



**HAL**  
open science

# Démarche de projet de création d'entreprises innovantes dans le domaine du sport et du handicap. Réflexion sur la gestion des connaissances

Brice Lavisse

## ► To cite this version:

Brice Lavisse. Démarche de projet de création d'entreprises innovantes dans le domaine du sport et du handicap. Réflexion sur la gestion des connaissances. Sociologie. 2012. hal-01872423

**HAL Id: hal-01872423**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01872423>**

Submitted on 12 Sep 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

## **Master**

### **« Conduite de Projets & Développement des Territoires »**

Spécialité « Conduite de Projets en Sport, Santé et Société »

Parcours « Management et Communication en Sport »

Mémoire de fin d'études présenté pour l'obtention du grade de master

*Démarche de projet de création d'entreprises innovantes  
dans le domaine du sport et du handicap.*

**Réflexion sur la gestion des connaissances**

Présenté par

**Brice Lavisse**

Maître de stage : Christophe Schmitt, titulaire de la Chaire « Entreprendre » et du Pôle  
Entrepreneuriat Etudiant de Lorraine

Guidant universitaire : Guillaume Richard, Maître de conférences et enseignant intervenant en  
innovation dans le master Proj'Ter.

**Juin 2012**

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE DE MASTER  
Résumé

Entrepreneuriat, gestion des connaissances

Lavisse Brice

Université de Lorraine Septembre 2012

Mots clés : Management, projet, entrepreneuriat, gestion des connaissances, communication.

La gestion des connaissances, peut-être plus connue sous son vocable anglais de Knowledge Management, s'est donc constituée petit à petit à partir de ces problématiques de terrain, au service des entreprises, pour devenir maintenant une véritable discipline ayant sa problématique propre, ses méthodes et ses outils. C'est une matière en devenir qui emprunte à des domaines variés : économie, gestion, sciences humaines, sciences et technologies de l'information, sciences de l'éducation etc. Son objectif est ambitieux : mettre en place des dispositifs (organisations, méthodes et outils) qui valorisent, dans un sens très large, le patrimoine de connaissances que toute organisation sociale (et plus seulement une entreprise) accumule en propre durant son cycle de vie. L'enjeu pour les entreprises est fort : productivité, compétitivité, pérennité.

Ce mémoire fait donc un parallèle entre ces éléments là et une démarche concrète qui se traduit par un projet de création d'entreprise dans le domaine du sport et du handicap.

In english

Keywords: management, entrepreneurship, management of the knowledge, the communication.

The management of the knowledge, maybe more known under its English word of Knowledge management, thus established(constituted) little by little from these problems of ground, in the service of companies, to become now a real discipline having its appropriate(clean) problem, its methods and its tools. It is a material(subject) to become who(which) borrows from varied domains: economy, management, human sciences, sciences and information technologies, sciences of the education etc. His objective is ambitious: set up devices(plans) (organizations, methods and tools) which value, in a very wide sense(direction), the heritage(holdings) of knowledge which any social organization (and more only a company) accumulates solely during its life cycle. The stake for companies is strong: productivity, competitiveness, sustainability. This report thus makes a parallel between these elements there and an approach (initiative)

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier du fond du cœur mon amie Pauline Christ, pour ses conseils avisés, son précieux esprit de synthèse, et son soutien moral durant toute la période du stage.

Je tiens aussi à remercier, M Christophe (Schmitt maître de stage) et l'équipe pédagogique et administratif du PEEL, qui ont su me guider et m'orienter de manière juste et efficace vers les objectifs que nous nous étions fixés. Je tiens aussi à les remercier pour leur accueil chaleureux ainsi que pour leur disponibilité tout au long du stage.

J'adresse de la même manière, de grand remerciement à Daniel Lambert, Ingénieur d'études à l'ESSTIN, pour sa bonne humeur, ses précieux conseils et sa patience depuis le début du projet. Il m'a aidé à mettre en place le protocole expérimental et je pense sincèrement que sans sa participation active, la réussite de l'expérience aurait été autre.

Un grand merci à tous les partenaires, étudiants et entreprises qui ont de près ou de loin participé au projet.

Un grand merci à mon père, à ma mère ainsi qu'à mes frères et sœurs qui m'ont aidé à être ce que je suis et qui tout au long de mes études m'ont accompagné et soutenu moralement.

Pour finir, je tiens à remercier M Richard Guillaume, pour son aide quant à la réalisation de ce mémoire. Il a su m'orienter justement dans mon analyse et a assuré une cohérence des points principaux qui composent cet ouvrage.

<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
<b>I. PREMIERE PARTIE (CONCEPT THEORIQUE)....</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
<b>1 COMMENT SE CARACTERISE UN PROJET ?.....</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.1 Nature de la notion de projet.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.2 Les différents types de projets .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.3 Les typologies des acteurs du projet dans les entités structurelles .....	<b>Erreur !</b>
	<b>Signet non défini.</b>
1.4 Leurs différentes manières de s'organiser .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>2 LA GESTION DES CONNAISSANCES OU KNOWLEDGE</b>	
<b>MANAGEMENT.....</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
2.1 Rappel sur la notion de gestion des connaissances ..	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2 Conceptualisation de l'idée.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.3 Modèles et méthodes de la gestion de connaissances .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	<b>défini.</b>
2.4 Quelques approches méthodologiques.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.5 Notion de handicap \ nomenclature \ institution classifications	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	<b>non défini.</b>
2.6 Activité sportive \ apprentissage .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>II. 2EME PARTIE : EXPERIMENTATION .</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
<b>1 HISTORIQUE ET PRESENTATION DU PROJET ..</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.1 Descriptif synthétique du projet.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.2 Descriptif technique du projet.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.3 Recherche et développement du projet .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.4 Contexte de la propriété intellectuelle du projet .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.5 Les marchés visés par le projet .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.6 Stratégie de valorisation envisagée .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.7 Budget prévisionnel .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>2 OBJECTIFS DU STAGE ET EVOLUTION DU ROLE.....</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
2.1 Objectifs.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2 Evolution de mon rôle.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

**3 PRESENTATION DU FONCTIONNEMENT DE L'EQUIPE.....ERREUR !  
SIGNET NON DEFINI.**

**4 OUTILS DE GESTION DE LA CONNAISSANCE ... ERREUR ! SIGNET NON  
DEFINI.**

**III. 3<sup>EME</sup> PARTIE : ANALYSE ET RESULTATS ..... ERREUR ! SIGNET NON  
DEFINI.**

**1 ETAT DES LIEUX ACTUEL DU PROJET. ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

**2 EVALUER LE PROJET..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

2.1 Retour sur l'évolution du projet..... **Erreur ! Signet non défini.**

**3 PERSPECTIVES ..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

**4 ROLE DES CONNAISSANCES AMPLIFIEES PAR LA DIVERSITE DES  
POPULATIONS INTERVENANT DANS LE PROJET ..... ERREUR ! SIGNET NON  
DEFINI.**

**CONCLUSION ..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

**REMERCIEMENTS ..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

**ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES ..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

**ANNEXES ..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

Sujet :

*« Démarche de projet de création d'entreprises innovantes dans le domaine du sport et du handicap. »*

*« Réflexion sur la gestion des connaissances »*

## **INTRODUCTION GENERALE**

Le dénombrement des personnes en situation de handicap reste souvent soumis à de multiples critiques dans la mesure où les modalités retenues pour les calculs varient plus qu'ailleurs en fonction de la définition du handicap. A titre d'exemple, le Royaume-Uni dont la population est comparable à la nôtre, dénombre 380000 aveugles tandis que la France n'en recense que 60000. Cet écart (Gobry.P, 2002) s'explique par le fait que les personnes âgées de plus de 60 ans ne sont plus considérées comme handicapées alors que la Grande Bretagne comptabilise tous ses non voyants. Cette différence montre toute la difficulté qu'il y a à répondre à la question : combien y a-t-il de personnes handicapées en France ? Il n'existe pas de réponse unique tant la diversité des éléments considérés peut varier (âge, origine du handicap, gravité...). L'INSEE (L'Institut national de la statistique et des études économiques) (Morniche.P, 2000, 2001) estime à plus de 5 millions le nombre de personnes bénéficiant d'une aide régulière pour accomplir certains gestes de la vie courante. 2,3 millions de personnes vivant à leur domicile, perçoivent un revenu en raison d'un handicap ou d'un problème de santé. 650 000 personnes résident en institution. 126.000 d'entre elles vivent dans des établissements pour handicapés dont 46 000 enfants.

D'après le ministère en charges des personnes handicapées, la France compte plus de 3,5 millions de handicapés ; parmi celles ci 850 000 ont un handicap moteur isolé, 370 000 sont en fauteuil roulant, 650 000 souffrent d'un trouble mental ou d'une déficience intellectuelle, 700 000 d'un handicap psychique, 450 000 d'une déficience auditive sévère ou profonde, 217 000 d'une déficience partielle ou totale de la vue (Jacquat.D, 2004).

La difficulté à quantifier le nombre de personnes handicapées intégrées dans la société (travail, culture, éducation...) demeure également controversée. Elle reste sujette à d'importantes variations même lorsqu'on se réfère à un cadre législatif reconnu. Les statistiques ne donnent qu'une indication de la réalité. Même après 7 ans d'existence, la loi du 11 février 2005 est soumise à des critiques majeures même si elle montre dans certains domaines une réelle innovation.



Dans les activités physiques et sportives la population des déficiences lourdes à un accès très partiel à la pratique sportive en générale, et plus encore les personnes gravement handicapées motrices.

Une des premières prises en compte institutionnelle du handicap se situe au niveau de l'éducation des enfants. Elle se traduit, par le transfert sous l'autorité des préfets, des enfants assistés, le 27 juin 1904, lesquels étaient auparavant sous la tutelle des hôpitaux. Leur prise en charge marque la reconnaissance par l'état de la nécessité de leur apporter une aide durable. Le terme d'enfants assistés recouvre non seulement les enfants abandonnés mais aussi les enfants handicapés. Historiquement la confrontation au handicap dans une famille impliquait un désengagement de cette dernière.

La première loi qui se préoccupa du devenir des enfants déficients dans l'enseignement fut celle du 15 avril 1909 relative à la création des classes de perfectionnement, annexées aux écoles élémentaires publiques. Cette mesure en faveur d'enfants « anormaux » se présente comme une amélioration du sort des enfants éducatibles bien qu'elle ait pour première conséquence la mise à l'écart des jeunes handicapés. Celle-ci reste également corrélative d'une meilleure compréhension du handicap puisque la méthode des tests de niveau intellectuel d'Alfred Binet (échelle de Binet Simon) fut mise au point à cette période (fin du 19<sup>ème</sup> siècle début du 20<sup>ème</sup>). Elle distinguait déjà les enfants débiles à l'intelligence déficiente, « in- éducatible » scolairement des enfants en retards dont l'intelligence troublée requéraient un enseignement adapté.

Après la guerre de 1945, de nombreux centres vont se créer à l'initiative des familles. L'état qui ne pouvait pas assumer leur construction, financera leur fonctionnement.

C'est dans un centre de rééducation pour les blessés de guerre, en Angleterre à Stocke Mandeville, en 1948 qu'un médecin, L. Guttmann, va introduire un sport, le basketball, essentiellement dans une perspective thérapeutique et pour une seule catégorie de déficience, les paraplégies. L'engouement suscité par cette nouvelle activité va rapidement dépasser le cadre thérapeutique pour devenir une pratique sportive avec le développement qu'on lui connaît aujourd'hui sous l'égide de l'International Paralympic Comity (IPC). Le développement du sport à l'attention des personnes handicapées en France a suivi plusieurs orientations. On a d'abord observé une diversification des déficiences (amputé, paralysie cérébrale, déficience sensorielle puis mentale) pouvant pratiquer. Ensuite il y eut de nombreuses initiatives pour augmenter le nombre de sports accessibles. La multiplicité des sports et les exigences du haut niveau ont conduit le mouvement handisport à se rapprocher des fédérations omnisports et à passer des conventions avec elles. Actuellement, le besoin de résultats et les contingences économiques orientent la fédération handisport vers une délégation accrue de la prise en charge du haut niveau par les fédérations omnisports. Les

déficiences motrices graves ne sont que très partiellement prise en compte ou uniquement à travers des disciplines spécifiques (boccia, foot fauteuil...).

L'analyse historique de la prise en compte institutionnelle du handicap et de la pratique sportive des personnes handicapées donnent des éléments sur les orientations et les choix que pourrait effectuer une entreprise innovante dans le domaine du handicap et du sport. Cette opportunité provient d'une recherche issue d'une réflexion didactique sur l'adaptation des activités sportives en éducation physique à des fins d'inclusion scolaires d'élèves gravement handicapés. Le financement du projet par le service de valorisation de la recherche de l'université de Lorraine laisse entrevoir des perspectives de développements industriels, sportifs, thérapeutiques et commerciaux. La diversité des populations, des sources et des types de connaissances présentes dans l'équipe de recherche, nous amène à centrer notre réflexion sur le rôle de la gestion des connaissances (knowledge management) dans un projet de création innovante dans le domaine du handicap et du sport. Nous allons donc tenter de démontrer en quoi l'importance que la gestion des connaissances occupe dans une équipe ou le projet amènerait à une création d'entreprise innovante. Nous allons notamment nous appuyer sur des outils concrets utilisés par le PEEL (Pole étudiant entreprenariat Lorrain).

Le projet s'illustre dans les domaines du sport et du handicap, ces champs d'intervention sont proches mais nous les dissociions car les acteurs ne fonctionnent pas de la même façon.

Dans le domaine du management trois champs sont obligatoirement présents. Il s'agit du produit, de l'équipe et du marché. Notre réflexion se placera surtout au niveau de l'équipe et dans une moindre mesure du produit.

Dans une première partie, nous aborderons les notions de projet et de gestion des connaissances. Nous les associerons à une réflexion sur le caractère innovant de l'entreprise et la particularité des sources et des connaissances produites. L'approche institutionnelle mettra en évidence l'aspect innovant du projet. L'étude de la spécificité du tir à l'arc, ainsi que celles des mécanismes d'acquisitions qu'il implique chez les personnes gravement handicapées motrices, permettra de montrer la richesse et la diversité des connaissances à partager, à organiser pour aboutir à un produit performant.

Dans une seconde partie, nous développerons l'historique du projet pour contextualiser les actions menées dans le cadre de ce dernier. Nous serons conduits à développer tout particulièrement le rôle du management et son évolution au sein de la structure.

Dans une dernière partie, nous dresserons un état des lieux de cette première année consacrée à la préparation de création d'une entreprise innovante dans le domaine du handicap et du sport. Nous analyserons les points forts et les faiblesses du projet. Dans un dernier temps, nous envisagerons les perspectives que présente ce projet de création d'entreprise innovante dans le domaine sportif et plus particulièrement compétitif, mais aussi

thérapeutique et éducatif. La même réflexion sera conduite dans le domaine industriel et commercial en terme de production et d'emploi.

# I. Première partie (concept théorique)

## 1 Comment se caractérise un projet ?

Nous avons tous des projets. Qu'ils soient d'ordre privé ou professionnel, ils donnent du sens à notre vie, ils nous projettent vers un futur que nous voulons meilleur ! Un projet, au-delà de la part de rêve qu'il contient, appelle à la réalisation, à la concrétisation de l'idée de départ. Mais comme le dit l'adage bien connu « *l'intention ne vaut pas l'action* ». Il faut donc se donner les moyens de mener à bien une démarche plus ou moins complexe pour atteindre l'objectif du projet.

Objectifs, moyens, démarches, complexités, autant de mots qui restent à définir dans le cadre d'un projet.

### **Définition :**

L'AFNOR (Association française de normalisation) donne les deux définitions suivantes :

*«Un projet est défini et mis en œuvre pour élaborer la réponse au besoin d'un utilisateur, d'un client ou d'une clientèle et il implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources précises» ; «une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir »*

A partir de celles-ci on voit qu'un projet est :

⇒ Composé d'un ensemble d'activités. Il s'agit donc d'un processus qui doit être géré du point de vue de sa conduite, des moyens mis en œuvre et des résultats attendus ;

⇒ mis en œuvre en vue d'atteindre un objectif précis. Celui-ci doit être clairement exprimé par le (système) client. Cet objectif présente un caractère novateur et n'est pas répétitif. Il est la plupart du temps matériel, mais il peut également porter sur des éléments culturels, sur des valeurs à faire évoluer ou à introduire.

⇒ réalisé dans un délai donné. Il est limité dans le temps avec, des dates de début et de fin, « un projet n'a pas d'avenir, il a une fin » C. MIDLER ;

⇒ exécuté grâce à un ensemble de moyens matériels et humains ;

Pour P. ZARIFIAN, l'organisation en projet réunit «*une équipe multi métiers autour d'un projet d'innovation avec des objectifs précis et une durée de vie bien spécifiée. ... Les gens travaillent ensemble sur un projet précis et pour une durée limitée* ».

## 1.1 Nature de la notion de projet

En principe, un projet n'est pas une simple idée jetée en l'air, mais suppose d'être décrit et planifié, par exemple selon la méthode 3Q-O-2C-P :

- ✓ Quoi (les actions)
- ✓ Qui (les gens concernés)
- ✓ Où (les domaines touchés par le projet, voire les lieux)
- ✓ Quand (programmation dans le temps)
- ✓ Comment (moyens, méthodes...)
- ✓ Combien (le budget)
- ✓ Pourquoi (les motifs et les objectifs)

On doit répondre clairement à ces questions pour bien commencer le projet, et veiller à ce que les objectifs du projet soient clairement définis et compris par les parties prenantes.

Si nous faisons un parallèle avec le projet Arc'Cessible voici ce qu'il en sort :

- ⇒ Quoi ? Industrialisation /Commercialisation/Marché(s)
- ⇒ Qui ? Brice Lavisse/Daniel Lambert/Dominique Lavisse/PEEL (Pôle Étudiant Entrepreneuriat Lorrain)
- ⇒ Ou ? Sportifs/Gestion de projet/Thérapeutique/Innovation/Management/Business Plan/International
- ⇒ Quand ? Fin 2012
- ⇒ Comment ? Développement par axes ; Industriel, Communication, Commercial, législatif (structure juridique de la société)
- ⇒ Combien ? 30 000 euros utilisé jusqu'à aujourd'hui, besoin de 20 000 euros pour atteindre la création viable.
- ⇒ Pourquoi ? innovation de rupture, compétence de l'équipe, opportunité de la conjoncture actuelle/Création de la structure fin 2012, viabilité économique mi 2013.

La nature d'un projet se fait également par un diagnostic et sur un territoire donné. Ces 2 éléments sont des données importantes à prendre en compte et détermine si oui ou non les risques de non réalisation du projet sont trop importants.

C'est en ce sens (la prise de risque) que nous différencions, le projet du processus (conférer tableau ci-après).

