défaut, parmi les employés.

Le code de l'artisanat allemand comporte de multiples critères, à savoir : la petite taille de l'entreprise, la prédominance du travail manuel, la fabrication sur commande, la qualification du personnel, ainsi que la formation d'apprentis. Ces critères doivent être associés à un métier appartenant à la nomenclature établie par la loi régissant l'artisanat, mise en place en 1953 et amendée pour la dernière fois en 1998.

Selon la législation algérienne, « *il est entendu par artisanat et métiers, toutes les activités de production, de création, de transformation, de restauration d'art, d'entretien, de réparation ou de prestation de service, à dominante manuelle exercée : à titre principal et permanent, sous forme sédentaire, ambulante ou foraine, dans l'un des domaines d'activités suivants : artisanat et artisanat d'art ; artisanat de production de biens ; artisanat de services ; et selon les modalités suivantes : soit individuellement, soit dans le cadre d'une coopérative d'artisanat et des métiers, soit dans le cadre d'une entreprise d'artisanat et des métiers* » [ADE 15]

Le second volet traitant la définition de l'artisanat concerne l'aspect sociologique qui présente à son tour l'artisan selon deux aspects :

Le premier aspect aborde le critère humain très présent chez les artisans, qui est à l'origine de leur ancrage territorial profond. En effet, pour l'artisan le contact humain est le premier critère d'échange. Ceci est perçu par la proximité des gérants et des employés, généralement membres de la même famille, ainsi que par le rapprochement des artisans de leurs clients [BRE 08] ;

Le deuxième critère s'articule au tour du savoir-faire de l'artisan, comme étant l'élément central de la spécificité de son entreprise [LOU 03]. Puisqu'en effet, c'est sur cette caractéristique identitaire que l'artisan se replie.

Toutefois, lorsqu'on demande à un artisan, ce qu'est une entreprise artisanale, ce n'est pas la notion de nombre de salariés ou celle d'inscription au registre des métiers qui est mise en avant mais celle de métier, celle de proximité avec une clientèle connue, celle de tradition mais également de modernité, d'innovation, celle d'individualisme mais également de famille professionnelle [FOU

06]. En d'autres termes, avant d'être une organisation ou une personne morale, l'entreprise artisanale est une personne physique dont les caractéristiques sont celles des entreprises mais aussi celles d'un homme ou d'une femme avec toute l'irrationalité et l'affectivité qui y sont attachées [FOU 06].

L'évolution industrielle du siècle passé, a fortement secoué le secteur artisanal et a fait de ce dernier une composante subordonnée mais en partie autonome, de l'activité industrielle. Ceci dit, une nouvelle révolution économique, dite « informationnelle » est engagée depuis le milieu du siècle dernier. L'acclimatation de ces innovations, dans et par le monde des artisans semble tout à fait possible : à titre d'exemple, on peut dire que la conduite des affaires selon le « mode réseau », fondées sur les connaissances, les compétences, le travail collaboratif, la confiance, correspond bien à certaines traditions artisanales [LER 06].

2.2. La mise en réseau des artisans

Afin de comprendre la mise en réseau des entreprises artisanales, il est impératif de se référer aux districts industriels de la *Troisième Italie*. Du début des années 1950 jusqu'au début des années 1970, le sud italien était encore sous-développé. Il possédait un grand nombre de petites entreprises artisanales produisant des biens menacés de disparaître avec la révolution industrielle ainsi que la production en masse de produits subsidiaires à ceux sensés être unique et originaux [SEN 91].

Ces artisans, étant les derniers défenseurs des anciennes méthodes de production, avaient toujours une faible productivité. Cette faiblesse est en partie due à l'utilisation des techniques impliquant de très forte intensité de main-d'œuvre et la non-utilisation de technologie. Le niveau de technologie dans ces ateliers était assez bas, tout comme les salaires et les compétences ont été acquises principalement par l'apprentissage et la pratique [BRU 82].

Les petites entreprises défaiillantes du sud étaient en concurrence directe avec les grandes entreprises du nord Italien. Les artisans étaient donc, prédisposés à disparaître avec l'industrialisation de l'Italie [SFO 02]. Ce souci de survie a poussé les artisans à coopérer et à s'agglomérer.

L'Italie est connue sur le marché international pour son industrie de textile et d'habillement. Michael Porter découvre qu'en dépit des ressources naturelles rares et des taux d'intérêt élevés, la qualité de la formation professionnelle et universitaire, ainsi que ses liens avec l'industrie locale sont un atout majeur pour la compétitivité des clusters italiens. Les consommateurs italiens sont des acheteurs très exigeants. Qu'ils soient acheteurs industriels ou clients finaux, la qualité est un critère primordial lors de la décision d'achat. Les districts industriels en Italie sont caractérisés par la forte coopération entre les firmes ayant des canaux de distribution et des liens familiaux communs, ainsi qu'avec les industries connexes. Le chercheur constate aussi, une spécialisation élevée des entreprises membres des districts italiens prospères et très compétitifs sur le marché international. Selon l'auteur, la réussite des districts italiens est due à l'adoption réussie des nouvelles technologies de production. Ceci est rendu possible grâce à la structure flexible et l'autonomie accrue des petites et moyennes entreprises ainsi qu'à la main d'œuvre spécialisée et qualifiée qui y travaille [POR, 19].

La littérature sur les clusters culturels est issu directement du modèle de la *Troisième Italie*, pour reprendre ensuite une forme singulière permettant d'analyser ce phénomène qui dépend directement des conditions dans lesquelles il a émergé.

Les districts d'industrie culturelle et créatives font partie des modèles de croissance endogène, basés sur la présence de petites entreprises, et sur des formes spécifiques de régulation sociale locale [STO 91]. Les composantes de cette stratégie particulière, s'articulent autour d' [SAN 02] :

- Une communauté locale cohésive dans ses traditions et dans ses accumulations de connaissances techniques et de capital social ;
- Un faible niveau de standardisation des produits ;
- Une tendance à l'ouverture des marchés internationaux ;
- Un soutien financier public tout au long de la chaîne de création de valeur ;
- Un taux élevé de création de nouvelles entreprises grâce à la capacité sociale et à l'apprentissage interactif ;
- Une capacité de produire des externalités positives dans le domaine du design, de l'innovation technologique, de l'organisation managériale, de la création de nouveaux produits et de la flexibilité du marché de travail.

Le cluster des entreprises artisanales est donc un concept lié à la notion de District Industriel, mais avec des conditions de viabilité qui lui sont propres. En d'autres termes, il est lié à sa capacité à se renouveler et à maintenir l'originalité de ses produits [PIL 07].

En conclusion, ce qui caractérise les clusters d'industries culturelles et créatives, sont principalement, l'effet atelier, la forte influence du critère humain et personnel sur les échanges des artisans et la différenciation créative des produits. Ces caractéristiques sont considérées comme des externalités positives propres à l'artisanat.

2.3. Les facteurs d'innovation d'une entreprise artisanale

Depuis l'émergence des travaux sur l'innovation en tant que domaine de recherche distinct dans les années soixante, l'orientation de la recherche, mais aussi les notions utilisées pour la caractériser, ont changé, suivant la complexité du phénomène. La combinaison de multiples disciplines, a permis une approche plus complète de l'innovation. Dans cette perspective, l'innovation a été présentée en tant que boîte noire dont le fonctionnement est en grande partie dépendant des dynamiques d'apprentissage, qui sont mises en valeur lors de la mise en clusters des artisans.

Les travaux de Schumpeter limitent l'innovation aux simples changements dans la fonction de la production et selon lesquelles les grandes entreprises monopolistiques étaient la principale source d'innovation dans les économies industrielles modernes. Ainsi, l'innovation est strictement liée à la taille de l'entreprise et la structure du marché [CRO 12].

