

JACQUEMYN MANAGEMENT

PATRICIA VERHEYDEN CONSULTING

dries
CONSULTANTS

BDO

RAPPORT

Etude d'opportunité sur la création d'un
centre de diffusion des sciences et des
technologies en Région Bruxelles-Capitale

Consortium EXPLORE

Table des matières

1. Introduction	11
2. Contexte et écosystème bruxellois	15
2.1. Contexte socio-politique	15
2.2. Contexte socio-économique	16
2.3. Conclusion	22
3. Les acteurs identifiés de l'écosystème et leurs besoins	23
3.1. L'écosystème des acteurs	23
3.2. Besoins et attentes exprimées	27
3.3. Conclusion	28
4. Pistes	29
4.1. Phase exploratoire	29
4.2. Phase de consolidation	32
4.3. Conclusion	35
5. Stratégie et groupes-cibles	36
5.1. Options stratégiques fortes	36
5.2. Groupes-cibles	38
5.3. Partenaires-clés	41
5.4. Mission et vision	46
5.5. Indicateurs de performance critiques	47
5.6. Conclusion	48
6. Offre de contenu	49
6.1. Activités in situ	50
6.2. Activités extra muros	55
6.3. Pré-trajet	56
6.4. Activités online	56
6.5. Groupes cibles - activités - le niveau d'impact	58
6.6. Conclusion	59
7. Localisation	60
7.1. Introduction	60
7.2. Evaluation des besoins en investissements foncier et programmation architecturale 60	
7.3. Déterminer les différentes implantations potentielles du centre Explore à l'échelle régionale	62
7.4. Analyse comparée des sites potentiels pour l'implantation de ce centre à l'échelle régionale	64

7.5.	Conclusion	73
8.	Structure juridique.....	75
8.1.	Préambule	75
8.2.	Droit des sociétés.....	76
8.2.1.	Principes	76
8.2.2.	Capitalisation	76
8.2.3.	Gestion et représentation.....	76
8.3.	Droit du travail.....	77
8.3.1.	Principes	77
8.3.2.	Durée du travail et horaires	77
8.3.3.	Travail le dimanche, les jours fériés et de nuit.....	79
8.3.4.	Flexibilité	79
8.4.	Droit fiscal (TVA)	80
8.5.	Conclusion	82
9.	Le plan par étapes	83
9.1.	Aperçu du timing	83
9.2.	Exemple d'une année d'exploitation au cours de la pré-trajet (3ème année)	84
9.3.	Exemple d'une année d'exploitation.....	86
9.4.	Marketing et communication	88
10.	Organigramme.....	94
10.1.	Introduction	94
10.2.	Organigramme de l'organisation en phases dynamiques.....	94
10.2.1.	Phase 0	97
10.2.2.	Phase 1 (du mois x après le moment 'go' jusqu'à 12 mois avant l'ouverture) ..	97
10.2.3.	Phase 2 (de 12 à 6 mois avant ouverture).....	100
10.2.4.	Phase 3 (les six derniers mois avant l'ouverture)	101
10.2.5.	Externes.....	103
10.2.6.	L'équipe du centre des sciences	104
10.2.7.	A partir de l'ouverture	105
10.2.8.	A la vitesse de croisière	105
10.2.9.	Formation.....	106
10.2.10.	Les effets d'Explore en termes de l'emploi	107
10.3.	Conclusion	107
11.	Business Plan	108
11.1.	Le modèle économique.....	108
11.1.2.	La valeur-ajoutée de l'offre.....	109

11.1.3.	Les ressources clés	111
11.1.4.	Les canaux de communication	112
11.2.	Le plan financier prévisionnel.....	113
11.2.1.	Plan d'investissement/financement initial	113
11.2.2.	Compte de résultats prévisionnels	116
11.2.3.	Les coûts de personnel	119
11.3.	Les coûts pendant les phases préparatoires	120
11.4.	Conclusion	121
12.	Conclusion	122
13.	Annexes.....	124

Executive summary

On retient des différents chiffres et constats que la Région de Bruxelles-Capitale est un territoire propice à l'installation d'un Centre de diffusion de la culture scientifique. Le niveau de compétences des jeunes bruxellois en général et dans les matières scientifiques en particulier représente un enjeu majeur pour la Région.

En outre, il est également important de sensibiliser le grand public et les jeunes en particulier au potentiel de la science et de la technologie pour eux-mêmes et la société et de donner à tous les connaissances scientifiques de base.

La création d'Explore permet d'aborder et d'améliorer ces éléments.

La région de Bruxelles-Capitale comprend un nombre assez grand d'acteurs liés de plus ou moins près à la problématique à laquelle Explore veut s'attaquer. Leurs attentes et leurs besoins ont été entendus et font partie intégrante de la proposition de valeur exposée dans ce rapport. Pour Explore il sera nécessaire de faire preuve d'ouverture en multipliant les formes de collaboration voire de coordination.

Les éléments clefs de la stratégie du centre Explore ont été définis comme suit:

- Explore accordera une attention particulière aux groupes économiquement défavorisés, mais tout le monde est invité à visiter le Centre et à participer aux activités organisées;
- une localisation à proximité des quartiers densément peuplés de Bruxelles et plus particulièrement ceux des groupes cibles prioritaires;
- un projet ambitieux à la fois dans son implantation principale et en décentralisation ; un ciblage prioritaire vers les populations des communautés, les jeunes, les écoles, et une attention particulière portée au public défavorisé et au public féminin;
- un centre d'envergure nationale;
- une offre qui répond aux besoins de renforcement général des bruxellois dans la compréhension des sciences et des technologies et aux besoins particuliers de renforcement des compétences et des pédagogies au sein des publics scolaires (élèves et enseignants);
- un effort maximum sera fait pour assurer une collaboration étroite avec les différents acteurs et parties partenaires de la Région Bruxelles-Capitale;

- un rôle de coordination à jouer avec les associations actives dans la diffusion et la vulgarisation des sciences;

Un bon ancrage local et une intégration dans la communauté sont essentiels pour qu'Explore puisse entrer en contact avec les groupes cibles prioritaires au moyen de ses activités in situ et extra muros, qui sont mises en place au maximum en cocréation avec la communauté locale.

Une mission et une vision pour Explore ont été formulées:

Vision

Les sciences et technologies accessibles à tous, pour un monde meilleur.

Explore utilise la science comme langage universel et veut être un centre d'expérience avec les caractéristiques clés suivantes :

- ancrage locale fort
- créatif et innovant
- ouvert, inclusif et participatif
- un fonctionnement décentralisé et cohérent
- une envergure nationale

Mission

Donnez à chacun et chacune l'occasion de développer leurs talents et de les inspirer à découvrir et à comprendre le monde qui les entoure. Nous créons une société mieux informée, plus connectée et plus responsable.

Nous le faisons en créant des expériences qui encouragent l'exploration, l'apprentissage, l'appréciation et le plaisir.

Les indicateurs de performance critiques suivants sont proposés, en fonction du site d'implantation qui sera sélectionné.

	Midi	Ouest	T&T
Au moins x visiteurs par an dans Explore	250 000	210 000	230 000
Dont au moins x jeunes scolarisés	65 000	65 000	65 000
Atteindre au moins x personnes par an avec des activités extra muros	10 000	10 000	10 000
Satisfaction des visiteurs et des participants aux activités d'au moins	80%	80%	80%
Au moins x nouveaux partenariats avec des centres et des organismes dans les quartiers par année.	3	3	3
Formation d'au moins x jeunes défavorisés économiquement avec une formation d'explainer par an	10	10	10
Organiser au moins x activités pour les enseignants par an	3	3	3

L'offre d'Explore se compose de 3 piliers principaux : l'offre d'Explore (in situ), les activités dans les écoles, dans les quartiers (extra muros) et les activités on-line. L'offre in situ se compose d'expositions interactives et d'activités de programme, où les expositions sont conçues de manière à intéresser tout le monde : adultes, enfants, écoles, jeunes, etc. L'offre extra muros se compose principalement d'activités de programme et, dans une moindre mesure, de petites expositions interactives. La plupart des activités du programme sont spécifiquement adaptées à un groupe cible spécifique. Pour chaque groupe cible, un mélange d'activités est proposé, allant des contacts à court terme qui suscitent de l'intérêt aux activités à plus long terme qui offrent plus de profondeur et créent de l'engagement.

L'offre des activités extra muros pourra démarrer dès que les préparatifs pour Explore commencent sous la forme d'un pré-trajet. Cette approche permet d'atteindre au plus tôt les groupes cibles et de susciter l'intérêt dans le Centre Explore qui est en construction.

Diverses possibilités ont été explorées pour l'implantation d'Explore. Trois sites potentiellement intéressants ont été analysés sur la base de différents critères: les Quadrilatères de la Gare du Midi, Tour & Taxis et le site de la Gare de l'Ouest.

Au vu des différents inconvénients (comme la location du site, les contraintes de développement au sein du projet privé, les contraintes techniques et l'accessibilité par les transports en commun), la localisation du Centre sur le site de Tour et Taxis est non appropriée.

En cas de la localisation d'Explore sur le site près de la gare de l'Ouest le Centre devra servir comme moteur de ce quartier. L'impact financier pour le gouvernement sera plus important

en sachant que les recettes propres et les revenus privés seront plus limités en comparaison avec les autres sites. Cette localisation présente le défi majeur de développer une offre très attractive pour le public des quartiers les plus éloignés.

La localisation d'Explore sur le site de la Gare du Midi est clairement le plus favorable car elle combine la proximité des quartiers des groupes cibles, la possibilité de développer un centre d'envergure nationale et une très bonne accessibilité en transport en commun depuis toute la Belgique. Les quadrilatères présentent toutefois des défis techniques à étudier plus précisément. L'idéal serait de pouvoir disposer d'une infrastructure près de cet endroit sans contraintes techniques. Apparemment un autre site de la SNCB tout près de la Gare du Midi va être disponible dans les années qui viennent.

Nous conseillons de poursuivre l'analyse de la localisation d'Explore avec une étude de faisabilité architecturale sur le site de la Gare du Midi qui donnera une réponse sur la faisabilité technique et les besoins financiers pour y réaliser Explore et ceci en coopération étroite avec Infrabel/B-rail, propriétaire des lieux.

Au niveau de la structure juridique, opérer le centre Explore sous forme de société anonyme de droit public permettra à la fois aux gestionnaires de bénéficier de toute la flexibilité afin d'opérer au mieux les activités, d'organiser au mieux la gestion du personnel en fonction des besoins des activités et aux autorités d'avoir un contrôle total sur la gestion de leur investissement. Un contrat doit être conclu entre le Gouvernement et Explore au sujet des subsides qui précisera aussi les relations avec Innoviris ainsi que les indicateurs de performance critiques.

Ce rapport inclut un plan de travail décrivant les actions à accomplir depuis la décision formelle de créer Explore jusqu'à l'inauguration du Centre. Parallèlement à la préparation du Centre (l'infrastructure et l'offre de contenu), il est proposé de lancer le pré-trajet avec les activités extra muros et de l'étendre progressivement. Le début d'un plan de marketing et un exemple du déroulement d'une année d'exploitation typique dès que le centre est en vitesse de croisière ont été élaborés.

L'organisation du personnel est conçue selon une structure horizontale. L'équipe d'Explore est constituée en plusieurs phases au fur et à mesure que les préparatifs progressent et que les besoins de l'organisation se développent.

Au départ, une équipe de base est formée qui sera responsable de la planification et de la réalisation de l'infrastructure, du contenu de l'offre et du pré-trajet.

Des employés supplémentaires sont graduellement ajoutés à cette équipe jusqu'à ce que l'équipe soit complète 1 mois avant l'ouverture d'Explore. A cette période, il y a deux départements principaux : Expérience et Services aux Visiteurs & Facilities et 2 départements de soutien : Marketing & communication et HR & comptabilité.

Explore et son équipe devraient s'intégrer le plus possible dans la communauté locale et refléter sa diversité afin que le visiteur puisse s'identifier à l'équipe du Centre. Dans le contexte de la création d'emplois locaux, l'objectif est d'accomplir autant de tâches que possible en interne: par conséquent, des choses telles que le restaurant, le nettoyage et l'entretien ne sont pas externalisées. L'Explore Talent Academy sera mise en place pour former les jeunes talents des quartiers et leur offrir une première expérience de travail.

Un plan financier pour Explore a été établi pour lequel nous sommes partis des benchmarks comptables internationaux en matière de centres de diffusion de la culture scientifique. Ces montants doivent guider la décision mais ne peuvent être pris pour des montants exacts ou réels. Les montants se basent sur les connaissances présentes pour un projet futur. Ce plan financier est à affiner sur base des études architecturales et des recherches de sources de financement complémentaires pour l'investissement de départ.

Le plan financier reflète clairement les différences au niveau de l'impact financier entre les différents sites en termes d'investissements, de dépenses récurrentes, de revenus et de cash-flow. Afin de pouvoir comparer les différents sites, un subside annuel de 5,2 millions d'euros a été incluse dans le plan pour chacune des options :

La localisation sur le site de la Gare du Midi montre - comparé aux autres sites - le cash-flow le plus élevé ; c'est le seul site qui affiche un cash-flow positif de 40 KEUR.

La localisation sur le site de la Gare de l'Ouest affiche un cash-flow négatif qui, selon l'option choisie sur ce site, s'élève respectivement à -681 KEUR et -1481 KEUR.

La localisation sur le site de Tour & Taxis affiche un cash-flow négatif qui, selon l'option choisie sur ce site, s'élève respectivement à -2108 KEUR et -1038 KEUR

Ces projections financières s'affineront naturellement au fur et à mesure de l'avancement du projet et de sa matérialisation concrète surtout en ce qui concerne les investissements immobiliers. D'autres aspects comme les montants alloués aux activités, au marketing ou encore la politique de tarification seront d'autre part dépendants de la stratégie des administrateurs et du management effectivement en place au moment de l'ouverture. Quoiqu'il en soit, la contribution financière de la région de Bruxelles-Capitale sera un élément

fondamental du développement du projet aussi bien en amont (investissement) qu'en aval (fonctionnement).

Afin de diminuer la pression budgétaire sur le gouvernement bruxellois actuel et prochain, il est nécessaire de faire preuve d'ouverture et de flexibilité afin de favoriser des apports divers. In fine, la question est de savoir si le gain social d'Explore est supérieur aux coûts financiers présentés dans cette partie.

Conclusion

Sur base de notre analyse, nous avons déterminé qu'il est opportun de créer un Centre pour la diffusion de la culture scientifique dans la Région Bruxelloise.

Dans cette étude, nous avons identifié les besoins de la communauté locale et des acteurs actifs dans la vulgarisation de la science et de la technologie.

Ensuite, la stratégie, les groupes cibles et l'offre de contenu d'Explore ont été déterminés.

Une structure juridique et une structure du personnel ont été développées, les possibilités d'implantation du Centre dans la région bruxelloise ont été analysées et un business plan a été élaboré.

En conclusion, nous conseillons de poursuivre l'analyse de la localisation d'Explore avec une étude de faisabilité architecturale sur le site de la Gare du Midi.

En même temps, le pré-trajet peut démarrer progressivement avec les activités extra muros en étroite collaboration avec Innoviris, la communauté locale et les acteurs actifs dans la vulgarisation de la science et de la technologie dans la région bruxelloise.

Pour ce faire, la structure juridique (une société anonyme de droit public) doit d'abord être mise en place.

1. Introduction

Ce document est le rapport final de l'étude concernant l'opportunité sur la création d'Explore, le centre de diffusion de la culture scientifique à Bruxelles. Cette étude globale effectue une réflexion stratégique, juridique, financière et opérationnelle quant aux différents scénarios de faisabilité et d'efficacité opérationnelle concernant le projet Explore.

Contexte

Notre société évolue rapidement, de nouveaux développements scientifiques et technologiques influencent notre vie quotidienne. L'évolution des soins de santé signifie que nous vivons plus longtemps et en meilleure santé. Les nouvelles techniques agricoles permettent d'accroître l'efficacité de la production alimentaire. L'automatisation et la robotisation prennent en charge des tâches dangereuses et répétitives. Les applications nous aident chaque jour à organiser les choses rapidement et facilement.

Dans le même temps, nous sommes confrontés à de nombreux défis: le climat change en raison de nos actions, la population continue de croître, la proportion de personnes âgées dans notre société est en augmentation, la façon dont nous nous déplaçons crée de nombreux problèmes, ...

La science et la technologie peuvent nous aider à trouver une solution à ces défis. Le besoin de profils scientifiques et techniques bien formés est donc élevé. Néanmoins, l'intérêt pour la science et la technologie ne cesse de diminuer au sein de la population et parmi les jeunes. L'étude de ROSE¹ montre que les jeunes, en particulier dans les pays occidentaux, s'intéressent de moins en moins aux disciplines et carrières scientifiques et/ou technologiques, en particulier les filles, surtout en ce qui concerne les aspects techniques. L'étude montre également que si le lien avec des sujets socialement pertinents est établi, l'intérêt augmente.

Bien que les jeunes belges de l'étude PISA obtiennent de meilleurs résultats que la moyenne des pays de l'OCDE en matière de connaissances scientifiques et mathématiques, le désavantage pour les filles, les personnes défavorisées et les jeunes en situation d'immigration est supérieur à la moyenne de l'OCDE. En effet, le pourcentage d'élèves très performants en sciences est moindre chez les filles, les élèves défavorisés obtiennent 88 points de moins en sciences que les élèves favorisés et les jeunes en situation d'immigration sont de deux fois plus susceptibles d'obtenir des résultats inférieurs au sein de compétence en sciences².

¹ <https://roseproject.no/>

² PISA. résultats à la loupe, 2015.

En Région Bruxelloise, le chômage chez les jeunes demeure élevé, 21.7%, et ce en particulier parmi les jeunes issus de l'immigration³. En même temps, de nombreux postes vacants exigent des compétences scientifiques et/ou techniques qui ne sont pas comblées. Les possibilités de carrières pour les jeunes sortant d'une formation en science ou en technologie sont importantes. Dès lors, proposer un enseignement de qualité en science dès le plus jeune âge est essentiel.

Il est donc important, d'une part, de sensibiliser le grand public et les jeunes en particulier au potentiel de la science et de la technologie pour eux-mêmes et pour la société et, d'autre part, de favoriser l'accès à chacun les connaissances scientifiques de base.

Une connaissance de base de la science et de la technologie et une compréhension du processus scientifique sont importantes non seulement pour ceux qui veulent développer une carrière scientifique ou technologique, mais aussi pour tous ceux qui veulent participer activement à notre société. Non seulement les médias nous inondent de messages contradictoires, mais un jour, la nourriture x est présentée comme le grand coupable, et le lendemain, un autre titre fait la une de la même nourriture en superaliment. Les fausses nouvelles font aussi de plus en plus de progrès, les gens perdent alors confiance et ne savent plus ce qui est vrai et ce qui ne l'est plus. Une culture scientifique de base peut les aider à mettre les choses en contexte et à participer au débat public de manière éclairée.

Au fil des années, le nombre de musées au sein de la Région de Bruxelles-Capitale a augmenté et l'offre culturelle s'est peu à peu étoffée. Les musées sont considérés comme un outil efficace de régénération urbaine, le rapport entre culture et territoire s'est ainsi vu renforcé. La mise en place d'un Centre de diffusion de culture scientifique implanté au sein d'un quartier bruxellois peut dès lors pleinement contribuer à sa revalorisation. Pour exemple, le MiMa, créé en avril 2016 au sein de la commune de Molenbeek, avait notamment pour objectifs de favoriser la cohésion sociale, de dynamiser l'image de la commune ainsi que de revaloriser les abords du canal.

La région bruxelloise se caractérise par une dualisation entre les communes avec une forte présence de population d'origine immigrée principalement situées dans la première couronne et les communes de la deuxième couronne. D'autre part, la dualisation s'explique aussi par une forte différence entre la création de richesse et de valeurs à Bruxelles (top 5 PIB régional en Europe) et des indicateurs sociaux très préoccupants.

La Région de Bruxelles-Capitale compte en son sein diverses initiatives qui, d'une manière ou d'une autre, mettent les jeunes et/ou les adultes en contact avec la science et la technologie. Par exemple, il y a l'Institut Royal Belge des Sciences Naturelles où les visiteurs peuvent en apprendre plus sur les animaux, la biodiversité, l'évolution humaine, etc., les

³ Actiris.brussels. Communiqué de presse - Bruxelles : le chômage des jeunes baisse sans discontinuer depuis 4 ans et demi.

FabLabs où les jeunes peuvent réaliser leurs propres projets, le Planétarium qui répond à la fascination pour l'espace, ... Néanmoins, il n'y a pas encore de lieu/organisation qui s'adresse à un public diversifié, des tout-petits aux adolescents, en passant par les adultes et les enseignants, où tous les aspects de la science et de la technologie sont abordés, où ceux qui ont une connaissance et un intérêt limités pour la science et la technologie et ceux qui sont désireux d'engager le dialogue avec les scientifiques et les ingénieurs peuvent trouver leur voie.