Tableau de différenciation de la gestion : de projet et de processus

Gestion de Processus	Gestion de Projets
Univers répétitif, stable	<b>Univers</b> inconnu, innovant
Processus récurrent, décisions réversibles	<b>Processus</b> historique, décisions irréversibles
Incertitude faible : variables endogènes	<b>Incertitude</b> forte : variables exogènes, non contrôlables
Flux de trésorerie positif, le fonctionnement dégage un bénéfice	<b>Flux de trésorerie</b> négatif, il faut investir avant d'avoir un retour
Difficulté : Intervenir rapidement en cas de blocage	<b>Difficulté</b> : Gérer un « saut dans l'inconnu » complexe

*Source personnelle*

Le diagnostic peut s'établir de différente façon grâce à des outils tels que :

- ✓ SWOT ; détermine les Menaces/opportunité et Forces/Faiblesses (MOFF)
- ✓ PESTEL Analyse politique/Économique/Socioculturel/Technologique/ Environnemental/Législatif
- ✓ ASA ; Analyse Spécifique des Acteurs

Voici par exemple le SWOT du projet ;

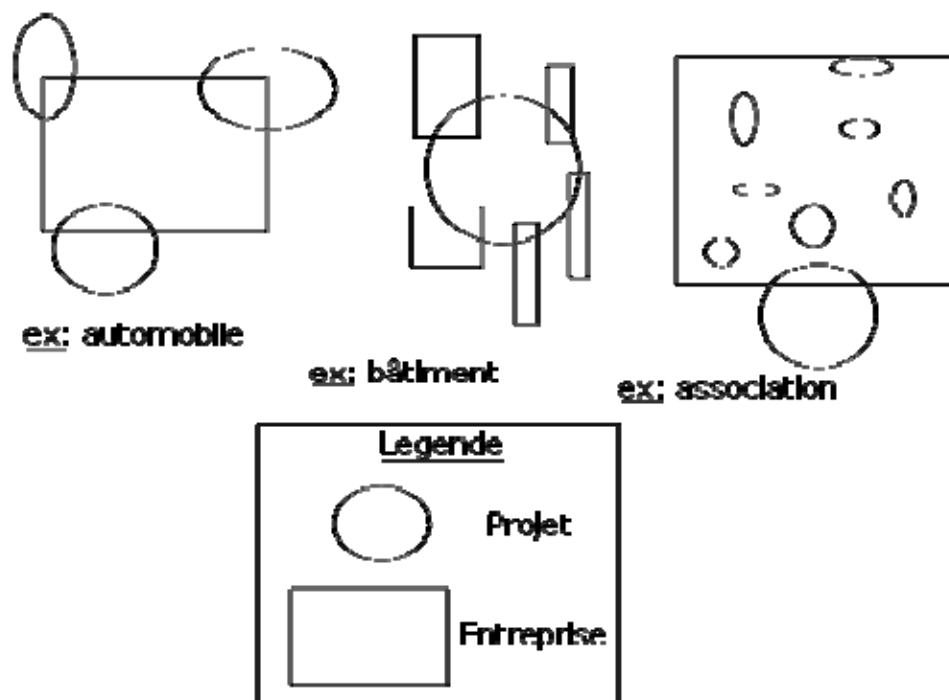
Menaces/ Opportunités/ Forces/ Faiblesses du projet Arc'Cessible

Menaces	Opportunités	Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexte de crise, pouvoir d'achat en baisse.</li> <li>- Élections présidentielles de 2012, fige un certain nombre de domaines.</li> <li>- Incertitude de la création</li> <li>- Baisse des budgets pour les collectivités territoriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volonté sociale d'intégration des personnes en situation de handicap</li> <li>- Loi concernant l'accessibilité des ERP pour les personnes en situation de handicap *</li> <li>- Contexte de crise favorable à la création d'entreprise, aide...</li> <li>- Marché vierge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyen fort d'intégration des personnes en situation de handicap avec les valides.</li> <li>- Respecte les fondamentaux du tir à l'arc</li> <li>- Respecte l'éthique sportive</li> <li>- Augmente les capacités physiques des personnes en situation de handicap dans la discipline tir à l'arc.</li> <li>- Utilisables en intérieur et extérieur</li> <li>- Valorise l'estime de soi</li> <li>- Éventuel « vertu » ré éducative.</li> <li>- Produits inexistants sur le marché.</li> <li>- Opérationnel et utile sur plusieurs marchés</li> <li>- Plusieurs dispositifs et accessoires (facilite la vente et le marketing)</li> <li>- Dispositifs et accessoires perfectibles adaptables selon le pratiquant.</li> <li>- Peu compliqué à la fabrication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Coût de production élevé</li> <li>-prix d'achat élevé</li> <li>-ergonomie assez sommaire</li> <li>-Autonomie du tireur non complète</li> <li>-Produit inexistant sur le marché =&gt; difficulté de faire évoluer les représentations mentale des gens pour accepter le dispositif.</li> </ul>

## 1.2 Les différents types de projets

Les projets sont généralement réalisés par des entreprises. Le but du projet étant d'apporter de l'innovation pour augmenter la valeur du produit et donc avoir des produits compétitifs. Seulement, les projets n'ont pas tous la même ampleur et toutes les entreprises sont différentes. Ainsi, on voit apparaître différents types d'entreprises à projet :

## Schéma illustrant les différentes organisations selon les champs d'actions des projets



*Source personnelle*

À gauche : Projet en coopération; au centre : un projet avec plusieurs entreprises; à droite : une entreprise ayant beaucoup de ressources avec des projets internes et une co-entreprise.

L'entreprise qui réalise des projets en coopération est une entreprise qui n'a pas les capacités ou les ressources pour créer un projet par ses propres moyens. Elle fait donc appel à des entreprises extérieures pour réaliser certaines parties du projet. La sous-traitance peut concerner plusieurs parties du projet et non pas uniquement la production comme on le pense souvent. En effet, une entreprise peut faire appel à une autre entreprise pour la production, mais aussi la conception, l'aspect marketing ... L'industrie de l'automobile est un bon exemple des entreprises qui effectuent des projets en coopération.

Les projets qui sont réalisés par plusieurs entreprises sont des projets qui font appel à des domaines complètement différents et qui sont donc gérés par plusieurs entreprises à niveau d'investissement équivalent. L'organisation est centrée sur le projet et non sur les entreprises. Ainsi, ces types de projets ont la nécessité d'un coordinateur de projet pour gérer les différentes ressources humaines. Le domaine du BTP est régi par ce type d'organisation où chacune des entreprises apporte une compétence particulière (électricité, toiture, maçonnerie,...).



Notre fonctionnement interne est identique à celui d'un projet dans le secteur du bâtiment à la différence que les entreprises (maçonnerie, électricité,...) correspondent dans notre cas à des domaines d'actions ; handicap, sport, innovation, technologie, communication.

La dernière forme d'entreprises concerne celles qui ont la capacité d'effectuer des petits projets au sein même de l'entreprise et qui pour de plus grands projets font appel à d'autres entreprises pour une co-entreprise. Ces entreprises ont une multitude de ressources, elles sont donc généralement de grandes tailles. Ainsi, elles effectuent dans l'entreprise une multitude de petits projets internes. Concernant les grands projets, pour des raisons de ressource ou de prise de risque, ces entreprises font appel à d'autres entreprises pour effectuer des projets en collaboration autrement appelés des JV. L'industrie des nouvelles technologies utilise ce type d'organisation pour avoir une meilleure compétitivité dans un marché difficile.

### 1.3 Les typologies des acteurs du projet dans les entités structurelles

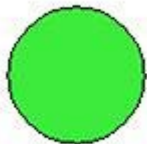
#### Les acteurs du projet illustrés par des formes géométriques



Différents corps de métiers...



... et leurs directions



Les acteurs métiers sur le projet



Une personne de

référence sur le projet qui sera, selon les organisations, coordinateur ou directeur du projet. Il pourra être assisté de :



Ses adjoints ou assistants

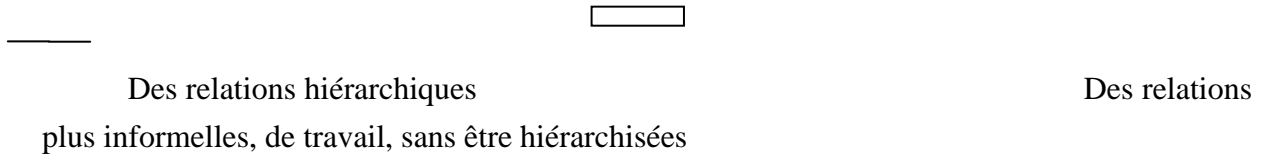


Des chefs de projet-métier



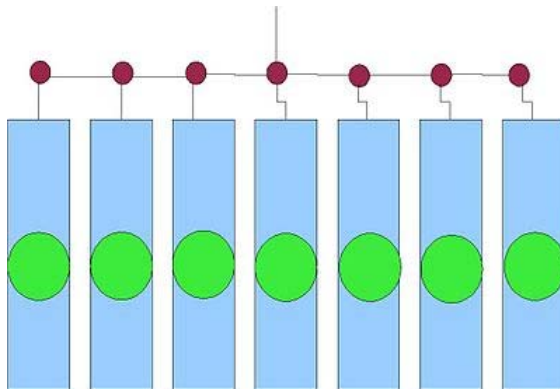
Et enfin des intervenants extérieurs : consultants, sous-traitants, ...

Ces acteurs sont liés par :



## 1.4 Leurs différentes manières de s'organiser

### ⇒ Structure fonctionnelle

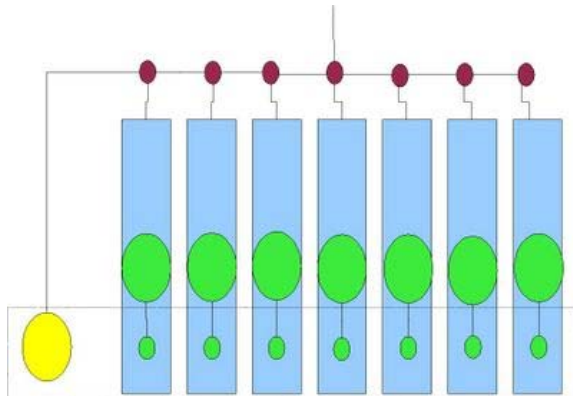


### ⇒ Structure fonctionnelle

Chaque spécialiste métier reste dans sa division et communiquera directement avec ses homologues pour faire les choix relatifs au projet. Dans ce cas, il n'y a pas de chef commun. L'implication dans le projet ne se fait que si les acteurs s'y attachent et que leur direction métier peut leur laisser suffisamment de temps.

C'est la structure que nous avons adoptée au début du projet, jusqu'à fin 2011.

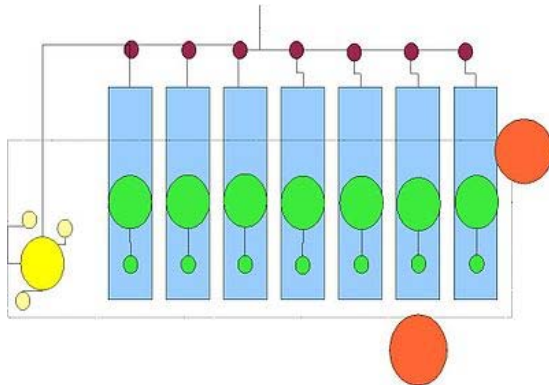
### ⇒ Structure de coordination de projet



### ⇒ Structure de coordination de projet

Le coordinateur n'est qu'un gestionnaire du projet : il ne dirige pas tous les acteurs, mais il est en relation étroite avec les chefs de projet métier. Les acteurs sont donc déchargés de la tâche de gestion de projet qui est en plus effectuée de façon plus efficace puisque centralisée. Mais, il n'y a toujours pas de direction du projet qui pourrait « concurrencer » les directions métier.

### ⇒ Structure de direction de projet



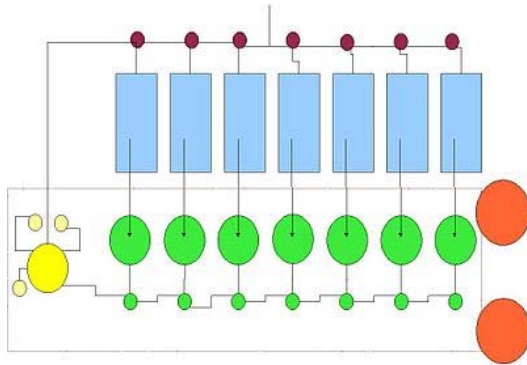
### ⇒ Structure de direction de projet

Le directeur de projet gagne en pouvoir puisqu'il a un poids hiérarchique sur les autres participants au projet. Cela lui permettra d'apporter encore plus de cohérence, en donnant des priorités dans la réalisation des différentes tâches du projet, plutôt que des conseils qui pourraient être plus ou moins suivis. Cependant, apparaît le problème du conflit de direction puisque les intervenants métiers ont maintenant deux décideurs : un pour leur métier, et, un pour le projet. Leur comportement risque d'être encore plus imprévisible.

C'est la seconde structure que nous avons adoptée et dans laquelle nous sommes encore.

Il n'y a eu pour l'instant aucun conflit puisque les priorités ou les décisions à prendre sont pertinentes et acceptées par tous les membres de l'équipe.

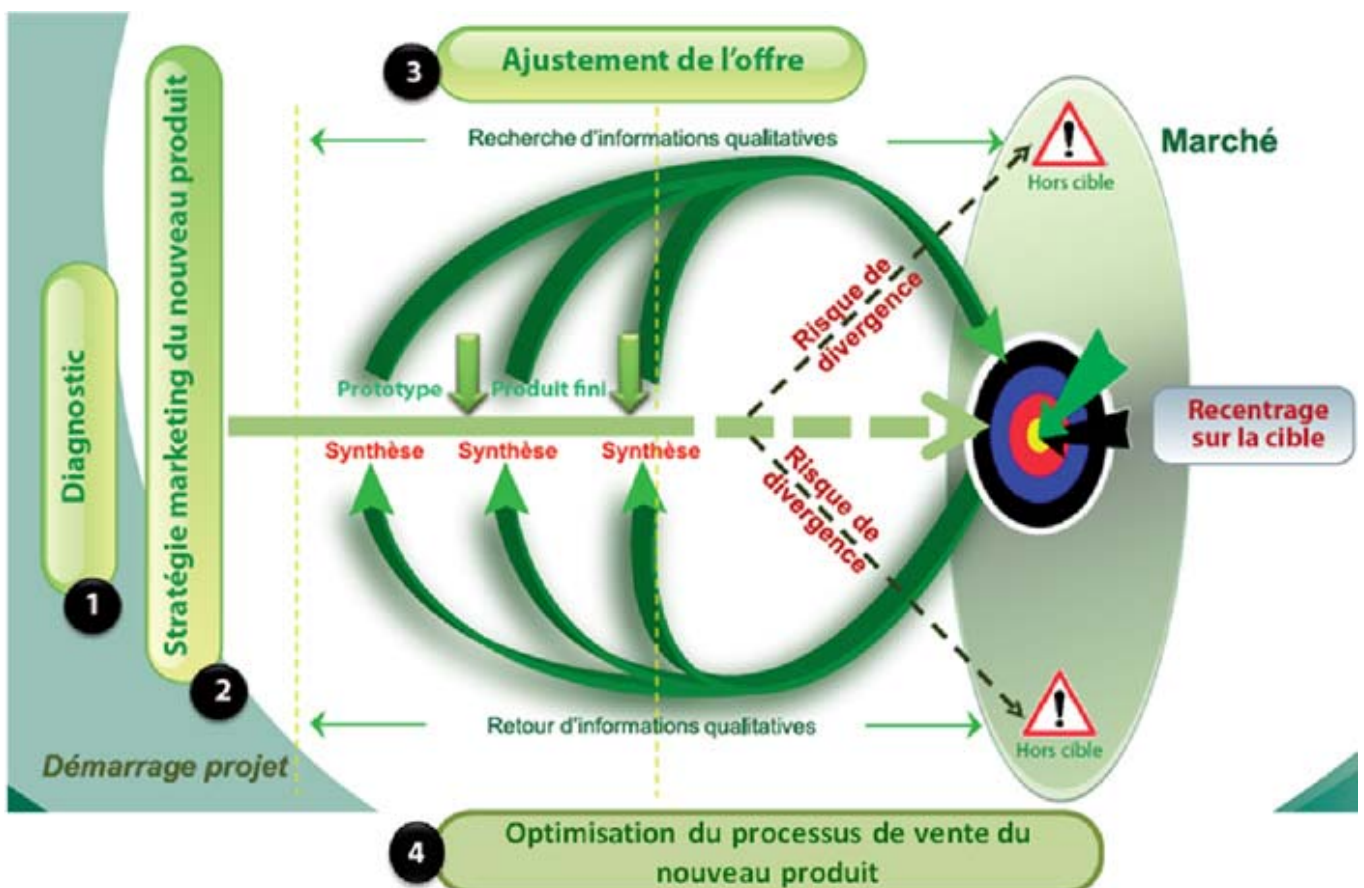
### ⇒ Structure de projet sorti



### La structure de projet sorti

Tous les acteurs du projet quittent la structure dans laquelle ils étaient (y compris physiquement : le travail sur le projet se fait souvent en plateau (open-space) pour une meilleure circulation de l'information). La hiérarchie est maintenant claire et l'efficacité grandement améliorée (plusieurs années de développement gagnées pour le développement d'une voiture par exemple). Le problème de la reconversion des différents acteurs se pose à la fin du projet puisqu'ils auront perdu leur compétence métier en ayant passés plusieurs années sur des actions variées. De plus, si l'entreprise n'a pas de projet à proposer directement à la suite, ces acteurs risquent d'être débauchés par des concurrents qui lancent leur projet.

Voici pour résumer et conceptualiser l'idée, un schéma qui illustre la conduite d'un projet au sein d'une création d'entreprise innovante.

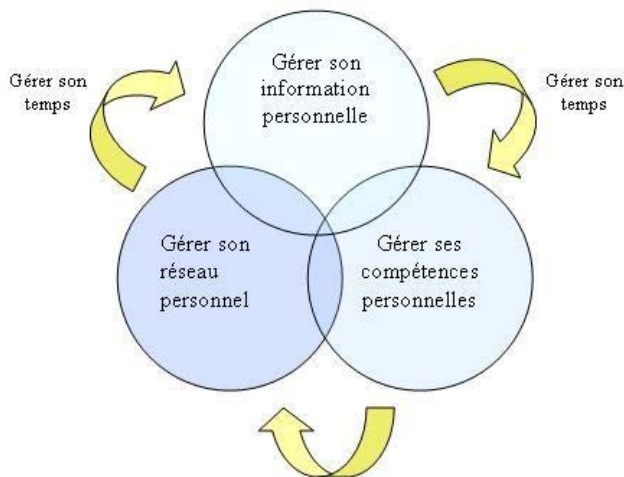


## 2 La gestion des connaissances ou Knowledge Management

### 2.1 Rappel sur la notion de gestion des connaissances

La gestion des connaissances, peut-être plus connue sous son vocable anglais de Knowledge Management, s'est donc constituée petit à petit à partir de ces problématiques de terrain, au service des entreprises, pour devenir maintenant une véritable discipline ayant sa problématique propre, ses méthodes et ses outils. C'est une matière en devenir qui emprunte à des domaines variés : économie, gestion, sciences humaines, sciences et technologies de l'information, sciences de l'éducation etc. Son objectif est ambitieux : mettre en place des dispositifs (organisations, méthodes et outils) qui valorisent, dans un sens très large, le patrimoine de connaissances que toute organisation sociale (et plus seulement une entreprise) accumule en propre durant son cycle de vie. L'enjeu pour les entreprises est fort : productivité, compétitivité, pérennité.

Voici un schéma qui illustre la gestion des connaissances pour un individu lambda au sein d'une structure



### 2.2 Conceptualisation de l'idée

La connaissance est la principale richesse d'une organisation et elle est considérée comme un capital qui a une valeur économique évaluable et valorisable. La perte de cette connaissance ou sa mauvaise exploitation conduit potentiellement à un échec de l'organisation. C'est pour cela que la gestion des connaissances s'est affirmée dans les entreprises comme un enjeu majeur. Parmi les objectifs attendus de la gestion des connaissances, on peut citer : la sauvegarde de la connaissance pour éviter sa perte et surtout pour faciliter la réutilisation, le partage de la connaissance et le travail collaboratif entre les membres de l'entreprise, l'amélioration des relations interne et externe à l'entreprise pour augmenter l'apprentissage et aussi être pris à gérer les situations d'urgence ou de crises.

Dans le projet, ce sont des données qui au départ paraissaient obsolètes, puis au fur, et à mesure que le projet se structurait, prenait de l'ampleur, que d'autres acteurs s'y greffaient, il a fallu mettre en place un système de gestion des connaissances, de façon à optimiser le temps et l'efficacité de travail des membres de l'équipe.

Ce système a également pour fonction de gérer les différents domaines d'actions que le projet brasse ; tel que l'innovation, le sport, le handicap, les sciences dures, la communication interne et externe.

La gestion de connaissances (en anglais KM : Knowledge Management) peut être définie comme étant une démarche stratégique pluridisciplinaire visant à atteindre l'objectif fixé grâce à une exploitation optimale des connaissances de l'entreprise. Dans un contexte de KM, les connaissances se répartissent en deux types principaux : les connaissances explicites et les connaissances tacites (ou implicites).

**Les connaissances explicites :** ce sont des connaissances qui sont facilement codifiées, énoncées, communiquées. En entreprise, elles se situent dans les bases de données, dans les procédures standards ou dans les manuels.

**Les connaissances tacites :** Les connaissances tacites sont définies comme des savoirs intuitifs, difficiles à énoncer, formaliser et communiquer par le langage. Le support de ces connaissances est l'individu.

## 2.3 Modèles et méthodes de la gestion de connaissances

La connaissance se transforme dans une organisation selon les interactions connaissances tacites/explicites et connaissances individuelles/collectives. C'est dans cette dynamique de transformation que s'identifie la connaissance organisationnelle. Dans ce qui suit, on fera une brève présentation des modèles existants.

### ⇒ **Le modèle de Nonaka :**

C'est un modèle qui se focalise sur la création et transformation de connaissances. Pour Nonaka, les organisations créent et utilisent des connaissances à travers des conversions de connaissances.

Il existe 4 modes de transformation :

✓ **Socialisation :** connaissances tacites => connaissances tacites.

C'est le partage de connaissances par l'expérience. La connaissance se transforme par l'observation et l'imitation.

✓ **Externalisation :** connaissances tacites => connaissances explicites.