L'ensemble des travaux traitant la thématique de l'innovation s'ajoutent aux propos de Schumpeter liant la dynamique économique à l'innovation technologique. La technologie est dans ce cas, considérée comme une information nécessaire pour la production d'un bien par un certain nombre de procédés alternatifs, et donc un réservoir de connaissances où les entreprises peuvent aisément puiser. Seulement, certains auteurs vont à l'encontre de l'attribution de l'innovation exclusivement aux grandes entreprises ayant des fonctions de R&D avancées. Ils affirment que l'innovation peut également être générée au sein des ateliers artisanaux. En effet, l'expertise individuelle des artisans et leurs échanges avec le collectif permettent la maîtrise, l'adaptation et l'amélioration des techniques de production, à travers de diverses formes d'apprentissages.

Dans la pratique de son métier, l'artisan s'appuie sur la mise en avant des savoir-faire ancestraux, ainsi que sa maîtrise des processus de production. Ceci lui permet l'adaptation facile aux multiples formes de changement. Dans ce sens, l'introduction de nouvelles innovations particulièrement technologiques pourrait trouver une consonance au sein de cette industrie particulière, grâce au caractère tacite des échanges dans les pratiques routinières du métier [DOS 92] ; [BEC 94] et [BRE 08]. Ainsi, l'évaluation de l'innovation dans les entreprises artisanales ne peut se limiter aux critères

basés uniquement sur la nature de l'innovation (produit / procédé), et / ou son degré de nouveauté (incrémentale / radicale). L'innovation dans ce cas devient un phénomène d'une plus grande envergure.

En effet, les spécificités de l'entreprise artisanale liées en particulier à l'omniprésence de l'artisan, rendent l'innovation indissociable de son profil. Cette spécificité nous conduit à avoir une approche de l'innovation dans sa globalité, en prenant en considération la variable sociale, afin d'avoir une lecture plus dynamique du transfert et de l'adoption technologique dans le cluster artisanal [BEC 92].

Les artisans participant aux travaux de Boldrini et ses collaborateurs sur les clusters d'entreprises artisanales, tout en soulignant leur ancrage dans la tradition, préfèrent évoquer l'innovation par la qualité des produits. Cette dernière est associée à leur expertise professionnelle, la singularité et la personnalisation de leurs prestations, ainsi que leur proximité géographique et relationnelle avec les clients. En d'autres termes, les artisans ayant une grande capacité d'adaptation aux demandes variées du marché, affichent une volonté à changer une situation existante en une situation préférée. Ils sont, donc, par définition innovateurs [BOL 11].

Afin de mieux comprendre la dynamique d'innovation des entreprises artisanales, enracinée dans l'activité quotidienne, loin de la dimension technologique, et qui se fait sans méthodes ni procédures formalisées [AHU 08], Boldrini et ses collaborateurs ont proposé une grille d'analyse qui rassemblent les variables ayant une influence significative sur le phénomène. Ces derniers sont présentés dans le tableau (1) suivant:

| Variable | Déterminant de l'innovation chez l'artisan |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La personnalité de l'artisan | <ul style="list-style-type: none"> · Profil et motivations de l'artisan ; · Projet de vie et projet d'entreprise ; · Formation et parcours ; · Volonté d'indépendance, volonté de partage ; · Ouverture sur l'extérieur. |
| L'entreprise | <ul style="list-style-type: none"> · Ressources internes limitées (ressources humaines, trésorerie...) ; · Spécialisation autour d'un métier ou d'un savoir-faire central ; · Souplesse et réactivité liées à la taille et à la proximité avec les clients ; · Gestion à court terme, difficulté à se projeter dans l'avenir ; · Compétences internes présentes, nombre de salariés. |
| Le métier | <ul style="list-style-type: none"> · Dynamisme des organismes professionnels et de formation ; · Savoir-faire ; · Nature des évolutions technologiques (lente versus ruptures majeures). |
| Le méso-système : la filière, le marché | <ul style="list-style-type: none"> · Dépendance / indépendance vis-à-vis des fournisseurs et des clients ; · Opportunités ou contraintes de marché. |

Tableau 1. Variables déterminantes de l'innovation dans une entreprise artisanale [BOL 11]

Les auteurs affirment que dans l'entreprise artisanale, la personnalité du dirigeant, l'organisation de l'entreprise et l'ouverture sur l'extérieur sont les trois variables ayant le plus d'influence sur la diffusion de l'innovation et le transfert technologique [BOL 11].

En effet, les connaissances tacites font référence à un système d'information qui est simultanément libre et circonscrit dans un espace géographique et communautaire défini par

l'expérience personnelle individuelle [SIE 97]. L'innovation et l'information technologique sont transmises par des systèmes de communication tacites, générés par l'existence d'une grande disparité entre la technologie, l'art, la culture et les faits concrets de l'expérience [SAN 02].

Dans ce sens, le produit artisanal est qualifié d'idiosyncrasique en relation avec la connaissance tacite nécessaire à sa création, sa production technique et sa distribution. En plus de ce qui vient d'être cité, cette même connaissance tacite repose sur une expérience personnelle idiosyncrasique passée. Ainsi, la culture, les capacités individuelles, les goûts, les modes de vie, les histoires personnelles et collectives jouent un rôle très important dans l'innovation des entreprises artisanales.

L'innovation dans le secteur des métiers, ne peut émerger qu'avec la mobilisation active de la volonté de l'artisan qui conjugue de multiples conceptions renvoyée autant à l'artisan qu'à ses collaborateurs, puisque [POL 08]:

- L'artisan est ancré dans son environnement proche (familial, amical, professionnel ou de voisinage) et isolé dans sa prise de décision ;
- Le métier de l'artisan est une conception centrale : selon qu'il se considère artisan, animateur (ou tuteur) d'un groupe, ou chef d'entreprise. L'attachement à la tradition des savoir-faire et la sensibilité vis-à-vis de l'innovation dépendent de la perception de l'artisan de son rôle ;
- Pour l'artisan, le territoire n'est pas seulement géographique : son enjeu se place sur le plan stratégique (les artisans sont fortement liés au territoire proche pour des fins stratégiques).

Lors de la phase de recherche, la plupart des artisans échangent, une masse importante d'informations, partagent des goûts, repèrent des tendances en discutant avec leurs environnement direct (collègues, clients, fournisseurs...). Il y a, à la fois, la volonté de privatisation et d'échange de connaissances dans une perspective de dons / contre-dons pour avoir accès à des nouveaux savoir-faire [BRE 08].

En outre, l'importance du territoire est également perçue, lorsqu'il s'agit de la distribution des produits. Cette dernière rassemble les artisans dans les foires, les expositions, ou autres. Ainsi, les artisans sont en concurrence dans un même lieu physique tout en ayant besoin les uns des autres pour créer, produire et commercialiser leurs œuvres. L'expression de « coopération-concurrence » (coopétition) reflète dès lors la relation qu'entretiennent des milliers de petites entreprises artisanales mises en réseau afin de défendre une image commune face à la concurrence [POL 08].

2.4. L'adoption de nouvelles technologies d'information et de communication dans l'entreprise artisanale

Comparé aux pays développés, dans les pays en voie de développement tel que l'Algérie, le transfert de nouvelles technologies a une toute autre réalité, dont l'intérêt à sa compréhension n'a été accordé qu'en fin des années soixante-dix. Ce constat pourrait être expliqué par l'incorporation des technologies dans le capital fixe de l'entreprise [ATK 69]. La question du progrès technologique au sein d'une entreprise se limitait donc à l'accumulation de ce capital.

De ce point de vue, le rôle technologique de l'industrie locale était essentiellement passif, n'impliquant que l'adoption et l'exploitation des technologies importées [ALB 99]. Ainsi, tout changement technologique généré localement est considéré comme essentiellement mineur et adaptatif, n'impliquant que peu ou pas de créativité technologique. Les principales tâches technologiques consistaient dès lors, en l'acquisition et l'apprentissage d'utilisation des technologies disponibles.

Parmi les multiples canaux de transfert et d'adoption technologique, se trouvent les clusters, grâce auxquels il devient plus facile pour le gouvernement, les administrations publiques, les universités / instituts de recherche et autres organismes, de fournir des services de soutien tels que les ateliers de formations. S'il existe une vaste littérature liée, il en existe une plus restreinte concernant les entreprises artisanales, d'autant plus lorsqu'il s'agit de la mise en réseau de ces dernières.