Des centres de sciences partout dans le monde ont prouvé qu'ils rendent la science et la technologie attrayantes pour les jeunes et les moins jeunes grâce à un large éventail d'activités. Ce projet représente, pour la Région de Bruxelles-Capitale, une opportunité unique de créer un nouveau centre unique en son genre.

Mission de l'étude

C'est dans ce contexte que la Ministre chargée de la recherche scientifique a mandaté le consortium (Jacquemyn Management, Patricia Verheyden Consulting, Aries et BDO Advisory) pour réaliser une étude d'opportunité sur la création d'un Centre de diffusion de la culture scientifique à Bruxelles. Chaque membre du consortium s'est penché sur son domaine d'expertise propre afin d'assurer la transversalité de l'étude. La liste des personnes qui ont contribué à l'étude est disponible en annexe.

Le consortium a, de plus, mobilisé des expertises internes (juridiques, financières, stratégiques, etc.) et externes afin de répondre le plus précisément possible aux questions soulevées par l'étude dans un temps restreint (moins de quatre mois).

Afin de réaliser cette étude, le consortium, en accord avec le cabinet de la Ministre Laanan, a mis en œuvre un processus ouvert où la consultation des acteurs et des partenaires potentiels était considéré comme un élément primordial tout au long de l'analyse. Plus concrètement :

- Deux focus-groups thématiques ont été tenus,
- Un workshop participatif d'une demi-journée a été organisé et animée (« workshop building scenario »),
- Un forum en ligne avec les participants aux focus-groups et workshop a été créé,
- Une dizaine d'entretiens individuels d'approfondissement ont été réalisés avec des experts, des parties prenantes ou encore au niveau institutionnel,
- Un questionnaire (FR/NL/ENG) lors du festival I Love Science a été administré,
- Sept réunions de coordination partenariale ont été convoquées,
- Deux panels avec les experts internationaux ont été réunis et consultés.

Si on y ajoute les membres du comité de pilotage, c'est plus d'une centaine de personnes qui ont été impliquées à travers cette étude.

Les résultats de l'étude clarifient une série d'éléments fondamentaux en vue du développement d'un Centre de diffusion de la culture scientifique à Bruxelles.

Dans le rapport de la première session de brainstorming en janvier 2017 autour d'un éventuel centre de diffusion de la culture scientifique, le nom Explore a été utilisé. Ce nom a été spontanément adopté lors des réunions du comité de pilotage. Dans le reste de ce texte, Explore sera toujours utilisé pour indiquer le centre.

Le rapport de l'étude se décompose en 5 grandes parties. La première partie concerne le contexte et l'écosystème bruxellois sous l'angle institutionnel, socio-économique, scientifique et technologique (Chapitres 2 et 3). La deuxième partie se penche sur la phase exploratoire du projet en montrant les différents pistes envisagés (Chapitre 4). La troisième partie du rapport approfondi les questions stratégiques et opérationnelles en évoquant les publics-cibles, les partenaires, le contenu, les localisations, la structure juridique, le plan par étapes, et l'organigramme (Chapitres 5 à 10). La quatrième partie présente le modèle économique et le plan financier prévisionnel en termes d'investissements et de couts récurrents (Chapitre 11). Enfin, les conclusions ont été formulés dans la dernière partie (Chapitre 12).

2. Contexte et écosystème bruxellois

2.1. Contexte socio-politique

Le territoire bruxellois est édifiant à plusieurs égards. En effet, celui-ci peut être étudié sous plusieurs angles. Bruxelles est d'abord la capitale du Royaume de Belgique mais est aussi régulièrement présenté comme étant Bruxelles «capitale européenne» au regard de la présence des institutions européennes.

Certains vont ensuite même plus loin en qualifiant Bruxelles de «capitale-monde» vu le caractère hautement cosmopolite de sa population. Selon l'Organisation internationale pour les migrations (OIM), Bruxelles se classe en deuxième position du classement des villes où le taux de population née à l'étranger est le plus important juste après Dubaï mais juste devant la ville de Toronto. Selon ce rapport⁴, 62% de la population bruxelloise serait née à l'étranger. Ce résultat s'explique en partie par la présence des institutions internationales mais aussi par l'histoire et le développement récent de la ville.

Plus fondamentalement, cette diversité nécessite d'être prise en compte au niveau de l'analyse du contexte socio-économique et des stratégies mises en œuvre par les pouvoirs publics. En effet, une ville «monde» comme Bruxelles:

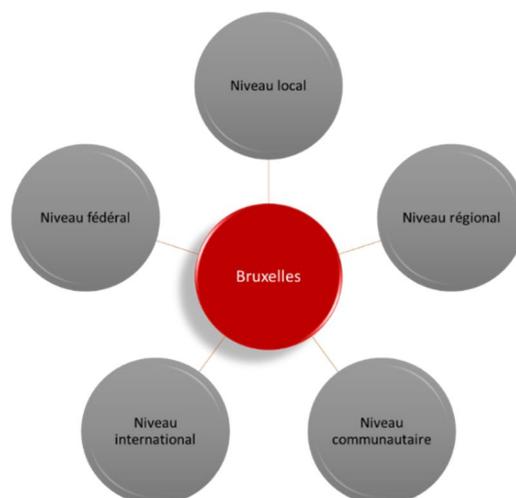
- est un pôle d'attraction naturelle pour les populations immigrées;
- joue un rôle vital dans le système économique international;
- revêt une importance stratégique pour l'économie du pays où elle se situe;
- doit faire face à une concentration forte de population immigrée;
- peut faire de cette immigration une force lorsqu'elle dispose d'institutions capable de faire des migrants une opportunité de développement économique.

L'ensemble de ces paramètres ne peut pas être ignoré dans le cadre du développement d'un Centre de la diffusion de la culture scientifique. En effet, les sciences et technologies modernes ne peuvent s'appréhender uniquement dans un contexte national et encore moins purement local. Le caractère universel de ces « disciplines » ou « secteurs » est un élément cardinal.

Outre le caractère mondial de l'espace bruxellois, il est aussi nécessaire de comprendre sa dimension à la fois régionale étant entendu comme le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) et communautaire avec la présence de la Commission communautaire française (COCOF), de la Commission communautaire commune (COCOM), de la Vlaamse Gemeenschapscommissie (VGC) et de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB).

⁴ OIM, état des migration de la migration dans le monde 2015. Les migrants et les villes : de nouveaux partenariats pour gérer la mobilité. France 2015

Ce découpage institutionnel et administratif belge implique quant à lui, une gouvernance multiniveaux/multi-acteurs qui mène à une fragmentation des compétences. L'emploi est régionalisé tout en gardant une dimension fédérale (ONSS), l'éducation est communautaire, la recherche scientifique est à la fois compétence fédérale, régionale et communautaire.



Ce constat doit d'ores et déjà nous amener à penser le futur Centre de diffusion des sciences et des technologies comme évoluant dans cet environnement complexe, à la fois international, fédéral, régional, communautaire et local.

2.2. Contexte socio-économique

Bruxelles⁵ possède un contexte socio-économique singulier qu'il est important d'identifier et de comprendre avant d'entamer le développement de tout projet politique d'envergure comme le développement d'un Centre de la diffusion de la culture scientifique. Ce contexte doit contribuer à nous aiguiller sur le positionnement du futur Centre.

Au niveau macro-économique, la région connaît un prix intérieur brut de 63 790 € par habitant soit le plus haut PIB par habitant de Belgique⁶. Néanmoins ce constat préalable ne doit pas cacher les disparités économiques importantes touchant certaines parties de la région. Une analyse au niveau communal des déclarations fiscales⁷, nous montre que le revenu total net imposable moyen par habitant 2015 à Bruxelles est de 13 831 € soit bien en-dessous des 17 698 € moyens belge. Les communes étant les plus éloignées de la moyenne belge sont Saint-Josse-ten-Noode (8 690€) et Watermael-Boisfort (19 651 €). La richesse bruxelloise produite est donc inégalement répartie sur le territoire.

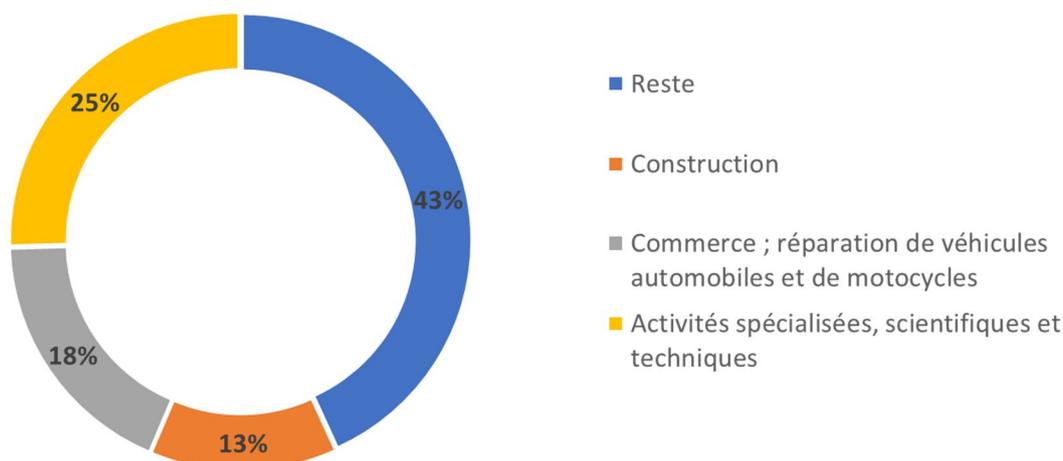
⁵ A partir de cette partie du rapport, nous faisons référence à la région de Bruxelles-Capitale quand nous mentionnons « Bruxelles » de manière générique.

⁶ IBSA. Economie : activité économique 2016. Source ICN

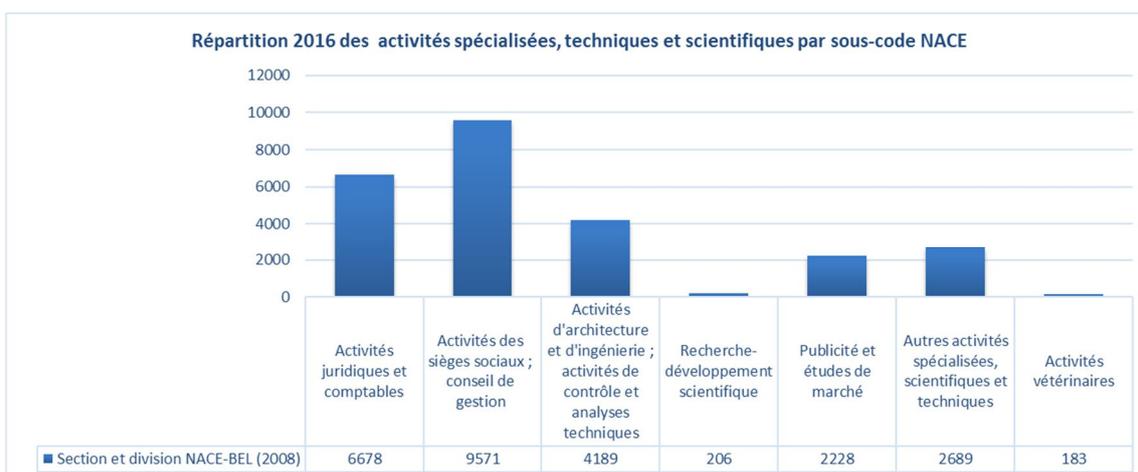
⁷ IBSA. Revenu total net imposable moyen par habitant 2000-2015. Source SPF Economie Statbel : statistiques fiscales des revenus.

Un enjeu majeur que rencontre les villes importantes est la répartition des richesses en ce compris les bénéfices du tourisme et de la culture.

Nombre d'entreprises en RBC assujetties à la TVA par section NACE au 31/12/16



Lorsque nous analysons ce chiffre de 25%, nous nous apercevons que la répartition des sous-codes NACE est par contre assez déséquilibrée en faveur des activités dites spécialisées, à savoir de gestion, juridique et/ou comptable.



Cet apparent dynamisme cache donc en réalité un nombre relativement faible d'entreprises effectivement actives dans le domaine purement scientifique.

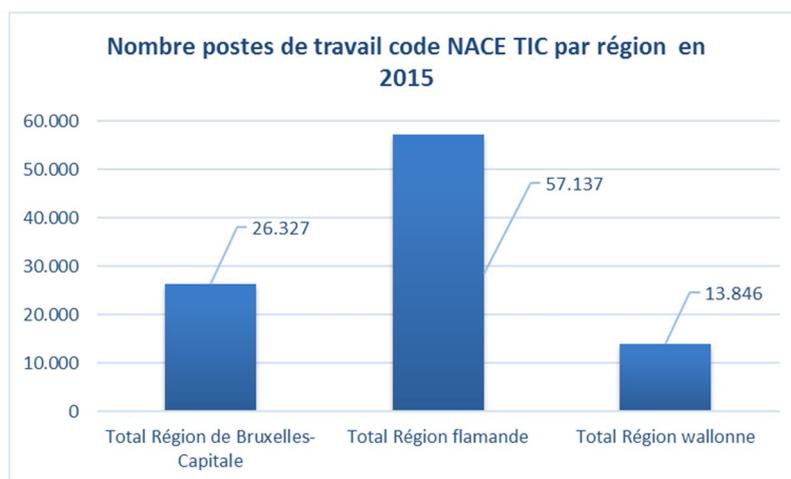
Il est néanmoins manifeste que les sciences et les technologies sont des matières transversales dont la plus-value sociétale et économique dépasse la vision que peuvent en donner une simple classification NACE.

Le concept de «knowledge-based economy»⁸ assez largement popularisé par l’Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE 1996), prouve notamment que le développement économique général d’un pays ou d’une région est fortement corrélé au savoir et à la transmission de ce dernier au sein de la population.

Partant du principe que les sciences et les technologies sont un catalyseur de l’activité économique tertiaire, nous pouvons dire que leur importance est cruciale pour Bruxelles sachant que ce secteur représente près de 90% de l’activité économique régionale déjà en 2013⁹ dont la plus grande partie concernait le secteur marchand (71%).

Lorsque nous nous penchons plus précisément sur les dimensions « recherche et technologie », nous constatons que Bruxelles compte un nombre relativement élevé de postes de travail dans le secteur des technologies de l’information et de la communication (TIC) en comparaison des deux autres régions au regard des populations respectives¹⁰.

La région bruxelloise fait même deux fois mieux que la région wallonne qui compte 3.6 millions d’habitants contre 1.2 millions en région bruxelloise¹¹. Ce constat renvoie à celui fait ci-dessus expliquant que le secteur tertiaire est fondamental en termes d’activités économiques pour Bruxelles.



⁸C. Antonelli. Journal of Evolutionary Economics. “Localized technological change, new information technology and the knowledge-based economy: The European evidence”. 1998.

F. Amesse, P. Cohendet. Research policy. “Technology transfer revisited from the perspective of the knowledge-based economy”. 2001.

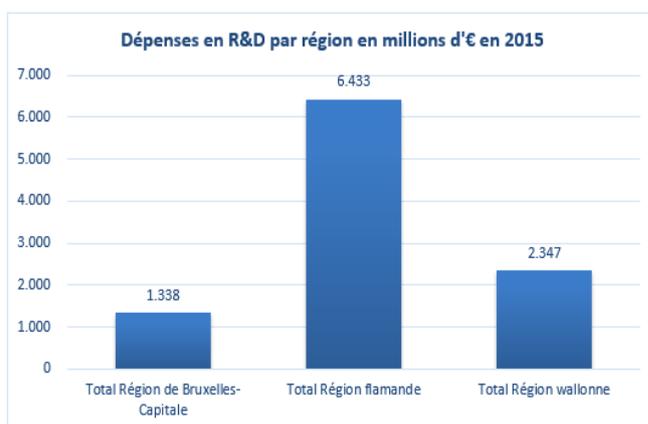
M. Laroche, M. Merette. Canada Public Policy - Analyse de politiques, “On the Concept and Dimensions of Human Capital in a Knowledge Based Economy Context”, Vol. XXV, N°. 1 1999

⁹ IBSA. Focus n° 10. « Secteur tertiaire à Bruxelles : quelles activités soutiennent la croissance ? ». 2015

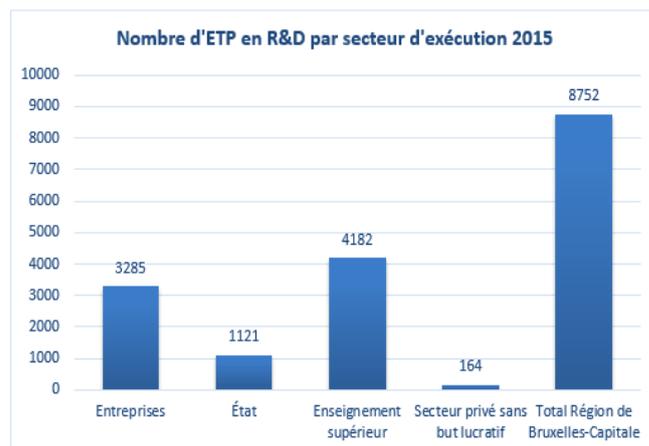
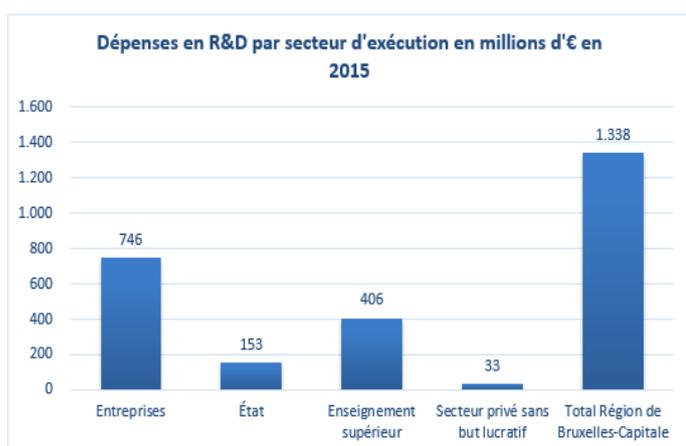
¹⁰ IBSA. Economie : Nombre de postes de travail dans les secteurs TIC par classe NACE-BEL. Source ONSS.

¹¹ SPF Intérieur. Statistiques de population au 1er janvier 2018.

En termes de dépenses R&D (la somme des dépenses sur le territoire de la RBC réalisées par la FWB, le gouvernement fédéral, la communauté flamande et les entreprises) Bruxelles investit par contre moins que les deux autres régions belges. La région bruxelloise dispose aussi de moins d'ETP R&D que la Wallonie et la Flandre.



Avant d'aborder la question éducative, il est aussi important de comprendre la structuration des dépenses de la recherche et du développement à Bruxelles. Comme, nous l'observons ci-dessous, les entreprises jouent un rôle majeur à ce niveau au même titre que l'enseignement supérieur. Nous pouvons cependant constater que même si l'enseignement supérieur compte le plus d'équivalents temps-plein, ce sont bien les entreprises qui investissent le plus. Ce constat réaffirme l'importance d'impliquer les secteurs et les entreprises au projet.



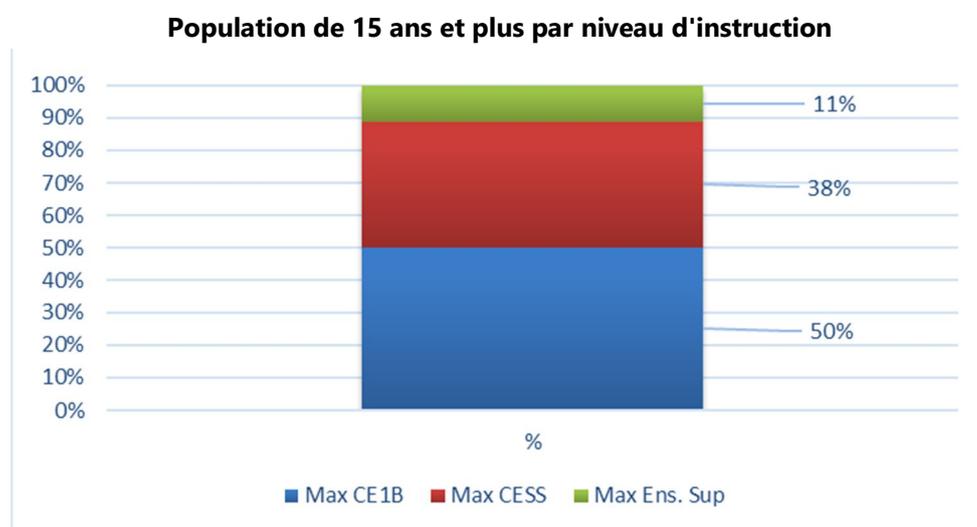
Enfin, au niveau éducatif, la région de Bruxelles-Capitale connaît un triple défi. Deux de ces défis sont relatifs au système scolaire francophone ou belge alors que le troisième touche plus particulièrement Bruxelles.