C'est le fait de rendre des connaissances tacites en explicites. Cela se fait généralement par le recueil des savoir faire des individus, et puis, par la mise sous forme mémorisable. (L'écriture est un bon exemple d'externalisation).

✓ **Combinaison** : connaissances explicites => connaissances explicites.

Une connaissance explicite peut être décomposée en plusieurs connaissances élémentaires, et ces dernières seront composées entre elles pour en faire d'autres.

✓ **Intériorisation** : connaissances explicite => connaissances tacites.

Pour qu'une connaissance explicite devienne tacite, elle doit être verbalisée ou mise sous forme de documents, manuels,... (La formation des individus est un exemple de l'intériorisation).

⇒ **Le modèle d'huber**

Le modèle d'Huber (1991) mêle la gestion de l'information et celle de la connaissance à travers un processus d'apprentissage. Selon Huber, si une unité apprend, toute l'organisation pourra avoir accès à la connaissance nouvelle. Le modèle décrit par Huber repose sur la relation entre l'apprentissage et le traitement de l'information par les individus. Ce processus passe par quatre étapes : l'**acquisition** de connaissance, la **distribution** de l'information, son **interprétation** et sa **mémorisation**.

Notre modèle de fonctionnement pour la gestion des connaissances se rapproche fortement du modèle d'Hubert. En effet, nous travaillons certes chacun dans son domaine d'action (plus ou moins, car dans la conduite de projet il faut être fortement polyvalent). Cependant, dès lors, qu'un des membres de l'équipe possède ou acquiert des connaissances supplémentaires qui vont dans le sens de l'optimisation générale ou spécifique du projet, une réunion est organisée rapidement.

Cette réunion a pour but de distribuer l'information et la connaissance pour qu'elles soient interprétées et mémorisées par les membres de l'équipe de projet.

De ce fait, l'acquisition de cette nouvelle connaissance par tout le monde, peut modifier de façon plus ou moins grande l'orientation et l'évolution du projet.

Illustrons notre propos, par un exemple concret et vécu, dans le projet de création de l'entreprise innovante :

Lors de la conception du dernier prototype, qui s'est effectué entre Octobre 2011 et Juin 2012, nous étions partis sur un type de moteur spécial (moteur pas à pas) qui est assez volumineux et coûteux. Lors d'une recherche, l'ingénieur Mr Lambert, s'est aperçu que des moteurs classiques (types moteurs de perceuses) pouvaient fonctionner aussi bien voir mieux

que les moteurs pas à pas. Par ailleurs, ces moteurs sont deux à trois fois moins chers que les autres et quasiment deux fois moins volumineux également.

Une réunion a donc été organisée rapidement, Mr Lambert a exposé sa découverte et l'a illustrée par une démonstration.

Ceci a engendré un certains nombres de conséquences (positives) sur le travail du reste de l'équipe ainsi que sur l'optimisation du projet.

Il a donc fallu réduire le boîtier, changer certaines pièces spécifiques, commander ces « fameux » moteurs, recalculer le prix de reviens et de vente, faire une batterie de test impliquant des retours sur expérience.

Ainsi, l'acquisition d'une connaissance à la base tacite (Mr Lambert) qui a été rendu explicite, a permis de faire évoluer le projet de façon importante et a eu des répercussions sur le travail de chacun.

#### ⇒ **Le modèle de Sveiby**

Karl Erik Sveiby à travers son modèle (2001) a essayé d'étudier les modes de transformation de connaissances entre trois structures : structure interne, structure externe et les individus. Pour obtenir une image globale des interactions, Sveiky a mis en place des indicateurs pour valoriser les modes de conversions de connaissances. (Ex: indicateurs de stabilité, d'efficience, de croissance, ...).

#### ⇒ **Le modèle de la Marguerite :**

Ce modèle, proposé par Ermine, suppose que la gestion des connaissances est la gestion d'un ensemble de processus cohérents internes et externes. Ces processus sont : le processus de capitalisation et de partage des connaissances, le processus d'interaction avec l'environnement, le processus d'apprentissage et de création de connaissances et le processus de sélection par l'environnement. Après avoir parcourus les modèles

Ce modèle est également très intéressant d'un point de vue de la gestion des connaissances mais il est fait pour les structures stables et suffisamment développées ce qui n'est pas encore notre cas.

## **2.4 Quelques approches méthodologiques**

#### ⇒ **Approche GAMETH: (Global Analysis METHodology)**

L'idée de base de l'approche est le repérage des connaissances cruciales. Cette approche conduit, notamment, à clarifier les besoins en connaissances, à identifier, localiser, caractériser, estimer la valeur de ces connaissances et à définir et justifier les actions de capitalisation de connaissances à développer.



Cette démarche est constituée de trois étapes :

1. *Déterminer les processus sensibles* : Cette étape permet de préciser le contexte du projet, de définir le domaine et le périmètre de l'intervention et de déterminer les processus qui seront l'objet d'une analyse approfondie.
2. *Distinguer les problèmes déterminants* : Cette étape consiste à modéliser les processus sensibles, évaluer les risques encourus par ces processus, déterminer les activités critiques pour ces derniers.
3. *Cerner les connaissances cruciales* : L'objectif de cette étape est de définir, localiser et caractériser les connaissances à capitaliser. Cette démarche a deux caractéristiques essentielles :

- C'est une démarche, "dirigée par les problèmes", indépendante de toute anticipation de solution.

- C'est une démarche, centrée sur les processus, qui relie les connaissances à l'action.

#### ⇒ **La méthode MKSM :**

La méthode MKSM est une méthode pour la gestion des systèmes de connaissances qui essaie de maîtriser la complexité inhérente à cette problématique par des modélisations successives, à différents niveaux de granularité. Son objectif est d'arriver à avoir une visibilité correcte sur les connaissances à gérer, de déterminer les projets possibles à mettre en place et les critères de décision pertinents. Elle se fonde sur des éléments théoriques fournis en particulier par la systémique et la sémiotique.

La méthode MKSM s'adresse avant tout à un public d'experts. En effet, la mise en place au sein d'une entreprise de cette méthode requiert des moyens humains et intellectuels importants. De plus, la réalisation de la méthode peut représenter un temps conséquent. Cependant, les résultats de l'application de la méthode justifient les moyens mis en œuvre.

C'est, notamment pour ces difficultés (en termes de connaissances spécifiques et de temps) que nous n'avons pas choisi cette méthode.

Aide à l'identification des compétences :

La gestion de compétences est devenue plus que jamais un facteur de réussite dans beaucoup d'entreprises, pour mieux évaluer leur capital humain, pour prévoir et planifier de nouvelles missions ou projets innovants. Une compétence est la combinaison et la mise en œuvre de ses propres ressources (savoir, savoir faire, savoir être) pour atteindre un objectif, ou, remplir une

mission dans un contexte donné. La complexité de la gestion des connaissances est proportionnelle au nombre de compétences et d'individus à gérer dans une organisation.

## **2.5 Notion de handicap \ nomenclature \ institution classifications**

La connaissance constitue aujourd'hui, plus qu'auparavant, la principale richesse d'une organisation, d'une entreprise. Sa perte ou sa mauvaise utilisation mettent en péril l'existence de ces dernières.

Dans le domaine du handicap et du sport, la connaissance est d'autant plus fondamentale qu'elle est au cœur du processus d'innovation. Elle constitue le moteur de l'évolution et de la recherche. Son optimisation est des un des principaux facteurs du maintien de la compétitivité de ce qui pourrait devenir une société.

La particularité innovante de l'entreprise serait aussi à rechercher dans les valeurs humaines et sociales qu'elle véhicule dans son projet.

Afin, de situer et de comprendre le rôle et l'importance des connaissances existantes, ainsi, que la nature innovante de ce projet et de l'entreprise qui le prolongerait, il nous paraît incontournable de délimiter les domaines dans lesquelles elle exercerait son activité à savoir le handicap et le sport.

Pour cela, nous aborderons dans un premier temps les notions de handicaps, de nomenclature et de classification en rapport avec la dimension institutionnelle du handicap et du sport. Dans un second temps, il est nécessaire d'analyser les exigences de l'activité sportive de tir à l'arc ainsi que ses conditions d'accessibilité pour les personnes gravement handicapées.

Cette démarche vise à démontrer en quoi notre projet d'entreprise innovante peut se qualifier comme telle, quand elle s'approprie les domaines du handicap et du sport dans le tir à l'arc. Il cherche également à circonscrire le rôle de la gestion des connaissances dans notre projet de création d'entreprise.

Le handicap, de part sa prise en charge permanente par le corps médical, est souvent associé à la maladie. Nous allons tenter de montrer à travers une étude historique, que paradoxalement, on doit plutôt le rapprocher de la santé. Cela offre, dès lors, des perspectives de développement plus étendues.

Pour avoir une meilleure compréhension de la notion de handicap, délimiter les notions de maladie, de normalité ou de pathologie permet d'éviter les amalgames et les confusions.

Avant le XIX<sup>ème</sup> siècle, les personnes handicapées formaient une entité indissociable de leur handicap. Aucune action n'était envisageable pour le réduire ou le soulager.

Avec les progrès de la médecine, la maladie devient isolable et matériellement manipulable donc indépendante de la personne (Canguilhem.G 1966 ; Vigarello.G. 1978). Cette évolution gagne le domaine du handicap qui devient lui aussi une entité manipulable sur laquelle on peut agir, à travers sa prise en charge médicale. Par l'appropriation de ce champ d'intervention, la médecine a induit l'opinion, à associer le terme de maladie à celui de handicap. Cette situation, s'est prorogée avec la Classification Internationale du Handicap (CIH). Selon cette approche, la déficience génère seul le handicap social. La loi du 11 février 2005, même si elle donne une définition élargie et réactualisée du handicap, continue d'établir une causalité forte entre sa dimension défectologique et le désavantage social qui en résulte. La France n'a toujours pas adoptée la nouvelle classification internationale du fonctionnement et de la santé (CIF) qui confère à la société, l'environnement un rôle important dans la considération et la réduction du handicap social.

Une analyse succincte des notions de normal (santé) et de pathologique (maladie) montre qu'on peut difficilement confondre handicap et maladie.

La notion de normalité se circonscrit difficilement. Si on la fonde sur une approche statistique, à savoir le plus grand nombre, les surdoués seraient anormaux. On peut aussi, à la suite de G.Canguilhem (1966), écrire que la santé est un état rare qui n'est pourtant pas pathologique. Catégoriser la normalité reste une tâche périlleuse, c'est pourquoi de nombreux auteurs préfèrent la remplacer par celle d'adaptation à l'environnement voire d'adaptabilité car l'adaptation n'est jamais totale. Le sujet sain s'adapte tandis que le psychopathe est inadaptable. A la suite de J.AJURIAGUERA (1980), on peut définir la maladie comme étant : *«la conduite de l'homme qui subit la désorganisation de ses fonctions»*. Autrement dit, le normal n'est pas une structure particulière mais il se définit par un certain équilibre de fonctionnement (Diatkine.R, Stein.C. 1958). La santé peut donc s'appréhender selon la définition de J.LERICHE (Canguilhem.G. 1956) comme étant : *"La vie dans le silence des organes"*. Ces différentes acceptions de la santé peuvent être complétées par celle de Canguilhem.G (1966) qui la définit comme l'aptitude du corps au dépassement : *"la santé, ce n'est pas seulement la préservation des attaques microbiennes, il s'agit d'une aptitude constante à créer de nouvelles normes d'adaptation"*. La santé correspond à une conception dynamique, être en bonne santé c'est pouvoir rompre des équilibres de fonctionnement pour en reconstruire de nouveaux. *"Aucune guérison n'est retour à l'innocence biologique"* Canguilhem.G (1966).

La notion de maladie, à partir des approches précédentes, peut présenter les caractéristiques suivantes. Elle est un état transitoire, elle rompt avec un certain équilibre de fonctionnement et rend la personne inadaptable. Par opposition, la santé, le handicap peuvent se définir comme étant un état permanent et stationnaire. Quelques nuances peuvent être apportées avec les déficiences évolutives. Ils correspondent à un équilibre de fonctionnement qui nécessite une réorganisation partielle ou totale de la personne selon un modèle souvent

unique. A l'instar de la santé, le handicap traduit un état d'adaptation souvent extrêmement élaboré même s'il demeure parfois fragile,

Cette comparaison souligne que la santé, qui se définit comme l'opposé de la maladie, se confond dans ses caractéristiques avec le handicap. Elle en est, en quelque sorte, une de ces expressions les plus surprenantes tandis que la maladie est aux antipodes de ce qui caractérisent le handicap.

Il convient dès lors, d'approfondir la notion de handicap, dans la mesure où il ne peut pas se réduire à son aspect médical, tel que nous venons de l'appréhender à travers la définition des concepts de normal et de pathologique.

La population handicapée, loin de d'être altérée constitue une population susceptible d'induire l'innovation dans le tissu social et de modifier le regard et les pratiques sportives.

Pour comprendre notre champ d'intervention dans les domaines du handicap et de la pratique sportive, il devient nécessaire de circonscrire la notion de handicap. Cette approche permettra dans un second temps, de préciser la portée institutionnelle de notre démarche en référence aux principaux textes.

La première classification internationale du handicap (CIH, 1980) élaborée et qui demeure encore une référence s'est appuyée sur les travaux de Wood.P.

Elle constitue le fondement de la classification internationale du handicap (CIH) adoptée par l'organisation mondiale de la santé (OMS) en 1980. Elle fut d'abord reconnue par la France en 1988 comme référence des nomenclatures statistiques sur le handicap. Ce n'est qu'à partir de 1993 que le handicap s'apprécie par un taux d'incapacité (auparavant il était apprécié sur la base du guide des anciens combattants) évalué selon un guide barème fortement inspiré de la CIH.

Cette classification différencie trois grands axes qui correspondent en quelque sorte aux trois domaines dans lesquels le handicap a des répercussions à savoir : la déficience, l'incapacité, le désavantage social, traduction de handicap dont le terme provient de l'anglais "*hand in cap*" (littéralement main dans le chapeau) qui faisait allusion au jeu de hasard. Cette notion est apparue avec le développement des courses de chevaux qui ont mis en place des handicapeurs ayant pour but d'équilibrer les chances des parieurs de gagner.

Le premier axe, celui de la déficience est définie dans la terminologie woodienne (CIH) comme : "*toute perte de substance ou altération d'une structure ou d'une fonction psychologique, physiologique ou anatomique d'un organisme*". Elle correspond à l'aspect lésionnel, corporel du handicap et peut être temporaire ou permanente. Elle n'implique généralement pas de considérer l'individu comme malade. C'est une approche médicale du handicap.

Le second axe se définit comme celui de l'incapacité. Il correspond à toute réduction (résultant d'une déficience) partielle ou totale, du pouvoir d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain. Elle correspond à l'aspect fonctionnel du handicap. L'incapacité s'apprécie avant l'appareillage (cannes, prothèse...) ou l'aide technique (fauteuil, informatique...) destinée à la réduire.

Le dernier axe à trait au désavantage social, qui résulte pour un individu donné, d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal (en rapport avec l'âge, le sexe, les facteurs sociaux et culturels). Il correspond à l'aspect situationnel du handicap et varie en fonction des lieux, des populations et de la personne elle même.

Illustrons par deux exemples :

Chez un sujet tétraplégique (paralysie complète des jambes, des abdominaux et partielle des membres supérieures), la déficience correspond à la section de la moelle épinière consécutive à la fracture d'une vertèbre cervicale. L'incapacité qui résulte de cette fracture est l'impossibilité de marcher, d'être équilibré et de saisir. Il se déplace en fauteuil roulant. Dans le domaine de la pratique sportive et plus particulièrement du tir à l'arc, le désavantage social consécutif de cette incapacité ou de cette déficience est entre autre l'impossibilité de saisir simultanément la poignée de l'arc ainsi que la corde pour le mettre en tension, en un mot de tirer à l'arc. Dès l'instant où une adaptation est faite pour supprimer ce désavantage, (comme le système développé dans le projet Arc Cessible) la personne handicapée ne subit plus les conséquences de son handicap et accède à cette pratique sportive. Ce système réduit donc le handicap et permet aussi d'inclure des déficiences plus lourdes (l'incapacité fonctionnelle est parfois de 100% comme les myopathies). Le projet d'entreprise que nous menons réduit le désavantage social en permettant à des personnes gravement handicapées d'accéder à une pratique sportive identifiée, de laquelle, elles étaient précédemment exclues.

Cette classification internationale des handicaps, permet d'une part la différenciation des difficultés liées au handicap, afin, de mieux cibler les actions à mener pour le réduire. D'autre part, elle détermine des niveaux d'intervention sur ce dernier et contribue, à mieux situer la place des intervenants (corps médical, rééducateur, entrepreneur). Elle facilite l'analyse et l'observation des personnes handicapées et favorise la mise en place d'études comparatives par l'utilisation d'un langage commun.

L'évolution de la réflexion sur le handicap a aboutit à une nouvelle classification officielle du handicap de l'OMS en 2001 qui se dénomme Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF). Elle met en évidence le rôle de l'environnement dans la situation de handicap pour ne plus seulement l'attribuer à la déficience de la personne. Elle s'appuie sur un cadre conceptuel du fonctionnement humain, qui définit le handicap comme le résultat des interactions entre les caractéristiques physiques, mentales et fonctionnelles propres à la personne en lien avec les conditions

environnementales dans lequel elle évolue. Au modèle, « individuel du handicap » proposé par la CIH, elle oppose un modèle dit « social du handicap ». Les composantes humaines et environnementales sont considérées comme des éléments facilitateurs ou des entraves à la participation des personnes handicapées dans une perspective d'égalité des chances.

La CIF remplace la notion d'incapacité par celle d'activité, (limitation de l'activité) et de désavantage par celle de participation (limitation de la participation). Elle met surtout en évidence que cette chaîne de causalité qui part de la déficience, laquelle génère des problèmes fonctionnels (incapacité) qui entraîne des difficultés sociales repose sur une erreur en attribuant à la personne des difficultés qui ne relèvent pas seulement d'elle même. L'approche actuelle du handicap montre en effet que les difficultés de la personne sont plus souvent liées à la nature de l'environnement qu'aux caractéristiques déficitaires. Concernant la capacité de l'environnement à réduire le handicap, on évoquera à titre d'exemple les personnes atteintes de cécité visuelle qui ne sont pas dans la même situation de handicap face à la mobilité quand qu'elles résident à Nancy, Paris ou à Barcelone. Un système de GPS individuel permet aux habitant non et mal voyant de cette dernière agglomération de se diriger précisément à pieds ou en utilisant les transports en commun.

L'ancienne conception attribuait à la seule personne handicapée la responsabilité de son intégration, de sa capacité à entreprendre les démarches lui permettant de s'insérer dans la société. Elle dédouanait par voie de conséquence la société des actions qu'elle avait la responsabilité d'effectuer pour faciliter l'insertion des personnes déficientes. La conception récente souligne que le handicap résulte des interactions entre les caractéristiques singulières d'un individu et les exigences de l'environnement social. Elle aboutit à une approche situationnelle du handicap et plus seulement déficitaire. Il s'opère un rééquilibrage entre le poids des aspects médicaux et sociaux qui responsabilise la société.

La prise de conscience de cette nouvelle approche nécessite de répartir, au sein de la société les actions à mettre en œuvre en vue de faire partager, d'optimiser l'utilisation des connaissances dans une entreprise innovante dans le domaine du handicap et du sport telle que nous la concevons. Elle passe par une responsabilisation des membres appartenant aux différents domaines de compétences (technologiques, sportive, didactiques pédagogiques, relative au handicap et au management) pour qu'ils se sentent tous concerné par l'intégration des personnes en situation de handicap. La CIF aboutit à un nouveau concept, celui d'accessibilité qui existe déjà dans le secteur architectural et peut être étendue au domaine sportif et plus particulièrement au tir à l'arc dans le cadre de notre projet. De quels moyens, de quels outils dispose le groupe pour faciliter l'accessibilité sportive au tir à l'arc ?

Dans les caractérisations classiques du handicap, il apparaît que le domaine d'action de l'entreprise se situe essentiellement au niveau du désavantage social. L'optique récente souligne qu'une action efficace est possible pour réduire le handicap en adaptant le tir à l'arc pour qu'il puisse être pratiqué par des personnes handicapées. Avoir une connaissance de ces

éléments permet de se situer par rapport aux choix humains qu'implique la démarche innovante.