Afin que les entreprises artisanales qui représentent une partie importante du tissu industriel local évoluent, il est essentiel de renforcer leurs capacités en améliorant leurs connaissances et leur savoir-faire technologique. Notamment en ce qui concerne les TIC.

Dans son ouvrage intitulé « *Small is Beautiful* », publié en 1973, Schumacher exprime le besoin des entreprises artisanales à s'organiser en cluster. Ceci permettrait aux artisans de conserver le savoir-faire passé dans les économies en développement, tout en utilisant les avantages des développements contemporains de la connaissance scientifique. L'auteur propose également d'incorporer le concept de « technologie intermédiaire », qui combine les éléments des technologies nouvelles et traditionnelles [BHA 86].

En effet, toute tentative d'intégrer des TIC avancées, tue inévitablement les lieux de travail traditionnels. Dans ce sens, si une aide efficace doit être apportée, afin que ces métiers survivent et évoluent, il faudrait une technologie intermédiaire qui serait plus productive et moins coûteuse que la technologie sophistiquée importée pour les grandes industries modernes.

Selon Grosh et Somolekae, Qureshi ainsi que d'autres chercheurs, parmi les obstacles à la croissance des très petites entreprises artisanales, l'accès au capital et le niveau d'instruction de l'artisan [GRO 96] et [QUR 08]. Les études faites par ces chercheurs démontrent que ces types d'entreprises ne sont pas en mesure de profiter d'une utilisation efficace de l'ordinateur ou d'établir un réseau efficace avec d'autres entreprises utilisant les TIC.

Wolcott *et al.* ont constaté que, même lorsque le groupe de micro-entreprises soumis à l'étude, s'est vu attribuer certaines technologies dans le cadre d'un programme de subventions technologiques, les paquets contenant les nouveaux appareils informatiques n'étaient toujours pas ouvertes après six mois. Cette étude a révélé qu'en dépit de l'appréciation des avantages de la technologie par les artisans, ces derniers ne les ont pas suffisamment appréciés pour les inciter à l'incorporer et à l'utiliser. Les auteurs ont conclu que l'explication de ce comportement se trouve principalement dans le fait que les artisans se sentent intimidés par l'ampleur et la complexité des options disponibles des TIC.

Dans cette perspective, les chercheurs traitant la problématique de l'adoption technologique dans les entreprises artisanales, distinguent deux types d'acceptabilité [SUC 87], [ENG 87], [AKR 98], [DOU 06] et [LED 13] :

**L'acceptabilité pratique* : met l'accent sur la relation entre les fonctionnalités proposées et la facilité d'usage. Il s'agit de prendre en compte les différentes facettes de la personnalité de l'utilisateur, sa cognition, mais aussi ses affects (attitudes, émotions...), ainsi que les caractéristiques des produits et des systèmes techniques qui influencent ces aspects [BAR 09]. L'acceptation de la technologie serait alors liée aux qualités ergonomiques du dispositif, ainsi qu'à sa capacité à s'intégrer au contexte, au vécu, à l'expérience de l'utilisateur.

Toutefois, le degré d'acceptabilité d'une technologie varie en fonction des différents moments de la confrontation de l'utilisateur avec la technologie en question, de son expérience, de la connaissance qu'il possède la concernant et de sa perception subjective. S'ajoutent à ceci, d'autres facteurs liés aux nouvelles technologies : utilité perçue, propriétés esthétiques, valeurs culturelles, coût économique... [BOB 16] :

**L'acceptabilité sociale* quant à elle, inclut les impressions des utilisateurs, les attitudes, les contraintes sociales et normatives conduisant à choisir l'utilisation d'une technologie donnée. Elle constitue l'étape initiale du processus d'adoption des technologies. Ce modèle exprime le degré potentiel d'acceptation d'une technologie par les utilisateurs [BOB 09]. Son étude renvoie à l'examen des conditions qui rendent ce produit ou service acceptable (ou non) avant son usage réel et effectif [TER 09]. L'acceptabilité est ici envisagée comme un pronostic d'usage, une évaluation par anticipation fondée sur l'analyse des attitudes et des opinions des utilisateurs futurs, laissant présager un accueil favorable ou non à la technologie développée [DUB16].

L'acceptabilité sociale renvoie aussi à deux grands niveaux d'analyse [NIE 94], [BOB 09] et [BOB16] :

Une première approche qui s'intéresse aux représentations des personnes face à une technologie future ou possible. En d'autres termes, l'individu est considéré comme un être capable de se représenter et de comparer par anticipation un grand nombre d'événements possibles de la nouvelle situation. Dans ce sens, l'utilisateur de la nouvelle technologie est appréhendé selon un modèle rationnel. Il est invité à établir une évaluation (niveau conscient, pensée analytique) par anticipation des coûts-bénéfices sur un certain nombre de dimensions de la technologie (utilité, facilité d'utilisation, respect des normes du groupe, image de soi...).

Une seconde approche se focalise plus sur le vécu des personnes lors et suite à l'introduction de la nouvelle technologie. Elle met l'accent sur un modèle différent de l'utilisateur qui s'intéresse aux impressions issues des expériences vécues dans des situations réelles avec la technologie. L'individu n'est plus un calculateur « rationnel » mais une personne qui interprète et réagit aux caractéristiques de la technologie et de l'environnement. Chaque contexte d'implantation de la technologie possède ses propres règles (formelles et informelles), puisque chaque individu va interagir avec sa propre personnalité et culture.

En effet, l'adoption des TIC est considérée comme un processus de changement qui affecte directement le système technique et social de l'entreprise. Le processus d'adoption comprend deux étapes principales : la première se porte sur l'initiation et la seconde sur la mise en œuvre de la technologie. La première phase est caractérisée par trois autres étapes : la prise de conscience d'une innovation, la formation d'une attitude à son égard et son évaluation [GOP 97].

Qureshi *et al.* sont parvenus à catégoriser les attitudes technologiques pour aider à expliquer les attitudes des très petites entreprises à l'égard des TIC, résumées comme suit [QUR 08] :

**Attitude positive limitée* : les micro-entrepreneurs développent une perception positive des TIC et prévoient de les adopter, mais n'ont pas les capacités et le soutien nécessaires pour le faire ;

**Attitude positive spécifique* : les micro-entrepreneurs ont tendance à percevoir la technologie comme bénéfique, mais leurs doutes les empêchent de les adopter ;

**Attitude positive holistique* : les micro-entrepreneurs font preuve d'une attitude positive à l'égard des TIC en général et n'ont pas de réserves significatives.

En outre l'aspect économique, il existe un aspect humain qui est sensé mieux interagir avec la technologie intermédiaire. En d'autres termes, les artisans n'ayant pas suivi un cursus scolaire développé ou une formation professionnelle (transmission du métier de père en fils) perçoivent les technologies avancées comme inaccessibles. Cette perception et cette difficulté d'usage est la première raison du rejet des nouvelles technologies [QUR 08]. Ceci dit, même une technologie intermédiaire moins sophistiquée n'est pas forcément adoptée par les artisans.

Les attitudes se distinguent donc par la mesure dans laquelle les chefs de ces très petites entreprises perçoivent la technologie comme étant applicable à leurs activités. Dans le cas de

l'entreprise artisanale, ceci dépend étroitement de la personnalité et la culture de l'artisan comme l'avaient démontré Boldrini et Chéné.

3. Démarche méthodologique pour la réalisation de l'étude qualitative

La méthodologie de recherche adoptée dans ce travail, est de nature exploratoire, matérialisée par une enquête de terrain qualitative. Nous avons eu recours à cette méthodologie dans notre analyse afin d'appréhender la complexité de l'environnement des clusters culturels et créatifs en Algérie et de notre objet de recherche (l'innovation dans les entreprises artisanales).

La pertinence de ce projet pilote en Algérie ne fait aucun doute, puisque l'approche du développement des clusters est conforme aux priorités politiques passées et actuelles du gouvernement algérien. En plus d'être une partie intégrante de la stratégie artisanale 2011-2020 du Ministère du Tourisme et de l'Artisanat, ce projet est également envisagé dans la vision sous-jacente de la stratégie de diversification des exportations du Ministère du Commerce. Tant à Batna qu'à Constantine, le projet concerne un secteur crucial pour le territoire étant donné le grand nombre d'acteurs impliqués dans les secteurs ciblés.