Premièrement, l'étude PISA (2012) réaffirme que, de manière générale, les résultats moyens en matière de culture scientifique des élèves de la Fédération Wallonie Bruxelles (FWB) sont bien en-dessous de la moyenne OCDE. En 2012, seuls 6 pays de l'OCDE faisaient moins bien que les élèves francophones¹². Au contraire, les Communautés germanophone et flamande s'en sortent relativement bien en se positionnant au-dessus de la moyenne OCDE.

La Communauté flamande se classe même dans le top 5 en matière de culture scientifique. Les performances sont quelque peu meilleures en culture mathématique dans la mesure où les résultats de la FWB sont quasi équivalents à ceux de la moyenne OCDE et légèrement au-dessus de ceux de l'Union européenne. Une fois de plus, les Communautés germanophone et flamande réalisent de meilleurs scores.

Deuxièmement, l'enseignement belge (à l'exception de la communauté germanophone) est l'un des plus inégalitaires de tout l'OCDE. En effet, l'origine sociale et les disparités de performance entre les écoles sont remarquables et particulièrement aiguës quand on s'intéresse à l'origine des élèves (jeunes natifs vs jeunes issus de l'immigration). Cette disparité touche aussi bien le système scolaire flamand que francophone. Il est à noter que l'écart entre garçons et filles n'est pas prépondérant à ce stade¹³.

Troisièmement, le niveau d'enseignement relativement bas des jeunes bruxellois (tranche 15-24 ans), interpelle. Le graphique ci-dessous montre la répartition de la tranche d'âge 15-24 ans au regard de trois niveaux d'éducation¹⁴ :



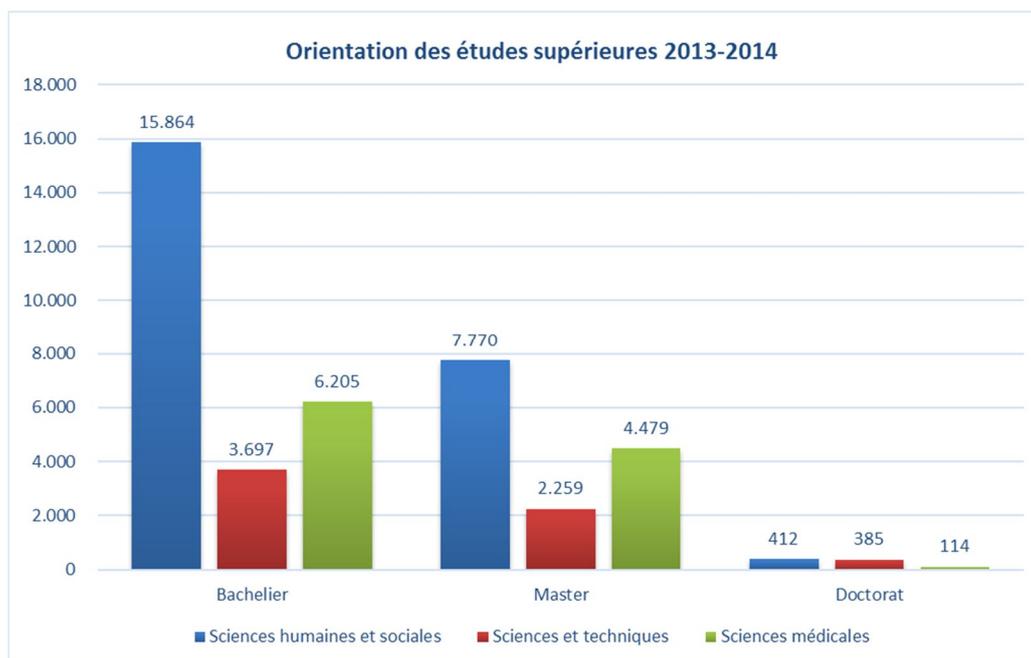
Qui plus est, parmi ceux se lançant dans des études supérieures, peu se dirigent vers des études d'ordre techniques ou scientifiques¹⁵ tel que présenté ci-dessous :

¹² Cf. Pisa 2012 : les pays faisant moins bien sont la Suède, l'Islande, la Slovaquie, la Grèce et la Turquie.

¹³ Pour rappel, l'étude PISA se base sur des élèves âgés de 15 ans.

¹⁴ IBSA. Population (15 ans et plus) par niveau d'instruction¹, sexe et classe d'âge (moyennes triennuelles²) : 2000, 2005, 2010, 2015. Source Statbel

¹⁵ IBSA. Population scolaire totale dans l'enseignement universitaire selon le domaine, le niveau d'enseignement et le sexe : 2013-2014. Source Fondation universitaire.



Si l'on conjugue les deux constats, on se rend compte d'une double problématique. D'une part, peu de jeunes vont à l'université et d'autre part, une partie encore plus minime s'oriente vers des études scientifiques ou techniques (sciences, sciences appliquées, ingénierie et agronomie). Dans le cadre du « knowledge-based economy », ces deux enjeux doivent être adressés avec la plus grande attention.

2.3. Conclusion

En conclusion, on retient des différents chiffres et constats que la Région de Bruxelles-Capitale est un territoire propice à l'installation d'un Centre de diffusion de la culture scientifique. Bien que des disparités éducationnelles et sociologiques importantes subsistent sur le territoire, la région présente un dynamisme économique certain où la part des secteurs scientifiques et technologiques va encore prendre de l'importance. Son positionnement en fait aussi un lieu où proportionnellement la R&D au sens large reste relativement haut.

Le niveau d'éducation relativement bas des jeunes bruxellois est, quant à lui, un signe fort que la région ne peut ignorer dans la mesure où le risque de voir les populations locales se faire déclasser dans la course à l'emploi est une potentialité. Pour rappel, Bruxelles est certes une ville internationale qui renforce son attractivité mais qui implique aussi une concurrence accrue sur le marché des services en drainant un grand part de l'immigration économique (ingénieurs, informaticiens, etc.) en Belgique.

En outre, il est également important de sensibiliser le grand public et les jeunes en particulier au potentiel de la science et de la technologie pour eux-mêmes et la société et de donner à tous une alphabétisation scientifique de base.

La création d'Explore permet d'aborder et d'améliorer ces éléments.

3. Les acteurs identifiés de l'écosystème et leurs besoins

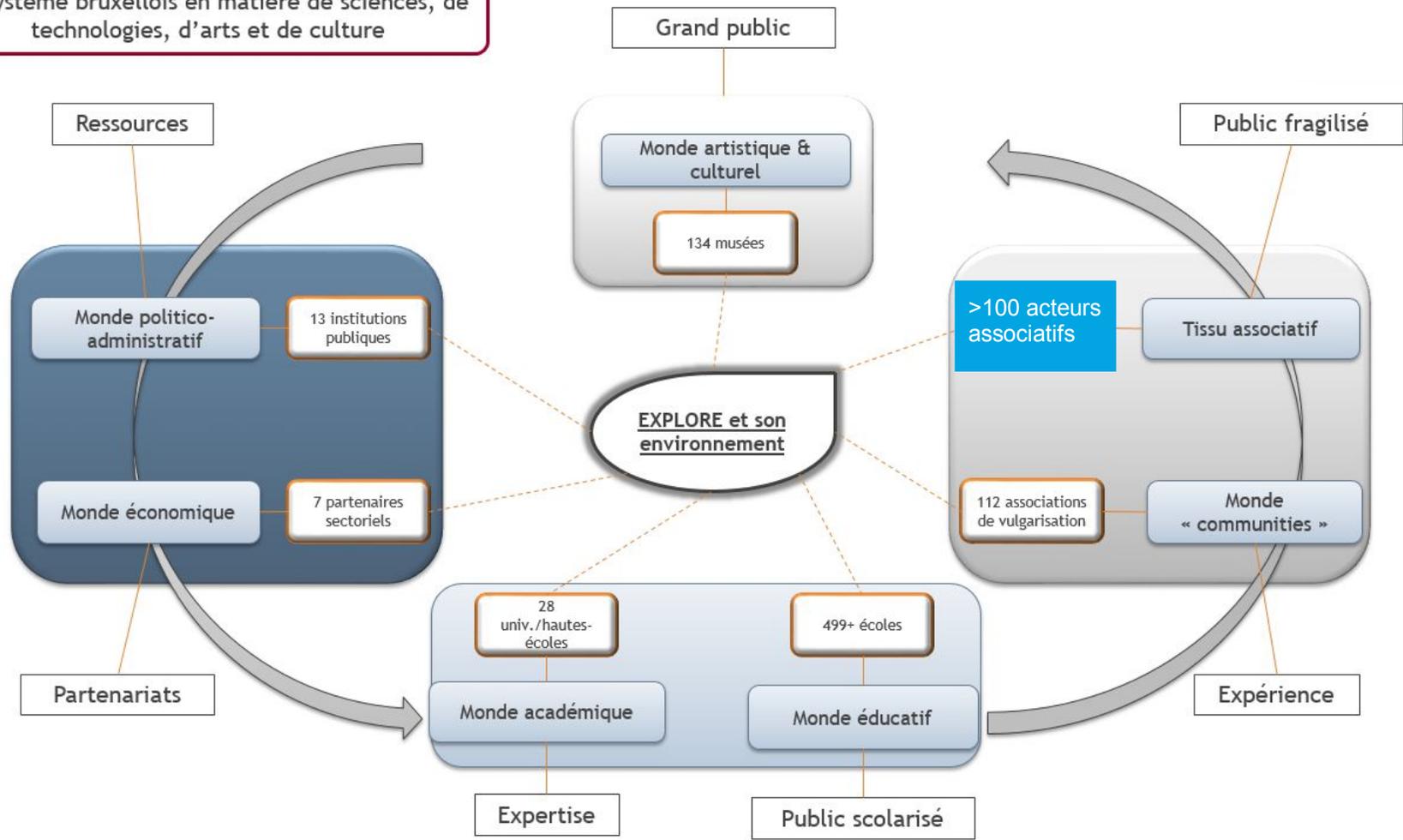
3.1. L'écosystème des acteurs

L'écosystème bruxellois comprend une série d'acteurs déjà présents qu'il sera nécessaire de mobiliser et fédérer ¹⁶. Afin de positionner Explore de manière optimale, nous avons répertorié les acteurs en présence suivant des macro-catégories illustrées de manière schématique comme ci-dessous. L'ambition est à ce stade de représenter l'écosystème dans sa globalité avant de définir les partenaires prioritaires dans les sections suivantes.

Nous avons par ailleurs sondé ces acteurs de manière collective à travers des réunions de travail spécifiques pour comprendre leurs besoins et entendre leurs attentes.

¹⁶ Cf. Annexes pour la liste complète des acteurs inventoriés.

Ecosystème bruxellois en matière de sciences, de technologies, d'arts et de culture



1) Le tissu associatif (associations de terrain)

La macro-catégorie «tissu associatif» est composée de plus de 100 associations de terrain (et plus) actives dans les communes du centre de la RBC¹⁷. Le travail de ces acteurs est avant tout de créer du lien social à travers la proximité qu'elles créent avec les jeunes et moins jeunes notamment des quartiers. Ce tissu associatif est d'une importance cruciale en vue de toucher tous ceux qu'on ne peut pas atteindre par le biais d'une communication standard ou institutionnalisée. Parmi les acteurs retenus, on trouve des associations de jeunes, des écoles de devoirs, d'intégration socio-économique, de quartiers, d'éducation permanente, etc.

2) Les associations actives dans la diffusion et la vulgarisation des sciences et des technologies

Les 112 acteurs que nous avons identifiés ici sont toutes les associations/organisations actives dans le domaine des sciences et des technologies. Elles constituent un maillon essentiel de l'environnement des sciences et des technologies à Bruxelles dans la mesure où leur expérience en matière de vulgarisation et/ou d'expertise spécifique est une plus-value importante. Explore doit permettre de renforcer ce réseau en le supportant au niveau de contenu et de la logistique et de coordonnant les activités des différents acteurs. Explore peut aussi être un lieu catalyseur de nouvelles idées centrées sur les spécificités de chacun.

3) Le monde «artistique & culturel» (musées et événements)

L'offre muséale à Bruxelles est assez dense dans la mesure où 134 musées ont été répertoriés. Ils couvrent à peu près tous les domaines artistiques et culturels (musique, arts plastiques, bandes dessinées, histoire naturelle, cinéma, etc.). Les sciences et technologies ne sont pas vraiment le thème le plus investi dans la région. Etant donnée cette densité de l'offre et les liens possibles entre la science, les technologies, la culture et l'art, certaines activités d'Explore peuvent naturellement faire le pont entre ces sphères. L'offre bruxelloise en matière d'attraction et muséale a représenté une affluence de 4,2 millions de participants/visiteurs en 2017¹⁸.

¹⁷ Sources extraites du guide social, version pro <https://pro.guidesocial.be/>. En réalité, le tissu associatif bruxellois est tel qu'il est possible d'inventorier bien plus de 150 associations de terrain.

¹⁸ Statistiques Visit-Brussels

4) Le monde politico-administratif (Gouvernement bruxellois et institutions publiques)

Principalement 13 organismes politico-administratifs ont été retenus comme parties prenantes jouant un rôle important dans l'écosystème des sciences et des technologies en région de Bruxelles-Capitale. Le soutien public est fondamental dans la mesure où les secteurs culturels, de l'enseignement et de la recherche scientifique restent très financés par les pouvoirs publics. Explore établira dès le début une collaboration étroite avec Innoviris notamment avec la cellule qui s'occupe de la vulgarisation de la science et de la technologie.

Les acteurs publics sont aussi une dimension importante de l'écosystème étant donné leurs missions de coordination et de pilotage transversal. Vu le positionnement de Bruxelles, il est aussi important de tisser des liens avec les organismes européens et internationaux tels que les institutions européennes par exemple. Leur implication en tant que partenaire dépendra aussi de la capacité d'Explore à se positionner comme un centre international ou non.

5) Le monde économique (entreprises et représentants sectoriels)

En termes de sciences et technologies, toute entreprise peut d'une certaine façon être un acteur novateur ou disrupteur. Ces entreprises (peu importe leur taille) contribuent, de plus, au cadre économique dans lequel les sciences et les technologies sont utilisées concrètement au jour le jour. Elles créent les opportunités économiques à travers leurs produits et/ou services qui, *in fine*, contribuent à l'emploi bruxellois. Nous observons aussi que les entreprises restent l'acteur qui finance le plus la R&D en région de Bruxelles-Capitale. Plus concrètement, 7 partenaires sectoriels et économiques ont été identifiés comme parties prenantes de l'écosystème bruxellois en matière de sciences et technologies : BECI, UCM, Agoria, Essenscia, la Confédération de la Construction, SIRRIS et Pharma.be. Des acteurs comme FEVIA, FEBIAC et d'autres peuvent également être associés à cette sphère d'acteurs.

6) Le monde académique (enseignement supérieur)

A l'instar du monde économique, le monde académique est un acteur majeur principalement pour deux raisons. D'une part, il compte le plus de chercheurs actifs, par définition, dans le secteur de la RDI ; d'autre part, les universités et hautes-écoles constituent le chemin le plus direct à des carrières techniques et/ou scientifiques. Ces deux dimensions en font un acteur central et naturel de l'écosystème scientifique et

technologique à Bruxelles. 28 universités et hautes-écoles ont été inventoriées. C'est aussi l'acteur qui contribue le plus à la R&D juste après les entreprises.

7) Le monde éducatif (enseignement secondaire/primaire/préscolaire)

Enfin, le monde éducatif comprend les écoles primaires et secondaires bruxelloises. Ces dernières constituent le premier échelon de l'écosystème et se présentent donc comme le plus fondamental. D'abord, elles constituent le lieu où se trouve les jeunes bruxellois et cela quel que soit leur origine socio-économique. La région bruxelloise compte 300 000 jeunes de moins de 20 ans, sur une population totale 1,2 millions habitants soit un quart (25%) de la population. Ensuite, les écoles se présentent comme le lieu où, bien souvent, le premier contact avec les premiers savoirs scientifiques et mathématiques se fait et puis se consolide. Enfin, elles constituent l'un des lieux de sociabilité et de diffusion culturelle dès le plus jeune âge.

3.2. Besoins et attentes exprimées

Dans le cadre de l'analyse de l'environnement, plusieurs besoins ont été identifiés d'une part, et des attentes ont été exprimées par les acteurs eux-mêmes d'autre part¹⁹. Ci-dessous, nous dressons une liste des éléments centraux auxquels il est nécessaire de répondre :

- Le besoin de susciter de l'intérêt scientifique et technologique au sein de la population, de rendre les sciences à nouveau appréciées par la population
- Le besoin de sensibilisation scientifique et technologique auprès des jeunes (enfants/ados)
- Le besoin de renforcer transversalement les connaissances scientifiques et technologiques de base
- Le besoin de recul critique face discours ambiant (négatif) sur les sciences et les technologies, de décoder par exemple les *fake news*
- Le besoin de coordination/fédération de l'écosystème et le besoin de moyens logistiques/équipements supplémentaires auprès les acteurs de la sensibilisation et de la vulgarisation scientifique
- Le besoin de liens renforcés entre les mondes scientifique, technologique et artistique/culturel
- Le besoin de liens reconstruits ou revitalisés entre les mondes scientifique, technologique et économique/de l'emploi
- Le besoin d'offre scientifique interactive pour les plus jeunes
- Le besoin d'espaces communautaires et ouverts (communities/co-construction)

¹⁹ Focus-group, interviews, questionnaires, dans le cadre de la phase d'analyse de l'environnement.

- L'enjeu de l'élitisme perçu des sciences et des technologies
- L'enjeu de la surreprésentation des classes économiques favorisées en matière de sciences et de technologies
- L'enjeu de la surreprésentation masculine en matière de sciences et de technologies
- Le besoin d'une offre interactive en sachant que l'offre muséale scientifique est souvent présentée comme peu interactive ou loin des préoccupations sociétales
- Le besoin de connaissances relatives au rayonnement des entreprises belges au niveau international dans certains sous-secteurs scientifiques et technologiques (biomasse, matériaux composites, etc.).

3.3. Conclusion

La Région de Bruxelles-Capitale comprend un nombre assez grand d'acteurs liés de plus ou moins près à la problématique à laquelle Explore veut s'attaquer. Lors de cette phase d'inventorisation (forcément incomplète), nous observons rapidement que ces acteurs doivent être impliqués si le projet veut réussir et qu'une coopération étroite est recommandée. Il convient par ailleurs de tenir compte de la diversité de cette densité.

La plupart des acteurs de l'écosystème ont été rencontrés ou interrogés d'une manière ou d'une autre dans le cadre de l'étude. Leurs attentes et leurs besoins ont été entendus et font partie intégrante de la proposition de valeur exposée dans ce rapport. Afin de répondre au mieux à ces attentes (parfois ces craintes) il sera néanmoins nécessaire de faire preuve d'ouverture en multipliant les formes de collaboration voire de coordination. Certains acteurs ayant vocation à être des usagers alors que d'autres seront plutôt des partenaires stratégiques ou opérationnelles. Quoi qu'il en soit la région connaît un potentiel déjà présent qu'il convient d'exploiter au mieux.