En tant que manager potentiel s'adressant à des personnes handicapées, la démarche est dès lors de les considérer positivement, de les associer à la construction et la gestion des connaissances. Le perfectionnement du produit (en l'occurrence le système permettant de tirer à l'arc), son développement sont basés sur un échange permanent, un va et vient entre les solutions technologiques proposées par les chercheurs (activité, technologie) et le recueil, les commentaires, l'interprétation, du tireur handicapé qui les testent. Ce dernier, qui connaît plus que quiconque son handicap peut, par sa réflexion et le retour des informations que suscite l'utilisation du dispositif, améliorer, faire évoluer le système afin de développer une complexité dans les apprentissages, équivalente, à celle rencontrée chez les archers valides. Il connaît mieux que personne sa déficience, il est donc comme les autres acteurs de l'équipe une source de connaissance incontournable.

Par ailleurs, le positionnement, par rapport aux principes précédemment évoqués, est une approche inclusive du handicap. Il amène à relater le handicap en termes de capacité, de connaissance et non plus en termes de pathologie ou de maladie. Le handicap cesse, dès l'instant, où il devient possible d'adapter les activités sportives.

Pour opérationnaliser cette approche, il est donc indispensable de se référer à une situation mettant en interaction tous les membres de l'entreprise potentielle et de ne pas se limiter à la déficience et l'incapacité. Cette analyse souligne qu'il n'existe pas toujours une relation directe et mécanique entre les notions de déficience, d'incapacité et de désavantage social.

Les personnes en situation de handicap qui participe à l'élaboration du dispositif ont pour la plupart une incapacité fonctionnelle proche ou équivalente à 100%.

La connaissance des orientations législatives sur le handicap accroît le caractère innovant de notre projet. Pour le souligner nous traiterons des deux textes de références dans le domaine du handicap en l'occurrence les lois de 1975 (article 1 en annexe) et de 2005.

La loi de 1975 dans l'article 1, qui détermine l'esprit du texte, a donc cherché à simplifier la législation existante ainsi qu'à améliorer la situation des personnes handicapées en considérant l'ensemble de leur besoin. Elle concerne tous les aspects du handicap qui sont, rappelons le : la déficience, l'incapacité et le désavantage social.

La connaissance de l'esprit de ce texte fonde certains principes susceptibles d'orienter et de donner du sens notre projet.

En débutant le texte par la prévention, le législateur cherche avant tout à diminuer le nombre de personnes handicapées. C'est la prévention primaire. On évite que le handicap se manifeste, n'apparaisse. Le dépistage souligne l'importance d'intervenir très tôt sur le handicap

avant l'école, dès la naissance afin d'éviter l'installation d'un « sur handicap ». C'est la prévention secondaire. Ensuite, si les actions précédentes ont néanmoins laissé apparaître le handicap, on va le prendre en considération, dans tous ses aspects, en garantissant à la personne et à l'enfant handicapé, la prise en compte de l'ensemble de ses besoins qui sont répertoriés, afin qu'aucun d'entre eux ne soit délaissé dans sa prise en charge. Ces besoins sont les soins, l'éducation, la formation et l'orientation professionnelle, l'emploi sous toutes ses formes spécialisées ou non, l'intégration sociale, la garantie de ressource et l'accès aux sports et aux loisirs.

On notera que l'ensemble de la nation est concernée, (obligation nationale) par conséquent, celle-ci doit être solidaire. C'est véritablement la loi de 1975 qui marque le début de la solidarité dans les attitudes envers les personnes handicapées.

En recherchant à développer l'accès des activités sportives aux personnes handicapées, dans plusieurs domaines, (loisir, sport, éducation) nous nous inscrivons dans une démarche citoyenne et innovante.

Une des innovations du texte de 1975 est d'avoir placé la famille en priorité dans les acteurs qui contribue à l'intégration des personnes handicapées. Elle intervient en priorité dans la mesure où elle est la première concernée par le handicap, tant dans sa rencontre que dans sa prise en charge. Par conséquent, elle sera associée aux décisions et aura un droit de veto sur ces dernières (le texte montre donc ici toute sa cohérence). En étant immédiatement confronté au handicap, elle est la plus à même d'entreprendre des démarches susceptibles de le réduire ou de le limiter. En venant en seconde position, l'état, montre qu'il entend prendre toute la place qui lui incombe, et, qu'il ne démissionne pas, qu'il ne s'exclut pas. Le projet qu'on ambitionne de développer ferait de notre société un partenaire de l'intégration.

Dans la loi de 1975, l'orientation vers laquelle doivent tendre les personnes et les organismes chargés de mettre en œuvre les grands principes qui guideront les actions envers les personnes handicapées est l'autonomie. Cette notion n'est pas suffisante pour imprimer à elle seule une politique, une attitude cohérente envers le handicap. Elle reste une notion difficile à définir, et, le texte précise, qu'elle doit en être l'indicateur, qui est en l'occurrence l'intégration. Cette notion, est alors expliquée et définie par les formes qu'elle doit prendre et qui sont l'accès aux institutions ouvertes à l'ensemble de la population ainsi, que le maintien dans un cadre ordinaire de travail et de vie.

L'objectif du texte serait en quelque sorte, d'amener la personne handicapée dans une situation où elle n'ait plus à faire appel aux dispositions prévues pour elle, et, destinées à pallier les manques que la société ordinaire n'arrive pas à combler. Le produit que nous aspirons à commercialiser dans notre structure, met en place une pratique entièrement autonome de l'utilisateur. Il s'inscrit donc totalement dans une recherche d'intégration des personnes handicapées dans la société française.



La loi Avice du 16 juillet 1984 (modifié par la loi du 6/7/2000) relative à l'organisation et la promotion des APS, mentionne la nécessité de mesures spéciales d'adaptations dans le sport à l'attention des personnes handicapées. Elle réaffirme que les activités physiques et sportives constituent un élément important de l'éducation, de la culture, de l'intégration et de la vie sociale. Elles contribuent également à la santé. Leur promotion et leur développement sont d'intérêt général. L'accès à la pratique sportive doit être effectif pour toutes les déficiences, dans tous les domaines (éducation, travail). Obligation est faite (ordonnance du 15 juin 2000) aux programmes de formation des professions des activités physiques et sportives d'inclure un enseignement sur le sport pour les handicapés". Malgré ce texte et ses incidences positives sur le rapprochement des fédérations omnisports avec la FFH (fédération multisports par excellence), la recherche de résultats a accentué l'isolement culturel des personnes gravement handicapées dans les activités sportives. La perspective d'un projet de création d'entreprise à l'attention des personnes gravement handicapées motrices dans un sport culturellement reconnue, présente un caractère innovant indéniable, tant dans les formes de pratiques, que dans la gestion des connaissances et des publiques qui les produisent.

La loi du 11 février 2005 : « *pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées* » reprend et étend les orientations essentielles de la loi d'orientation en faveur des personnes handicapées du 30 juin 1975 en les refondant totalement. Avec ce texte, on agit plus « en faveur », terme qui par certains aspects sous entend une relative condescendance. Cette nouvelle loi, installe une personne à part entière dans ses droits entiers.

Parmi les six principaux titres de cette loi, nous allons analyser les dispositions les plus significatives du rôle des connaissances et des orientations innovantes de notre projet d'entreprise.

Il s'agit d'offrir aux personnes handicapées une solution adaptée (à domicile ou en établissement spécialisé) répondant à leur choix de vie et leur permettant de mener une existence familiale, sociale et professionnelle conforme à leurs aspirations. La loi de 1975 parlait « de prise en charge et d'intégration », le texte fait désormais référence au projet de vie de la personne et au principe de non discrimination. Rien ne doit être prévu pour la personne handicapée, sans son consentement ou sa participation effective aux prises de décisions. L'autonomie complète, que le système confère, dans la pratique du tir ainsi que les perspectives de performances et de progrès qu'il autorise, contribuent à donner aux personnes en situation de handicap les choix les plus étendus dans la pratique du tir à l'arc.

La loi rappelle tout ce qui doit être garanti à la personne handicapée. Sans en faire l'énumération, comme dans la loi de 1975, elle les pose en insistant sur le fait que la personne handicapée est pleinement citoyenne et doit pouvoir exercer l'ensemble de ses droits civiques et sociaux.

Il faut également mentionner parmi les dispositions générales le souhait de rendre accessible l'ensemble des services (éducation, sports, communication...) à tous les types de handicap que l'on peut résumer ainsi : l'accès à tout pour tous. Le texte veut rendre effectif l'accès à l'école, à l'emploi, au cadre bâti (bâtiments publics et privés), au transport, à la culture et aux loisirs. L'esprit de l'entreprise innovante dans le domaine du sport et du handicap se retrouve totalement dans cette formule. La gestion des connaissances, le caractère innovant, ont abouti à un produit qui permet à toutes les personnes handicapées motrices quelques soient leurs déficiences ainsi qu'à la plupart des déficiences mentales d'accéder à une pratique comparable à celle des archers valides en terme de complexité d'apprentissage, de progression et de capacités d'entraînement.

La première des accessibilités, c'est l'éducation et la scolarisation. On soulignera, qu'à l'origine l'objectif et l'intérêt du premier du système développé fut d'étendre l'accès des élèves handicapés moteur à l'éducation physique et sportive.

La grille élaborée par M Soder (revue de l'U.N.E.S.C.O ; 1981) qui est couramment admise, distingue quatre niveaux d'intégration, qui vont de zéro à quatre. Transposé aux activités sportives et professionnelles, l'analyse mentionne que dans le niveau zéro, il n'existe aucune intégration, ce qui empêche toutes relations ou échanges entre les personnes handicapées et valides. Les premières, n'ont pas accès au sport ou à une activité professionnelle, d'où l'absence de partage et d'utilisation des connaissances. Le niveau quatre correspond à une intégration sociétale. Dans ce mode de fonctionnement, chacun exerce un travail productif à la mesure de ses capacités. La personne handicapée appartient à une communauté sociale qui répond aux mêmes règles que les personnes valides. Quand elle participe à un projet, elle détient des connaissances aussi déterminantes que peuvent l'être celles des personnes valides. La gestion, l'utilisation, la coordination ainsi que la création de connaissances émanent de l'ensemble des membres du groupe. La personne en situation de handicap, a toute sa place dans l'entreprise ou le projet de recherche. Dans le domaine de l'intégration sportive, elle peut pratiquer la même activité que les sujets valides, dans le même temps et les mêmes lieux. Elle accède aux mêmes rencontres avec les mêmes chances de réussites et des adaptations qui sont admises et reconnues. La participation d'élèves handicapés moteur au championnat académique de tir à l'arc, où, ils ont terminé premier, ainsi, que leur qualification au championnat de France toujours avec les archers valides des autres académies, souligne que les utilisateurs du système peuvent accéder aux mêmes performances dans des conditions d'échanges et de pratiques comparables à celle des autres compétiteurs. C'est donc, au quatrième niveau que nous nous situons dans notre projet, et, c'est une intégration sociétale que la loi tente de mettre en œuvre. On soulignera cependant, qu'il n'existe pas selon cette approche de bonne ou de mauvaise intégration. L'analyse du seuil d'intégration que les protagonistes et les professionnels intervenant à chaque niveau du handicap (conférer la classification internationale) feront de certaines situations, constitue une

base qu'ils tenteront en relation avec le groupe social environnant d'améliorer ; pour faire accéder les personnes handicapées à toute l'autonomie dont elles sont capables.

La connaissance des mécanismes et des éléments institutionnels et sociaux du handicap soulignent l'importance du rôle de la gestion des connaissances dans notre projet de création d'entreprise. Cette richesse est accrue par la diversité des populations et la spécificité de l'approche qui confère au projet un caractère innovant et humain. La démarche utilisée s'appuie sur la notion de chaîne particulièrement présente dans l'esprit de la loi de 2005. Le projet s'attache à trouver des solutions à l'ensemble des problèmes qui pourraient à un niveau ou un autre altérer le processus d'intégration et d'expression dans la pratique du tir à l'arc chez les personnes en situation de handicap.

## **2.6 Activité sportive \ apprentissage**

Afin de situer et de comprendre le rôle et l'importance des connaissances existantes, ainsi que, la nature innovante de ce projet, puis de l'entreprise qui le prolongerait, il nous paraît incontournable de délimiter les domaines dans lesquelles elle exercerait son activité à savoir, le handicap et le sport.

La connaissance de l'activité sportive de tir à l'arc et des processus mis en œuvre par les personnes handicapées pour la pratiquer, aide à analyser, le rôle de la gestion des connaissances et du caractère innovant du projet de création d'entreprise. L'exposé de la démarche du processus de production du handicap, comme outils d'analyse et de conception du système permettant l'accès à l'activité, contribue à déterminer l'activité et les mécanismes destinés à utiliser et optimiser la création de connaissances dans une entreprise innovante.

En revanche, comme la plupart du temps, les personnes lourdement handicapées, comme le sont notamment celles qui évoluent en fauteuil électrique dont l'incapacité fonctionnelle peut atteindre 100%, semblaient véritablement exclues de cette activité. L'étaient également, ceux qui, de part leur déficience ne peuvent pas simultanément tenir un arc et mettre la corde en tension. Une recherche didactique et une analyse technique ont débouché sur un projet expérimental qui a réduit le désavantage social.

Pour évaluer le cahier des charges du système, déterminons dans un premier temps ce qu'un archer doit effectuer pour tirer une flèche en cible. Il doit être capable de réaliser trois actions qui se chevauchent plus ou moins. Ce sont la mise en tension de l'arc, l'orientation de la flèche, puis la libération de la corde. Ces actions correspondent aux exigences que doit remplir un archer pour tirer à l'arc. Elles sont les principes d'action que l'activité devra considérer, pour qu'une personne en situation de handicap, soit en situation réelle de pouvoir tirer.

La démarche qui a guidé le respect du cahier des charges, s'inspire de la classification québécoise du processus de production du handicap, à l'origine de la classification internationale du fonctionnement du handicap et de la santé (CIF). Elle tente d'identifier tous les facteurs pour que la personne n'ait plus de limitation d'activité (difficulté rencontrée pour mener une activité) et de restriction de participation (problème rencontré pour participer à une situation réelle), qu'elle ne se soit plus en situation de handicap. Cette démarche, met l'accent sur les facteurs environnementaux de production du handicap. Les adaptations et les aménagements que nous avons élaborés, ont déterminé dans les trois actions du tir à l'arc et dans les contraintes de son apprentissage, quelles étaient tous les obstacles à la pratique de cette activité rencontrée par un public lourdement déficient moteur. Pour que les solutions technologiques proposées aboutissent, il faut que les connaissances relatives à l'activité et aux adaptations techniques et didactiques soient diffusées, assimilées par tous les intervenants intégrés au projet de recherche.

Les facteurs limitant l'activité sont dans la pratique sportive essentiellement de deux ordres. Les premiers, qui viennent d'être exposés, concernent les actions développées par le pratiquant dans l'activité, les seconds, ont trait à sa mise en œuvre par les archers. Cette dernière, nécessite d'analyser rapidement quelles sont les ressources motrices d'une personne, afin de situer les possibilités de compensation de l'athlète déficient moteur. L'ensemble des auteurs s'accordent à dire que ces dernières recouvrent trois grands domaines.

Le premier, est celui de l'efficacité motrice ; les facteurs qui la composent forment la différence la plus visible de la déficience motrice, puisqu'ils représentent la force, la vitesse, l'endurance et la coordination. Les personnes handicapées motrices ciblées ont une diminution de ces capacités proche ou égale à 100%.

Le second concerne les capacités de sélection et d'utilisation de l'information. Dans la mesure, où l'activité cognitive qui construit les schémas et les représentations d'actions est corrélée à la réponse motrice du sujet, on peut admettre qu'ils sont plus complexes à élaborer chez un athlète handicapé moteur. A la compétence motrice à acquérir, s'ajoute des contraintes supplémentaires et des compensations à mettre en œuvre, pour produire une réponse motrice efficiente. En effet, le sujet porteur d'une déficience est amené à traiter des informations liées à l'activité elle-même et à son handicap, comme résoudre des problèmes d'équilibre consécutif à une déficience des membres inférieurs, ou, à des troubles de la coordination. Par ailleurs, la déficience réduit aussi parfois les capacités de recueil de l'information. La rapidité avec laquelle ils peuvent s'orienter étant souvent moindre, ils ont accès plus tardivement à une partie de l'information. La conséquence première est d'obtenir plus difficilement une vue d'ensemble et une analyse globale de la situation, notamment dans les sports collectifs.

Le troisième domaine a trait à la compréhension des causes et des effets de l'action. Elle définit une attitude d'apprentissage dans laquelle, le sujet à partir des essais erreurs, va

modifier sa réponse pour tenter de l'adapter. En l'absence de ce comportement, la personne répète sans interruption une même action malgré un échec répété, il n'a pas l'initiative de la modifier. On observe principalement cette attitude, chez les personnes ayant une déficience intellectuelle. On constate que les personnes déficientes motrices présentent souvent des dispositions plus grandes pour comprendre les causes et les effets de l'action dans la mesure où elles ont un entraînement plus important dans ce domaine. Dans leur vie quotidienne, elles sont confrontées avec intensité et régularité à des difficultés dans les gestes de la vie domestique et professionnelle qu'elles doivent résoudre au mieux. Cette confrontation régulière s'accompagne d'une réflexion et d'une détermination indispensable due aux enjeux. La détermination se retrouve dans l'apprentissage des activités sportives. Ces personnes renoncent moins rapidement que d'autres devant la difficulté, et leur analyse pour trouver des adaptations demeure souvent déterminante dans l'élaboration d'une solution.

L'étude des ressources motrices met en évidence, que dans le processus d'apprentissage moteur, ce sont les facteurs du premier domaine, celui de l'efficacité motrice, qui peuvent le mieux être compensés.

Le bilan de cette analyse des exigences de l'activité et du handicap pour, mettre un archer gravement handicapé en situation de tirer à l'arc, montre que l'adaptation technologique, la démarche d'apprentissage adaptée n'altère en rien la participation de l'archer. Les fonctions essentielles de l'apprentissage, (recueil, utilisation et analyse de l'information) restent entières. On peut donc parler d'autonomie. La personne est bien l'unique actrice de son apprentissage. Les éléments qu'elle développe et construit, sont autant de connaissances à gérer dans le projet de création d'entreprise innovante dans le domaine du tir à l'arc à l'intention des personnes handicapées.

L'accessibilité aux deux derniers domaines peut être grandement facilitée par le choix de l'activité. De ce point de vue, le tir à l'arc recouvre toutes les qualités nécessaires à la mise en œuvre des compensations, aboutissant à une pratique autonome, d'une richesse comparable à celle rencontrée chez les archers valides. Certaines qualités intrinsèques de cette activité favorisent la production de connaissance.

C'est une activité individuelle ou le score est figé. Le résultat et l'analyse des actions sont accessibles à tous les archers handicapés qui arrivent à discerner quelle réponse motrice ils ont produit. De plus, le résultat observable est forcément le produit de son action (différents dans les sports collectifs et d'opposition). L'absence de déplacement facilite l'analyse. En temps que pratique individuelle, elle donne l'opportunité d'individualiser dans tous ses aspects l'apprentissage, sans que la progression des autres tireurs soit perturbée, tout en maintenant une approche de groupe sur un lieu d'entraînement identique (taille du blason, distance de tir). Beaucoup de sports individuels n'autorisent pas cette diversité sans altérer les acquisitions d'un des groupes. L'adaptation accessible à tous les handicaps, diversifie, accroît l'étendue et la richesse des connaissances innovantes produites. Les capacités d'analyse que

confère cette stabilité du résultat renvoie à une performance simple et précise à évaluer. L'autoévaluation étant facilitée, la qualité de l'information est enrichie. En outre, cette capacité à s'évaluer renforce leur sentiment d'autonomie, d'indépendance. Il se gère sans assistance. L'intégration et la fonction qu'ils occupent se trouvent renforcée. Dans la mesure où le tir à l'arc est une activité sportive culturellement reconnue, on peut parler d'inclusion des pratiquants en situation de handicap dans le tir à l'arc. Elle se retrouve également dans les possibilités d'entraînement. La dépense énergétique est compatible avec de nombreuses répétitions et une grande fréquence des séances. Avec le dispositif d'assistance, l'épuisement des ressources énergétiques ne constitue plus un frein à la poursuite de l'apprentissage. L'inclusion se situe donc à tous les niveaux, même activité, même approche pédagogique, même quantité de travail, évaluation fondée sur des critères identiques (distance de tir et taille de la cible). Les connaissances produites sont alors comparables à celles des tireurs valides, voire supérieure compte tenue des contraintes supplémentaires dues à la déficience.

L'analyse de l'activité sportive du tir à l'arc, corrélée aux conditions de son acquisition par la population handicapée, souligne la qualité et l'abondance des connaissances produites par ces membres. La particularité de cette population donne à la production de connaissances un caractère fortement innovant.