A cet égard, nous avons choisi de faire une étude de cas variée, dans laquelle les éléments à étudier sont hétérogènes suivant de nombreux points, même s'ils appartiennent au même domaine (artisanat). Les similitudes et les différences constatées dans le cluster de dinanderie à Constantine et celui de joaillerie à Batna nous ont menées à retenir ces deux clusters situés à l'est de l'Algérie comme cas d'études pour notre analyse.

Nous analyserons notre objet d'étude sur deux niveaux : les relations qu'entretiennent les artisans entre eux et avec les institutions qui encadrent ce projet pilote. Les données recueillies seront qualitatives à travers des entretiens semi-directifs (auprès des artisans membres).

Dans notre cas, l'unité d'analyse concerne les attitudes des artisans vis-à-vis de leur expérience dans le cluster (technologique et autres). La présentation de notre échantillon est synthétisée dans le tableau (2) qui résume les caractéristiques des deux cas.

| Caractéristiques | Cluster 01 | Cluster 02 |
|---------------------------------|-------------|------------|
| Secteur d'activité | Dinanderie | Joaillerie |
| Nombre d'adhérent | 40 | 40 |
| Nombre d'artisans | 17 | 12 |
| Moyenne d'apprentis par artisan | 2 | 3 |
| Localisation géographique | Constantine | Batna |

Tableau 2. Synthèse des caractéristiques des clusters retenus pour l'étude de cas

Notre expérience du terrain, nous a permis de comprendre que le choix de ces deux clusters pour ce projet pilote était ambitieux, étant donné que ce sont les clusters les plus difficiles à mettre en œuvre surtout en phase pilote, puisque les prévisions et la réalité du terrain sont éloignées. Il leur a fallu beaucoup de temps et de persévérance pour unir les artisans opérant individuellement qui n'étaient pas prêts à coopérer, mais ce qui a été vraiment difficile était de les garder engagés dans le processus de coopération tout au long de la phase du diagnostic.

Les chambres de l'artisanat et des métiers (CAM) ont joué un rôle très important quant à l'organisation des artisans, puisque durant cette période d'écart, il a fallu expliquer et réexpliquer les avantages du regroupement aux bénéficiaires cibles.

Pour cette collecte de données, nous avons combiné l'observation directe non participante et les entretiens semi-directifs où le sujet est balisé avec des thèmes particuliers. Nous avons choisi cette méthode pour les avantages en terme de liberté d'expression du côté du répondant, tout en restant dans les thèmes prédéfinis. Le tableau (3) présente le contenu du guide d'entretien utilisé pour la collecte des données :

| Axe | L'intitulé de l'axe | L'objectif de l'axe |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Introduction | Comporte des questions générales concernant l'historique de l'artisan dans sa profession, l'organisation de son métier ainsi que du marché |
| 2 | Relations avec les institutions et parties prenantes du projet cluster | Comporte des questions sur la perception de l'artisan de la nature des relations entretenues avec son environnement direct dans les clusters |
| 3 | Déterminants structurels du cluster | Comporte des questions sur l'échange et la communication entre artisans membres des clusters. |
| 4 | Nouvelle technologie de l'information et de communication | Comporte des questions sur l'expérience de l'artisan lors de son initiation à l'ordinateur et internet |
| 5 | Répercussions du projet sur les artisans | Comporte des questions sur la perception et l'attitude de l'artisan vis-à-vis du projet cluster |

Tableau 3. *Présentation du guide d'entretien utilisé dans l'enquête*

Les entrevues se sont déroulées dans les locaux des artisans. Afin de ne manquer aucune information donnée par les répondants, nous avons préféré enregistrer les entretiens. Aucun artisan ne s'est opposé à l'utilisation du dictaphone. En plus, nous avons pris des notes qui ont été retranscrites et ajoutées aux réponses obtenues par les artisans. En outre, afin d'améliorer la validité interne, nous avons veillé à utiliser le principe de reformulation durant le déroulement des entretiens en synthétisant l'idée principale du répondant afin de nous assurer de la bonne compréhension de celle-ci. Le déroulement de l'enquête qualitative est présenté dans le tableau (4)

| | Cluster de dinanderie | Cluster de joaillerie |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durée de l'enquête | 4 mois (d'octobre 2018 à janvier 2019) | 4 mois (février 2019 à mai 2019) |
| Outil d'investigation | Entretien semi-directif | Entretien semi-directif |
| Mode d'administration | En face à face pendant 1h30mn en moyenne | En face à face pendant 1h30mn en moyenne |
| Cible de l'enquête | 17 artisans dinandiers membres du cluster | 12 artisans bijoutiers membres du cluster |
| Thèmes abordés dans l'entretien | <ul style="list-style-type: none"> - caractéristiques structurelles du cluster crée - leur appréciation du projet - leur perception des TIC (ordinateur + internet) | <ul style="list-style-type: none"> - caractéristiques structurelles du cluster créé - leur appréciation du projet - leur perception des TIC (ordinateur + internet) |

Tableau 4. *Déroulement l'enquête qualitative*

Étant donné que la plupart des artisans sont sortis très jeunes de l'école (niveau primaire ou secondaire), et ne maîtrisent pas la langue française, les questions ont été posées en arabe (dialecte familial). Les réponses ont été traduites et retranscrites en texte (*verbatim*), afin de pouvoir les coder à l'aide de logiciel NVIVO12. Néanmoins, même si nous avons transcrit les données sonores en textes pour des questions de manipulation, nous avons aussi gardé la forme primitive des données, car elle préserve certaines informations du contexte de l'étude, non appréhendées dans un texte transcrit.

4. La mise en place des clusters des industries culturelles et créatives en Algérie

Dans le cadre du plan d'action gouvernemental algérien lié à l'artisanat, dont les principaux objectifs sont : de promouvoir la formation, l'amélioration de l'organisation de l'activité artisanale ainsi que ses circuits de commercialisation en augmentant sa visibilité et en facilitant son accès aux marchés internationaux, la Direction générale de l'artisanat et des métiers a finalisé une stratégie à moyen terme (2010-2020). La stratégie, lancée lors de l'alliance avec l'Union Européenne, visait à soutenir l'installation de deux clusters pilotes : celui de dinanderie à Constantine et de joaillerie à Batna.

Pour rappel, l'Union Européenne a financé le projet « Développement des clusters dans les industries culturelles et créatives dans le Sud de la Méditerranée », mis en œuvre par l'Agence spécialisée des Nations Unies pour le Développement Industriel Inclusif et Durable Le projet a bénéficié, d'une contribution financière de la Coopération Italienne. Par ailleurs, l'Union Pour la Méditerranée (UPM), un partenaire important pour le partage d'informations entre les deux rives de la Méditerranée a, également, accordé son label au projet, reconnaissant ainsi son potentiel à générer des bénéfices concrets aux citoyens de la région.

En outre, le projet avait pour ambition de nouer des liens avec les institutions financières et d'autres partenaires de développement, afin de favoriser l'innovation par le renforcement des capacités institutionnelles pour mieux partager et diffuser les connaissances. En ce sens, pour le maintien et le développement, ces clusters doivent suivre les évolutions de l'économie mondiale, notamment technologiques, sans perdre leur ingéniosité professionnelle. Cela signifie une légère amélioration dans la façon dont ils fabriquent et vendent leurs produits. En effet, dans les programmes prévus par l'ONUDI, les artisans ont été initiés à l'utilisation de l'informatique et

d'Internet afin d'intégrer le commerce électronique dans les transactions futures, en plus de plusieurs formations en gestion et marketing.

4.1. *Processus de mise en cluster des artisans dinandiers*

Depuis 2008, la dinanderie constantinoise a vu passé : le projet SPL (système productif local, dans le cadre de la coopération algéro-allemande GIZ), le label de qualité d'indication géographique (dans le cadre du programme P3A financé par l'UE, mise en œuvre durant la période de 2013-2014 couvrant 40 artisans).