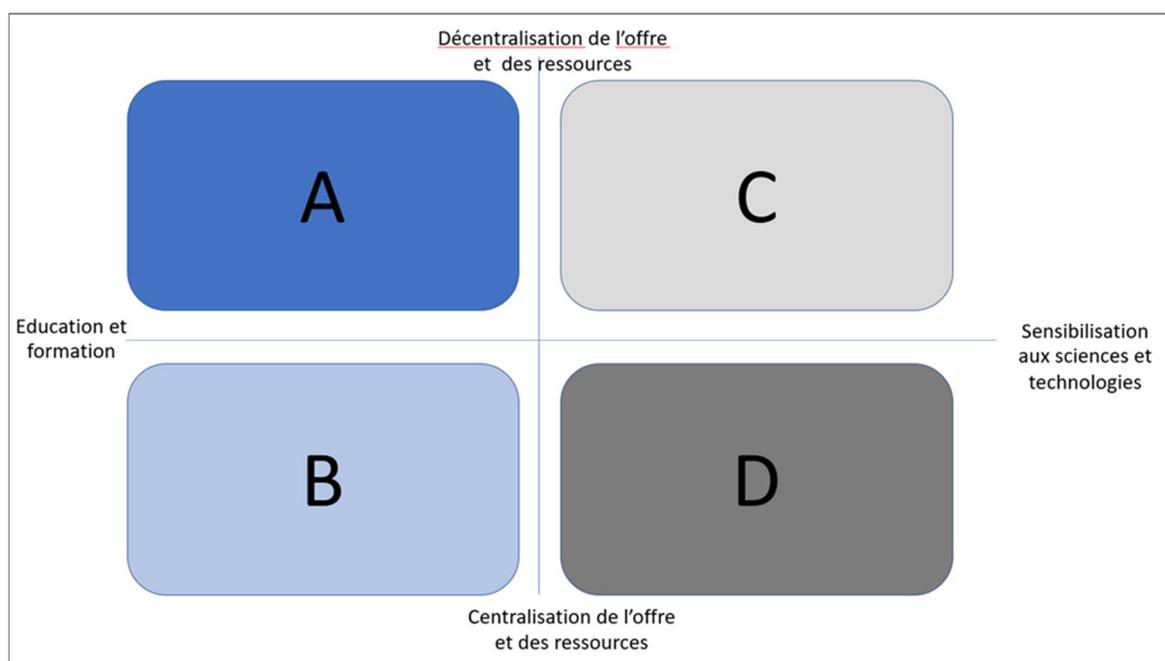
4. Pistes

4.1. Phase exploratoire

Les pistes sont le résultat d'un processus de consultation de co-construction réalisé pendant une demi-journée de travail avec une vingtaine de représentants de mondes scolaire et actifs en matière de sensibilisation aux sciences. Les pistes étaient une étape intermédiaire vers le choix de la stratégie.

Les premières consultations ont montré qu'il existait, à propos du projet Explore, des axes de positionnement contrastés :

- d'une part, entre une vision centralisée de l'outil et une vision plutôt décentralisée ;
- d'autre part, entre une volonté de centrer une grande partie des activités vers les jeunes et dans une optique pédagogique et une optique davantage orientée «grand public» en valorisation l'image internationale de Bruxelles.



Cette mise en tension visait surtout à proposer des alternatives dans la réflexion exploratoire et à produire des questions différentes que nous identifions ici comme des enjeux. Ce schéma montre d'emblée que plusieurs pistes peuvent être envisagées pour le projet Explore et que chaque possibilité piste peut faire émerger des questions différentes.

Le premier quadrant (A) renvoie à des enjeux de connexions avec la communauté éducative (mieux appréhendé par l'expression néerlandaise « leerkrachten »). Il envisage un Centre qui rayonne vers l'ensemble des bruxellois à partir d'une offre réellement complémentaire et à valeur ajoutée démontrée pour les enseignants et les élèves.

Enjeux

- A.1. Augmentation de l'accès aux savoirs et aux technologies pour les élèves et les professeurs
- A.2. Internalisation dans l'école des expériences vécues au sein d'Explore
- A.3. Adaptation de l'offre à des publics divers avec des moyens mesurés
- A.4. Consolidation d'une communauté d'enseignants motivés fonctionnant de manière décloisonnée
- A.5. Nécessité de rôle-model menant à des vocations et l'apprentissage

Le **second quadrant** (B) a appuyé sur le bouton de la décentralisation dans sa plus large expression, envisageant une offre de proximité directement articulée à la communauté scolaire. Il mobilise le potentiel d'éducation permanente des sciences et des technologies dans une logique de complémentarité.

Enjeux

- B.1. Organisation de la mobilité du public scolaire
- B.2. Articulation du Centre avec le soutien scientifique à apporter à la communauté enseignante
- B.3. Investissement des acteurs locaux dans le projet
- B.4. Mise en place d'une offre différente et complémentaire à l'existant sans concurrence
- B.5. Equilibre entre la sensibilisation du public scolaire (jeunes) et les décideurs (parents/adultes)

Le **troisième quadrant** (C) envisage l'hypothèse d'un lieu ambitieux, fédérateur, emblématique dont le fil conducteur serait la sensibilisation. C'est une piste intéressante par certains enjeux de visibilité et de marketing qu'il pose, de même que ceux d'une offre « grand public ».

Enjeux

- C.1. Originalité des vecteurs attractifs proposés en tenant compte du positionnement de capitale nationale et européenne
- C.2. Articulation d'une offre permanente et d'une offre dynamique
- C.3. Articulation d'une offre immersive et pédagogique avec une approche « grand public »
- C.4. Mise en place d'un lieu permettant de « traîner » intelligemment
- C.5. Politique tarifaire

De manière intéressante, **le dernier quadrant (D)**, moins « créatif », est considéré comme une forme de tendancier à Bruxelles. Il pose donc la question de l'optimisation et de l'amplification de l'existant.

Enjeux

- D.1. Fédération du potentiel existant à Bruxelles en matière de STEM tout en démultipliant son potentiel d'innovation et d'action
- D.2. Coopération dépassant les enjeux de réseau(x) et de financement
- D.3. Moyens conséquents pour appuyer les mutualisations et les synergies
- D.4. Favorisation de l'émergence de projets citoyens
- D.5. Dynamisation des lieux/concepts existants
- D.6. Articulation de l'offre existante en matière d'arts et d'offre culturelle

On le voit, ces enjeux sont complémentaires et s'additionnent plutôt qu'ils ne s'opposent. Il ne s'agit pas de rejeter ou de retenir les pistes, mais bien de les questionner sur les enjeux qu'ils mettent en évidence pour les futurs usagers.

4.2. Phase de consolidation

Sur cette base, nous avons proposé au comité de pilotage de l'étude de discuter quatre pistes.

Les caractéristiques de ces pistes sont les suivantes, illustrées par une image.

1. From community to university and back	
	<p>Dans cette piste, le centre Explore prend la forme d'un bipôle, localisé pour partie dans les quartiers centraux et pour partie dans l'environnement d'un campus.</p> <p>L'offre et les activités permettent le mouvement entre les deux pôles : les chercheurs « descendent » en ville, tandis que - après une visite au pôle dans les quartiers - les jeunes et les communautés seront également invités (ou incités) à visiter le pôle situé sur le campus. Le Centre influence potentiellement le choix des études des jeunes bruxellois.</p> <p>Les publics ciblés sont prioritairement les jeunes en parcours scolaire.</p> <p>La piste permet également une meilleure connexion entre le monde académique et le grand public.</p>

2. Flagship & fleet	
<p>Cette piste veut s'appuyer sur un bâtiment principal attractif et innovant.</p> <p>Il cible à la fois les jeunes et le grand public, avec un ancrage au sein des quartiers centraux et des communautés.</p> <p>Son rôle central lui permet de travailler en étroite collaboration avec le tissu associatif et la communauté des associations actives dans la sensibilisation aux sciences. C'est un partenariat win-win.</p>	

3. Headquarters & pop-ups



Dans cette troisième piste, l'idée d'un bâtiment central est conservée, ciblant le grand public, les communautés et les écoles.

C'est cette piste qui amène l'idée d'une modularité et d'activités itinérantes et temporaires reprises sous le nom de « pop-ups ». C'est donc un centre qui peut fonctionner en décentralisation en fonction des besoins, notamment ceux des associations actives en matière de diffusion et de vulgarisation. Un des mots clés est ici la modularité.

4. Bipôle + pop-ups

Cette piste reprend des ingrédients des pistes 1 et 3, en ciblant une implantation complémentaire du centre au sein du quartier européen pour notamment mobiliser les atouts internationaux de Bruxelles.

En collaboration avec l'UE et les entreprises, ce pôle plus petit pourrait accueillir des activités temporaires durant l'année dans d'autres lieux en fonction de la demande.



De cette approche itérative, ressortaient des orientations claires à inclure dans la stratégie du centre Explore :

- une localisation à proximité des quartiers densément peuplés de Bruxelles et plus particulièrement ceux des groupes cibles prioritaires;
- un projet ambitieux à la fois dans son implantation principale et en décentralisation ; un ciblage prioritaire vers les populations des quartiers, les jeunes, les écoles, et une attention particulière portée au public défavorisé et au public féminin ;
- un rôle de coordination à jouer avec un ensemble de partenaires situés dans les quartiers, mais aussi les associations actives dans la diffusion et la vulgarisation des sciences ;
- enfin, une offre qui répond aux besoins de renforcement général des bruxellois dans la compréhension des sciences et des technologies et aux besoins particuliers de renforcement des compétences et des pédagogies au sein des publics scolaires (élèves et enseignants).

4.3. Conclusion

Le Comité de Pilotage a proposé de développer une piste unique combinant l'idée d'une implantation centrale dans le centre de la Région, s'adressant prioritairement aux populations jeunes/défavorisés, aux communautés et aux écoles, adressant la question des filles et des femmes dans les disciplines STEM.

L'idée de déployer une offre en décentralisation sous la forme de pop-ups en partenariat avec les associations a également séduit les participants. Cette piste met également en évidence le rôle que peut jouer Explore dans la coordination des associations actives dans la diffusion et la vulgarisation des sciences et dans le développement d'initiatives manquantes au sein de ce réseau d'acteurs.

Quant à l'envergure d'Explore deux options ont été présentées.

- Soit Explore est développé comme un petit centre local/régional qui se concentre sur les groupes cibles prioritaires et les habitants de la région bruxelloise. Dans ce cas, son impact est limité et le nombre de visiteurs venant de l'extérieur de Bruxelles, et donc le nombre total de visiteurs, est faible.
- Soit Explore deviendra un centre des sciences de taille moyenne qui plaira à tout le monde en Belgique et attirera des visiteurs de toute la Belgique. Le nombre total de visiteurs est alors nettement plus élevé que dans la première option.

Le choix entre les deux options n'est pas seulement important pour le nombre de visiteurs, mais aussi pour le prix d'entrée. Dans la deuxième option, le prix moyen des billets d'entrée est plus élevé (en moyenne, les visiteurs de l'extérieur de Bruxelles payeront plus souvent le plein tarif) et le nombre de visiteurs est également plus élevé.

Ces options ont été discutées au sein du Comité du pilotage ; la deuxième option a été clairement choisie: un centre avec une envergure nationale.

Ce sont ces éléments qui sont expliqués dans la stratégie au chapitre suivant. Au final, sur la base de cette stratégie, trois scénarios ont été développés dans trois différents sites.

5. Stratégie et groupes-cibles

5.1. Options stratégiques fortes

Notre analyse a permis d'affiner une stratégie adaptée au contexte socio-économique particulier de la Région de Bruxelles-Capitale. Cette stratégie veut maximiser plusieurs atouts identifiés mais aussi répondre à deux enjeux essentiels.

Les atouts identifiés sont :

- la richesse du tissu des acteurs de la diffusion et de la vulgarisation des sciences et des technologies et de l'écosystème académique ;
- la dynamique démographique et la jeunesse de la population bruxelloise ;
- le potentiel transversal de la région en matière de recherche, développement et innovation, pas totalement exploité en termes de valorisation et de vulgarisation ;
- le rôle de Bruxelles comme capitale nationale et européenne ;
- la présence de fédérations sectorielles et d'institutions internationales.

Ces atouts plaident pour une offre dynamique, en capacité de se diffuser territorialement et qui s'adresse à des segments de populations jeunes.

Les deux enjeux essentiels sont :

- la nécessité de mise à niveau des compétences des jeunes bruxellois, notamment dans les matières scientifiques et technologique et singulièrement dans les quartiers les plus densément peuplés de la RBC afin d'offrir aux habitants des perspectives d'emploi et d'insertion ;
- les besoins exprimés par les milieux scolaire, universitaire et industriel en faveur d'un investissement public dans la valorisation et promotion des sciences, des technologies et de l'innovation.

Ces enjeux demandent donc aussi une stratégie qui s'inscrit dans une approche pédagogique, connectée à des métiers et articulée aux besoins socioéconomiques de Bruxelles.

La stratégie proposée prend donc les contours suivants :

- une offre attractive pour les très jeunes (4-8 ans), les jeunes (8-12 ans) et les adolescents, adaptée aux publics les moins favorisés de Bruxelles, utile pour les écoles, qui travaille de manière innovante l'accessibilité des sciences et des technologies aux publics féminins à Bruxelles
- une offre centrale articulée à des produits de type 'pop-ups' au sein du territoire régional. Ces pop-ups peuvent prendre des formes diverses en décentralisation : événements de type ateliers dans les quartiers, science@metro, summer schools, ...
- un bâtiment avec une capacité d'accueil importante (200 000 à 250 000 visiteurs annuels), implanté de préférence dans la zone de transition entre les quartiers les plus densément peuplés (anciens quartiers industriels) de Bruxelles et doté d'une large accessibilité aux publics jeunes et le reste de la RBC
- un bâtiment dont les habitants peuvent être fiers mais qui ne doit pas constituer un OVNI architectural désincarné. Le bâtiment constituera lui-même une carte de visite technologique à la pointe à la matière de développement durable
- un contenu interactif, immersif, participatif avec une place large laissée aux inputs des communautés visées
- le centre Explore comme organe de coordination de l'offre bruxelloise en matière de sensibilisation aux sciences et aux technologies, avec un rôle de soutien au tissu associatif existant en ces matières et un rôle de liaison avec les hautes écoles et les universités

5.2. Groupes-cibles

Afin de garder une cohérence stratégique et dans les opérations, il est nécessaire de définir les publics à cibler. De manière générale, tout le monde est le bienvenu dans Explore en minimisant les barrières mentales susceptibles de repousser certaines catégories.

Cette stratégie implique donc des modalités d'actions et de partenariat différentes en fonction des publics cibles et des partenaires. Schématiquement les publics sont segmentés de manière socio-démographiques comme présenté ci-dessous :

Public-cible	Statut	Modalités d'actions
Jeunes socio-économique-ment défavorisés, jeunes des quartiers	Public-cible prioritaire*	- mobilisation indirecte via le tissu associatif de proximité - mobilisation directe (réseaux sociaux, produits d'appel) - mobilisation indirecte via les écoles
Filles - femmes	Thématique prioritaire visant à attirer ce type de public vers les S&T.	- mobilisation directe via certains choix thématiques déconstruisant les approches genrées - mobilisation indirecte via le tissu associatif de proximité et les écoles
Jeunes scolarisés	Public-cible prioritaire*	- mobilisation via les enseignants - modalités de partenariat avec la CFWB et la VGC
Adolescents	Public-cible important*	- via des produits d'appels interactifs, attractifs, à la pointe et réseaux sociaux - mobilisation indirecte via le tissu associatif de proximité - mobilisation indirecte via les écoles
Adultes	Public-cible important	- mobilisation via des canaux plus classiques - offre à vocation plus mature, à la pointe des sciences et des technologies, conférences, débats... - articulation avec l'offre muséale bruxelloise
Familles bruxelloises	Public-cible important	- mobilisation indirecte via les jeunes - articulation avec l'offre muséale bruxelloise - évènements dédiés aux familles
Familles en dehors de RBC	Public cible non prioritaire	- mobilisation indirecte via les écoles - articulation avec l'offre muséale bruxelloise - évènements dédiés aux familles

*Public cible prioritaire est plus important que public cible important.

Les groupes cibles se constituent alors des :

- Jeunes socioéconomiquement défavorisés, jeunes des quartiers
en particuliers les jeunes qui sortent de familles socioéconomiquement défavorisés
- Filles - femmes
Comme il y a encore relativement moins de filles qui choisissent des disciplines scientifiques et techniques, des actions spéciales sont nécessaires pour les intéresser
- Jeunes scolarisés
Tous les enfants et adolescents jusqu'à l'âge de 18 ans sont soumis à la scolarité obligatoire. En les atteignant par le biais des écoles, tous les enfants et adolescents jusqu'à l'âge de 18 ans sont atteints, quelle que soit leur situation familiale
- Adolescents
jeunes à partir de 15 ans
- Adultes
toutes les personnes à partir de 18 ans
- Familles bruxelloises
groupes composés des adultes et enfants et/ou jeunes
- Familles en dehors de RBC
groupes composés des adultes et enfants et/ou jeunes

Les relations que veut mettre en place Explore avec les futurs participants sont de 5 ordres :

1. Communities

Dans cette approche, chaque visiteur devient un membre. C'est-à-dire que chaque visiteur sera mis en condition active avant, pendant, après la visite afin de créer un sentiment d'appartenance. Cela passe par la mise en œuvre d'espaces communs et ouverts physiques ou online. Le participant sera aussi amené à donner son avis ou faire évoluer l'environnement d'Explore via les activités ou les événements par l'échange de connaissances ou la résolution de problèmes communs. Cette relation peut se manifester par un système de niveaux ou de badges, des abonnements particuliers ou mêmes des accès différenciés. Une autre possibilité

est plus généralement la mise à disposition de blogs/forum/chat/etc. Cette relation se matérialise surtout au regard du type de contenu offert.

2. Cocréation

Le second type de relation envisagée est la relation de cocréation dans la mesure où les visiteurs sont des participants et potentiellement une source d'inspiration ou de contenu. Il est pour cela nécessaire qu'Explore permette de créer des espaces favorisant le développement de type open-source dont tout le monde peut jouir. Les participants pourront aussi venir par exemple présenter leurs produits ou réalisations. Explore doit alors pouvoir initier des Maker Fairs, hackathon, concours ou encore des citizen-based sciences comme mentionné plus bas.

3. Relation personnalisée et/ou ciblée

Dans ce troisième type de relation qu'Explore veut développer avec les usagers, nous proposons une assistance personnalisée pour certains groupes cibles afin d'assurer la réussite des objectifs stratégiques. L'assistance personnalisée offerte vise donc principalement les écoles et leurs classes, les groupes/associations de jeunes et les entreprises. Dans cette approche, cela signifie que certains membres seront affectés au design d'offres/contenus personnalisés pour certains types de participants considérés comme importants ou prioritaires.

4. Relation numérique

Nous visons également une relation avec le visiteur par des moyens numériques.

Le site web d'Explore joue un rôle crucial dans ce domaine. Cette plate-forme est conçue de telle sorte qu'une visite peut être préparée numériquement, que l'expérience du visiteur puisse être continuée à la maison ou à l'école, que les expériences pendant et après la visite puissent être partagées avec des amis et la famille via les médias sociaux et que des expériences en ligne puissent être réalisées.

5. Services automatisés/self-service

La dernière relation envisagée est celle des services automatisés pour deux raisons. L'automatisation est d'une part une preuve matérielle technologique. Il semble difficile de faire l'économie de ce type d'outils dans un Explore dédié à l'innovation. Explore doit donc permettre de pouvoir réaliser toute une série de tâches (ex : réservations, vente en ligne) via

des bornes, une application ou online. D'autre part, la mise à disposition de services automatisés ou de self-service minimum est un gage d'efficacité organisationnelle qui est bénéfique pour l'utilisateur (ex : rapidité).

5.3. Partenaires-clés

La stratégie proposée implique aussi différents types de relations avec les partenaires d'Explore. Nous avons également construit un tableau détaillant différentes modalités de relations.

1) Le tissu associatif (associations de terrain)

Ce tissu est principalement composé d'associations sans but lucratif (ASBL) financées en grande partie par les pouvoirs publics. Les pouvoirs publics subsidants peuvent donc favoriser une collaboration étroite entre ces ASBL et Explore en demandant que leurs plans d'actions/activités intègrent une activité au Centre. Il peut, par exemple, s'agir de favoriser de visites avec les groupes de jeunes d'une maison de quartier à des tarifs préférentiels. L'entrée serait donc supportée par l'ASBL via son subside afin de garantir la gratuité mais aussi la présence des jeunes à travers un programme adapté et personnalisé.

Le partenariat doit aussi se matérialiser par une interaction constante entre le « community » manager d'Explore et ces ASBL de manière approfondie. De cette façon, Explore deviendrait un acteur naturel du tissu associatif bruxellois.

2) Les associations actives dans la diffusion et la vulgarisation des sciences et des technologies

Une fois de plus, les conventions conclues entre ces acteurs et les pouvoirs coordinateurs ou subsidants sont importantes. Plus précisément, ici, le rôle d'Innoviris est primordial car il s'agit de l'institution la plus à même d'intégrer la dimension Explore dans ces financements ou appels à projets. Toujours dans le même ordre d'idée, il est nécessaire pour ces acteurs aussi d'assurer une relation personnalisée via le « liaison officer » ayant comme rôle d'assurer le lien entre les associations déjà actives et Explore lui-même.

Néanmoins, outre cet aspect, Explore doit aussi être un lieu où ces partenaires peuvent contribuer directement au contenu ou la programmation de l'offre. On peut imaginer un appel à projets lancé via Explore dans le but de faire appel à l'expertise particulière du réseau à travers une thématique plus singulière (ex : la mode et la science, le sport et la technologie, etc.). Enfin, il semble important qu'Explore ait la possibilité de (co-)organiser au moins un événement annuel avec ces partenaires qui peut être décentralisé.