1. Le produit élaboré par les membres du projet maîtrisant chacun un secteur de connaissance, tend :
2. à rendre accessible l'activité à toutes les déficiences (motrice principalement),
3. à permettre la pratique du tir à l'arc dans une autonomie complète,
4. à s'inscrire dans une démarche produisant des performances élevées en réunissant l'ensemble des conditions nécessaires (matériel, adaptation, possibilité et qualité de l'entraînement)
5. à donner un cadre de pratique entièrement sécurisé (systèmes et pied).
6. à utiliser pleinement les fonctions motrices restantes (système motorisé et manuel)

L'exposé des actions menées dans le cadre de ce projet de recherche et d'entreprise innovante mettra en évidence le rôle de la gestion des connaissances dans la perspective de créer une structure pérenne.

Dans cette perspective, l'intégration, l'inclusion de cette population dans une activité sportive serait totale puisqu'elle aurait accès à toutes les formes de pratique : thérapeutique, éducative, de loisirs, scolaires et compétitifs.

## II. 2ème partie : expérimentation

### 1 Historique et présentation du projet

Dans cette partie, nous serons conduits, dans un premier temps, à exposer les caractéristiques du projet de recherche, son historique puis les étapes franchies durant notre stage.

En deuxième lieu, nous aborderons les outils d'auto organisation utilisés pour structurer les informations, le projet et l'état de son avancement.

Dans un dernier temps, nous considérerons notre rôle dans le projet à travers les évolutions, les étapes, les prises de responsabilité qu'il a fallu opérer pour répondre au besoin de son développement. Ces initiatives, visaient aussi à mettre en place une situation favorable dans la perspective de création d'entreprise innovante, dans le domaine du handicap et du sport

#### Définitions

Le manuel d'Oslo de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) propose les définitions suivantes: « *On entend par innovation technologique de produit la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant – séparément ou simultanément – les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail* ».

Ces définitions sont extensibles aux activités de services et à l'organisation et au marketing dans les formes récentes d'innovation

#### 1.1 Descriptif synthétique du projet

Le projet vise à développer un système permettant à des personnes lourdement handicapées de tirer à l'arc. Le premier intérêt, tient à ce que l'on retrouve chez ces personnes une autonomie et une complexité d'apprentissage équivalente à celles rencontrées chez des archers valides. Le second, est par le biais de cette accessibilité, d'intégrer les personnes handicapées dans cette pratique sportive et donc de supprimer totalement la situation de handicap dans ce domaine.

Les développements envisagés sont de permettre l'utilisation de ce support dans toutes les formes de pratique et d'utilisation que permette le tir à l'arc, à savoir éducative, scolaire, thérapeutique, compétitive et de loisir. Cette démarche passe par une diversification des systèmes :

Usage individuel, en recherchant précision des composants et légèreté,

Usage collectif, en mettant l'accent sur la fiabilité, les amplitudes des déplacements sur les axes pour permettre à tous les niveaux de pratique d'utiliser avec succès (perspective de progression et de réussite) ce système,

Usage compétitif, précision et finesse des réglages, légèreté, résistance à des tractions fortes.

La nature des composants utilisés peut aussi déboucher sur des développements et des recherches.

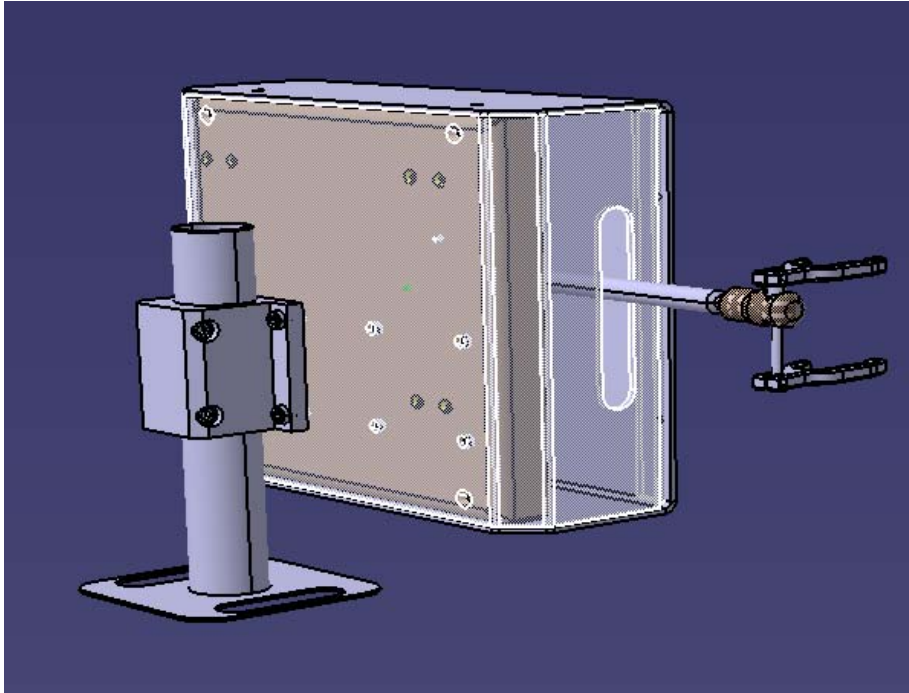
## **1.2 Descriptif technique du projet**

Rendre une activité sportive traditionnelle, accessible à des personnes lourdement handicapées, en retrouvant toutes les sensations, la finesse et la complexité des acquisitions. Souvent, ces personnes n'accèdent à la pratique sportive qu'à travers des sports spécifiques qu'ils sont seuls à pratiquer (foot fauteuil, sarbacane, boccia...).

La seconde innovation, vient du fait qu'il se pratique en autonomie fonctionnelle totale : il gère seul l'ensemble des actions nécessaires à la pratique, à savoir : la mise en tension de l'arc, l'orientation de la flèche, la libération de la corde.

Le système est un support sur lequel est fixé un arc. Il se déplace sur deux axes (horizontal et vertical de 30 et 18 cm environ). Conjointement, deux tiges filetées permettent de déplacer le support en les actionnant à l'aide d'une manivelle. Cette technique permet au tireur handicapé en fauteuil de pouvoir régler son tir dans les mêmes conditions qu'un archer classique. Quand ce dernier ajuste son tir, c'est la main d'arc qui se déplace. Il en va de même pour le premier grâce à ce système. Il est pourvu d'un cardan qui permet de restituer exactement tous les mouvements sans déformation. Un prototype motorisé existe déjà et des systèmes manuels dérivés de ce dernier ont été construits. Il conviendrait d'ajuster leur équilibre. Ce support d'arc est fixé à une table, elle permet de l'utiliser dans tous les espaces (gymnase, salle, extérieur...). Un pied a également été conçu pour utiliser le système sur tous types de sols plats (sans déformation importante)





Le projet a débuté avec deux serres joints, sur lesquels, on en avait placé un troisième en travers, qui tenait un arc fixé par de l'élastoplaste. Ensuite, pour permettre des mouvements de droite à gauche et de bas en haut, une rotule a remplacé le serre joint. Elle a été conçue en collaboration avec l'ergothérapeute du centre de soins rattaché à l'EREA.HM. (Etablissement Régional d'Education Adapté. Handicapé Moteur) Cependant, elle présentait certaines limites. La rotule déformait les actions de l'archer. En outre, lorsque ce dernier devait ajuster son tir en fin de traction, il devait déplacer son fauteuil à droite ou à gauche, ce qui demeurait très imprécis et aléatoire. Pour être performant, il fallait que le système reproduise fidèlement les mouvements de l'archer, sans les déformer (utilisation d'une rotule) et que ce dernier puisse ajuster son tir en fin de traction, sans avoir à déplacer son fauteuil, donc en déplaçant l'arc. Pour cela, il fallait que le point de fixation de l'arc puisse se déplacer de droite à gauche et de bas en haut (il devait donc être fixé sur deux axes : horizontal et vertical). Les deux axes ont un pas de vis en parallèle qui permettent de mobiliser l'arc dans les deux sens. Un partenariat avec une école d'ingénieur généraliste de Nancy (l'ESSTIN, Ecole Supérieure des Sciences et Technologies de l'Ingénieur de Nancy) a permis de construire un prototype motorisé qui répondait à ces contraintes.

Des supports, (au nombre de 8) ont déjà été réalisés à partir du prototype motorisé. Par ailleurs, des élèves pratiquent cette activité dans le cadre de l'éducation physique et sportive (lycée, collège et enseignement professionnel). Le système a été testé dans une compétition en interne et permet une utilisation efficace avec un règlement identique au tir à l'arc classique (notamment au niveau du temps disponible pour tirer en compétition soit 2 minutes pour trois flèches) ;

Une télécommande pour plus d'efficacité et d'autonomie a également vu le jour grâce aux partenariats avec l'ESSTIN à partir de 2 prototypes manuels.

La progression obtenue dans l'apprentissage permet, sur 60 flèches tirées, d'atteindre par un élève ayant une incapacité fonctionnelle de 95 à 100%, un score de 400 sur 600 à une distance de 10 mètres, sur un blason de 60 centimètres de diamètre.

Dans l'établissement, ce système permet à des élèves, dont certains ont une déficience motrice de 100%, d'apprendre en respectant les mêmes exigences de formation (compétences spécifiques et méthodologiques) que celles demandées à des élèves valides dans le cadre de l'EPS.

Le cadre d'utilisation des prototypes est un cadre scolaire et associatif (association sportive de l'établissement), de façon à pouvoir approfondir les retours sur expériences.

Il pourrait très rapidement devenir compétitif, il suffirait de rajouter des catégories (probablement deux : mise en tension à partir de la force du fauteuil, mise en tension à partir de la force de l'archer avec un ou deux bras) aux classifications déjà existantes. Cette perspective est envisageable, puisque l'accessibilité des personnes lourdement handicapées va devenir une priorité de la FFH (rendre les activités accessibles à tous les types de déficiences motrices et sensorielles dans les différents modes de pratique (loisir, compétitif...)).

### **1.3 Recherche et développement du projet**

Les développements scientifiques sont intervenus depuis 3 ans dans deux champs :

1. La recherche de nouveaux matériaux (une partie) pour alléger le système. Actuellement le matériau utilisé est l'aluminium
2. La mise au point d'un mode de visée permettant à toutes les types de déficiences motrices d'intégrer efficacement la visée dans le tir (visée décalée notamment,)
3. Concevoir une fixation de l'arc sur le support pouvant être mobilisée dans tous les sens : le cardan permet actuellement une rotation autour de deux axes seulement, l'arc ne pouvant pas pivoter.
4. La recherche d'un système de fixation (de l'arc sur le support et du support sur une table ou un autre appui) pour assurer une fixation rapide et solide
5. L'automatisation et la motorisation du système avec télécommande pour rendre entièrement autonome l'archer même lourdement déficient moteur.

6. La recherche de la sécurisation du dispositif : résistance à la traction, résistance des systèmes de fixation, système de sécurité pour l'utilisation de la télécommande.
7. Mise au point d'un protocole permettant d'offrir une démarche susceptible de donner au sujet un surcroit de motivation dans la rééducation du mouvement et de la coordination

La totalité des points énoncés précédemment est actuellement développée, le prototype final comporte toutes ces solutions techniques en respectant ; sécurité, efficacité, rendement et performance.

Permettre une utilisation individuelle, collective et compétitive du système. Intégration dans les compétitions FFH de ce dispositif.

#### Quatre domaines

1. L'allègement du support pour permettre une utilisation plus aisée (fondamentale avec des personnes qui, souvent ont une force et une coordination moindre)
2. Création d'un mode de visée pour toutes les déficiences (utilisation optimale de toutes les actions motrice du tir à l'arc)
3. Retrouver dans le système de fixation de l'arc sur le support, tous les degrés de liberté dont dispose un archer classique
4. Améliorer le système de fixation et concevoir un appui permettant de recevoir et d'installer le système rapidement dans des conditions de sécurité optimales
5. Automatiser le système et le coupler avec la commande des fauteuils électrique pour rendre les archers entièrement autonome quelque soit la lourdeur du handicap
6. Permettre une utilisation sécurisée du support dans tous les environnements scolaire, compétitif, thérapeutique
7. Démarche thérapeutique complémentaire susceptible d'enrichir les protocoles déjà existant

## 1.4 Contexte de la propriété intellectuelle du projet

Une recherche d'antériorité a été conduite avec l'INPI. Aucun brevet dans le même domaine n'a été trouvé...

Un brevet a donc été déposé en septembre 2011 en copropriété avec l'université et l'inventeur (Mr LAVISSE). Le brevet a également fait l'objet d'une extension PCT (Patent Cooperation Treaty) sur 146 pays aux choix durant une période de 18 mois.

## 1.5 Les marchés visés par le projet

### **Domaine d'application principal proposé :**

⇒ Pratique du tir à l'arc par les personnes handicapées motrices, domaine handisport et loisir. Utilisation de support pour la pratique sportive,

Utilisation de support pour les personnes handicapées :

### **Autres domaines envisageables :**

Utilisation dans le cadre d'une rééducation du mouvement et de la coordination : contrôle stabilité du geste, reconstruction d'une précision du geste. Au premier abord l'ensemble des déficiences motrices peuvent accéder à cette activité sportive, par l'intermédiaire de ce support.

Activité en cours : étude sur la rééducation fonctionnelle

Activité future : construction d'un protocole de rééducation

Utilisation dans un cadre scolaire compétence en EPS, éducatif à l'intention du public handicapé

La fabrication de ces supports peut s'étendre à un niveau international

L'état du marché actuellement :

Dans l'hypothèse haute, plusieurs dizaines de milliers de systèmes (intégration dans les compétitions internationales et paralympiques).

Centres de soin, hôpitaux, séjours longue durée, structures privées.

Actuellement, il n'existe aucun produit aussi élaboré (une dizaine d'année d'expérimentation sur le terrain avec des publics très diversifié dans le domaine de la déficience motrice). Aucun ne permet une restitution complète et fidèle des actions motrices du tir à l'arc.

## 1.6 Stratégie de valorisation envisagée

⇒ Valorisation dans le domaine de la rééducation fonctionnelle : utilisation du support dans le processus de reconstruction ou de développement du mouvement chez une personne handicapée motrice.

⇒ Valorisation dans l'enseignement : utilisation du support pour permettre l'acquisition de compétence dans le cadre de l'enseignement de l'éducation physique et sportive

⇒ Valorisation à partir du dépôt d'un brevet ou d'une licence à tiers exploitant

⇒ Valorisation économique : si le marché le permet, l'invention peut faire l'objet d'une création de société. Si le marché ne le permet pas, il serait préférable soit de créer un emploi dans une société déjà existante, soit de s'engager vers une licence d'exploitation du brevet vers un tiers

## 1.7 Budget prévisionnel

Environ 35 000 euros de fonds ont été débloqués pour permettre le développement optimal du projet.

- 5 106,48 euros (Halle des Matériaux)
- 1 686,40 euros (Pole AIP PRIMECA)
- 1 264,00 euros (Archerie)
- 1 080,00 euros (stage)
- 600,00 euros (conception DVD)
- 1 400,00 euros réalisations site internet
- 2 000,00 euros budget salon paris 2012
- 5 700,00 euros extension brevet
- 5 000 euros productions de 2 systèmes

Le budget a par ailleurs permis de financer un premier stage (de 3 mois) au sein de l'université avec un bureau à l'ESSTIN.

## 2 Objectifs du stage et évolution du rôle

### 2.1 Objectifs

Date de début officiel du stage le 1 février 2012.

Durant la première semaine, je me suis familiarisé avec l'équipe de projet : Mr Lambert, Mr Humbert, ainsi que les 2 binômes d'étudiants.

Chaque personne m'a fait un état des lieux de son travail ainsi que de son rôle pour que je puisse me repérer dans les différentes actions à réaliser.

J'ai pu dès lors, me dresser un cahier des charges comprenant une liste exhaustive de tâches à mener à bien.

Ma mission de stage est de développer le dispositif ainsi que ses accessoires sur les plans suivants :

- ⇒ **Commercial**
- ⇒ **Sportif**
- ⇒ **Industriel**

J'ai donc détaillé ces axes de travail.

Un certain nombre de ces tâches sont tributaires d'éléments qui sont indépendants de ma volonté (délais respectés par les binômes étudiants).

⇒ **Commercial** (voir annexes)

- Réaliser un MOFF du dispositif et de ses accessoires (Menaces/ Opportunités/ Forces/ Faiblesses). (validé)
- Faire une « pré-étude » de marché chiffré, avec des statistiques. (validé)
- Choisir et cibler les marchés les plus appropriés. (validé)
- Réaliser un catalogue complet des différents produits avec le prix. (validé)
- Créer un site internet. (validé)
- Réaliser une plaquette de présentation du dispositif et de ses accessoires. (validé)
- Tester la plaquette auprès d'un public test. (validé)
- Trouver des partenaires financeurs et morales. (en cours)
- Planifier les différentes manifestations et événements auxquels participer. (validé)

- Choix de la future structure à créer (non validé)
- Calculer les marges de ventes/bénéfices. (validé)
- Créer 2 questionnaires tests pour l'utilisateur et l'acheteur (validé) les soumettre et exploiter les données (en cours)

#### ⇒ Sportif

- Promouvoir le dispositif en participant à un maximum de manifestations sportives. (en cours)
- Promouvoir le dispositif et ses accessoires dans le sens où, il respecte les principes fondamentaux du tir à l'arc ainsi qu'en montrant ses capacités d'intégration social des personnes en situation de handicap. (en cours)
- Se faire connaître des clubs de tir à l'arc et associations handisports. (non validé)
- Faire accepter le projet par la fédération française de tir à l'arc Handisport. (non validé)
- Ouvrir une catégorie de tireur pour les compétitions nationales et internationales. (non validé)
- Participer à une formation CQP. (validé)

#### ⇒ Industriel

- Avoir les plans des différents produits et se les approprier. (validé)
- Prix de reviens TTC pour chaque produit (selon les quantités commandées). (validé)
- Réaliser un catalogue avec les plans. (validé)
- Créer un manuel d'utilisation. (validé)
- Rechercher et trouver un industriel capable de produire le dispositif et ses accessoires. (validé)
- Connaître les délais de production selon les quantités produites. (en cours)
- Trouver comment assurer le service après vente des produits. (en cours)

## 2.2 Evolution de mon rôle

### ⇒ **Adaptation**

Durant le premier mois, (Février) je me suis positionné en tant que stagiaire, avec un profil d'étudiant qui découvre une organisation.

Cependant, suivant le projet depuis déjà environ 2 ans, j'ai très rapidement pris mon poste et obtenu un rôle clairement identifié dans le projet.

Je travaillais en collaboration étroite avec les deux binômes étudiants, pour lier leurs travaux de conceptualisation et de production au monde de l'innovation et de la création d'entreprise. Je donnais un caractère professionnel au projet étudiant.

Je soumettais quelques propositions aux « moteurs » du projet (Mr Lambert, Mr Lavisse et Mr Humbert) lors de réunion, pour orienter le projet dans une direction plus commerciale (création de plaquette et d'un site internet par exemple).

Mes suggestions plaisaient aux chefs d'équipe.

### ⇒ **Evolution**

Mon rôle dans le projet a alors commencé à évoluer, de stagiaire en développement de conduite de projets je passais de façon officieuse (mais officiel dans le l'équipe de projet) à développeur de projet. Je n'étais plus stagiaire et les 3 porteurs de projets me considèrent depuis, comme leur égal en terme décisionnel.