Dans la même perspective de préserver la dinanderie qui a été reconnue en voie de disparition, une proposition a été soumise par la Chambre de l'Artisanat et des Métiers de Constantine (signée par 35 parties dont la chambre de l'artisanat et des métiers (CAM), une association d'artisans, et 33 entreprises artisanales) à l'ONUDI qui devait faire un choix entre 17 autres propositions de projets clusters.

Cette proposition comportait une demande d'appuis concernant : la formation et le coaching, la conception et le design des produits, l'amélioration de la production / productivité, la commercialisation commune, la conformité aux normes de sécurité sociales et environnementales.

En plus de la CAM de Constantine et de l'association art de cuivre, le cluster pilote de dinanderie est composé de 40 entreprises membres, dont 17 artisans, Autorité locale (élus et décideurs), l'école des Beaux-arts, l'université de Constantine et des étudiants volontaires, sont parties prenantes dans le projet.

L'université de Constantine a été impliquée dans les questions liées à la santé et à l'environnement alors que le groupe d'étudiants volontaires ont assuré, à la demande des artisans, des formations de base en informatique et en anglais. Le tableau (5) suivant résume l'ensemble des parties prenantes dans ce projet :

| Niveau de l'action | Acteur | Institution |
|----------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Local | Institutions de soutien | La CAM, la chambre de commerce et d'industrie |
| | Institutions financières | ANSEJ, ANGEM, CNAC |
| | Institutions de formation | Centre de formation professionnelle, l'école des beaux arts, université de Constantine 3 |
| | Associations | L'association art de cuivre |
| | Autorités locales | Décideurs, élus |
| | Artisans | 17 artisans dinandiers |
| National | Ministères | Comité interministériel |
| | Organes | ONAT, ANDPME |
| Supranational | Financement | AIDC (coopération italienne, UE) |
| | Mise en œuvre du projet | ONUDI |
| | Label | UPM |
| | Développement | Creative mediterranean |

Tableau 5. *Partie prenante du cluster de dinanderie « Constantine »*

La mise en place effective du cluster a débuté en fin 2015, ce retard est dû aux enquêtes de terrain qui ont pris plus de temps que prévu, vu les spécificités du secteur (la non disponibilité d'informations et la non accessibilité des ateliers).

4.1.1. Clusterisation et répercussions du projet sur le métier des artisans dinandiers

Au cours de la première année d'implantation (2015- 2016) les artisans ont bénéficié de multiples formations, notamment en gestion d'entreprise, marketing et des design workshops. En 2017, en plus des design workshops, 57 % des artisans membres du cluster ont reçu une seconde formation en marketing et en gestion d'entreprise ainsi qu'en informatique et en anglais. Ceci s'est répercuté positivement sur les éléments du patrimoine, une collection de modèles a généré le développement de nouveaux produits par les artisans, membres du cluster, sans perdre la touche / symboles traditionnels. Le nombre de nouveaux produits est passé de 0 en 2014 à 104 en 2016 [UNI 2018].

Habitué à travailler individuellement, la clusterisation des 17 dinandiers leur a permis le développement de collections de produits et la conception d'un catalogue collectif illustrant les nouveaux produits pour faciliter leur vente. Le cluster leur a permis, également de planifier la mise en place de services communs lorsque les artisans seront réinstallés dans de meilleurs locaux, y compris l'achat collectif de matières premières et de machines. Les artisans membres du cluster, participent d'avantage aux foires commerciales locales / régionales et internationales. Les artisans sont plus conscients de l'importance du volet marketing dans la bonne commercialisation de leurs produits. Désormais, leurs participations à des expositions internationales sont souvent soldées par des commandes en devises, néanmoins l'absence de comptes en devises constitue un véritable obstacle à la concrétisation des transactions.

Les questions relatives à l'appréciation des résultats obtenus par les artisans eux même, les réponses de ces derniers ont dévoilé qu'en terme d'approvisionnement, les dinandiers traitent toujours avec leurs anciens fournisseurs. La matière première est de plus en plus rare et par conséquent de plus en plus cher (le cuivre rouge en particulier). Concernant la création d'emploi et l'attractivité de ces métiers pour les jeunes, des mesures ont été prises telles que l'intégration de la dinanderie en tant que spécialité dans la formation professionnelle, la mise à disposition de nouveaux locaux pour les artisans afin d'améliorer leurs conditions de travail... D'une façon générale, ce projet a contribué à la résolution de certaines difficultés rencontrées par les artisans travaillant dans ce secteur.

4.2. Processus de mise en cluster des artisans joailliers à Batna

Comme pour Constantine, une proposition a été soumise par la Chambre de l'Artisanat et des Métiers de Batna (CAM) (signée par 25 parties dont la CAM, une association d'entreprises, deux centres de formation et de soutien aux entreprises, l'université, le département fiscal, ainsi que 15 artisans) à l'ONUDI pour évaluation. Dans cette proposition les appuis demandés concernaient :

- la formation et l'accompagnement ;
- le design et la conception de produits ;
- le développement des liens inter-entreprises (intra-cluster) et acteurs locaux / internationaux ;
- le développement des exportations et l'accès au financement.

Une fois le projet validé, il a été composé de : la CAM de Batna, l'association des artisans bijoutiers constituée en parallèle avec la mise en place du projet cluster et 38 autres entreprises, dont les 15 artisans, Autorité locale (élus et décideurs), Agence Nationale pour la transformation et la

distribution de l'Or et des autres métaux précieux (AGENOR), l'école des Beaux-arts. Le tableau (6) suivant résume l'ensemble des parties prenantes dans ce projet :

| Niveau de l'action | Acteur | Institution |
|--------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Local | Institutions de soutien | La CAM, la chambre de commerce et d'industrie |
| | Institutions financières | ANSEJ, ANGEM, CNAC |
| | Institutions de formation | Centre de formation professionnelle, l'école des beaux arts |
| | Associations | L'association des bijoutiers |
| | Autorités locales | Décideurs, élus |
| | Artisans | 12 artisans bijoutiers |
| National | Ministères | Comité interministériel |
| | Organes | ONAT, ANDPME |
| Supranational | Financement | AIDC (coopération italienne, UE) |
| | Mise en œuvre du projet | ONUDI |
| | Label | UPM |
| | Développement | Creative mediterranean |

Tableau 6. *Partie prenante du cluster de joaillerie « Batna »*

En plus de la CAM de Batna et de l'association de bijoutiers récemment créée (en parallèle avec la mise en place du cluster), comme parties prenantes, le cluster pilote de joaillerie de Batna est composé de 40 entreprises membres, dont 12 artisans, Autorité locale (Wali), l'AGENOR, Ecole des Beaux-arts de Batna, Université de Batna ainsi que des étudiants volontaires.

Lors de la mise en place du cluster (fin 2015), des liens effectifs ont été établis entre le cluster de joaillerie et la direction fiscale de Batna pour sensibiliser les entreprises à la fiscalité et aux autres obligations du secteur (guidées par des réglementations telles que les lois relatives au transport de l'or entre les sites) [ONU 2018].

Les artisans ont également suivi une formation à la taille de pierre financée par le Canada et le Brésil, et qui a eu lieu à Tamanrasset (sud de l'Algérie). Parmi les artisans formés, 4 ont continué la formation au Brésil. Ces derniers sont les futurs maîtres formateurs du centre d'art et techniques de bijouterie dédié pour rassembler les membres du cluster sur un même lieu.

L'ONUDI a également tenté d'établir un contact avec l'école de joaillerie de Paris/Ecole BJOP. La coopération ne s'est pas matérialisée vu l'écart trop important entre la réalité parisienne et celle de Batna.

4.2.1. La mise en cluster et la répercussions du projet sur le métier des artisans joailliers

Une première formation concernant les nouvelles techniques de joaillerie (y compris le design 3D) a été organisée en 2016. 17 artisans ont bénéficié de cette formation (5 des artisans n'ont pas intégré le projet cluster). Durant la même année une formation en marketing et communication a eu lieu.

En outre, selon le rapport de l'ONUDI de mars 2017 : 36 % des membres du cluster ont reçu une formation en gestion d'entreprise. Les formations d'informatique et d'anglais ont été programmées à la demande des artisans.