3) Les écoles bruxelloises (le milieu scolaire)

Les écoles sont évidemment clés dans la mesure où il s'agit du lieu où se trouve le public visé prioritaire. Le niveau de partenariat idéal serait de conclure directement avec les Communautés et les pouvoirs organisateurs des partenariats institutionnels afin d'intégrer Explore comme lieu de visite dans le cadre de certains parcours scolaires (options techniques, scientifiques, etc.). Comme pour les ASBL, on pourrait dès lors imaginer des visites adaptées et personnalisées selon le groupe scolaire présent. C'est pourquoi, il est nécessaire pour Explore d'aussi de disposer d'un « liaison officer » dédié aux écoles de Bruxelles. Le partenariat doit aussi favoriser la tenue d'évènement directement dans les écoles (outreach) pour pallier à la difficulté organisationnelle induite par le déplacement d'une ou plusieurs classes. Les activités pourraient alors se dérouler directement dans les écoles partenaires pendant la semaine. Il doit s'agir ici d'un partenariat réciproque (double mouvement) où Explore donne aussi des formations aux professeurs qui le souhaitent. Il est bien entendu important que cette formation des enseignants soit reconnue par les services éducatifs de la Fédération Wallonie-Bruxelles et de la Communauté flamande. En conséquence, Explore pourra aussi prétendre à un soutien financier de la part de ces institutions.

4) Les Universités et Hautes-écoles (enseignement supérieur)

Les Universités et Hautes-écoles sont des partenaires clés car, elles sont avec les entreprises, les lieux où se développe la science et la technologie. Les universités sont les lieux où sont engagés le plus de chercheurs en équivalent temps-plein. En plus de posséder de l'expertise aussi bien appliquée que fondamentale, elles sont un lieu d'universalité par excellence où se retrouve des chercheurs et professeurs du monde entier. On ne peut faire l'économie de ce partenaire si on veut faire d'Explore une réussite. Au de-là de l'échange de ressources (principalement humaines), des partenariats étroits doivent être mis en œuvre en termes de programmation et de contenu. S'assurer de la participation de l'enseignement supérieur est un gage de qualité mais assure aussi à Explore de rester en phase avec les dernières technologies ou découvertes scientifiques.

5) Les institutions culturelles

Comme cela est régulièrement revenu lors des entretiens et/ou focus-groups, les institutions culturelles sont un élément central de la chaîne étant donné la proximité entre la science, la technologie et certaines formes d'arts.

Cette promiscuité doit se matérialiser à travers des expositions et projets communs d'une part et par une complémentarité dans l'offre d'autre part. Il s'agit d'une dimension importante car l'art est un bon moyen d'« accrocher » les non-initiés. En effet, à peu près tous les phénomènes artistiques peuvent être présentés de manière scientifique ou technologique (musique, sport, peinture, sculpture, etc.).

Parallèlement, Explore doit être considéré comme un partenaire à part entière du tissu culturel bruxellois. Si la région bruxelloise développe un parcours muséal ou une carte/abonnement commun, il est important qu'Explore en fasse partie. Les institutions culturelles et Explore doivent trouver des synergies et orienter le citoyen pour qu'il comprenne qu'il n'est pas obligé de choisir entre ces deux dimensions mais les réconcilier.

6) Les entreprises et fédérations sectorielles

Les fédérations sectorielles et leurs entreprises doivent être considérés comme un partenaire naturel dès le début de la préparation du projet « Explore ». Comme déjà mentionné, les entreprises sont les lieux où une grande partie de ce que nous connaissons au niveau technologique dans nos vies de tous les jours, est développée.

Des partenariats forts avec les industries doivent aussi favoriser le lien entre les sciences, les technologies et le monde économique notamment susciter l'intérêt pour les emplois en science et technologie. Un autre aspect important souligné est la nécessité de valoriser l'industrie belge qui est dans certains domaines (nanotechnologies, matériaux composites, la pharmaceutique, etc.) une référence mondiale.

Explore doit aussi montrer que la technologie et les sciences produites par les entreprises peuvent contribuer à créer un monde plus vert, plus juste ou plus solidaire dans une certaine mesure. Au niveau bruxellois, les fédérations d'entreprises (comme Agoria, Essenscia et autres) se présentent comme des interlocuteurs importants et devront faire partie intégrante du réseau d'Explore.

7) Les institutions publiques

Etant donné la structure de coûts des Centres de diffusion de la culture scientifique dans le monde, il est clair que les pouvoirs publics sont les partenaires de base d'Explore, la Région de Bruxelles-Capitale ainsi que la Fédération Wallonie-Bruxelles et la Communauté flamande. En effet, comme pour toute matière politique au croisement de l'éducation, la culture ou la lutte contre les inégalités, les subsides publics compléteront les recettes propres et privées pour assurer le fonctionnement d'Explore.

Une coopération étroite entre Explore et Innoviris sera primordial. La relation entre les deux est caractérisée par les éléments suivants:

- Explore est pour le gouvernement bruxellois en général et Innoviris en particulier le partenaire le plus important au plan de la vulgarisation de la science et de la technologie.

- La relation entre Explore et Innoviris fait partie de l'entente pluriannuelle conclue entre le Gouvernement et Explore.

- Une bonne coordination entre Innoviris et Explore et une division claire des tâches, au niveau de la relation avec les différents acteurs est importante:
 - Explore a un rôle de coordination en ce qui concerne les activités des acteurs et fournit un soutien logistique et technique;
 - Innoviris lance des appels de projet aux acteurs ; dans les appels de projet d'Innoviris, le cas échéant, une collaboration entre l'acteur et Explore peut être une condition ou un critère dans l'attribution de subventions aux acteurs.
 - Innoviris coordonne le festival scientifique annuel I love Science et Explore y participe d'une manière dynamique. Si désiré, l'organisation de ce festival peut également être confiée à Explore.

Outre, l'aspect financier (cf. ci-dessous), les partenaires publics sont aussi un relais majeur en termes de mise en réseau, d'orientations politiques générales pour les acteurs concernés. Les acteurs et Explore doivent pouvoir opérer avec flexibilité et performance pour atteindre les objectifs fixés par les pouvoirs publics régionaux voire communautaires ou européens.

Parmi l'ensemble des organisations de l'écosystème, comme précité, plusieurs acteurs sont à considérer comme « stakeholders » clefs. Leur participation directe, active et positive est un enjeu majeur de la réussite du projet étant donné leurs plus-values respectives. Leur implication doit se matérialiser par l'organisation de leur participation dans les projets/contenus ou la gouvernance même d'Explore. Plusieurs formes concrètes de partenariats sont possibles selon le(s) partenaire(s) identifiés dans ce tableau récapitulatif :

Partenaire-clé	Statut	Modalités de partenariat
Tissu associatif bruxellois - facilitateur de lien social	Opérateur relais vers les publics-cibles prioritaires	- Community manager au sein d'Explore - Relations privilégiées pour amener les groupes vers Explore (tarification, subventions spécifiques vers ces acteurs) - Projets conjoints à développer
Associations actives dans la sensibilisation et la promotion des science - facilitateur pédagogique	Partenaire de travail, expertise et relais de terrain	- Actions conjointes en décentralisation - Mise à disposition d'Explore pour les projets des associations - Projets conjoints de type pop-up et en décentralisation - Coordination et synergies
Milieu scolaire	Partenaire de travail	- Partenariat institutionnel avec la CFWB, la VGC et les pouvoirs organiseurs - Offre pédagogiques sur mesure - Tarification et modalités de visite adaptées
Universités et hautes écoles	Partenaire de travail, expertise et fournisseur de ressources	- Partenaires de projet - Projets conjoints de type pop-up et en décentralisation - Contacts chercheurs et public - Echange de ressources
Institutions culturelles	Partenaires de travail	- 'Arts meeting science' projets - Non duplication - Echange de ressources - Billetterie commune et marketing croisé
Entreprises et acteurs sectoriels	Partenaires de travail, support financier ou technique	- Veille technologique - Echanges de ressources - Expositions thématiques/activités sponsorisées - Corporate events
Institutions publiques	Support stratégique Support administratif et financier	- Orientations stratégiques et politiques - Soutien au démarrage du projet - Coopération étroite avec Innoviris - Liaison vers les partenaires - Mise en réseau - Appels à projets

5.4. Mission et vision

Un centre comme Explore a besoin d'une vision et d'une mission claires.

Vous trouverez ci-dessous une proposition.

Vision

Les sciences et technologies accessibles à tous, pour un monde meilleur.

Explore utilise la science comme langage universel et veut être un centre d'expérience avec les caractéristiques clés suivantes :

- ancrage local fort
- créatif et innovant
- ouvert, inclusif et participatif
- un fonctionnement décentralisé et cohérent.
- une envergure nationale

Mission

Donnez à chacun et chacune l'occasion de développer leurs talents et de les inspirer à découvrir et à comprendre le monde qui les entoure. Nous créons une société mieux informée, plus connectée et plus responsable.

Nous le faisons en créant des expériences qui encouragent l'exploration, l'apprentissage et le plaisir.

5.5. Indicateurs de performance critiques

L'impact, au sens évaluatif du terme, de la présence d'un projet comme Explore au sein de l'écosystème bruxellois doit être suivi.

Dans le court terme, et dans la mesure où le projet prendra quelques années à « sortir de terre », les effets attendus doivent se mesurer en termes de sensibilisation des usagers et de mobilisation des acteurs et des écoles. C'est l'essence même du travail exploratoire qui doit préparer les Bruxelloises et les Bruxellois à l'arrivée du « nouveau voisin » que constituera Explore. Nous proposons comme indicateurs de suivi de cette dynamique d'appropriation les KPI de court terme en fonction du site d'implantation qui sera sélectionné renseignés dans le tableau ci-dessous qui sont d'application dès l'entame du projet.

	Midi	Ouest	T&T
Au moins x visiteurs par an dans Explore	250 000	210 000	230 000
Dont au moins x jeunes scolarisés	65 000	65 000	65 000
Atteindre au moins x personnes par an avec des activités extra muros	10 000	10 000	10 000
Satisfaction des visiteurs et des participants aux activités d'au moins	80%	80%	80%
Au moins x nouveaux partenariats avec des centres et des organismes dans les quartiers par année.	3	3	3
Formation d'au moins x jeunes défavorisés économiquement avec une formation d'explainer par an	10	10	10
Organiser au moins x activités pour les enseignants par an	3	3	3

Dans le long terme, c'est à dire un délai d'au moins cinq années de fonctionnement effectif du projet Explore, les effets induits seront potentiellement identifiables au niveau :

- a) de l'évolution du niveau de compétences des bruxellois, avec une attention particulière aux choix des matières scientifiques et technologiques ;
- b) des dynamiques d'inscriptions, au niveau des Hautes Ecoles et des Universités, dans les filières scientifiques et techniques. Il est difficile de fixer un objectif quantifié vérifiable en ce domaine car c'est une convergence d'efforts qui permettra d'y parvenir ;
- c) de l'évolution de la structure d'emploi bruxelloise ainsi que des indicateurs en matière de R&D (impact à long terme).

Enfin nous voulons souligner des effets territoriaux et de nature urbanistique :

- a) le projet s'inscrira de manière symbolique dans un quartier et contribuera à sa revitalisation d'ensemble. De ce fait, il contribuera à renforcer l'attractivité du quartier et à l'amélioration de l'espace public ;
- b) des effets induits peuvent se manifester en termes de trafic - même si l'accessibilité par transports en commun sera largement favorisée - de stationnement, de coûts de l'immobilier dans le quartier ;
- c) Explore viendra renforcer l'offre culturelle et servicielle du quartier, ce qui constitue un effet de renforcement à l'offre existante.

5.6. Conclusion

Explore accordera une attention particulière aux groupes défavorisés, mais chacun est invité à visiter le centre et à participer aux activités organisées.

En même temps, une collaboration étroite avec les différents acteurs et stakeholders dans de la Région Bruxelles Capitale sera largement établie.

Une mission et une vision pour Explore ont été formulées et des indicateurs de performance critiques ont été présentés.

Les autres aspects de la stratégie (contenu, canaux de communication) sont développés plus bas dans le rapport.

6. Offre de contenu

Pour Explore, on élabore une offre de contenu adaptée aux différents groupes cibles prioritaires. Une offre de base s'adresse à un large public et est complétée par des activités spécifiquement adaptées aux besoins de groupes cibles spécifiques. Des activités ponctuelles à court terme qui permettent une première introduction aux différents aspects de la science et de la technologie et qui visent principalement à susciter l'intérêt et une attitude positive à l'égard de la science et de la technologie, ainsi que des activités plus approfondies et à long terme sont proposées. Ces dernières activités permettent d'acquérir des connaissances et de développer des compétences.

L'offre de contenu d'Explore se compose de :

- Un mélange d'activités organisées à Explore (in situ)
- Activités organisées à différents endroits à Bruxelles (extra muros)
- Offre online

L'objectif de la diversité de l'offre est d'atteindre le plus grand nombre possible de groupes cibles et d'avoir le plus d'impact possible sur les groupes cibles prioritaires. Les avantages des activités extra muros sont entre autres :

- Elles atteignent une large couche d'habitants, y compris ceux qui normalement ne viendraient pas à Explore.
- Les activités apportent Explore aux groupes cibles.
- Les activités peuvent être très bien adaptées au groupe cible ou au sous-groupe cible.
- Les activités sont un tremplin vers Explore.
- Bonne intégration d'Explore dans la communauté locale.

L'interactivité et la pertinence sociale sont au cœur de toutes les activités. Les activités seront développées selon les principes de l'apprentissage par l'investigation et accorderont une attention particulière au processus scientifique et au développement des compétences du 21^{ème} siècle telles que la réflexion sur la résolution de problèmes, la créativité, la collaboration, la communication, les compétences en TIC, ...

L'offre varie de phénomènes de base scientifiques et technologiques à la réponse aux développements scientifiques et technologiques actuels et à leur impact sur les grands défis sociétaux et la vie quotidienne. Nous donnons ci-dessous un aperçu des activités qui sont prises en compte dans la programmation (pluriannuelle) de l'offre d'Explore. Cette offre, qui

comprend à la fois des activités permanentes et temporaires, peut être développée en coopération avec les acteurs locaux et le groupe cible (cocréation).

(Permanent se réfère aux activités qui sont proposées pendant plusieurs années).

6.1. Activités in situ

Il va de soi qu'une "offre permanente" dans un centre des sciences ne peut pas rester inchangée pendant des décennies et qu'il doit y avoir un renouvellement régulier pour suivre les derniers développements ; "permanente" signifie une période de 3 à 5 (et éventuellement 10) ans. Par exemple, les manipulations interactives sur les phénomènes de base n'auront pas besoin d'être remplacées aussi rapidement que celles sur le climat et les formes alternatives d'énergie.

Cela contraste avec l'"offre variable" où l'on parle de périodes de mois avant d'apporter des changements.

A. Offre permanente

L'offre fixe est regroupée autour des thèmes suivants

1. Phénomènes de base
2. Nouvelles technologies, innovations
3. Principaux défis sociétaux

Phénomènes de base:

- Afin de comprendre et de répondre au monde qui nous entoure, il est important que les principes de base de la science soient compris. Les visiteurs sont initiés à ces principes dans des manipulations interactives simples qui traitent un phénomène à chaque fois. Les visiteurs eux-mêmes peuvent expérimentalement découvrir et observer le phénomène et ainsi le comprendre. Les sujets abordés ici sont étroitement liés au programme scolaire. Des liens sont établis vers des applications de la vie quotidienne qui sont clairement reconnaissables pour les jeunes et vieux.

Quelques exemples de manipulations interactives

- Engrenages: direction dans laquelle ils tournent, vitesse à laquelle ils tournent (application : le vélo)
- Leviers: comment soulever un objet lourd (application: bascule)
- Poulies: simples, doubles, triples poulies pour le levage d'objets lourds (application: grues)

- Circuit électrique: circuit en série et en parallèle, conducteurs et isolateurs (application: électricité dans la maison)
- Magnétisme: attraction et répulsion (application: boussole)
- Lumière: réflexion et diffraction (application: lunettes)
- Densité : couler et flotter (application: navires, sous-marins)
- Etc. ...

Nouvelles technologies et innovations:

- Ici, l'attention est portée à l'application des développements technologiques, que pouvons-nous en faire. Mais aussi: quel impact cela a-t-il sur nous, sur l'homme, sur notre société et sur la terre dans son ensemble? Les sujets possibles qui seront abordés ici sont :
 - L'intelligence artificielle
 - La robotique
 - Virtual & augmented reality
 - La biotechnologie
 - Internet of Things
 - Blockchain
 - Big data
 - Etc.

Les grands défis sociétaux:

- Notre société en mutation rapide est confrontée à de nombreux défis, tant au niveau global que local: le réchauffement climatique, la croissance de la population mondiale, l'émergence de mégapoles, l'alimentation de tous les habitants de la planète, la santé, l'eau propre, l'égalité des chances, la résolution du problème de la mobilité... C'est le lien avec les 17 objectifs du développement durable²⁰. On traite du potentiel de la science et de la technologie et de la créativité humaine pour relever ces défis mondiaux. L'impact sur l'homme, notre environnement, la terre et l'avenir sont ici au centre des préoccupations. Les sujets couverts incluent, mais ne sont pas limités à :
 - Villes durables et smart cities

²⁰ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

- Le changement climatique
- Formes alternatives d'énergie
- L'eau potable et la purification de l'eau (et l'utilisation intelligente de l'eau)
- Faire face à l'apparition de maladies infectieuses
- Etc.

Toutes les expositions d'Explore seront expliquées en 3 langues : français, néerlandais et anglais. On peut voir dans quelle mesure il est possible de traduire les textes dans une partie des nombreuses autres langues que les familles parlent à la maison à Bruxelles avec l'aide de bénévoles. Ces informations peuvent ensuite être mises à disposition via un site Web mobile.

B. Offre variable

En plus de l'offre fixe, il y a aussi une offre variable: d'une part, cela permet de répondre à l'actualité et, d'autre part, l'évolution de l'offre incite les visiteurs à revisiter Explore.

L'offre variable se compose des éléments suivants :

1. Expositions thématiques interactives temporaires
2. Expositions interactives sur les technologies émergentes et les découvertes scientifiques contemporaines.
3. Activités de programme sous la supervision d'un employé

Expositions thématiques interactives temporaires et interactives

- Elles permettent d'approfondir un sujet qui n'est pas ou moins abordé dans les manipulations permanentes du Centre. Il est également possible de répondre à l'actualité (par exemple, une exposition thématique sur la science dans le sport une année où il y a des Jeux Olympiques). En proposant régulièrement des expositions thématiques, on crée un renouvellement de l'offre qui donne aux visiteurs une raison de revenir à Explore. Selon le sujet, un autre groupe cible primaire peut être ciblé en termes d'âge. Ces expositions peuvent être louées ou produites en interne.

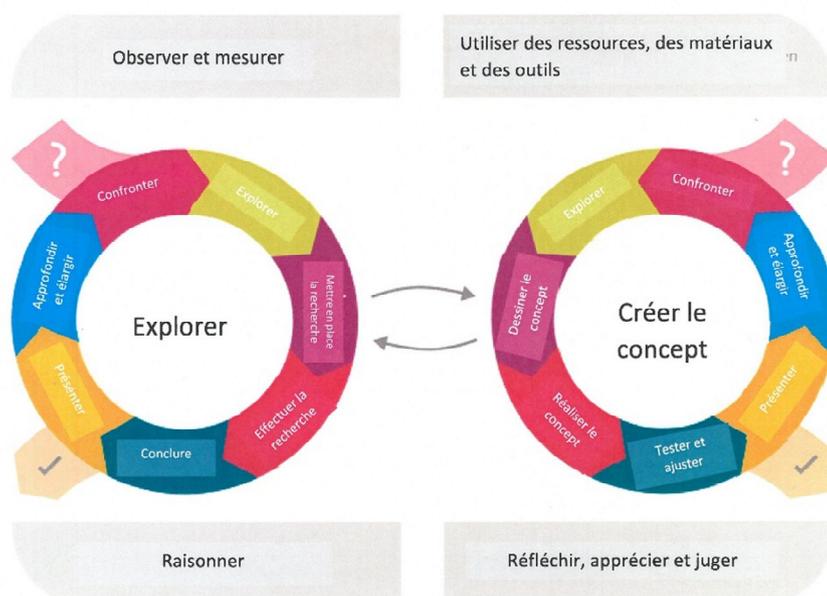
Expositions sur les technologies émergentes et les découvertes scientifiques actuelles.

- Les nouvelles découvertes scientifiques se succèdent rapidement. La manière dont cela est rapporté dans la presse et sur internet n'est pas toujours correcte à 100% : les

affirmations sur ce que l'on appelle les superfoods ou les solutions miracles pour les maladies graves se succèdent rapidement. Une place sera réservée dans l'espace d'exposition où, en collaboration avec les universités, des informations pourront être fournies rapidement et correctement sur les nouvelles découvertes scientifiques et technologiques. Une information précise et clairement placée dans son contexte est une priorité ici. Afin de pouvoir réagir rapidement aux nouveaux développements, l'interactivité sera plus limitée ici.