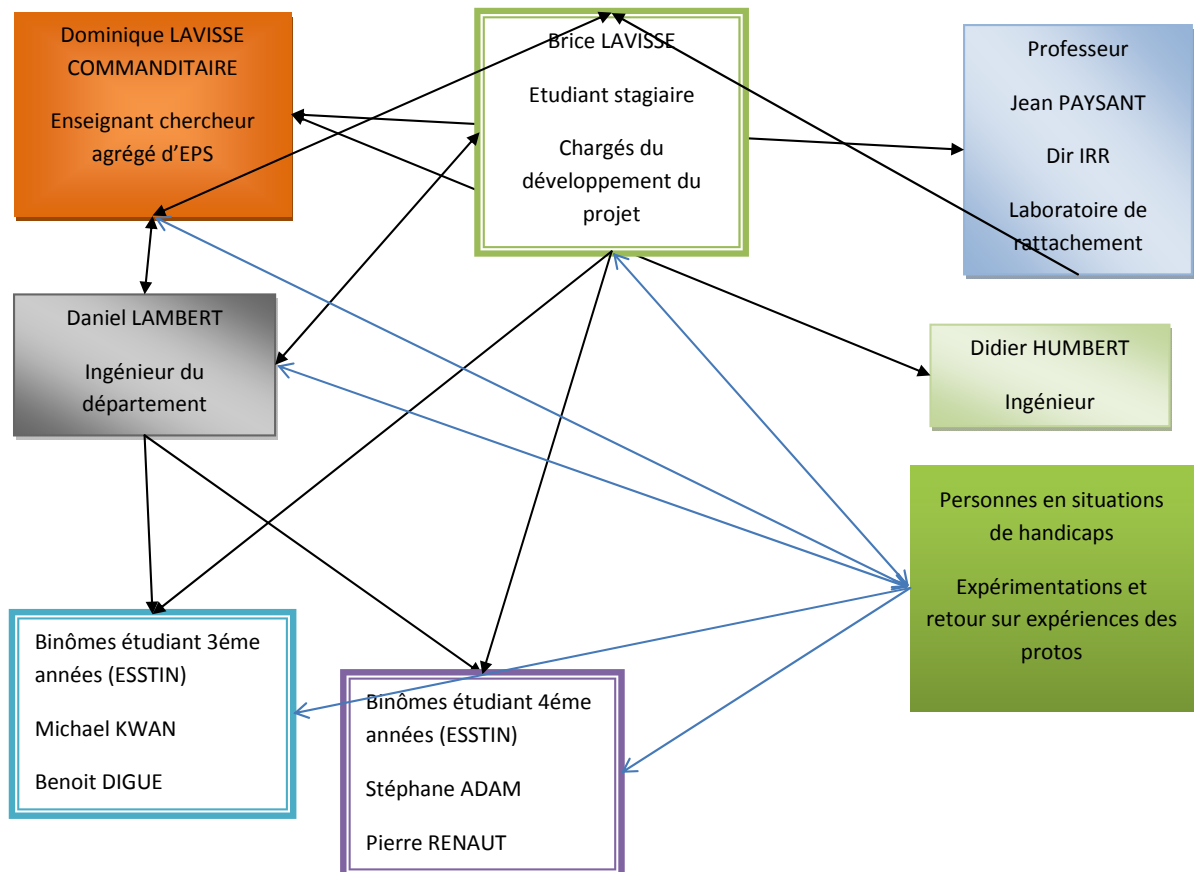
### ⇒ **Statut stable**

Je prenais alors de plus en plus d'initiative allant dans le développement positif du projet. De façon naturelle, je m'occupais également de la communication interne de l'équipe, pour permettre une meilleur transmission de l'information et de la gestion des différentes connaissances ; programmation des réunions, animations de ces réunions, thèmes à aborder (plus ou moins urgemment). Je suis alors devenu le porteur du projet, la personne référent sur le projet.

En effet, plus nous allons évoluer dans le temps, plus les personnes vont quitter le projet (les 2 binômes n'en font plus partis) pour aboutir (si le projet le permet) à une création d'une structure que j'aurai seul (ou presque) en charge de diriger.



### 3 Présentation du fonctionnement de l'équipe



⇒ **Mr Lavisse D** : Docteur en STAPS, auteur de plusieurs ouvrages et articles sur le handicap et les activités sportives, Enseignant Agrégée d'EPS en collège et lycée pour personnes en situations de handicap (physique). Par ailleurs, titulaire d'un brevet d'état de Tir à l'arc et de Judo. C'est la personne qui soumet ses exigences en termes de fabrication et d'utilisation du système.

⇒ **Mr Lambert** : Ingénieur d'études à l'ESSTIN il encadre les projets de réalisation des étudiants, également tuteur des 2 binômes.

⇒ **Mr Lambert** travaillait auparavant dans l'industrialisation, chef d'entreprise, gérant une vingtaine de salariés.

⇒ **-Mr Lavisse** : étudiant en 5<sup>ème</sup> année de faculté du sport, en Master conduite de projet et développement des territoires. Profil intéressant qui permet de lier chaque

compétence du groupe, de faire circuler et de gérer l'information et la connaissance. Porteur du projet.

⇒ **Mr Humbert** : Ingénieur au service de valorisation de la recherche de Nancy. Il suit le projet depuis son acceptation au service de valorisation. Il a pour but de guider l'équipe de projets vers une autonomie de fonctionnement.

⇒ **Pr Paysant** : Directeur de l'IRR à Nancy et enseignant en médecine et kinésithérapie, il a accepté Mr Lavisse dans son équipe de recherche pour faire des études sur l'estime de soi ou encore pour un protocole de rééducation. L'IRR possède le budget du projet, cependant, je supervise les dépenses.

⇒ **Personnes en situations de Handicaps, EREA de Flavigny et UFR STAPS Nancy (Anaïs)** : ces personnes ont permis par leurs pratiques et leur sens aigüe de la critique d'amener le dispositif à ce qu'il est aujourd'hui. Des centaines de tests et leurs exigences de pratiques ont contribué à l'évolution du prototype.

Voici Anaïs qui fais une démonstration.



⇒ **Les binômes d'étudiants :**

- 3ème année, Michael et Benoit ont travaillé toute l'année sur le support du produit, le système rampe.
- 4ème année, Stéphane et Pierre ont travaillé également toute l'année sur le système en lui même, motorisation, télécommande, allègement, ...

Les 2 binômes ont un cahier des charges et proposent des solutions au commanditaire en passant par moi pour voir si oui ou non elles sont pertinentes (coût, réalisation, ...)

Comme nous pouvons le constater, en énumérant les compétences de chacun, l'équipe est très compétitive et correspond aux exigences de la pluridisciplinarité du projet.

Cette dynamique nous permet notamment de prendre parfois certains risques.

En effet, en ce qui concerne l'équipe de projet et son fonctionnement, nous pouvons constater quelques similitudes avec le management par projets, notamment dans la prise de risque et l'appréciation de celui-ci.

Dans le projet, nous sommes confrontés à des délais parfois difficiles à respecter, pour les retours sur expérience, par exemple, qui entraîne dans la plupart des cas des modifications sur le dispositif ou les accessoires.

Prenons exemple de la motorisation du système, cette dernière était au départ un moteur pas-à-pas permettant une précision importante dans le mouvement du bras ; Après expérience nous nous sommes rendu compte qu'un moteur en courant continu était d'une part moins couteux et plus efficace à tout point de vue (rapidité d'exécution, précision, ergonomie, poids, service après vente, simplicité).

Le binôme des quatrièmes années a donc dû travailler sur le changement du moteur, tout en continuant à avancer sur d'autres items (allégement du boîtier, rédaction des plans).

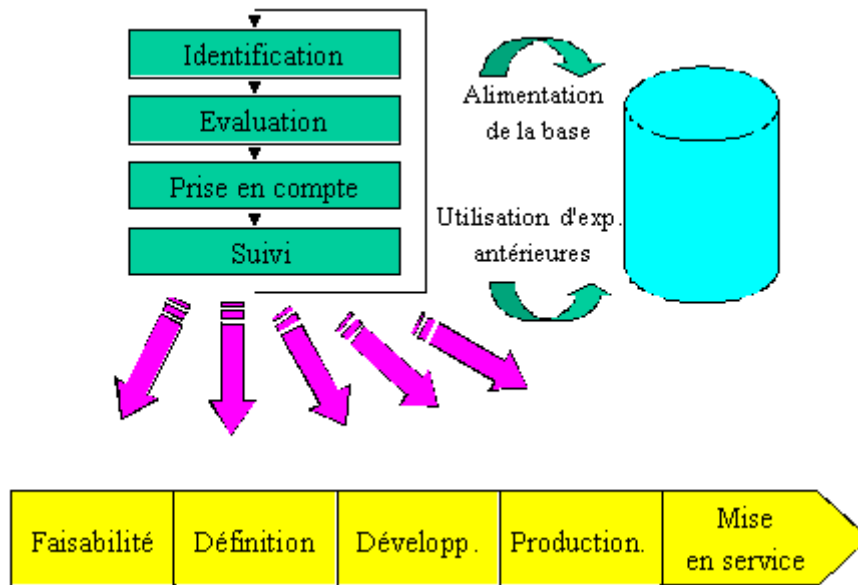
C'est un pari risqué puisque le dispositif devait être prêt à l'utilisation pour la fin du mois de Mai 2012 maximum, afin, de pouvoir le tester avant de le présenter au grand public, salons, événements, compétitions ayant lieu en juin. Cependant, cette prise de risque est calculée puisqu'elle a été décidée, après avoir anticipé les éventuelles perturbations ou critères d'appréciations des risques.

Afin de mettre en place une démarche de management des risques, nous avons jugé important de considérer les différentes caractéristiques du risque à identifier.

Nous décomposerons ces caractéristiques en quatre catégories relatives :

1. aux origines ou aux causes de la survenue (éléments précurseurs de l'événement redouté ou espéré, chaînage avec d'autres événements, détectabilité, fréquence de survenue, etc.),
2. à l'estimation de sa probabilité de survenue,
3. à ses impacts qualitatifs (performance, modification de la cible, portée des conséquences, etc.) ou quantitatifs (modification du coût ou de la durée du développement),
4. aux actions à mener (conduites à tenir que ce soit en préventif ou en curatif, etc.).

## Schéma de gestion et d'anticipation des risques dans un projet



La façon dont nous avons anticipé est similaire à celle qui est illustré avec le schéma ci-dessus.

C'est-à-dire, que nous utilisons les expériences antérieures pour identifier les risques, puis, les qualifier et les évaluer en termes de temps et d'éventuels impacts. Ils sont alors pris en compte et incorporé au projet. Nous suivons leurs évolutions pour pouvoir réagir rapidement en cas d'imprévu.

## **4 Outils de gestion de la connaissance**

Voici ci-dessous un système fourni par le PEEL que nous utilisons lorsqu'un nouvel acteur apparaît dans le projet. Il définit clairement le projet pour le porteur, mais pas seulement.

Il permet également de rendre le projet plus facile à expliquer, à exposer. On en retire les enjeux et les informations les plus importantes assez rapidement. C'est un outil de gestion des connaissances qui à la base est tacite et que nous rendons explicite pour que les nouvelles personnes qui ont besoin de comprendre le projet puisse se l'approprier de la même façon que les membres actuels de l'équipe. Cela permet de créer une dynamique au sein de l'équipe.

Le PEEL développe l'esprit d'entrepreneuriat, et met en place un certains nombre d'outils (dont celui-ci-dessous).

**Evaluation du potentiel d'affaires d'un projet - Idéo©  
Désignation**

**Définitive ou provisoire du projet : Projet n° Arc'Cessible Atout**

*Date : le 11 avril 20112*

*Formation : idéo phase 1*

Document conçu par :  
Christophe SCHMITT  
Dr en Sciences de Gestion,  
Maître de Conférences HDR

# Sommaire du document de travail

1. De l'idée à l'opportunité d'affaire ?	3
2. La méthode Idéo© : la construction d'un scénario, partie 1	4
2.1. Les Acteurs du projet	5
2.2. Le projet c'est quoi ?	6
2.3. Le projet pour quoi ?	7
2.4. Le projet fait quoi ?	8
2.5. Le projet dans quel environnement et dans quelle histoire ?	9

## **1. De l'idée à l'opportunité d'affaire ?**

« Ce n'est pas le passé, mais le futur, qui détermine le présent », Watzlawick, *Les prédictions qui se vérifient d'elles-mêmes* in L'invention de la réalité, contribution au constructivisme, Seuil, Paris.

Concevoir un scénario dans sa tête avant de le réaliser

De façon générale, il est possible d'avancer que l'entrepreneuriat est une activité à projet singulière. En effet, les entrepreneurs doivent faire face à des situations qui se caractérisent non seulement par leurs variétés, mais aussi par le fait qu'elles ne sont jamais parfaitement identiques, nécessitant la mise en place de démarches innovantes et inventives à la différence des situations routinières qui se répètent dans le temps. Les situations que rencontrent les entrepreneurs ressemblent de plus en plus à celles qui caractérisent la conception. Ainsi, l'entrepreneuriat est loin d'être uniquement une activité de réalisation et de valorisation, c'est aussi une activité de conception. Si l'on considère comme nous l'avons évoqué en introduction de ce chapitre, que le scénario est un élément important du processus entrepreneurial, la conception d'un scénario apparaît alors comme un enjeu essentiel pour la conduite et la réussite de projets entrepreneuriaux.

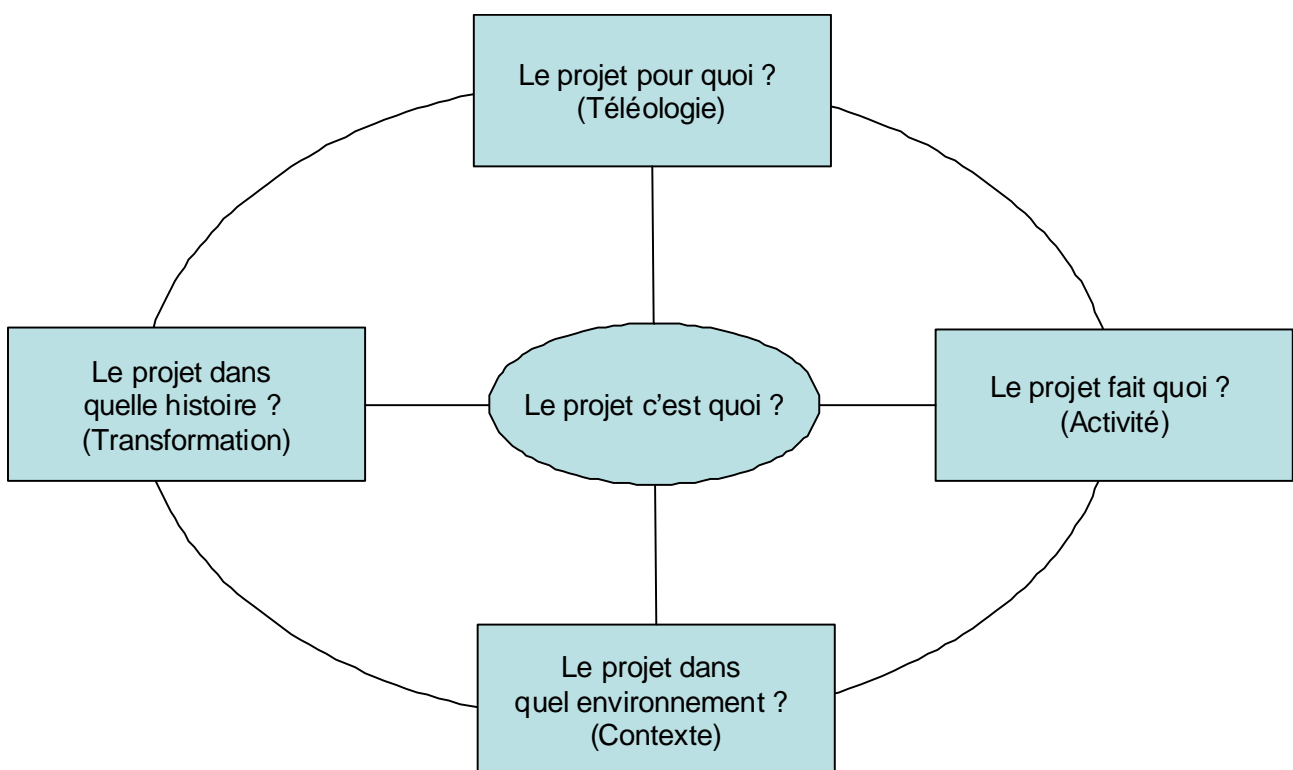
La plupart du temps, les méthodes et les démarches pour favoriser l'entrepreneuriat, participent avant tout à la rationalisation de l'action plutôt qu'à sa conception. Les méthodes utilisés, comme l'étude de marché, le plan de financement ou encore le plan d'affaires, favorisent principalement la structuration de la réflexion entrepreneuriale autour d'un scénario

préétabli. Ces méthodes favorisent le travail sur la robustesse du scénario. Or, il est essentiel avant de travailler sur la robustesse d'un scénario et donc du projet entrepreneurial, que l'entrepreneur se pose des questions au niveau du scénario qu'il souhaite concevoir. Ces questions sont sous-jacentes aux projets et aux actions à mener, mais l'entrepreneur n'est pas forcément conscient de ces questions. Il convient d'explicitier le scénario en travaillant sur sa conception. L'activité de conception favorise ce travail sur les questions en les faisant émerger et en les discutant. [...] La conception demande donc un travail d'imagination organisé et structurant. Cela requiert de la méthode, des efforts.

Si entreprendre, c'est concevoir un scénario, alors comment définir l'action de conception ? Pour répondre à cette question, nous montrerons dans la suite de ce chapitre que les notions de problématisation et de traduction sont en interaction avec l'action de conception.

## 2. La méthode Idéo© : la construction d'un scénario, partie 1

### Schéma de reconnaissance d'un projet



## II.1. Les Acteurs du projet

Porteur du projet : il s'agit souvent de la personne à l'origine du projet. Il n'a pas toutes les connaissances et les compétences nécessaires au bon déroulement du projet, il est donc amené à les chercher en interne et/ou en externe<sup>1</sup>. Il prend les décisions en dernier ressort. Il est garant de la gestion du temps et organise les relations internes du projet (répartition des tâches) mais aussi externes (financeurs, fournisseurs, clients, ...)

Participants du groupe de travail : ce sont les personnes du groupe de travail. Elles correspondent aux connaissances et aux compétences internes. Elles représentent des connaissances et des compétences différentes et de préférence complémentaires. Dans cette perspective, elles peuvent être amenées à travailler momentanément sur un point particulier du projet.

Autres destinataires du document : ce document peut être présenté à des clients, des fournisseurs, des investisseurs, des partenaires, ... Pourquoi choisissez-vous ces destinataires ?

## II.2. Le projet c'est quoi ?

"Décris-moi ton projet" :

Présenter en une phrase votre projet

Conception et commercialisation d'un système d'assistance à la Pratique du tir à l'arc en respectant les règles FITA\*, pour les personnes âgées et quelques soient les degrés des handicaps ; dans des perspectives sportives, médicales et de loisirs.

\*FITA : Fédération Internationale de Tir à l'Arc.

"Dessine-moi ton projet" :

L'objectif est d'illustrer votre phrase



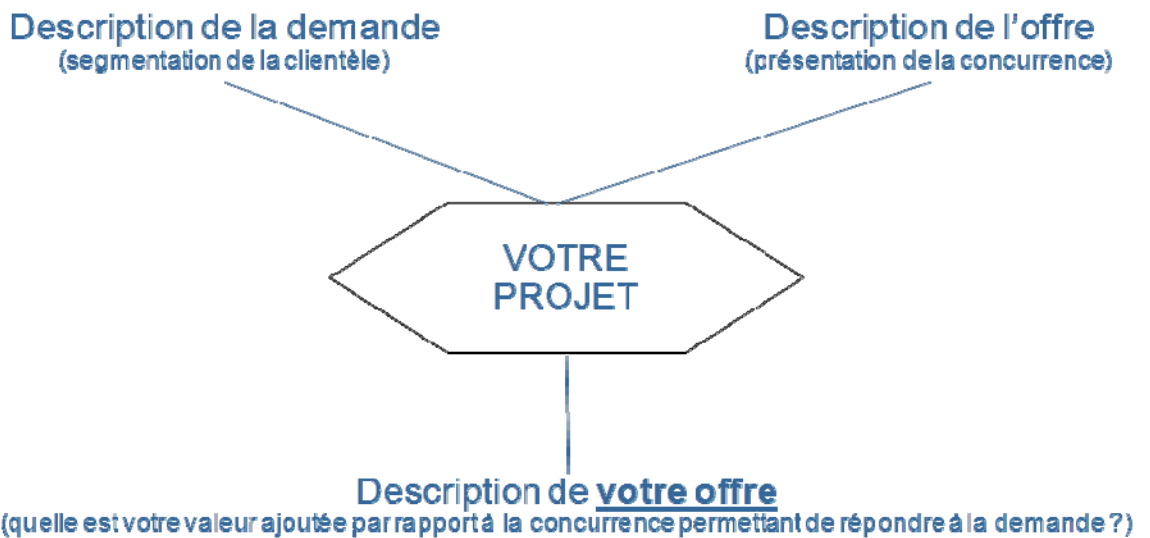
---

<sup>1</sup> Appelés aussi stakeholders ou parties prenantes pour les acteurs qui ne détiennent pas d'intérêts financiers et shareholders pour les actionnaires financiers.



### II.3. Le projet pour quoi ?

#### Description analytique du projet



#### Demande :

**Loisir** (Maison de retraite, Associations, Animations, Particuliers)/ Sportif (Clubs, Fédérations, Haut niveau)/ Thérapeutique (Centre de rééducation, Hôpitaux, Centre de soin).

**Offre :** Eventuelles adaptations sportives pour les mêmes cibles mais dans d'autres disciplines sportives.

**Valeur ajouté :** C'est une innovation de rupture, pas de concurrence directe, marché vierge.

### II.4. Le projet fait quoi ?



**1. Comment s'organisent les activités du projet ?** (présentation des activités régulières de l'organisation, ne pas oublier les activités connexes comme la gestion administrative, la commercialisation, le nettoyage, ...)