En septembre 2017, un protocole d'accord a été signé avec AGENOR (entreprise publique chargée de l'importation/de la certification de l'or/argent/autres matière précieuses) pour traiter le problème de la qualité et du prix des matières premières. La présence d'une antenne d'AGENOR a été prévue dans le centre technique de bijouterie (nouveau bâtiment dédié aux membres du cluster afin de les rapprocher géographiquement).

Dans la continuité des efforts fournis dans ce projet, les créateurs de bijoux algériens ont été contactés afin de les intégrer dans le cluster mais ces derniers refusent le déplacement à Batna. En 2017, et contrairement à Constantine, le cluster de Batna n'avait toujours pas de collection. Les participations aux expositions se sont faites avec les produits des artisans exposés déjà dans leurs vitrines. Ces participations se limitent aux foires commerciales locales (dont la Foire Internationale de l'Artisanat d'Alger).

En conclusion, le projet s'est appuyé sur de différentes questions prioritaires pour améliorer l'écosystème du secteur de la bijouterie à Batna. Parmi ces priorités, le développement de l'esprit de collaboration, et l'installation des relations de confiance entre des artisans qui ont toujours travaillé individuellement (reconnu comme n'étant pas un processus rapide et facile selon les membres du cluster).

4.3. L'innovation des ateliers artisanaux membre des clusters

Dans un premier temps, nous avons identifié les principales ressources, internes et externes, mobilisées pour soutenir l'activité d'innovation. Nous avons par la suite évalué les résultats de cette activité selon le type et l'intensité d'innovation des entreprises

4.3.1. Les ressources internes et externes de l'innovation chez les artisans membres des clusters

Chez les artisans interviewés, la R&D n'est pas une fonction en soit. C'est tout un processus que l'artisan produit naturellement sans se rendre compte. A chaque mise en marché d'un produit l'artisan dinandier ou bijoutier se met à la recherche des modifications qu'il peut apporter à son design pour qu'il puisse proposer un nouveau produit conforme à l'évolution de la demande.

En plus de travailler sur les commandes des clients, l'artisan dinandier consacre pratiquement 20% de son temps pour le développement ou la modification des designs, ce qui reste loin des 60% que consacre le bijoutier à cette même opération. Ceci implique que les coûts de ce processus correspondent aux coûts de production.

Concernant les ressources externes, les designs ne sont pas protégés (les artisans ne cernent pas le concept de la propriété intellectuelle et ne connaissent pas les démarches, ceci étant perçu comme des coûts inutiles). Les artisans n'investissent pas dans la formation. En plus de leurs ressources internes, les dinandiers et les bijoutiers se reposent pour leur innovation produits sur la coopération. Les artisans coopèrent pour deux raisons : le partage du processus de productions et l'innovation.

Pour les coopérations pour l'innovation, les artisans échangent rarement, voire jamais entre eux, des idées ou des connaissances permettant la modification ou le développement des designs, ainsi que leurs procédés de production, mais collaborent avec leurs clients. La petite taille de leur entreprise leur permet effectivement d'être flexible et de répondre à la fois à des demandes spécifiques en plus de leurs productions pour le marché.

A Constantine, dans le cadre du projet cluster, les dinandiers ont accepté de collaborer avec l'école des beaux arts et ont travaillé avec des designers. 88% des dinandiers membres du cluster

ont déclaré vouloir maintenir cette collaboration. Contrairement à Batna où la collaboration s'arrête uniquement aux clients puisque aucun designer n'a été engagé.

4.3.2. *La performance d'innovation chez les artisans membres des clusters*

Comme nous l'avons précédemment cité l'innovation des entreprises artisanales membres des deux clusters étudiés est principalement une innovation produit. Étant donnée leur refus d'intégrer de nouvelles technologies, les artisans membres des deux clusters sont loin de réaliser des innovations de procédés. Ceci dit, leur intégration aux clusters leur a permis de réaliser des innovations marketing mais cette dernière reste faible. En effet, dans le cluster de dinanderie, 83% des artisans disent ne pas appliquer ce qu'ils ont appris lors des formations. Seul 17% déclarent avoir commandé des cartes de visites, améliorer l'emballage. 20% des artisans du cluster de joaillerie déclarent employer les connaissances acquises lors des formations. Ceci dit la totalité des artisans des deux clusters font des efforts pour consolider leurs relations avec les clients.

4.3.3. *Les dynamiques d'apprentissage dans les clusters étudiés :*

L'ancrage territorial constitue le pilier de l'innovation dans le cluster, dans la mesure où il crée un terrain propice au développement de relations non seulement commerciales, mais aussi amicales, familiales, culturelles qui facilitent les collaborations et les transferts de connaissances tacites [MOU 03]. Le développement de relations sociales et de confiance au sein du cluster est important pour stimuler l'apprentissage interactif, le transfert et la création de connaissances nouvelles [BAT 04].

L'ancrage territorial fort des deux clusters étudiés n'a pas facilité le développement spontané de relations de confiance entre les artisans membres. En effet, en plus d'être générée par la bienveillance, le respect de la parole d'honneur et la réputation, la confiance pourrait aussi être influencée par l'orientation individualiste ou collectiviste des artisans. Contrairement au cluster de joaillerie où 75% des bijoutiers partagent leurs connaissances, 88% des artisans dinandiers refusent de le faire.

Ceci est dû en partie à l'orientation individualiste des artisans dinandiers qui, comme préalablement cité, poussent les dinandiers à développer une confiance cognitive qui génère le partage du processus de production. Ceci dit, les dinandiers préfèrent de loin pouvoir réaliser tous les processus de production seuls non seulement pour réaliser plus de profit, mais aussi par manque de confiance affective causé par la méfiance (peur de se faire copier).

L'orientation collectiviste des artisans bijoutiers : comme préalablement cité poussent les joailliers à développer une confiance affective aussi forte que la confiance cognitive (ils donnent beaucoup plus d'importance à l'association créée en parallèle du cluster qui est formé de 17 membres qu'au cluster lui-même). Leur volonté à trouver des solutions communes à leurs problèmes et contraintes, ainsi que leur motivation de développement sont à l'origine d'une forte dynamique d'apprentissage inter-entreprises.

En conclusion, le cluster de joaillerie présente un environnement plus propice à la diffusion de l'innovation technologique (l'intégration de l'ordinateur et internet dans notre cas) que le cluster de dinanderie, une fois que les artisans acceptent la nouvelle technologie en question.

4.3.4. *Les attitudes des artisans membres des clusters vis-à-vis des TIC*

Lors des entretiens avec les artisans, ces derniers évoquent la complexité de l'ordinateur et internet et leurs difficultés à comprendre le fonctionnement de la machine ainsi qu'à exécuter les tâches précisées par les formateurs. Selon les artisans, ceci est dû au fait qu'ils aient quitté l'école à un très jeune âge. Ces artisans pensent qu'à leurs âges, il serait difficile d'apprendre et d'assimiler des informations aussi complexes. Le choix d'abandon de la formation a été pris en groupe (pour les

deux clusters), les artisans ont préféré travailler dans leurs ateliers au lieu d'investir ce temps à comprendre ces technologies qui leurs sont nouvelles.

Nous avons également constaté que les artisans liaient l'ordinateur et internet au développement de leurs métiers ainsi que leurs entreprises une fois qu'ils parvenaient à les utiliser facilement. Plusieurs artisans ont exprimé avoir trouvé internet utile pour le développement des produits et la conquête des clients, mais une fois utilisé avec un smartphone, puisqu'ils estiment que c'est plus facile de manipuler un téléphone tactile qu'un ordinateur. En outre, plus ces artisans sont âgés, plus le besoin d'une aide technologique se fait sentir. La majorité des artisans ayant plus de 55 ans trouvent l'ordinateur et internet utiles pour la compréhension des tendances de consommation, seulement, la langue leur pose problème quant à la mise en marche des technologies en question ainsi que la compréhension du contenu diffusé.