Activités du programme

- Les activités sous la direction d'animateurs permettent renouveler rapidement, d'approfondir certains sujets et d'aborder des sujets qui ne peuvent pas être facilement montrés dans une manipulation stand alone. Le contact avec un employé offre la possibilité de poser des questions et, en même temps, les employés servent de modèle pour les jeunes qui visitent Explore.
- Les activités du programme développées pour les groupes scolaires sont en ligne avec les normes finales du groupe cible.
- Les activités du programme seront fondées, dans la mesure du possible, sur les principes de la recherche et de l'apprentissage par la conception. L'introduction au processus de pensée scientifique et/ou au processus créatif est centrale.



- Les activités possibles du programme à Explore sont entre autres :
 - Spectacles scientifiques

Un employé d'Explore réalise des expériences spectaculaires pour un public de 100 à 200 personnes; si possible, un assistant du public est invité à venir aider. L'interaction avec le public est également obtenue en posant des questions simples auxquelles le public peut réagir, par exemple en levant la main ou par des choses que le public peut faire sur place.
 - Démonstrations scientifiques et technologiques

Un membre du personnel fait des démonstrations de principes scientifiques ou d'innovations technologiques devant un public d'une vingtaine de personnes; une interaction directe avec le public est possible.
 - Un laboratoire des sciences de la vie entièrement équipé où les visiteurs peuvent effectuer des expériences biologiques et chimiques sous supervision.

Un véritable laboratoire où les visiteurs peuvent mettre une blouse de labo et réaliser des expériences simples.
 - Ateliers et laboratoires pour les groupes scolaires

Sous la direction d'un membre du personnel d'Explore, des activités d'une durée d'une heure à une journée complète autour d'un thème scientifique et/ou technologique choisi par l'enseignant, sont réalisées . Tous les thèmes proposés sont en ligne avec les normes finales. Les ateliers sont construits selon les principes de l'apprentissage basé sur l'investigation et la conception. Une attention particulière est également accordée au développement des compétences du 21^{ème} siècle.
 - Etc.

L'offre du programme est disponible en 2 langues par défaut : français et néerlandais. Les employés peuvent indiquer sur leur badge s'ils parlent aussi d'autres langues. S'ils ne comprennent pas quelque chose, les visiteurs peuvent poser une question dans leur langue aux employés qui la maîtrisent.

6.2. Activités extra muros

Tout le monde ne souhaite pas ou n'est pas en mesure de venir à Explore. C'est pourquoi il est important d'aller vers la population, les écoles et le grand public. Un contact avec une activité extra muros peut éveiller l'intérêt des participants pour plus et ainsi constituer un tremplin pour planifier une visite à Explore. Après tout, il est important de garder à l'esprit que la participation à des activités culturelles ou la visite d'un musée ne fait pas partie des habitudes de certaines franges de la population. C'est pourquoi il est important d'organiser des activités extra muros là où ces groupes cibles viennent de toute façon: dans une rue commerçante, au centre-ville, chez le coiffeur, au supermarché, sur le marché, à l'école, au café, dans une station de métro, dans les transports publics, à une fête de rue, à un festival de musique, ... L'offre extra muros, tout comme l'offre in situ, se compose d'un mélange d'activités: en plus des petites manipulations interactives itinérantes, l'accent est ici principalement mis sur les activités du programme qui s'adressent aux groupes cibles. Une bonne coordination et coopération avec l'offre déjà existante de divers acteurs en matière de vulgarisation scientifique à Bruxelles est ici essentielle.

Les activités possibles comprennent, entre autres, les suivantes

- Pour les groupes scolaires:
 - Spectacles scientifiques à l'école
 - Ateliers en classe
- Pour les jeunes en dehors des heures de classe
 - Camps de vacances sur la science et la technologie dans les centres communautaires.
- Pour les familles
 - Spectacles scientifiques dans le quartier
 - Participation à des projets citizen science
 - Fêtes d'anniversaire dans les centres communautaires
 - Participation active en collaboration étroite avec Innoviris au festival annuel de la science *I Love science*
- Pour les adultes et les jeunes adultes
 - Débats sur la science et la technologie dans différents endroits de la ville.
 - Programmation de cours à divers endroits dans les quartiers.
 - Etc.

6.3. Pré-trajet

Pendant la phase de préparation d'Explore, l'organisation d'une partie des activités extra muros décrites ci-dessus devra déjà débuter. De cette façon, un pré-processus est créé dans lequel les activités sont introduites et les relations avec les différentes parties prenantes sont construites. Explore s'introduit ainsi à la communauté comme le nouveau futur voisin.

Chaque année, l'offre s'élargit progressivement. Les activités organisées sont toujours évaluées et ajustées si nécessaire. Ainsi la communauté bruxelloise connaît déjà Explore et le type d'activités proposées.

Le chapitre "Feuille de route" décrit le pré-trajet de manière plus détaillée.

6.4. Activités online

Il va de soi qu'Explore élabore également une offre online. Il faut développer un site web répondant à la norme de responsive design qui vise à offrir une expérience de lecture et de navigation optimales quelle que soit l'appareil utilisé (mobiles, tablette, ordinateur de bureau).

En plus des informations pratiques (heures d'ouverture, accessibilité, prix, description de l'offre), il y a aussi un élément de contenu important. Il peut être divisé en plusieurs parties :

- Préparer le contenu de la visite
- Poursuivre l'expérience du visiteur à la maison ou à l'école.
- Partager les expériences pendant et après la visite via les médias sociaux.
- Expériences online

Afin de préparer le contenu de la visite, des informations détaillées sur les activités proposées par jour, complétées par un aperçu de l'offre permanente seront donnés. Pour les enseignants, un lien est fait entre l'offre et le programme scolaire. Avec de petits teasers et des expériences préparatoires, les visiteurs sont encouragés à continuer à expérimenter à Explore.

Afin de poursuivre l'expérience du visiteur à la maison, il existe des activités online qui approfondissent les expériences menées dans le centre. Un visiteur peut indiquer dans Explore qu'il s'intéresse à un certain sujet (par exemple, en scannant un code QR, en entrant une adresse e-mail, ...) et reçoit ensuite un e-mail avec un lien vers d'autres expériences et/ou d'autres informations.

Explore offre aux visiteurs la possibilité de créer des enregistrements audiovisuels et de les partager facilement par le biais des médias sociaux. Les visiteurs sont également encouragés à créer leurs propres images et à parler de leurs expériences sur les médias sociaux.

En plus des activités physiques à Explore et des activités extra muros, des activités online sont également proposées qui sont intéressantes aussi bien en combinaison avec une visite qu'indépendamment d'une visite. Cette offre se compose d'un mélange d'activités telles que :

- Expériences online sur les principes de base
- Une chaîne YouTube avec des vidéos dans lesquelles les découvertes scientifiques et technologiques sont expliquées brièvement et clairement.
- Descriptions d'expériences simples que les visiteurs peuvent réaliser à la maison à l'aide de matériel facilement accessible.

L'offre online est élaborée en 3 langues: français, néerlandais et anglais.

6.5. Groupes cibles - activités - le niveau d'impact

Un aperçu des différentes activités, leurs groupes cibles et le niveau d'impact est donné ci-dessous:

	Ecoles			Familles	Enfants	Jeunes et adolescents	Adultes	65 +	Niveau d'impact	
	Enseignement primaire	Enseignement secondaire	Enseignants						Susciter l'intérêt	Immersion
IN SITU										
Offre permanente										
1. Phénomènes de base	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2. Nouvelles technologies, innovations	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3. Principaux défis sociétaux	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Offre variable										
1. Expositions thématiques interactives temporaires	en fonction du thème								x	
2. Expositions interactives sur les technologies émergentes et les découvertes scientifiques contemporaines	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3. Activités de programme sous la supervision d'un employé										
Spectacles scientifiques	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Démonstrations scientifiques et technologiques	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Un laboratoire des sciences de la vie entièrement équipé où les visiteurs peuvent effectuer des expériences biologiques et chimiques sous supervision		x	x	x						x
Ateliers et laboratoires pour les groupes scolaires	x	x	x							x
EXTRAMUROS										
1. Pour les groupes scolaires:										
Spectacles scientifiques à l'école	x	x							x	
Ateliers en classe	x	x								x
2. Pour les jeunes en dehors des heures de classe										
Camps de vacances sur la science et la technologie dans les centres communautaires					x	x				x
3. Pour les familles										
Spectacles scientifiques dans le quartier				x		x		x	x	
Participation à des projets citizen science					x	x	x		x	
Fêtes d'anniversaire dans les centres communautaires				x	x				x	
Participation active au festival annuel de la science Love science	x	x	x	x	x	x		x	x	
4. Pour les adultes et les jeunes adultes							x			
Débats sur la science et la technologie dans différents endroits de la ville							x		x	
Programmation de cours à divers endroits dans les quartiers							x			x
ONLINE										
Préparer le contenu de la visite	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Poursuivre l'expérience du visiteur à la maison ou à l'école	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Partager les expériences pendant et après la visite via les médias sociaux	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Expériences online	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

6.6. Conclusion

L'offre d'Explore se compose de 3 piliers principaux : l'offre d'Explore (in situ), les activités dans les écoles, dans les quartiers (extra muros) et les activités online. L'offre in situ se compose d'expositions interactives et d'activités de programme, où les expositions sont conçues de manière à intéresser tout le monde : adultes, enfants, écoles, jeunes, etc. L'offre extra muros se compose principalement d'activités de programme et, dans une moindre mesure, de petites expositions interactives. La plupart des activités du programme sont spécifiquement adaptées à un groupe cible spécifique. Pour chaque groupe cible, un mélange d'activités est proposé, allant des contacts à court terme qui suscitent de l'intérêt aux activités à plus long terme qui offrent plus de profondeur et créent de l'engagement.

L'offre des activités extra muros est proposée à partir du moment où les préparatifs pour Explore commencent (pré-trajet) ; de cette façon, les groupes cibles sont déjà atteints et l'intérêt est créé dans le Centre Explore qui est en construction.

7. Localisation

7.1. Introduction

Ce chapitre décrit l'analyse de l'implantation préférentielle d'Explore tout en étudiant les besoins en investissements découlant de cette implantation. Cette étude vise donc plusieurs objectifs :

1. Déterminer les différentes implantations potentielles du centre Explore à l'échelle régionale ;
2. Comparer les sites potentiels pour l'implantation de ce centre à l'échelle régionale ;
3. Evaluer les besoins en investissements découlant de cette implantation ;

L'exercice d'identification des localisations potentielles correspond à la réalisation d'un échantillonnage des localisations possibles définissant des situations urbaines souhaitables. Pour ce faire, nous avons réalisé un travail d'identification des sites possibles en croisant les sites disposant d'une surface critique suffisante et une série de critères d'exclusions. Ces critères d'exclusions sont :

- Être localisé sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale ;
- Une surface plancher comprise en 10.000m² ;
- L'accessibilité en transports publics ;
- Être localisé au sein/à proximité des publics cibles visés ;
- Etre réalisable à court terme ;

Les sites potentiels ont ensuite été comparés sur la base de l'accessibilité de ceux-ci, de leur localisation en tant que telle et sur la base des contraintes de techniques et de mises en œuvre.

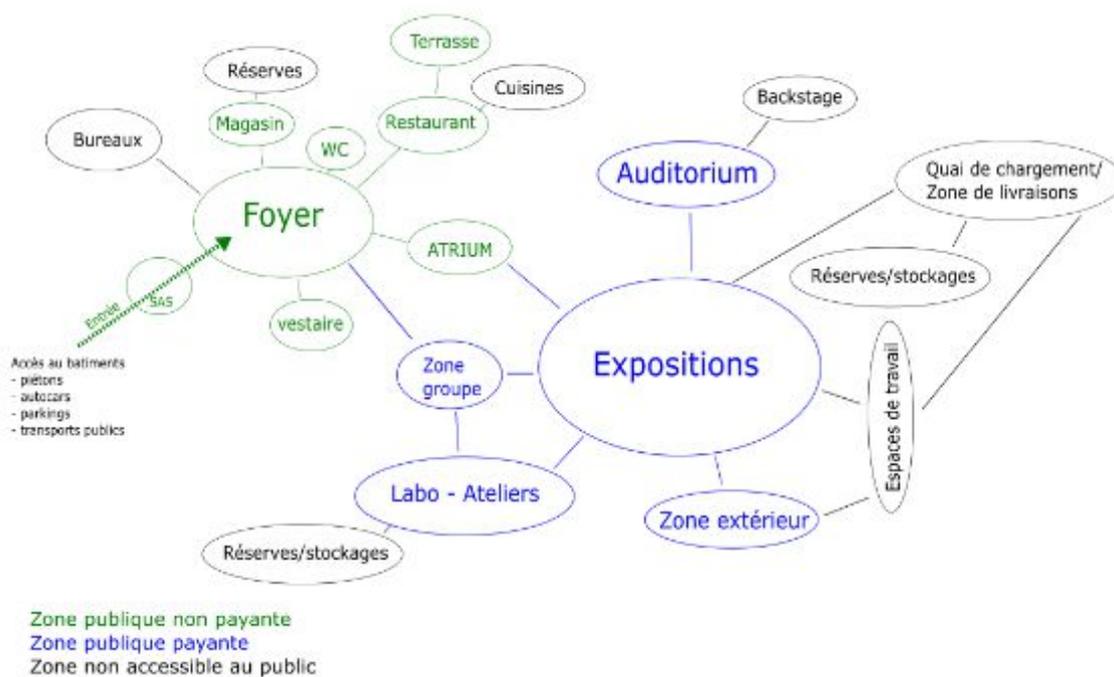
7.2. Evaluation des besoins en investissements foncier et programmation architecturale

Les besoins en investissements sont estimés sur base des différentes localisations envisagées et pertinentes analysées en phase précédente.

En fonction de ces éléments, nous avons décliné un programme architectural qui se traduira par :

- L'organigramme fonctionnel mettant en avant les espaces nécessaires ainsi que les relations que les espaces entretiennent entre eux ;
- Le tableau des surfaces, représentant les surfaces plancher estimatives.

Les principes de fonctionnement des zones à développer au sein du Centre et les articulations des espaces entre eux peuvent être schématisés comme suit :



Au stade actuel, les partenaires ont défini les éléments architecturaux et techniques minimums nécessaires pour le fonctionnement optimal d'un tel projet que sont :

Caractéristique du bâtiment :

- A peu près 10.000 m² ;
- Sur un étage 1, 2 étages maximum 3 étages ;
- Hauteur libre sous-plafond de 4,5m ;
- Accès livraisons camions avec quai de chargement hors voirie ;
- Accès séparé entre le personnel et le public ;
- Accessibilité pour personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- Espace extérieur minimum requis, au moins une terrasse pour le restaurant ;
- Un parc ou un jardin « est un plus » ;
- Possibilité d'une zone/une entrée spécifique pour les adolescents « est un plus » ;

Sur base de la localisation proposée en phase ultérieure, un estimatif budgétaire est proposé. Il ne s'agit que d'une première approche financière pour la construction du projet.

Les besoins en investissements ont été calculés sur base de données de coûts au m² de développement d'un tel équipement. Les coûts estimatifs ont également intégré les coûts éventuels d'achat de terrains ou immeubles ainsi que les coûts éventuels de concession ou de location sur base de données disponibles. A ce stade d'étude du projet et tenant compte de plusieurs localisations possibles, il n'est pas possible de développer finement les investissements nécessaires sans des connaissances approfondies des lieux et pour parler avec les protagonistes concernés (propriétaires, développeurs, ...). En outre, les coûts inhérents à la location, achats de terrain et bâtiments, concession devront être négociés ultérieurement après sélection du site préférentiel. Des réunions ont toutefois été réalisées avec les différents propriétaires des sites potentiels (SNCB stations pour le site de la gare du Midi et Extensa pour les sites de Tour et Taxis).

7.3. Déterminer les différentes implantations potentielles du centre Explore à l'échelle régionale

Afin de déterminer les différentes implantations potentielles, une carte du public "cible" a été définie à l'échelle régionale. Deux critères ont été retenus afin de déterminer la meilleure localisation possible au regard des publics cibles visés :

- Sélectionner une localisation sur laquelle on retrouve une population jeune importante.
- Sélectionner une localisation dans un environnement fragilisé d'un point de vue socio-économique.

Sur base de ces éléments, une carte synthétique des publics cibles visés a été produite. La carte découpe Bruxelles en trois groupes :

- Les zones qui font à la fois partie de la Zone de Revitalisation urbaine (zone fragilisée socioéconomiquement) et comprises dans les quartiers avec une population jeune importante.
- Les zones qui font soit partie de la Zone de Revitalisation urbaine soit partie des quartiers pour lesquelles la population jeune est importante.
- Les zones qui ne font pas partie de la Zone de Revitalisation urbaine et ne font partie des quartiers pour lesquelles la population jeune est importante.

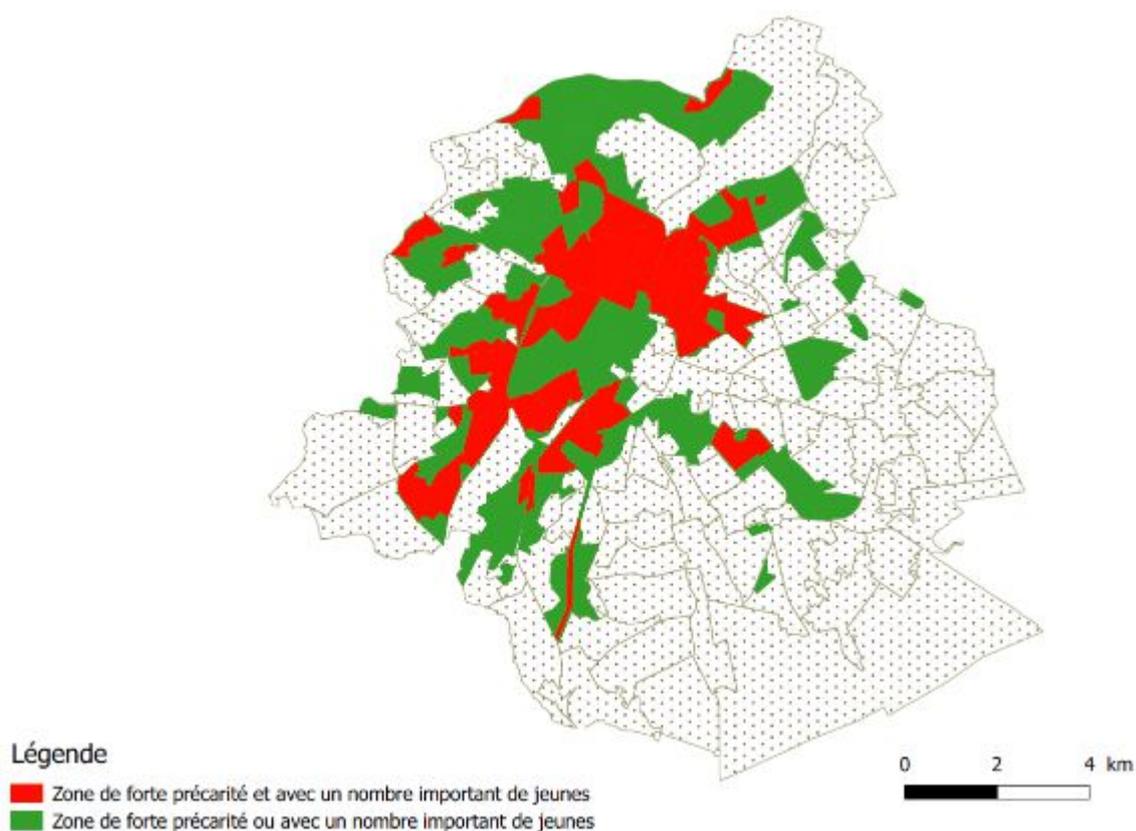


Figure 1 : Carte de synthèse du public cible (ARIES, 2018)

D'après les données obtenues du cadastre de Perspective Brussels, en considérant la contrainte de disponibilité dans un délais court, les superficies nécessaires comprises de 10.000 m² de superficie plancher et la localisation dans/à proximité d'un quartier de public cible, il ressort 3 localisations potentielles pouvant accueillir un tel projet. Celles-ci sont les suivantes :

- Gare de l'Ouest ;
- Gare de Bruxelles-Midi - Grand Quadrilatère ;
- Gare Maritime ou Sheds sur le site de Tour et Taxis.