Prospection et démarchage

Recherche et développement des produits

Sous-traitance

SAV

Communication/marketing/développement web

**2. Quelles sont les ressources nécessaires aux différentes activités ?** (Humaines, techniques et financières)

Humains : commercial/technicien ; comptable ; développeur ; partenaires (financeurs et moraux)

Techniques : véhicule ; matériel de tir à l'arc ; un stock ; 2 ordinateurs

Financiers : 30 000 euros de fond de roulement

**3. Quels sont les résultats attendus par rapport à ces activités ?** (chaque activité doit faire l'objet d'un résultat attendu) en plus du résultat général attendu)

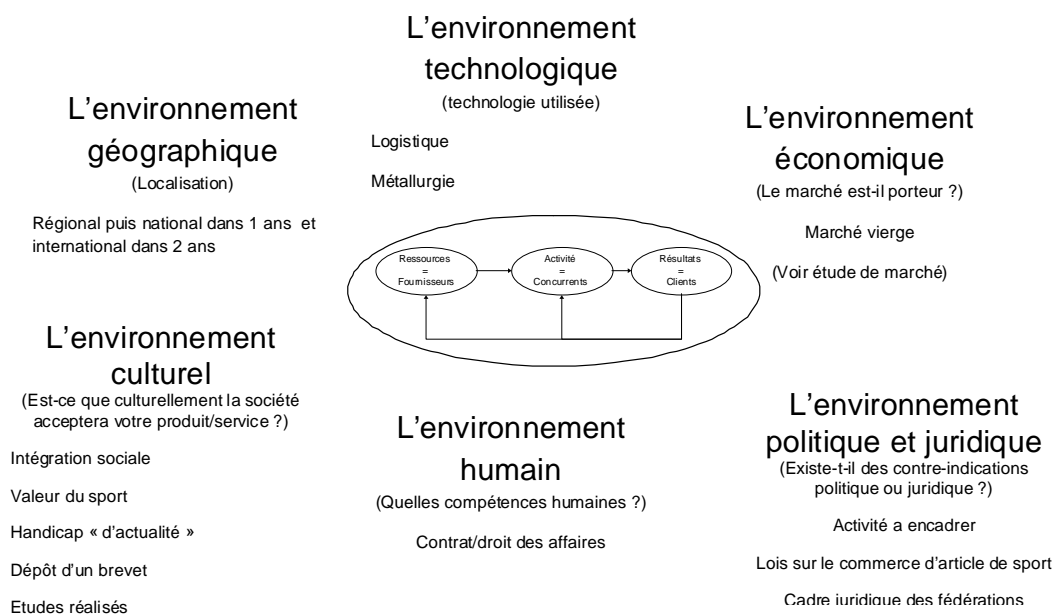
Augmentation des clients/ création de partenariat/Amélioration des produit et création de nouveau produit/Qualité du service/Donner une image positive et réfléchir a la société

=> Augmentation du chiffre d'affaire

### 2.5. Le projet dans quel environnement et dans quelle histoire ?

Les informations présentées ci-dessous doivent avoir un rapport avec le projet.

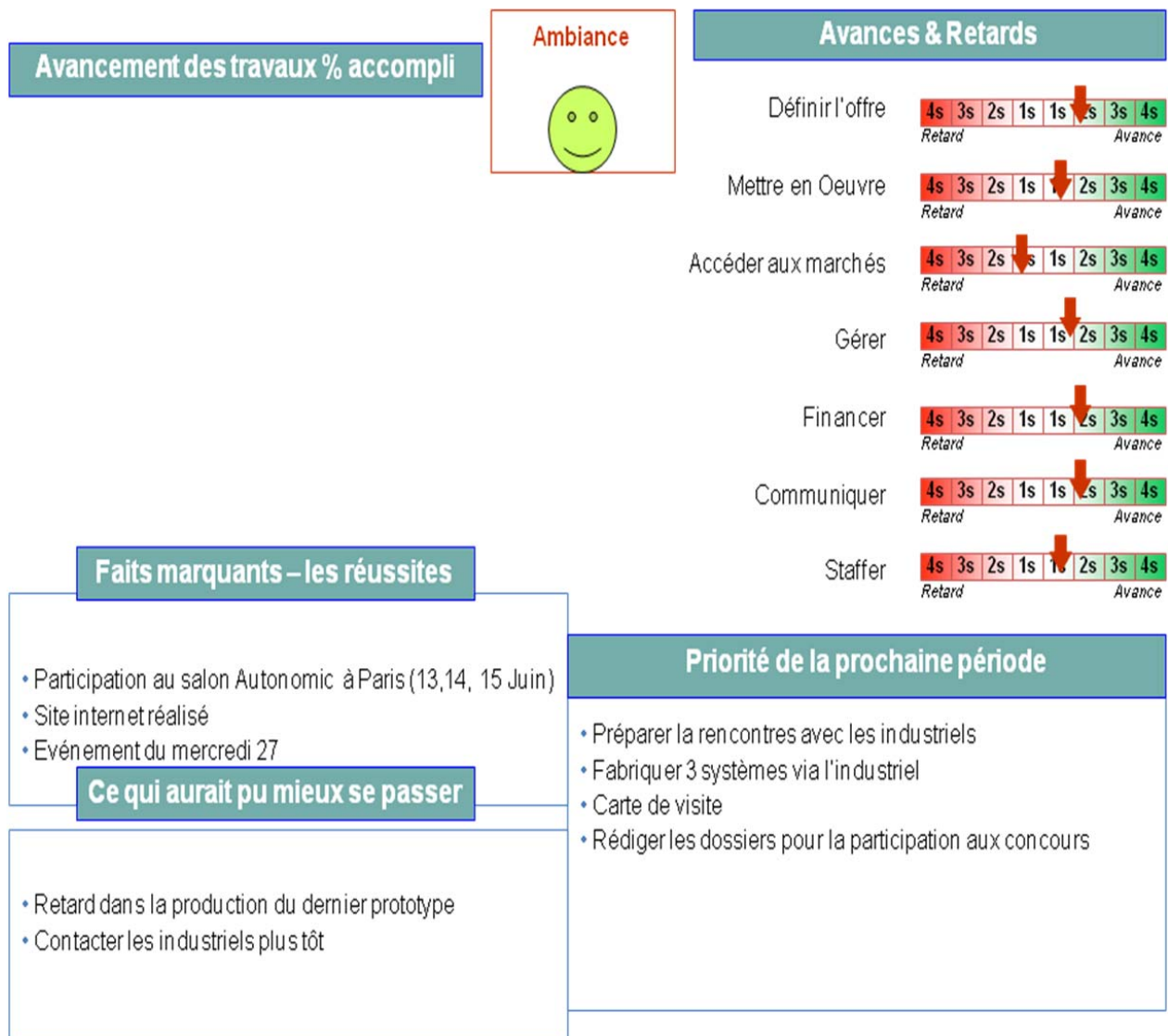
#### Le projet et son environnement



### III. 3<sup>ème</sup> partie : analyse et résultats

#### 1 Etat des lieux actuel du projet

Par le point flash et la feuille de route



(Source PEEL)

Le point flash ou outils de gestion de connaissances sur l'état d'avancement du projet

C'est un outil de communication

- Pour l'équipe d'accompagnement
- Mais il peut être visible des autres partenaires du projet

Il doit être simple à remplir

- Pas de temps à perdre en reporting
- Il revient toutes les deux semaines

Il doit être simple à lire

- Les points clés doivent explicitement et clairement apparaître
- Les acteurs et partenaires du projet doivent pouvoir le comprendre facilement
- Il se présente en trois minutes

C'est un outil de motivation

- Doit parler de progrès, de réalisations

C'est un outil de résolution de problèmes

- Doit présenter les préoccupations, les variations par rapport au plan

C'est un outil orienté actions

- On y parle des prochaines étapes, de décisions à prendre ou faire prendre

A ce jour, nous pouvons constater que le projet fait état d'un avancement important, et se confronte à des étapes que l'on peut qualifier de déterminantes.

La rencontre avec les différents industriels va (si les industriels sont intéressés) propulser le projet « étudiant » Arc'Cessible dans le monde professionnel.

Si nous parvenons à intéresser un industriel pour être partenaire du projet et donc qu'il accepte de produire les systèmes ainsi que les supports, nous aurons dès lors la possibilité et l'opportunité de mettre nos produits sur le marché, de vendre.

Ces ventes se feront par le biais de la création d'une structure adaptée de type SARL ou EURL.

Le projet aura alors abouti, ce ne sera plus un projet.

Nous prévoyons la création de l'entreprise avant la fin de l'année 2012.

## 2 Évaluer le projet

Le projet est en train d'arriver à son terme. Cependant, avant de le «clôturer de façon formelle», une évaluation finale est nécessaire. L'évaluation marque la fin du projet en définissant le cadre temporel considéré. Souvenez-vous: un projet doit avoir un début et une fin.

En vérité, cependant, la fin du projet est porteuse d'un nouveau projet, à moins qu'elle ne soit tout simplement suivie de la poursuite du projet initial.

Aussi l'évaluation doit-elle considérer les suites du projet.

L'évaluation peut être décrite comme le processus de collecte d'informations et la définition de critères visant:

- une évaluation des résultats obtenus;
- une explication des résultats;
- une meilleure planification des projets à venir.

L'évaluation ne concerne pas la justification des sommes dépensées, les politiques de relations publiques, les stratégies de financement ou encore la recherche d'excuses pour expliquer sa propre faiblesse. Pourtant, l'évaluation est souvent confondue avec ces points, ou restreinte à l'un ou plusieurs de ces points, précisément parce qu'elle est liée à ceux-ci.

L'évaluation est un outil performant pour planifier et plus particulièrement, améliorer nos aptitudes, nos projets et nos activités. Il faut aussi la concevoir en tant que levier stratégique dans le processus visant le changement social, car sa principale force réside dans sa capacité à nous faire faire les choses mieux que précédemment.

D'une manière générale, nous devrions conduire des évaluations pour les raisons suivantes:

- Nous voulons continuer à apprendre et à développer nos compétences et nos capacités.
- Nous voulons constater les fruits de nos efforts et de nos actions.
- Nous voulons consolider et valider une expérience d'apprentissage.
- Nous voulons mesurer notre efficacité.
- Nous voulons voir sur quels points nous pouvons nous améliorer.
- Nous voulons engager les individus dans leur processus d'apprentissage ou de développement personnel.

## 2.1 Retour sur l'évolution du projet

Responsables de projet, de déploiement, chefs de service:

Le beau succès de la démarche, c'est la participation des collaborateurs et la gestion des connaissances au sein de l'équipe.

Le déploiement du projet s'est très bien passé grâce à l'expertise de l'équipe projet, son écoute et sa communication tout au long du projet avec les collaborateurs et les différents échelons de l'équipe managériale.

Au final, il y a eu 2 ans de travail avec les étudiants de l'ESSTIN, ce qui a permis de développer le projet de façon optimale.

Nous constatons deux facteurs clés de réussite du projet :

- Le premier, repose sur le déploiement du projet en lui-même : ce fut un projet très bien piloté et très bien structuré, mais c'est surtout un projet qui a été mené sous la forme participative et qui s'est basé sur l'écoute, et ça c'est très important pour la richesse du projet.
- Le second, a trait à la qualité des travaux qui ont été menés sur les trois axes de développement qui sont l'Industrialisation, la Commercialisation et la Sportivisation. Ces différents axes sont liés de façon transversale par une donnée inhérente au projet qui est le rôle de la gestion des connaissances dans le but d'optimiser l'avancement du projet.

Equipe de projet et rentabilité du travail

Pendant le projet, un travail a été fait avec nous afin d'identifier toutes nos tâches d'exécution, avec comme objectif final de mieux organiser notre travail. Cela nous a permis de libérer du temps et nous avons ainsi pu renforcer la mission de pilote de l'équipe.

A titre personnel, je veux dire qu'avec toutes les évolutions apportées, j'ai pu retrouver un réel intérêt pour mon rôle de « manager de proximité ». Je m'implique davantage dans l'animation de l'équipe, dans l'analyse de la performance et dans le pilotage. Il n'y a eu que de grands bénéfices pour moi.

### 3 Perspectives

Dans cette partie, nous allons détailler les différents projets que le projet va mettre en œuvre.

Actuellement, nous sommes en mesure de nous projeter dans le futur. Cela occasionne des rencontres, des évolutions des événements qui marquent et façonnent le projet.

Ces interactions sont pour la plupart anticipées, provoquées et contrôlées.

Voici donc la liste des événements à venir, qui vont jouer un rôle important pour le projet :

#### Rencontres avec des Industrielles

Le prototype final étant conçu et fonctionnel, le système et ses accessoires comportent toutes les solutions techniques. Nous avons donc pu dans le cadre du développement industrielle rencontrer plusieurs sociétés de production et d'usinage (« ValorMéca », « FAHVAL », « PSV »). Ces trois industriels sont intéressés par le projet et sont tous en mesure de produire le système et ses accessoires. Nous avons d'autres rendez vous de planifiés pour pouvoir comparer ces différentes entreprises sur les points suivants :

- Prix du devis
- Délais de production
- Prix de la série

Par la suite, nous choisirons l'un d'eux comme partenaire. Nous serons donc en mesure de produire des systèmes et donc d'honorer des commandes.

#### Développement sportif

Concernant le développement sportif du projet, nous sommes en train d'organiser une manifestation d'envergure nationale, voire internationale (Luxembourg, Belgique, Allemagne) qui aura lieu en avril 2013 en Lorraine. Cette compétition se déroulera en partenariat avec la fédération Handisport et également la ligue Lorraine de tir à l'arc. Dans cette manifestation, les médias seront également présents (télévision, radios, internet).

Cette dernière a pour but de promouvoir le système et de démontrer sa performance et son utilité. Le système sera utilisé au sein de la compétition par des personnes en situation de handicap.

Commerciales (cf. le salon de Paris entre autre). Mettre l'échéancier de Daniel (avec son accord)

En ce qui concerne le développement commercial et communicationnel du projet nous avons 2 dates importantes prochainement.

En effet, lors du Salon Autonomic de Paris en Juin 2012, nous avons été repérés par les organisateurs des salons Autonoimic et la cité des sciences et de l'industrie de Paris.

Nous sommes depuis conviés à participer d'une part au salon Autonomic Grand Est (à Metz) qui se déroulera les 17 et 18 Octobre 2012 et d'autre part à la fête de la science qui se déroule de façon nationale.

L'organisateur de la fête de la science nous invite et nous rémunère pour être présents à la cité des sciences et de l'industrie de Paris les 12, 13, et 14 Octobre 2012.

Ces deux rendez vous atteste de l'intérêt que suscite le projet.

#### Incubateur lorrain

Nous envisageons également la suite du projet en relation avec un organisme de gestion et d'aide à la création d'entreprise. L'incubateur Lorrain est une sorte de pépinière d'entreprise qui fait partie de l'université et qui s'occupe de développer des projets de création.

Nous passons en commission de sélection début septembre (le 04) pour incuber le projet. Cette structure nous accompagne jusqu'à la création, puis encore quelques temps pour s'assurer de la stabilité de la société.

#### Les perspectives thérapeutiques

Nous sommes par ailleurs sur le point de développer un protocole de rééducation dans des établissements.

Ce protocole a pour but d'officialiser l'efficacité du système dans un contexte de rééducation. Il se construit avec un public test et une équipe composé de médecins, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, enseignants d'EPS et enseignants en activité physique adapté.



## **4 Rôle des connaissances amplifiées par la diversité des populations intervenant dans le projet**

Le mélange de deux populations différentes constitué des personnes handicapées et des personnes valides entraîne l'obligation pour l'équipe d'un projet de connaître les domaines de pratique propre à chacun. Comme nous l'avons abordé dans l'étude des concepts de handicap et de sport, cette connaissance se construit obligatoirement à travers des échanges où chacun prend toute sa place. Les analyses de Soders, sur les niveaux d'intégrations, ont mis en évidence, que c'est dans le cadre d'une intégration sociétale que cette communication se déroule pour être productive. La connaissance de l'activité valide montre ce vers quoi il faut tendre pour être performant. L'étude de l'activité, les recherches dans les domaines de la technique du tir à l'arc et des performances constituent une référence vers laquelle on doit tendre.

L'accès approfondi à la connaissance du fonctionnement des personnes en situation de handicap dans le domaine du tir à l'arc s'établit par un échange permanent qui s'inscrit dans la durée. Cette durée a permis d'améliorer la qualité des actions mises en place dans le tir à l'arc. La démarche liée au processus de production du handicap dans chacune d'entre elle. En effet, la loi de 2005 souligne la nécessité pour une prise en charge efficace et harmonieuse du handicap de se référer à la notion de chaîne. Pour que l'intégration soit optimum, il faut que tous les éléments qui jalonnent l'intégration dans un domaine (transport, loisir, sport...) soient présents et d'un niveau équivalents. Ainsi, nous avons fabriqué un système qui est le résultat d'une expérience de 12 années. Il a donné lieu à 3 prototypes dans le cadre d'une recherche individuelle et deux prototypes sont issus du projet ArcCessible qui regroupe l'équipe de recherche financée par le service de valorisation de l'université de Lorraine.

Les connaissances des acteurs provenant des deux populations ont contribué à développer l'ensemble des domaines constituant la chaîne de la pratique dans ce sport pour les personnes en situations de handicap. Ces domaines sont : l'accessibilité, l'autonomie, la performance, la sécurité et la sollicitation maximale des capacités motrices disponibles.

L'accessibilité de l'activité existe pour toutes les déficiences motrices, même celles où la personne a une incapacité fonctionnelle de 100%. Les déficiences mentales ont également accès à ce sport. Les limites de ces dernières sont à rechercher dans les capacités d'apprentissage et de progression qui ne sont pas toujours à l'initiative de la personne déficiente. Quand la déficience intellectuelle est trop lourde, c'est souvent l'assistant qui est à l'origine de la progression.

Cette accessibilité a été améliorée par la réalisation d'une cible mobile. Cette recherche annexe vient compléter celle du système. Elle permet à l'archer de pouvoir monter ou descendre la cible pour retirer seul les flèches situées en hauteur. Dans un avenir proche, (année universitaire 2012/2013) ces cibles pourront se déplacer vers l'archer. Ainsi, les personnes ayant une incapacité fonctionnelle de 100% visualiseront leurs scores dans les mêmes conditions de précision que les archers valides qui peuvent se déplacer jusqu'à la cible.

L'accessibilité a été étendue au lieu d'exercice de ce sport, qui peut se pratiquer en salle et en extérieur. La réalisation d'un pied destiné à recevoir le système autorise la réalisation de l'activité dans tous les environnements où on le pratique chez les archers valides. Il rend possible les tirs à toutes les distances existantes. Cette accessibilité existe également dans la performance.

L'autonomie obtenue à partir des échanges de connaissances permet à tous les archers en situations de handicap, de réaliser en indépendance complète, les trois actions sollicitées par le tir à l'arc. Comme pour l'accessibilité, cette autonomie s'exerce à l'intérieur (gymnase) ou à l'extérieur.

La performance de part les avancées obtenues grâce au système, se retrouve à la fois dans le tir et les possibilités d'entraînement que le dispositif autorise. En effet, dans la mesure où il est possible d'adapter la puissance, aux capacités de chaque archer, voire de remplacer la mise en tension motrice, par une mise en tension électrique à partir du fauteuil, chez les tireurs n'ayant pas les capacités motrice de mettre la corde en tension, il devient possible dans l'absolu pour tous les archers handicapés quel que soit leur déficience de pouvoir avoir une fréquence d'entraînement comparable aux tireurs valides.

La recherche de la performance s'est également déclinée dans chacune des actions de l'activité. Le système de fixation de l'arc permet maintenant de restituer sans aucune déformation tous les mouvements que l'archer handicapé imprime à la corde. La mise en tension peut aussi être précisément contrôlée grâce à un clicker spécifique, et ce, même pour les troubles importants de la coordination. La visée a été optimisée avec la possibilité pour les tireurs en situation de handicap d'utiliser un viseur (repère latéral et vertical). Enfin, le pied qui autorise l'utilisation de puissance importante (40 livres) participe à la démarche de proposer à ces tireurs une performance optimale qui peut s'exercer même pour des distances importantes (50 ou 70 mètres).

Cette recherche de la performance à travers ces différentes solutions a une incidence sur l'estime de soi. Une pré-étude sur une population de personnes gravement handicapée montre que la pratique du tir à l'arc augmente chez ces dernières l'estime d'elle-même. Cette

étude concerne l'évaluation de leur capacité motrice. La pratique régulière de l'activité et les progrès constants qu'ils ont pu réaliser grâce au système et au perfectionnement qui lui ont été apporté, améliorent l'image positive que ces personnes ont d'elle même.