Nous sommes parvenues aussi à comprendre l'importance que les artisans donnent aux opinions des autres artisans concernant leurs choix de consommations ainsi que leurs décisions et leurs choix professionnel. Ceci, relève aussi de l'image qu'ils veulent se construire au sein de leur communauté d'artisans. Plus les artisans tendent vers l'individualisme plus ils trouvent les TIC utiles. Ceci est dû à leurs quêtes d'un avantage concurrentiel qui les démarque des autres. Les artisans individualistes tendent à se fixer des objectifs de développement en dehors des objectifs du groupe et pensent que le cluster est un outil qui leur permettrait d'avoir de nouvelles opportunités de travail et de conquérir seuls de nouveaux marchés.

Additivement à cela, nous avons constaté que les artisans ont constitué leurs attitudes vis à vis de l'ordinateur et internet par rapport à leur compréhension de ces technologies. En d'autres termes, les artisans ont expliqué leurs attitudes négatives et leur désintéressement de l'ordinateur et internet par leurs lacunes dans les connaissances basiques permettant une meilleure compréhension de la machine et donc plus de facilité dans l'utilisation de celle-ci. Plus l'artisan a un niveau scolaire élevé et plus il maîtrise des langues étrangères et plus sa perception de la facilité d'utilisation augmente, plus il constitue des attitudes positives envers les TIC et plus il a tendance à se projeter quant à l'utilisation de la technologie en question.

5. Conclusion

Ce travail de recherche a débuté avec l'installation des clusters de l'industrie culturelle et créative (ICC) par l'ONUDI en Algérie, précisément à Constantine et à Batna. La lancée de la politique de mise en cluster des ICC, en 2014, s'est inscrite dans la trajectoire de soutien à l'innovation du secteur de l'artisanat et des métiers, fondée sur les avantages d'une approche territorialisée et collaborative.

Ce modèle de développement territorial, fortement influencé par la politique des Districts Industriels (DI) italiens, a eu pour objectif de placer le territoire au cœur des dynamiques collaboratives d'innovation en soutenant les synergies localisées entre les entreprises artisanales, les centres de formation et la sphère institutionnelle du même secteur d'activité.

Cette recherche qui est une description qualitative de l'innovation des clusters des industries culturelles et créatives installées en Algérie, entre autre le cluster de dinanderie de Constantine et le Cluster de joaillerie de Batna, nous a permis d'avoir un aperçu sur les attitudes des artisans membres des deux clusters vis-à-vis des TIC, ainsi que leurs intentions de les intégrer dans leurs processus de production.

A travers cet article nous avons apporté des éléments de réponses à notre questionnement énoncé en début de ce travail, quant à la contribution de la mise en réseau des artisans dans la facilitation de l'adoption des TIC et la diffusion de l'innovation dans les clusters des industries culturelles et créatives en Algérie.

Les résultats obtenus de l'étude de cas multiple que nous avons réalisé nous ont permis de réfuter notre hypothèse de recherche qui stipule que la mise en réseau des artisans facilite l'adoption et la diffusion de l'innovation. L'analyse des données recueillies nous a également fournies des indications sur les barrières qui pourraient freiner la transition numérique dans les clusters étudiés.

Les principaux obstacles quant à l'adoption des TIC et la diffusion de l'innovation sont en grande partie d'ordre culturel et social et nécessitent une étude plus approfondie afin de comprendre leurs impacts sur l'évolution des clusters en question.

En effet, les aboutissements de cette recherche, nous permettent de parler de bilan mitigé, dans la mesure où les résultats en termes d'innovation ne sont pas encore à la hauteur des investissements substantiels dédiés à ces dispositifs de soutien de l'innovation des ICC. On peut toutefois parler de la mise en place d'une véritable dynamique collaborative. Mais là encore, les différences entre les deux clusters étudiés sont importantes et dessinent une trajectoire d'évolution à deux vitesses.

Les résultats de notre travail sont limités par la temporalité du cas. Une analyse longitudinale permettrait d'approfondir notre compréhension des dynamiques d'échange et de la nature des relations entre les membres du cluster. Dans cette perspective, les recherches futures devraient être orientées vers la réédition de cette analyse quelques années plus tard, afin de mieux évaluer la transition numérique dans les clusters étudiés.

L'espace peut également être considéré comme une limitation. Nous avons concentré notre analyse sur la région de Constantine et de Batna, lieu d'implantation de ce projet pilote en Algérie. Il serait peut être intéressant de comparer nos résultats avec les clusters des industries culturelles et créatives installés par l'ONUDI dans d'autres pays nord-africains tels que l'Egypte, le Maroc et la Tunisie.

Bibliographie

- [ADE 15] ADEL, F. Z., & GUENDOOUZ, A. *La gouvernance des politiques publiques en faveur de l'artisanat en Algérie, essai d'analyse sur la longue période*. *Marché et organisations*, 3 (24), 103-125, 2015.
- [AHU 08] AHUJA, G., & al. *Moving Beyond Schumpeter: Management Research on the Determinants of Technological Innovation*. *The Academy of Management Annals*, 2 (1), 1-98, 2008.
- [AHU 05] AHUJA, M. K., & THATCHER, J. B. "Moving Beyond Intentions and Toward the Theory of Trying: Effects of Work Environment and Gender on Post-Adoption Information Technology Use". *MIS Quarterly*, 29 (3), 2005.
- [AKR 98] AKRICH, M., *Les utilisateurs, acteurs de l'innovation*. *Education permanente* (134), 79-89, 1998.
- [ALB 99] ALBU, M., & BELL, M., *Knowledge Systems and Technological Dynamism in Industrial Clusters in Developing Countries*. *World Development*, 27 (9), 1715-1734, 1999.
- [ALS 88] ALSENE, E., *Le changement technologique en entreprise*. *Technologies de l'Information et Société*, 1 (1), 92-108, 1988.
- [ARR 62] ARROW, K. J., *The Economic Implications of Learning by Doing*. *The Review of Economic Studies*, 29 (3), 155-173, 1962.
- [ATK 69] ATKINSON, A. B., & STIGLITZ, J. E., *A New View of Technological Change*. *The Economic Journal*, 79 (315), 573-578, 1969.
- [BAN 09] BANAT, R., & FERGUENE, A., *Construction territoriale et développement local : l'exemple d'Alep en Syrie*. *Revue d'économie régionale & urbaine* (4), 683-710, 2009.
- [BAR 09] BARCENILLA, J., & BASTIEN, J. M., *L'acceptabilité des nouvelles technologies : quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ?* *Le travail humain*, 72 (4), 311-331, 2009.
- [BAT 04] BATHELT, H., & al., *Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation*. *Progress in human geography*, 28 (1), 31-56, 2008.