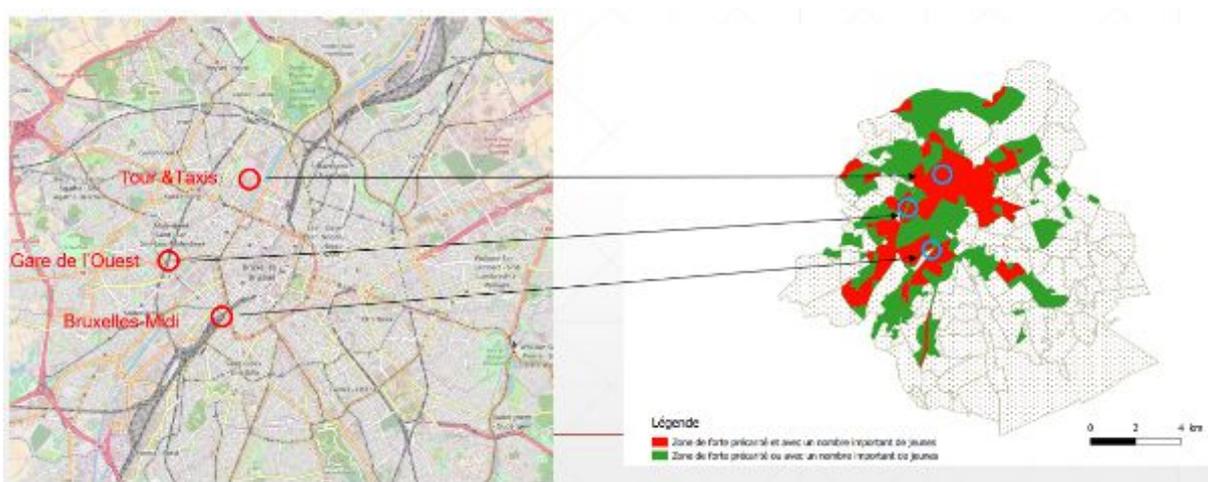


Figure 2 : Détermination des 3 sites potentiels pour le développement du projet (ARIES, 2018)

7.4. Analyse comparée des sites potentiels pour l'implantation de ce centre à l'échelle régionale

Cette analyse comparée se base sur une série de critères considérés comme pertinents dans le choix d'un site potentiel pour le projet. Cette analyse se scinde en trois points, l'analyse des critères d'accessibilité, l'analyse de la localisation en tant que telle et analyse des contraintes techniques du site ou des lieux.

Localisation du site potentiel sur la gare de l'Ouest



Figure 3 : Localisation du site potentiel sur la gare de l'Ouest (Brugis, 2017)

Localisation du site potentiel de la gare du Midi (Grand Quadrilatère)

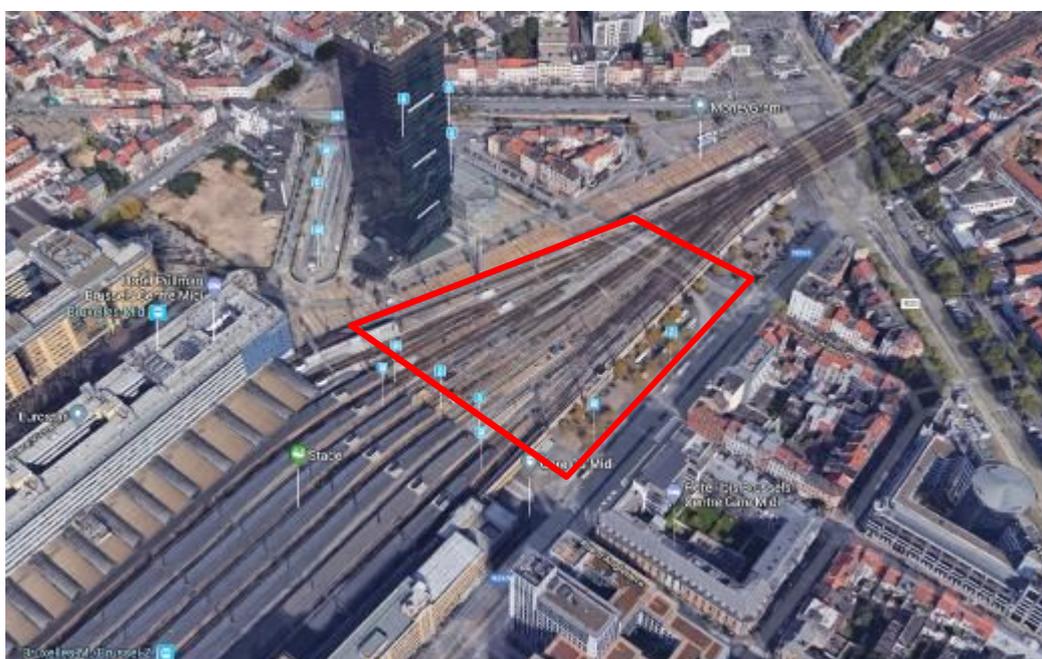


Figure 4 : Localisation du site potentiel sur la gare du Midi - Grand Quadrilatère (Google Maps, 2017)



Figure 5 : Vue sur le Grand Quadrilatère depuis la place de la Constitution

Localisation des sites potentiels sur le site de Tour et Taxis :

- Gare Maritime



Figure 6 : Localisation du bâtiment de la Gare Maritime sur le site de Tour et Taxis (Google Maps, 2017)



Figure 7 : Vue sur la gare maritime (Coté T&T) (fr.tripadvisor.be)

- Dans les caves des Sheds :



Figure 8 : Localisation des Sheds sur le site de Tour et Taxis (Google Maps, 2017)

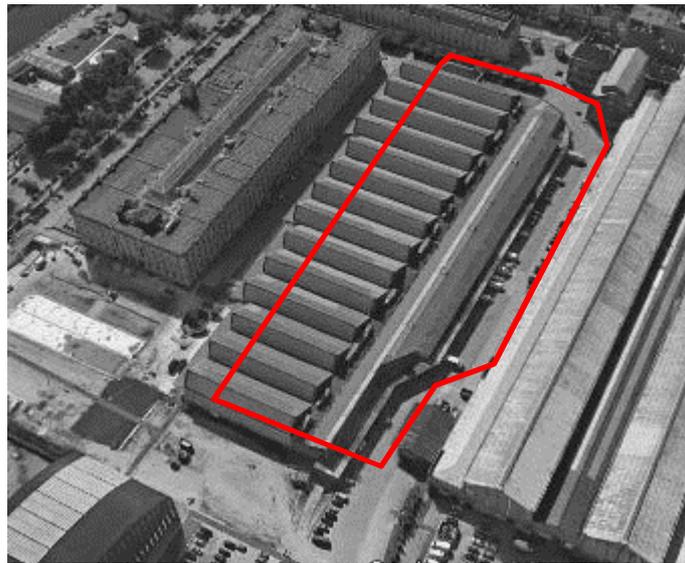


Figure 9 : Vue aérienne 3d des Sheds (Google Maps, 2017)

Il ressort de l'analyse spécifique de l'accessibilité les avantages et inconvénients suivants :

	Avantages	Inconvénients
Gare du Midi	<p>Noyau de catégorie 1²¹ d'accessibilité ;</p> <p>Très bonne accessibilité régionale, nationale et internationale ;</p> <p>Liaison directe à la Petite Ceinture et axes principaux de pénétration de Bruxelles ;</p> <p>Sur l'itinéraire cyclable régional rocade A et dans le réseau RER vélos. A proximité immédiate des itinéraires cyclables régionaux SZ et n°9 ;</p> <p>Parking public à proximité immédiate ;</p> <p>A proximité d'axes régionaux de circulation – Voie métropolitaine (Petite Ceinture et axe Bara/France)</p>	<p>Problématique d'accessibilité au site en voiture lors du marché matinal du Midi.</p>
Gare de l'Ouest	<p>Noyau de catégorie 1 d'accessibilité ;</p> <p>Très bonne accessibilité régionale en transports en commun</p> <p>Sur l'itinéraire cyclable régional Canal et dans le réseau RER vélos</p> <p>Accessibilité rapide depuis le R0 via la chaussée de Ninove ;</p> <p>A proximité d'axes régionaux de circulation – Voie principale (Ch. de Ninove – lien avec le Ring)</p>	<p>Pas de parking public à proximité (potentiellement construction dans le futur) ;</p> <p>Liaison vers le centre et la Petite Ceinture via des axes de circulation plus locaux</p>
Tour &Taxis	<p>Au sein d'un réseau de voirie plus locales mais directement connecté à l'axe Léopold II et au Quai de Willebroeck (axes d'importance régionale – Voie métropolitaine) ;</p> <p>A proximité des itinéraires cyclables régionaux n°10 et n°12, rocade B et dans le réseau RER vélos ;</p> <p>Parking public à proximité immédiate ;</p>	<p>Noyau de catégorie 3²² d'accessibilité.</p> <p>Eloigné des pôles d'échanges intermodaux ;</p> <p>Potentiel projet de passerelle Picard dans l'axe de la rue Picard vers la gare du Nord (→ amélioration des distance et accessibilité depuis/vers la gare du Nord)</p>

²¹ Détermination des noyaux d'accessibilité en 6 catégories : (excellent, très bonne, bonne, moyenne, faible, inexistante). Catégorie 1 : Excellente = minimum 1 Gare IC/IR + 1 ligne RER + 1 ligne de métro ou 2 lignes RER + 1 ligne de métro ou 1 ligne RER et 2 lignes de métro orientation distincte

²² Détermination des noyaux d'accessibilité en 6 catégories : (excellent, très bonne, bonne, moyenne, faible, inexistante). Catégorie 3 : Bonne accessibilité : 1 ligne de trains S ou 1 ligne de métro + 1 ligne de trams ou bus

En ce qui concerne la localisation en elle-même des sites, il ressort les éléments de comparaison suivants :

	Avantages	Inconvénients
Gare du Midi	Directement visible depuis le pôle multimodal Lieu Iconique de Bruxelles (gare internationale, marché du Midi, Foire du Midi...)	Eloigné d'autres pôles de musées ou pôles culturels au sens large mais dans l'axe du piétonnier (av. Stalingrad) de Bxl Ville ; Infrabel/bpost (Emphytéose de 50 ans) ; Infrabel actuellement en discussion sur d'autres affectations possibles du lieu (Halle commercial/gare bus/parkings...) (SNCB en attente des données et conclusions du PAD Midi en cours de réalisation) Propriété d'Infrabel/bpost (location du site et contraintes de développement potentielle mais organisme parapublic)
Gare de l'Ouest	Propriétés du publics (terrain appartenant à la SAU/régie foncière) Directement visible depuis le pôle multimodal ; Création de nouvelles écoles primaires et maternelles à proximité immédiate	Eloigné d'autres pôles de musées ou pôles culturels au sens large ; Pollution potentielle du sol à gérer mais restant limitée ; Pouvoir d'attraction du public régional, national et international limité par rapport aux deux autres localisations
Tour &Taxis	Proximité du musée KANAL et intégré au sein de l'ensemble T&T (nombreux Festivals dont I LOVE Science) ; Lieu iconique de Bruxelles (T&T)	Promoteur privé (location du site + contraintes de développement au sein du projet privé) ; Non visible depuis les pôles multimodaux ;

En ce qui concerne les contraintes techniques des différents sites et lieux, il ressort les éléments de comparaison suivants :

		Avantages	Inconvénients
Gare de l'Ouest		Création d'un nouveau bâtiment intégrant tout le projet le long de voies SNCB (terrain et gestionnaire public → tt projet possible) ;	Peu d'espace ouvert à proximité (aménagements potentiels dans le cadre du PAD)
Tour &Taxis	Gare Maritime	Très grand espace à agencer ; Très bonne modularité de l'espace ; Grands espaces publics piétonniers et espaces verts en connexion du site ;	Contrainte du demandeur (propriétaire privé) et intégration avec les autres fonctions/locataires projetées ;
	Sheds	Espace d'un seul tenant de plus de 10.000m ² Grands espaces publics piétonniers et espaces verts en connexion du site ; Possibilité de développer un espace d'exposition au sein de la Gare Maritime	Situé « dans les caves » → visibilité depuis extérieur limitée Hauteur sous plafond de maximum 3,5m sous les Sheds 1,2 et 3 Possibilité de développer sur un double niveau au niveau des Sheds 1bis, 2bis, 3 bis et 4 bis. Nombreuses colonnes de soutien du bâtiment – distance entre colonnes de 4mx4m
Gare du Midi *		1 seul niveau pour l'ensemble du projet ; Nombreux espaces piétonniers directement en liaison avec le site (Esplanade de l'Europe, Place de l'Argonne) ; Accès potentiels directs depuis métro via le niveau sous-sol ;	Gestion des vibrations et bruits des voies ; Gestion risque incendie/isolation – Protection des voies SNCB → coûts très élevés (coûts potentiellement à répercuter sur d'autres budgets) ; Luminosité des lieux – Peu d'éclairage naturel mais nouvelles ouvertures possibles à aménager Hauteur sous-plafond actuelle de 4,05m (avec faux-plafond acoustique vétuste → possibilité de gain de hauteur mais uniquement hors chapiteaux)

* Apparemment un autre site de la SNCB tout près de la Gare du Midi va être disponible dans les années qui viennent. Cette option ne connaîtrait pas les inconvénients mentionnés ici.

D'après les informations obtenues à ce stade de l'étude, les coûts en investissement suivants peuvent être définis :

Site		Coûts m ² (€ HTVA)	Coût de l'infrastructure (€ HTVA)	Coûts récurrents
Tour et Taxis	Gare Maritime	/	/	Location : max 1,9Mi/an (si produit fini) Si travaux → prix de location à négocier avec le propriétaire (Extensa)
	Sheds (caves)	/	/	830.000€/an (hors surcoût travaux d'ouverture)
Gare de l'Ouest (Construction d'un bâtiment unique sur la zone de friche)		2.000€/m ² (terrain régional)	20Mi €	/
Bruxelles-Midi		2.900€/m ²	29Mi €	Gestion en emphytéose de 50 ans - <u>redevance annuelle</u> - « canon » à négocier avec le propriétaire (SNCB) – Estimer actuellement à 120.000€/an

Les contacts avec la SAU montrent qu'il y a deux possibilités pour le site Gare de l'Ouest:

- Explore investit dans le bâtiment lui-même
- La SAU fait l'investissement et loue le bâtiment à 4 à 5% à Explore (pour cette option 4% est calculé dans le plan financier)

Dans le plan financier, un calcul est effectué pour les deux options.

7.5. Conclusion

Aux termes de la recherche de sites potentiels pouvant accueillir le projet de centre de diffusion de la culture scientifique, 3 sites potentiels disposant des caractéristiques minimales requises ont été trouvés. Ces sites répondent aux critères de localisation par rapport au public cible du projet, à une bonne accessibilité en transports publics, aux superficies minimales requises pour le développement d'un tel équipement et à la contrainte de mise en œuvre à court termes. Il s'agit du site du Grand Quadrilatère sur la gare du Midi, de la zone de friche à proximité de la Gare de l'Ouest et de deux emplacements sur site de Tour et Taxis (Gare Maritime ou Sheds).

L'analyse comparée de ces différents sites a permis de mettre en évidence les avantages et inconvénients de chaque localisation.

En ce qui concerne la localisation en tant que telle des 3 sites, deux sites se démarquent spécialement. En termes d'accessibilité en transports publics, le site de la gare du Midi se positionne comme le meilleur site avec une accessibilité optimale à l'échelle régionale, nationale et internationale. Ce site dispose également d'une bonne visibilité à l'échelle régionale et nationale et dispose de parking public à proximité directe. Le site de la gare de l'Ouest jouit quant à lui d'une excellente accessibilité régionale avec le passage des 4 lignes du métro bruxellois. Ce site dispose cependant d'une visibilité limitée à l'échelle régionale, nationale et internationale et ne possède actuellement pas de parking public à proximité.

En ce qui concerne l'analyse des contraintes techniques des sites et lieux potentiels, il ressort des analyses réalisées que le développement d'un équipement au sein du Grand Quadrilatère de la gare du Midi sera particulièrement contraignant techniquement (protection incendie des voies, sécurisation, vibration et bruit des voies...). Le site de la Gare de l'Ouest et les sites de Tour et Taxis auront des contraintes techniques moindres pour le développement d'Explore.

En termes de coûts et mise en œuvre, les contraintes techniques de développement du Grand Quadrilatère feront monter significativement les coûts de construction par rapport aux autres implantations potentielles. Les deux sites potentiels de Tour et Taxis, propriété d'un promoteur privé auront quant à eux des coûts récurrents importants. Le site de la Gare de l'Ouest, propriété des pouvoirs publics permettra un développement et une exploitation à moindre coût par rapport aux deux autres sites potentiels.

Au vu des différents inconvénients (comme la location du site, les contraintes de développement au sein du projet privé, les contraintes techniques et l'accessibilité par les transports en commun), la localisation du Centre sur le site de Tour et Taxis est non appropriée.

En cas de la localisation d'Explore sur le site près de la gare de l'Ouest le Centre doit servir comme moteur de ce quartier. L'impact financier pour le gouvernement sera important en sachant que les ressources propres et privées seront plus limitées en comparaison avec les autres sites. Cette localisation présente le défi majeur de développer une offre très attractive pour le public des quartiers les plus éloignés.

La localisation d'Explore sur le site de la Gare du Midi est clairement le plus favorable en combinant la proximité des quartiers des groupes cibles, la possibilité de créer Explore comme un centre avec une envergure nationale et une très bonne accessibilité en transport en commun ; d'autre part les infrastructures présentent des défis techniques à explorer. L'idéal serait de pouvoir disposer d'une infrastructure près de cet endroit sans contraintes techniques. Apparemment un autre site de la SNCB tout près de la Gare du Midi va être disponible dans les années qui viennent.

Une décision définitive sur les infrastructures sur le site de la Gare du Midi nécessite une étude de faisabilité architecturale qui donnera une réponse sur la faisabilité technique et les besoins financiers pour y réaliser Explore et ceci en coopération étroite avec Infrabel/B-rail, le propriétaire du site.

8. Structure juridique

8.1. Préambule

La question qui se pose est de savoir quelle forme juridique serait la plus adaptée à la création du centre de la diffusion de la culture scientifique.

Notre analyse est construite sur base des éléments suivants :

- La création d'Explore est une initiative publique ;
- Les fonds nécessaires à sa mise en place et à son fonctionnement proviendront des pouvoirs publics ;
- En conséquence, dans une perspective de bonne gouvernance, les pouvoirs publics devront avoir un droit de regard et de contrôle sur les fonds investis, que ce soit au travers de la détention du capital ou de la composition des organes de gestion ;
- Les activités envisagées auront, à tout le moins partiellement, un caractère commercial (vente de billets, magasin, restaurant, organisation d'évènements, etc.) ;
- Il n'est pas exclu d'envisager un partenariat avec le secteur privé (au travers de la détention de participation et/ou de la nomination de représentants dudit secteur au sein des organes de gestion) ;
- La volonté politique d'opérer au travers d'une structure simple, transparente, offrant dynamisme et flexibilité, en particulier au niveau de prise de décisions et au niveau du personnel (heures supplémentaires, travail le week-end, etc.).

Nous avons analysé le régime juridique applicable aux associations sans but lucratif, fondations privées, fondations d'utilité publique, sociétés à finalité sociale, sociétés anonymes de droit public.

Notre choix s'est porté sur **la société anonyme de droit public** pour les raisons plus amplement décrites ci-dessous.

8.2. Droit des sociétés

8.2.1. Principes

La société anonyme est, en Belgique, une des formes juridiques les plus usitées lors de la mise sur pied de projets d'envergure. Le nouveau Code des sociétés (projet de Loi déposé à la Chambre des Représentants en date du 4 juin 2018) rendra cette forme de société encore plus attractive à l'avenir en accroissant le degré de flexibilité dont elle dispose déjà.

Les dispositions du Code des sociétés s'appliquent en tous points aux sociétés anonymes de droit public à l'exception des dispositions spécifiques énoncées au sein de la loi du 21 mars 1991 sur les entreprises publiques autonomes (art. 37 de la loi du 21 mars 1991).

Parmi les dispositions spécifiques susvisées, il y a lieu de retenir en particulier que :

- La participation directe des autorités publiques dans le capital doit excéder 50% ;
- Les titres détenus par les autorités publiques donnent droit, dans leur ensemble, de plein droit à plus de 75 % des voix et des mandats dans tous les organes de l'entreprise publique autonome. Les droits de vote et mandats des autres actionnaires sont réduits proportionnellement.

8.2.2. Capitalisation

On prévoit que la société sera capitalisée à hauteur des investissements nécessaires (voir la section Business plan).

Le Code des sociétés offre la possibilité de ne libérer le capital d'une société anonyme que partiellement au moment de la constitution. Chaque action devra néanmoins être libérée à concurrence d'un quart de sa valeur nominale ou, à défaut, de son pair comptable au moment de la souscription (art. 448 du Code des Sociétés).

Par la suite, le conseil d'administration pourra appeler la partie non libérée du capital, afin de répondre au besoin de financement de la nouvelle structure. En l'occurrence, le conseil demandera la libération du capital au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'édification du centre et de la mise en place du projet.