Le degré de sécurité obtenu dans l'utilisation du système provient du retour d'expérience, donc de la diffusion des connaissances, et des propositions des utilisateurs.

L'étude des contraintes liées à la pratique (système et pied) répond à des connaissances physiques et humaines. Les sensations éprouvées par les archers ont été prises en compte pour qu'ils puissent non seulement pratiquer en toute sécurité mais aussi pour que les sensations qu'ils ressentent confortent leur sentiment de maîtrise. Les contraintes du tir (positionnement sur le pied, recul du fauteuil, libération..) ont donc été prises en considération pour obtenir une sécurité physique et sensorielle.

La sollicitation maximale des capacités motrices disponibles que le système autorise, provient d'un échange et d'une diffusion de l'information. L'historique de l'activité dont l'un des effets est d'avoir mis en situation de nombreux élèves à permis de voir la nécessité de produire un système manuel et motorisé. L'optimisation des actions de la performance précédemment développé résulte aussi d'une expérience de douze années. La diversité des populations en situation de handicap sollicitée durant cette période, le recueil des informations, leur diffusion et leur analyse sont des éléments qui rendent effectif la sollicitation maximale des capacités motrices disponibles. Cette diversité se retrouve dans les âges (adulte, adolescent, enfant), les lieux (établissement scolaire, centres médicaux-sociaux, maison d'accueil spécialisée), dans les types de déficiences motrices (affections neurologiques, squelettique, maladies évolutives), les déficiences mentales ainsi que les troubles des apprentissages (dyspraxie, déficit de l'attention...).

## Conclusion

La gestion des connaissances (Knowledge Management) s'inscrit désormais dans la réalité de l'entreprise ou de toute structure active (projet, association), elle est un enjeu économique majeur de demain. Créer, capitaliser et partager son capital de connaissances est une préoccupation de toute organisation performante. Par ailleurs, les domaines dans lesquelles intervient le projet (sport, industrialisation, handicap) sont parfois difficile à comprendre, à investir. La gestion de la connaissance, comme nous l'avons exploitée, prend alors tout son sens. Mais, cerner ce qu'est vraiment la gestion des connaissances dans une organisation, n'est pas une chose aisée car elle en traverse presque toutes les composantes. La difficulté que nous avons eue au sein du projet et durant son évolution, est de prendre en compte chaque acteur pour cerner au mieux la façon de gérer les connaissances inhérentes au projet. Dans cette optique, nous pouvons constater l'efficacité des décisions prises et la tournure que prend le projet. Les objectifs fixés sont pour la plupart atteints.

Si l'on reprend les objectifs du stage, qui étaient de développer le projet sur les plans commercial, industriel et sportif, force est de constater que ces trois domaines d'actions sont bien avancés, de façon à pouvoir envisager la création d'une structure.

Elle concerne tout d'abord la stratégie, car il s'agit vraiment d'un nouveau type de management répondant à un nouvel environnement socio-économique et à une nouvelle vision de l'organisation. Elle porte ensuite sur la structure de l'organisation, car le savoir se fait et se défait à travers des réseaux complexes, connectés à l'environnement, qui peuvent remettre en cause les structurations classiques. Elle concerne encore de nombreux processus déjà mis en place dans les organisations, mais qu'il s'agit de revoir dans de nouvelles perspectives d'optimiser ou de développer.

De plus, elle se rapporte au personnel de l'organisation, qui est au cœur de la problématique. Car si il y a bien une certitude que cette expérience nous a appris, c'est que la connaissance ne se crée, ne se partage, n'évolue qu'à travers les personnes qui doivent se mobiliser personnellement et collectivement pour cet objectif. Cette constatation est d'autant plus compliquée à gérer lorsque les membres de l'équipe de projet possèdent des parcours, des formations et des compétences totalement différentes, c'est là qu'intervient la gestion des connaissances comme une nouvelle sorte de management.

Enfin, elle a trait aux technologies de l'information et de la communication, qui sont des vecteurs puissants pour la gestion des connaissances, si elles sont utilisées efficacement.

Ce mémoire est une tentative pour présenter une vision quelque peu unifiée de la gestion des connaissances dans une organisation. Nous faisons un parallèle entre une structure active (ici un projet de création d'entreprise) et une organisation interne spécifique permettant d'optimiser la communication et donc la transmission d'informations afin d'améliorer l'avancement et la pertinence du projet.

Cette vision est centrée sur la notion de capital de connaissances, en tant que ressource intangible fondamentale propre à l'organisation, qu'il s'agit de gérer au mieux, dans tous les sens du terme. C'est une vision opératoire, qui examine les processus essentiels qui permettent de valoriser, pérenniser, faire évoluer ce capital et qui mettent en avant les points où la connaissance peut apporter de la valeur ajoutée à l'organisation.

Le volume des connaissances et la diversité des sources qui les produisent ont contribué à donner au rôle de la gestion des connaissances (dans un projet de création d'entreprise innovante dans le domaine du sport et du handicap) une place prépondérante qui nous a conduits à focaliser nos analyses sur ce thème. D'autres éléments du projet demandent également d'être approfondis, comme le volume du marché où il pourrait être diffusé ainsi que les secteurs éventuels susceptibles d'être intéressés par ce dispositif (éducatif, loisir, sportif, thérapeutique, personnes âgées).

## Éléments bibliographiques

- AJURIAGUERRA J. (de) (1980). *Manuel de psychiatrie de l'enfant*. Paris, Masson, pp 400-403
- CANGHUILHEM.G (1956) ; « La pensée de René Leriche », in *Revue de Psychologie* juillet/septembre, p 313-317.
- CANGHUILHEM.G (1966) ; « Le normal et le pathologique », Paris, PUF collection Quadrige-
- DIATKINE.R., STERN.C,(1958) « Les psychoses de l'enfant » In « L'évolution psychiatrique », p : 277-322.
- GOBRY P. (2002) « l'enquête interdite ». Edition Le cherche Midi.
- JACQUAT.D (2004). Rapport fait au nom de la commission des affaires culturelles, familiales et sociales sur le projet de loi *relatif à la solidarité pour l'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées*.
- MORNICHE.P (2001) division Enquêtes démographiques, Insee et le groupe de projet handicap, incapacité, dépendance. «Le handicap en institution : le devenir des pensionnaires entre 1998 et 2000 » INSEE PREMIERE, N° 803 septembre.
- MORNICHE.P, (2000) division Enquêtes démographiques, Insee et le groupe de projet handicap, incapacité, dépendance. « Le handicap se conjugue au pluriel » INSEE PREMIERE, N° 742 octobre
- Organisation mondiale de la santé (OMS) (2001), Classification internationale fonctionnelle (CIF) du handicap.
- SODERS .M. (1981). Notre tâche consiste a amené les handicapés au sein de la communauté dont ils sont exclus. *Revue de l'U.N.E.S.C.O.* Juin., p 20-23.
- SCHMITT C: La valeur des produits et des services en PME, Editions Growth Publisher
- SCHMITT C. Regards sur l'évolution des pratiques entrepreneuriales, Presses de l'Université du Québec
- SCHMITT C. et al. Un cadre méthodologique pour des recherches tirant parti de l'expérience des praticiens de la gestion en PME, *Economie et Société*, Série Economie de l'entreprise, n°2/2009, p. 271-294

SCHMITT C., et al, L'entrepreneuriat comme une activité à projet. Intérêts, apports et pratiques, Revue Internationale de Psychosociologie, Vol XIV, n°32, printemps, p. 141-160, 2008.

SCHMITT C. et al. (dir), La Construction de Savoirs pour l'Action, L'Harmattan, Collection Action et Savoir, 2008.

SCHMITT C., "De la convergence de l'entrepreneuriat vers la notion de projet, P". Lievre, M. Lecoutre, M. K. Traoré, dans "Management de projets, les règles de l'activité à projet", Hermes/Lavoisier, p. 125-135, 2006.

SCHMITT C. et al, "Les logiques de création : la place de la conception dans le processus de structuration des organisations", dans W. AZAN, F. BARES et C. CORNOLTI, "Logiques de création : Enjeux théoriques et management", L'Harmattan, 2006.

VIGARELLO.G.,(1978)., « le corps redressé ». Paris. Ed JP Delarge.

## Annexes

### Questionnaire de retour sur expérience pour les utilisateurs.

Rempli après avoir effectué une série de 10 tirs :

Répondez aux questions ou entouré la ou les réponses.

10 correspond à la meilleure appréciation.

#### **1 / Catégorie socioprofessionnelle**

1/ Votre age ?

2/ Sexe : homme      femme

3/ Votre statuts :

Salarié      Etudiant      Stagiaire      En formation      En      recherche  
d'emploi

4/ Quels sont vos loisirs ?

#### **2/ Pratique du tir à l'arc**

5/ Avez-vous déjà pratiqué cette activité ? Oui                      Non

6/ Avez-vous appréciez cette pratique ?    Oui                      Non

7/ Si oui ; notez la de 1 à 10 :                      .../10

8/ Voudriez vous recommencez ?                      Oui                      Non

9/ Si Oui, à quelle fréquence ?

10/ Pensez vous que ce système puisse intéresser des gens dans votre entourage ? Oui  
Non

11/ Si Oui, combien ?



### **3/ Utilisation du dispositif**

Notez de 1 à 10 l'utilisation du dispositif :

- ✓ 11/ de façon globale : .../10
- ✓ 12/ Pour la visée : .../10
- ✓ 13/ Pour la libération de la corde : .../10
- ✓ 14/ Pour la mise en tension de l'arc : .../10
- ✓ 15/ Pour l'orientation de la flèche : .../10

### **4/ Aspects du système**

Notez de 1 à 10 l'utilisation du dispositif sur :

- ✓ 16/ Ses dimensions : .../10
- ✓ 17/ Son poids : .../10
- ✓ 18/ Son design : .../10
- ✓ 19/ Sa fonctionnalité : .../10

### **5/ Tir et posture**

20/ La position de l'arc vous convient elle ? Oui Non

21/ Si Non, est elle :

- ✓ Trop haute
- ✓ Trop basse
- ✓ Trop excentré
- ✓ Trop au centre

Notez de façon global votre confort de posture durant l'action de tir : .../10

22/ Avez-vous une ou plusieurs remarques ?

**Questionnaire de retour sur expérience pour les acheteurs/clients.**

*(Ce questionnaire est applicable aux dispositifs, supports ainsi qu'aux accessoires, il est rempli après avoir manipulé et testé le produit)*

**1/** Avez-vous confiance dans l'utilisation de ce système ?

(Sécurité, résistance, qualité)

Oui/Non

**2/** Notez sa fiabilité ..../10

**3/** Notez son esthétique ..../10

**4/** Combien pensez vous que ce système coûte ?

- ✓ Moins de 500 euros
- ✓ Entre 500 et 1000 euros
- ✓ Entre 1000 et 1500 euros
- ✓ Plus de 1500 euros
- ✓ Autres (précisez)

**5/** Seriez vous intéressé par ce dispositif ? oui/non

Si non, pour quelle(s) raison ? (précisez)

**6/** Combien seriez-vous prêt à acheter ce dispositif

**7/** Avez-vous déjà vu un système de ce type ?

Oui/non

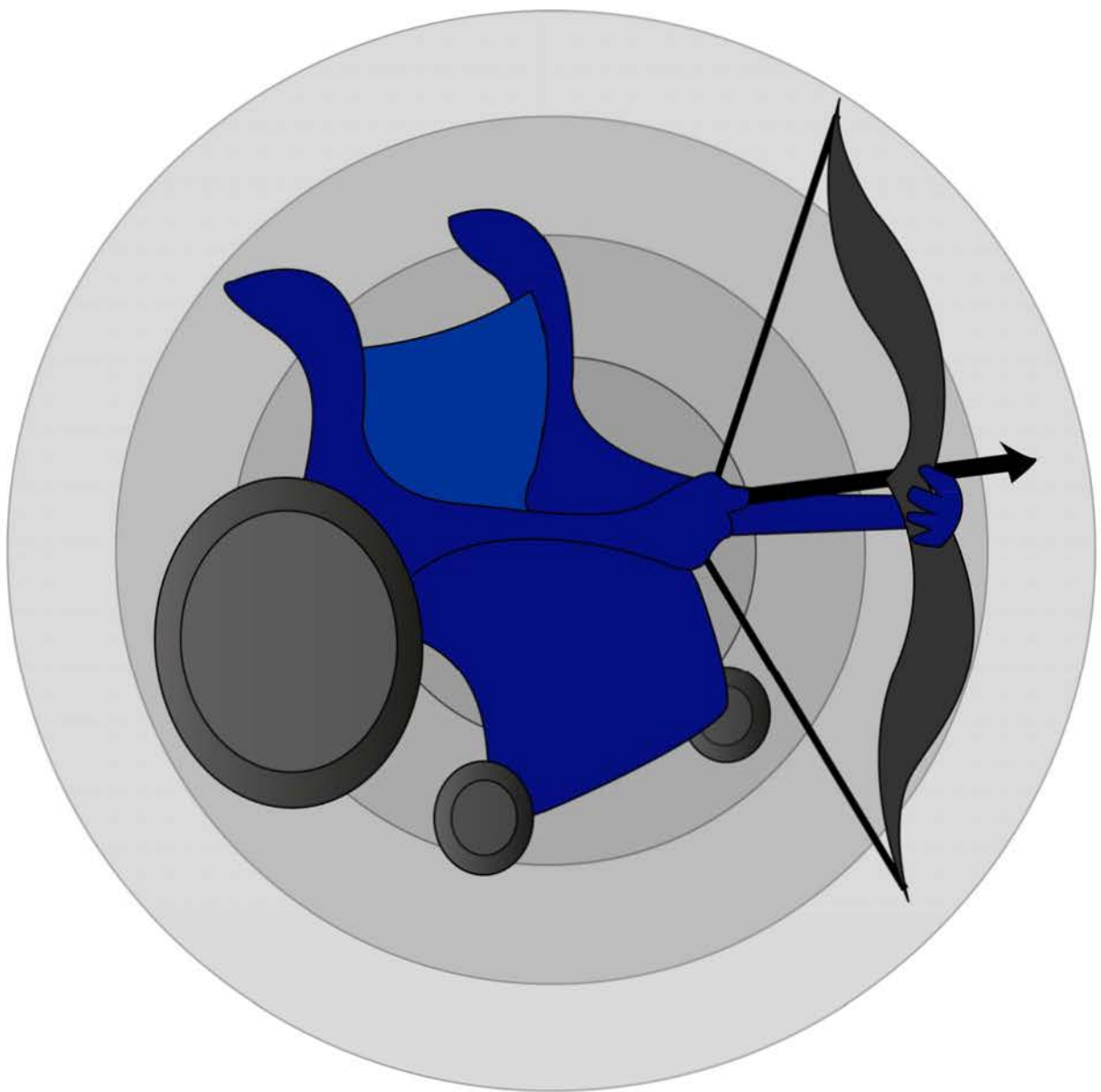
**8/** Que pensez-vous de la fonctionnalité du dispositif : (notez de 1 à 10)

- ✓ Transport .... /10
- ✓ Montage .... /10
- ✓ Démontage .... /10
- ✓ Utilisation .... /10

**9/** Que changeriez-vous sur ce système ?

**10/** Remarque(s) diverse(s) :

*Logo actuel du projet (modifications en cours)*



## Intérieur de la plaquette de présentation

### Qui sommes nous ? A qui s'adresse notre dispositif ?

Nous sommes une entreprise qui vient de s'implanter et qui propose des adaptations sportives pour l'activité tir à l'arc.

- Pour personnes à mobilité réduite
- Pour personnes âgées
- Pour personnes à déficience mentale.

Nous développons également d'autres adaptations.

Ces adaptations et leurs accessoires sont une innovation de rupture, elles permettent aux personnes porteuses d'un grand handicap de pratiquer le tir à l'arc alors qu'elles n'en avaient pas la possibilité auparavant.

### Dispositifs et Accessoires

Dispositif manuel (utilisé avec une aide)

Dispositif motorisé (tir en autonomie complète)

Pied d'utilisation pour tous types de terrains plats

Pied d'utilisation pour gymnase

Chariot de transport pour pied et dispositif

*Pour plus de renseignements, contact audos.*



## Extérieur de la plaquette de présentation

### Une innovation qui révolutionne le sport adapté

**Arc'Cessible Atout** est un dispositif breveté qui permet à toutes personnes en situation de handicap ainsi qu'à d'autres publics de pratiquer l'activité tir à l'arc.

La pratique de cette dernière se fait en respectant les 3 principes fondamentaux de la discipline :

**Mise en tension de l'arc  
Libération de la corde  
Orientation de la flèche**

De ce fait ce dispositif est également un moyen fort d'intégration, il permet à un archer non valide de rivaliser avec un archer valide en respectant l'éthique sportive. Par ailleurs une personne qui ne possède pas les capacités physiques et motrices de pratiquer du tir à l'arc, aura alors cette opportunité (quel que soit son handicap). Enfin ce dispositif permet à des personnes en situation de handicap de valoriser leur estime de soi.

Jour	Heures
Lundi	9h 17h
Mardi	9h 17h
Mercredi	9h 16h
Jeudi	9h 17h
Vendredi	9h 17h
Samedi	9h 12h
Dimanche	fermé

14 Rue de la Salle  
54000  
NANCY

[ArccessibleAtout@google.com](mailto:ArccessibleAtout@google.com)

Portable : 07.70.95.41.80  
Fixe : 03.83.53.57.02



**Arc'Cessible Atout**

Arc'Cessible Atout

[www.ArccessibleAtout.com](http://www.ArccessibleAtout.com)



Devis pour le Salon Autonomic Grand Est à Metz, (Octobre 2012)



UNIVERSITE DE LORRAINE  
AGENCE COMPTABLE  
60 RUE JACQUINOT  
CS 32142  
54021 NANCY CEDEX  
France

**DEVIS**

A l'attention de

Vincennes, le 26/06/2012

Pour faire suite à nos échanges, vous trouverez ci-après notre proposition financière pour un stand de : **9 m<sup>2</sup>**

Si cette offre vous convient, merci de nous retourner pour acceptation, ce document signé avec la mention "*bon pour accord*", accompagné de l'acompte de 20 %, soit : **318,38 €**

Prestation	Quantité	Prix unitaire	Montant HT
ANGLE ASSOCIATIF	1	134,00	134,00
DROITS D'INSCRIPTION ASSO	1	105,00	105,00
DOTATION ASSOCIATIVE	1	166,00	166,00
STAND EMERAUDE	1	926,00	926,00

20 % A LA COMMANDE  
40 % le 10/06/2012  
40 % le 10/08/2012

**Total HT** 1 331,00 €  
TVA (19.6%) 260,88 €  
**Total TTC** 1 591,88 €

**Règlement à l'ordre d'Ades Organisation**

RIB : 18707 - 00023 - 09821976678 - 69 - BPVF VELIZY ENTREPRISES  
IBAN : FR76 1870 7000 2309 8219 7667 869  
SWIFT (BIC) : CCBPFRPPVER

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire.

Cordialement,

Franck LE ROUZIC

SIRET: 4411049380441 - SIREN: 4411049380441 - SIRET: 4411049380441 - SIREN: 4411049380441 - SIRET: 4411049380441 - SIREN: 4411049380441 - SIRET: 4411049380441 - SIREN: 4411049380441 - SIRET: 4411049380441 - SIREN: 4411049380441

*Notre stand au Salon Autonomic de Paris (Juin 2012)*





**Événement de présentation et de remerciement du mercredi 27 Juin (démonstration)**



**Article paru sur le site de l'ESSTIN**

« Le prototype qui intègre un boîtier et un pied de support a été entièrement fabriqué dans le [Département de Technologie](#) de l'ESSTIN.

Le projet bénéficie du soutien de la Cellule Valorisation Innovation de l'Université de Lorraine et du laboratoire de l'[Institut Régional de Réadaptation de Nancy](#). Il a été présenté, sur le stand du PEEL (Pôle Entreprenariat de Lorraine) au [Salon Autonomic](#) qui avait lieu du 13 au 16 juin 2012 à Paris et a rencontré un beau succès auprès des structures de formation, des responsables de handisport.



Une démonstration a eu lieu le 27 juin à l'ESSTIN en présence des partenaires. Le prototype sera également présenté à la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette en octobre 2012 et au Salon Autonomic de Metz qui aura lieu les 18 et 19 octobre.

Un dépôt de brevet est en cours ainsi qu'un projet de création d'entreprise pour commercialiser ce dispositif innovant qui permet aux personnes atteintes d'un grand handicap de pratiquer une activité physique auparavant inaccessible. »

***Source : <http://www.esstin.univ-lorraine.fr/fr/actualites/arc-cessible-le-tir-l-arc-la-portee-des-personnes-mobilite-reduite>***

**Retro planning du projet Arc'Cessible**