- [BEC 92] BECATTINI, G., *Le District industriel : milieu créatif. Restructurations économiques et territoires, espaces et sociétés* (66-67), 147-163, 1992.
- [BEC 00] BECATTINI, L., & ROSSI, S., *The Positive Effect of Industrial District on the Export Performance of Italian Firms*. *Review of Industrial Organization*, 16, 53–68, 2000.
- [BHA 86] BHALLA, A. S., & JAMES, D. D., *Technological Blending: Frontier Technology in Traditional Economic Sectors*. *Journal of economic issues*, 20 (2), 453-462, 1986.
- [BOB 16] BOBILLIER CHAUMON, M., *L'acceptation située des technologies dans et par l'activité : premiers étayages pour une clinique de l'usage*. *Psychologie du travail et des organisations*, 22 (1), 4-21, 2016.
- [BOB 09] BOBILLIER CHAUMON, M., & DUBOIS, M., *L'adoption des technologies en situation professionnelle : quelles articulations possibles entre acceptabilité et acceptation ?* *Le travail humain*, 72 (4), 355-382, 2009.
- [BOL 11] BOLDRINI, J.-C., & Al., *L'innovation des entreprises artisanales*. *Revue française de gestion* (4), 25-41, 2011.
- [BOU 01] BOURGEOIS, I., & ALLMANN, C., *L'artisanat allemand face à la « nouvelle économie » : les difficiles mutations de la culture professionnelle*. Dans I. BOURGEOIS, *Allemagne: Regards sur une économie en mutation* (pp. 287-300). Cergy-Pontoise: IFAEE, 2001.
- [BOU 06] BOUTILLIER, S. *L'entreprise artisanale, entre l'entrepreneur et la grande entreprise*. *Marché et organisations*, 1 (1), 17-37, 2006.
- [BRE 08] BRECHET, J.-P., et al., *Figures de la conception et de l'innovation dans l'artisanat*. *Revue internationale P.M.E.*, 21 (2), 43–73, 2008.
- [BRE 01] BRESHI, S., & MALERBA, F., *The Geography of Innovation and Economic Clustering: Some Introductory Notes, Industrial and Corporate Change*, Oxford University Press, 10 (4), 2001.
- [BRU 82] BRUSCO, S., *The Emilian model: productive decentralisation and social integration*. *Cambridge Journal of Economic* (6), 167-184, 1982.
- [CRO 12] CROITORU, A. Schumpeter, J.A., 1934, *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle. A review to a book that is 100 years old*. *Journal of comparative research in anthropology and sociology*, 3 (2), 137-148, 2012.
- [DAV 15] DAVID, M., *Regards croisés sur l'artisanat 2015*. *Marché et organisations*, 3 (24), 219-221, 2015.
- [DEM 06] DEMEN-MEIER, C., *Exploration conceptuelle des stratégies de développement congruentes pour les entreprises artisanales de la restauration*. *Revue internationale P.M.E*, 19 (3-4), 147–161, 2006.
- [DOS 82] DOSI, G., *Technological paradigms and technological trajectories*. *Research policy*, 11 (3), 147-162, 1982.
- [DOS 88] DOSI, G & al., *Technical Change and Economic Theory* (éd. 1^{er} édition). London: Pinters publishers, 1988.
- [DOU 06] DOURICH, P., & ANDERSON, K., *Collective information practice: exploring privacy and security as a social and cultural phenomena*. *Human-computer interaction*, 21, 319-342, 2006.
- [DUB16] DUBOIS, E., & al., *Psychologie du Travail et des Organisations : 110 notions clefs*. Paris: Dunod, 2016.
- [ENG 87] ENGESTROM, Y., *Learning by expanding: An activity-theoretical*. *Computer Supported Cooperative Work*, 63-93, 1987.
- [FER 12] FEEGUENE, A., & BANAT, R., *L'artisanat traditionnel base d'une dynamique locale sur un territoire urbain ancien : le cas d'Alep en Syrie*. *Géographie, économie, société*, 14 (4), 347-367, 2012.
- [FLO 95] FLORIDA. *Toward the learning region: Futures*, 27 (5), 527-536, 1995.
- [FOU 06] FOURNIER, C., *Artisanat et politique économique*. *Marché et organisations*, 1 (1), 101-119, 2006.
- [GOP 97] GOPALAKRISHNAN, S., & DAMANPOUR, F., *A Review of innovation research in economics, sociology and technology management*. *Omega*, 25 (1), 15-28, 1997.
- [JUL 94] JULIEN, P.-A., al., *La gestion du changement technologique dans la PME manufacturière au Québec : une analyse de cas multiples*. *Revue internationale P.M.E.*, 7 (3-4), 87–120, 1994.
- [KLE 06] KLEIN, J.-L., *De l'initiative locale au développement territorial: une perspective synthétique*. Dans M. Simard, & al, *Inégalités, démocratie et développement*. Des enjeux pour la gouvernance des territoire locaux et régionaux (pp. 143-160). Québec: GRIDEQ, 2006.

- [KOS 04] KOSIANSKI, J.-M., *Les pôles métiers d'art : des démarches empiriques de développement local relevant des réseaux de solidarité territoriale à finalité productive*, Revue d'Économie Régionale & Urbaine (3), 391-414, 2004.
- [KOS 11] KOSIANSKI, J.-M., *Territoire, culture et politiques de développement économique local : une approche par les métiers d'art*. Revue d'Économie Régionale & Urbaine (1), 81-111, 2006.
- [LAM 08] LAMPERT, C., & TANDON, V., *Moving Beyond Schumpeter: Management Research on the Determinants of Technological Innovation*. Academy of Management Annals , 2, 1-98, 2008.
- [LER 06] Le ROUX, S., *L'artisanat est-il l'avenir du système industriel ? Vers une théorie de l'artisanat de la révolution informationnelle*. Marché et organisations , 1 (1), 55-71, 2006.
- [LED 13] LEDUC, S., & al., *Ergonomie des interfaces logicielles*. Lavoisier: Hermès, 2013.
- [LEF 17] LEFEVRE, B., *Les clusters culturels sous le paradigme créatif : des espaces de ruptures pour l'économie culturelle locale*. Créativité et organisation: Tensions communicationnelles (21), 119-136, 2017.
- [LOU 03] LOUP, S., *Les petites entreprises des métiers d'art*. Revue française de gestion , 144 (3), 195-209, 2003.
- [LOU 10] LOUP, S., & RAKOTOVAHINY, M.-A., *Protection et valorisation de la créativité artisanale*. Management & Avenir , 40 (10), 100-115, 2010.
- [MOU 03] MOULAERT, F., & SEKIA, F., *Territorial innovation models: a critical survey*. Regional Studies (37), 289-302, 2003.
- [NEL 82] NELSON, R. R., & WINTER, S. G., *An evolutionary theory of economic change*. London, England : The Belknap press of Harvard university press, 1982.
- [NIE 94] NIELSEN, J., *Estimating the number of subjects needed for a thinking aloud test*. International Journal of Human-Computer Studies, 41 (3), 385-397, 1994.
- [ONU 16] ONUDI, *Rapport annuel 2015*. Vienne: ONUDI., 2016.
- [PIL 07] PILATI, T., & TREMBLAY, D.-G., *Cité créative et District culturel ; une analyse des thèses en présence*. Géographie, économie, société , 9 (4), 381 - 401, 2007.
- [POL 08] POLGE, M., *Diversité des entreprises artisanales en développement*. Management & Avenir , 18 (4), 133-146, 2008.
- [POR 90] PORTER, M., *The competitive advantage of nations*. Harvard Business Review , 73-91, 1990.
- [QUR 08] QURESHI, S., & al., *Adoption of Information Technology by Micro-enterprises: Insights from a rural community*. Proceedings of the 14th Annual Americas Conference on Information Systems (AMCIS-14). Toronto, Canada, 2008.
- [RIC 07] RICHOMME-HUET, K., & PATUREL, R., *Le devenir de l'activité artisanale passe-t-il par l'activité entrepreneuriale ?* Revue de l'Entrepreneuriat, 6 (1), 29-52, 2007.
- [SAN 02] SANTAGATA, W., *Cultural Districts, Property Rights and Sustainable Economic Growth*. International Journal of Urban and Regional Research , 26, 9-23, 2002.
- [SEN 91] SENGENBERGER, W., & al., *The re-emergence of small-scale production: An international comparison*. Small Business Economics , 3 (1), 1-37, 1991.
- [SFO 15] SFORZI, F., *Rethinking the industrial district: 35 years later*. Journal of Regional Research (35), 11-29, 2015.
- [SFO 02] SFORZI, F., *The Industrial District and the 'New' Italian Economic Geography*. European Planning Studies , 10 (4), 440-447, 2002.
- [SIE 97] SIERRA, C., *Proximité(s), interactions technologiques et territoriales : une revue*. Revue d'économie industrielle , 82, 7-38, 1997.
- [STO 91] STORPER, M., & HARRISON, B., *Flexibility, hierarchy and regional development: The changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s*. Research Policy , 20 (5), 407-422, 1991.
- [SUC 87] SUCHMAN, L. A. *Plans and situated actions: The problem of human-machine*. California: Xerox Corporation, 1987.
- [TER 09] TERRADE, P., *L'acceptabilité sociale : la prise en compte des déterminants sociaux dans l'analyse de l'acceptabilité des systèmes technologiques*. Le travail humain, 72 (4), 383-395, 2009.

[UNI 18] UNIDO, *Development of Clusters in Creative and Cultural Industries in the Southern Mediterranean*, Volume II – Annex 6: Assessment of achievements by country and cluster. Vienna: UNIDO, 2018.