Cette possibilité de libération partielle du capital permet aux autorités subsidiaires d'optimiser la gestion de leur flux de trésorerie.

8.2.3. Gestion et représentation

La société anonyme de droit public sera gérée par un conseil d'administration qui aura le pouvoir d'accomplir tous les actes nécessaires ou utiles à la réalisation de l'objet social de la société, à l'exception de ceux que la loi ou les statuts réservent à l'assemblée générale

(article 522 §1 du Code des sociétés). Les statuts peuvent indiquer si les mandats des administrateurs sont payables ou pas.

Le conseil d'administration représente la société à l'égard des tiers et en justice. Toutefois, les statuts peuvent donner qualité à un ou plusieurs administrateurs pour représenter la société, soit seuls, soit conjointement.

Les statuts pourront autoriser le conseil d'administration à déléguer ses pouvoirs de gestion à un comité de direction, sans que cette délégation puisse porter sur la politique générale de la société ou sur l'ensemble des actes réservés au conseil d'administration en vertu d'autres dispositions de la loi. Si un comité de direction est institué, le conseil d'administration sera chargé de surveiller celui-ci (article 524 bis du Code des Sociétés).

La gestion journalière des affaires de la société, ainsi que la représentation de la société en ce qui concerne cette gestion, peuvent être déléguées à une ou plusieurs personnes, actionnaires ou non, agissant seules ou conjointement (article 525 du Code des Sociétés).

Le conseil d'administration pourra également créer en son sein et sous sa responsabilité un ou plusieurs comités consultatifs (comité stratégique, comité de développement, etc.). Le cas échéant, il définira leur composition et leur mission.

Pour être complets, ajoutons que les organes de gestion et de représentation décrits ci-avant pourront, à leur tour, subdéléguer une partie de leurs pouvoirs à des mandataires spéciaux (un directeur-général, un directeur opérationnel, un directeur expérience, etc.). Cette faculté de subdélégation pourra s'avérer utile au niveau de la gestion opérationnelle.

8.3. Droit du travail

8.3.1. Principes

Si une activité commerciale est dérogée au départ de la nouvelle structure, la Loi du 16 mars 1971 sur le travail pourra notamment s'appliquer.

Dans ce contexte, une flexibilité pourrait être mise en place au niveau du personnel occupé sous contrat de travail. Au niveau des ressources humaines, on doit tenir compte du fait que le Centre Explore va être ouvert presque tous les jours de l'année.

8.3.2. Durée du travail et horaires

En matière de durée de travail et donc d'horaires de travail, il faut rappeler qu'en principe, la durée journalière ne peut dépasser 8 heures et la durée hebdomadaire ne peut dépasser 38 ou 40 heures sur une base trimestrielle mais le règlement de travail peut prévoir que la durée hebdomadaire moyenne soit respectée sur une période de référence d'un an.

Dans certains cas et moyennant le respect de conditions, l'employeur peut recourir à un régime de travail dérogatoire aux principes mentionnés ci-dessus.

Il existe plusieurs types de dérogations légales :

- Les dérogations structurelles destinées à perdurer dans le temps : des horaires dérogatoires peuvent être appliqués sur l'ensemble de la période de référence pour autant que les conditions légales soient respectées. Les dépassements d'horaire ne donnent alors pas lieu au paiement d'un sursalaire ;
- Les dérogations ponctuelles destinées à faire face à une situation spécifique temporaire au cours de laquelle les travailleurs doivent travailler au-delà des horaires normaux.

Exemples de dérogations structurelles	Nombre maximal d'heures par jour	Nombre maximal d'heures par semaine
Petite flexibilité	9 heures	45 heures
Horaires flottants	9 heures	45 heures
Equipes successives	11 heures	50 heures

Exemples de dérogations ponctuelles	Dépassements autorisés	Procédure
Surcroît extraordinaire de travail	Max.11h/jour et 50h/semaine	<ul style="list-style-type: none"> • Autorisation préalable de la délégation syndicale • Autorisation préalable du Contrôle des lois sociales • Affichage des horaires modifiés 24 heures à l'avance • Communication à ACTIRIS du nombre d'heures supplémentaires prestées
Heures supplémentaires volontaires	Max.11h/jour et 50h/semaine	<ul style="list-style-type: none"> • 100 heures supplémentaires par an • Le travailleur se porte candidat via un accord écrit (qui peut être renouvelé tous les 6 mois) • Ces heures supplémentaires ne sont récupérées.

8.3.3. *Travail le dimanche, les jours fériés et de nuit*

Le secteur particulier au sein duquel sera actif la nouvelle structure permettra également de déroger aux interdictions légales en matière de travail le dimanche, un jour férié ou la nuit (c'est-à-dire entre 20 heures et 6 heures du matin).

- Travail du dimanche

L'article 66 de la Loi du 16 mars 1971 autorise le travail le dimanche :

- dans certains secteurs (telles que les activités culturelles, les musées, ...)
- dans le cadre du travail en équipes ;
- dans le cadre des nouveaux régimes de travail (voir ci-dessous).

- Travail les jours fériés

Il est possible de faire travailler le personnel les jours fériés lorsque le travail du dimanche est permis au regard de la législation.

- Travail de nuit et nouveaux régimes de travail à introduire

Une dérogation au travail de nuit peut être obtenue sur la base de la Loi du 17 mars 1987 et de la CCT n°42 relative à l'introduction de nouveaux régimes de travail. En effet, moyennant le respect d'une procédure particulière (information préalable au personnel ; modification du règlement de travail), il est possible de déroger à certaines dispositions impératives de la réglementation du travail.

Dans le cadre d'un nouveau régime de travail, l'employeur a la possibilité de déroger à :

- l'interdiction de travailler le dimanche ou un jour férié ;
- l'interdiction du travail de nuit ;
 - la limite hebdomadaire du travail, en prévoyant des prestations journalières d'une durée de 12h maximum.

8.3.4. *Flexibilité*

Une flexibilité peut également être introduite par la prestation d'heures supplémentaires volontaires, nouveauté instaurée par la « Loi Peeters » du 15 mars 2017.

Ainsi, il est possible de conclure un accord avec le travailleur individuel pour la prestation de 100 heures supplémentaires sur base volontaire.

Dans ce cadre, la durée du travail peut atteindre 10h/jour et 50h/semaine.

Ces possibilités constituent dès lors les premières pistes explorées en matière de flexibilité à instaurer au sein de la nouvelle structure envisagée.

8.4. Droit fiscal (TVA)

La société anonyme de droit public est sans conteste un assujetti au sens de l'article 4 du Code de la TVA.

À ce titre, elle dispose par essence du droit à déduction de la TVA supportée en amont sur les investissements qu'elle réalise, en ce compris la construction ou la rénovation d'un bâtiment, et les frais qu'elle supporte (coûts opérationnels) pour autant que ceux-ci soient affectés à l'activité économique de la société dans le cadre d'opérations ouvrant droit à déduction de la TVA.

À ce sujet, l'article 44, § 2, du Code de la TVA exempte de la taxe, sans permettre l'exercice du droit à déduction en amont, les prestations de services (ventes de tickets d'entrée principalement) et les livraisons de biens qui leur sont étroitement liées, fournies par l'exploitant aux visiteurs et relatives à la visite, guidée ou non, de musées, monuments, sites, parcs aménagés, jardins botaniques et zoologiques, lorsque cet exploitant est un organisme qui ne poursuit pas un but lucratif et que les recettes qu'il retire de cette activité exemptée servent exclusivement à en couvrir les frais.

La société anonyme de droit public ayant par essence un but de lucre n'est en principe pas visée par cette exemption. Par conséquent, la vente de tickets d'entrée sera soumise à la TVA, en principe au taux réduit de 6%.

Toutefois, et compte-tenu du fait que, dans le cas d'espèce la structure à constituer sera soutenue par le versement de subsides (investissement et fonctionnement), il est conseillé de prévoir qu'une partie du subside annuel soit structuré en subside lié au prix, soumis à la TVA²³. Par exemple : pour chaque ticket d'entrée vendu au prix de 15 €, le pouvoir subsidiant verse 5 € à la société, la TVA due au Trésor public sera de $(15 \text{ €} + 5 \text{ €}) * 6\% = 1,20 \text{ €}$. En effet, cette structuration permet en principe d'éviter des discussions avec l'administration de la TVA quant à l'étendue du droit à déduction²⁴.

De manière formelle, ces subsides liés au prix devront faire l'objet d'un octroi distinct des subsides à l'investissement et des subsides de fonctionnement. Cette subvention constitue en effet la contrepartie (ou un élément de la contrepartie) d'une livraison ou d'un service. Elle

²³ Pour l'administration, l'idée qui sous-tend la notion de subvention liée directement au prix est que celle-ci bénéficie en fin de compte aux clients de l'assujetti et qu'elle constitue donc un élément du prix qui, à ce titre, et bien que supporté par un tiers (en l'occurrence le pouvoir subsidiant) est passible de la taxe.

²⁴ Dans sa décision ET 129.288 du 19 janvier 2016, l'administration précise que, lors de l'examen de la qualité d'organisme sans but lucratif (dans le cas d'un régime communale autonome, mais les principes énoncés sont applicables ici également), les subventions peuvent avoir une influence sur le droit de déduction. C'est le cas lorsque des déficits se produisent systématiquement dans le chef de la régime communale autonome parce que les prix portés en compte aux visiteurs de l'établissement ne suffisent pas pour couvrir les frais d'exploitation de la régime communale autonome et qu'il est donc impossible de distribuer des bénéfices. A cet égard, les subventions de fonctionnement ne peuvent être considérées comme des recettes complémentaires. Par contre, les subventions directement liées au prix doivent être comprises dans la base d'imposition et ajoutées aux recettes afin de déterminer si les dispositions statutaires en matière de poursuite de but lucratif et l'objectif de distribution des bénéfices sont théoriques ou non.

est accordée à des entreprises dont le prix de vente obtenu pour leurs produits se situe au-dessous du seuil de rentabilité ou lorsque la subvention est accordée au fournisseur ou au prestataire en tant que compensation directe **d'un prix de vente qui lui est imposé**²⁵. Il serait possible a priori²⁶ que le subside lié au prix soit compris dans la même décision d'octroi de subside (avec un montant fixe) mais avec une distinction spécifique entre le subside de fonctionnement et le subside lié au prix, étant entendu que ce dernier devrait concrètement faire référence à un montant octroyé selon le nombre de visiteurs, le type de visiteurs, (cfr. développements ci-dessous).

A cet égard, il importe d'établir qu'un lien direct existe entre la subvention et le prix des services fournis, c'est-à-dire démontrer sans équivoque que le prix à payer par client est diminué en fonction du montant du subside accordé au prestataire du service, le subside constituant alors un élément de la détermination du prix exigé par ces derniers²⁷.

La subvention est généralement calculée en fonction du prix des biens et des services fournis par l'assujetti et du nombre d'opérations réalisées par celui-ci. Le montant total alloué varie en fonction du chiffre d'affaires²⁸.

Concrètement, dans le cas d'Explore, l'octroi d'un subside qui serait fonction du nombre de visiteurs (montant par billet) correspondrait à ces prescrits mais il pourra être modalisé en fonction du type de visiteurs (par exemple, en regard des tarifs spéciaux pour les écoles et les

²⁵ Au terme de l'arrêt rendu par la Cour de Justice, les caractéristiques que doivent remplir les subventions pour être considérées comme étant « directement liées au prix » et être donc soumises à la TVA semblent être au nombre de cinq :

- Il faut que le bénéficiaire de la subvention effectue des opérations (livraisons de biens ou prestations de services) soumises à la TVA ;
- Il faut que les clients de l'assujetti subventionné profitent de la subvention sous forme d'une réduction de prix, laquelle est en corrélation avec la subvention accordée (le prix doit donc diminuer en proportion de la subvention) ;
- Ce rapport entre le montant de la subvention et la réduction du prix des biens et des services pratiqués par le bénéficiaire de celle-ci doit être significatif sans pour autant que la subvention doive compenser le prix au franc près ;
- La subvention doit être déterminée quant à son principe au plus tard au moment où intervient le fait générateur de la TVA (afin que le prix puisse être influencé par celle-ci) ;
- Il faut que la subvention soit spécifiquement versée à son bénéficiaire pour que celui-ci effectue une opération taxable. Lorsqu'il s'agit d'un assujetti mixte qui effectue à la fois des opérations taxables et des opérations non taxables et qu'il reçoit une subvention globale, seule la partie de la subvention identifiable comme étant la contrepartie d'une opération taxable pourrait être soumise à la TVA.

²⁶ Il est possible de valider l'ensemble du projet auprès de l'administration TVA.

²⁷ A cet égard, la Cour d'appel de Bruxelles a indiqué du 9 février 2017 que les subsides octroyés dans le cadre d'un projet de développement immobilier ne pouvaient être considérés comme taxable notamment en raison du fait que le prix de vente des logements n'est pas inférieur au prix du marché, même si ce prix est inférieur au prix de revient. A contrario, on peut en déduire qu'un des critères pour déterminer objectivement si le subside est lié au prix est de comparer le prix demandé aux clients au **prix du marché**.

²⁸ Veuillez noter qu'un subside attribué sous forme d'un montant fixe ou forfaitaire peut être lié au prix d'une opération ou de plusieurs opérations dès lors qu'il résulte de **l'intention, déclarée au préalable, de l'autorité subsidiaire de diminuer les coûts de revient** et, partant, de permettre à l'assujetti de proposer des prix inférieurs aux clients (conclusions de l'avocat général auprès de la Cour de Justice Européenne dans le cadre de l'arrêt de l'Office des produits Wallon du 27 juin 2001). Toutefois, lorsque le subside est fonction du prix, toute ambiguïté d'interprétation ou des discussions avec l'administration peut être écarté.

personnes défavorisées)²⁹. Il est possible de prévoir un versement provisoire basé sur une estimation et effectuer une régularisation au moment du décompte.

En termes de calcul économique, le subside lié au prix sera soumis à la TVA de 6 % mais permettra une déduction totale sur les investissements (à 21%) et frais soumis à TVA au lieu d'un prorata de déduction qui serait calculé en tenant compte du subside de fonctionnement au dénominateur du prorata.

Cette TVA due devra être versée au fur et à mesure des déclarations TVA périodiques en prenant en compte de la règle particulière de l'encaissement applicable aux prestations de services rendues à des clients qui sont des particuliers.

8.5. Conclusion

Opérer le centre Explore sous forme de société anonyme de droit public permettra à la fois aux gestionnaires de bénéficier de toute la flexibilité offerte par le droit des sociétés commerciales afin d'opérer au mieux les activités et aux autorités d'avoir un contrôle total sur la gestion de leur investissement.

Un contrat doit être conclu entre le Gouvernement et Explore au sujet des subsides qui précisera aussi les relations avec Innoviris ainsi que les indicateurs de performance critiques.

Par ailleurs, la nouvelle structure pourra bénéficier de toute la flexibilité requise pour organiser au mieux la gestion du personnel en fonction des besoins des activités.

En termes de TVA, cette structure implique l'assujettissement TVA avec une perception de 6 % de TVA sur les billets d'entrée. Il est conseillé de prévoir qu'une partie du subside annuel soit structuré en subside lié au prix, soumis à TVA (6%) afin d'éviter des discussions avec l'administration de la TVA quant à l'étendue du droit à déduction.

²⁹ La cour de Justice Européenne indique dans l'arrêt de l'Office des Produits Wallons du 21 juin 2001 qu'il est requis que la contrepartie représentée par le subside soit déterminable (c'est-à-dire «individualisable»), à défaut d'être déterminée (c'est-à-dire «individualisée»). A cet égard, il faut, «soit comparer le prix auquel les biens sont vendus par rapport à leur prix normal de revient, soit rechercher si le montant de la subvention a été diminué à la suite de l'absence de la production desdits biens. Si les éléments examinés sont significatifs, il y aura lieu de conclure que la partie de la subvention affectée à la production et à la vente du bien constitue une subvention directement liée au prix. A cet égard, il n'est pas nécessaire que le montant de la subvention corresponde à [l'euro] près à la diminution du prix du bien livré, mais il suffit que le rapport entre celle-ci et ladite subvention, qui peut avoir un caractère forfaitaire, soit significatif»

9. Le plan par étapes

9.1. Aperçu du timing

En supposant que le mois 1 et le mois au cours duquel l'équipe de base commence, l'ouverture peut avoir lieu au mois 52.

Dans les 51 mois précédant l'ouverture, il y aura plusieurs pistes parallèles :

- Le bâtiment
- Le contenu
- Recrutement de sponsors et collecte de fonds
- Le pré-trajet
- Marketing et communication

En ce qui concerne le bâtiment, la préparation comprend les phases suivantes:

- Procédure de recrutement d'un architecte
- Conception, cahier des charges, permis de construire
- Procédure de l'entrepreneur
- (Ré)construction
- Achèvement des bureaux
- Livraison complète du bâtiment

Pour le développement du contenu de l'offre, les étapes suivantes doivent être suivies :

- Élaboration d'un plan d'exigences en collaboration avec les parties prenantes.
- Définition et développement du contenu
- Procédure de sélection des concepteur(s) des expositions
- Design
- Procédure de sélection des producteurs des manipulations interactives
- Production
- Installation et tests
- Mise en service

Pendant la préparation, le marketing et la communication se concentreront sur:

- Marque, logo, développement de l'image de marque, linguistiquement neutre
- Le nom définitif et la sous-ligne devraient être là dès que possible (nom officiel et le nom public peuvent différer légèrement).
- Marketing & Communication pré-trajet.
- Tenir au courant de l'évolution du développement d'Explore
- Organisation de moments spéciaux :
 - Premier coup de pelle

- Pose de la première pierre
- Plantation de l'arbre de mai
-

Le schéma suivant montre la période allant du début de l'équipe de base jusqu'à l'ouverture :

Période	Bâtiment	Offre	Sponsors et collecte de fonds	Pré-trajet	Marketing/ communication
Mois 1 à 6	Procédure architecte	Plan d'exigences	Commencer 1 ^{er} contacts	Préparation	Marque/logo/ développement de l'image d marque
Mois 7 à 12	Design	Contenu	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Début communication pré-trajet
Mois 13 à 18	Design	Procédure concepteur(s)	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Communication continue
Mois 19 à 24	Cahier des charges permis de construction	Design	Continue	Exécution, évaluation et continuation	
Mois 25 à 30	Procédure entrepreneur	Procédure producteurs	Continue	Exécution, évaluation et continuation	
Mois 31 à 36	Construction	Production	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Première coup de pelle et pose première pierre
Mois 37 à 42	Construction	Production	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Arbre de mai
Mois 43 à 48	Achèvement	Installation	Commencer 1 ^{er} contacts pour projets UE	Exécution, évaluation et continuation	
Mois 49 à 51		Tests		Exécution, évaluation et continuation	Public test
Mois 52		Mise en service		Exécution, évaluation et continuation	Evénement d'ouverture
Mois 53		Centre opérationnel		Exécution, évaluation et continuation	

9.2. Exemple d'une année d'exploitation au cours de la pré-trajet (3ème année)

Pendant le pré-trajet, seulement des activités extra muros sont organisées. Au cours de la première année, un certain nombre de projets sont lancés, les activités sont systématiquement élargies et évaluées et ajustées si nécessaire.

L'aperçu ci-dessous indique ce que peut être une année d'activité possible en troisième année (mois 25 à 36), si une certaine expérience a déjà été acquise, et si Explore lui-même est en pleine préparation :

Offre

Pendant les vacances d'été

- Camps de vacances d'une semaine sans nuitée, organisés en coopération avec des centres communautaires et s'adressant principalement aux enfants de familles défavorisées. Chaque semaine, on travaille avec un groupe d'enfants différents. Les activités scientifiques et technologiques sont offertes en fonction de l'âge des enfants participants. L'assistance est assurée par 1 employé d'Explore et 1 employé du centre communautaire. Les frais d'inscription sont maintenus aussi bas que possible.

Au mois d'avril

- Une participation active en collaboration avec Innoviris et d'autres acteurs bruxellois au festival annuel I love science.

Dans la période de septembre à novembre et de janvier à mars :

- Activités dans différents quartiers : afin d'obtenir un impact maximum, chaque fois des activités sont organisées pendant 1 ou 2 semaines dans 1 quartier :
 - Pour les écoles
 - Ateliers en classe
 - Concevoir et/ou fabriquer votre propre manipulation interactive avec la classe, qui aura plus tard une place dans Explore.
 - Pour les écoles et les familles
 - Pop-up Explore
 - Pour les familles
 - Rallye à travers le quartier
 - Pour les jeunes adultes et les adultes
 - Meet the scientist

Online

- Notification de l'avancement des travaux de construction et de la préparation d'Explore.
- Déjà quelques activités online.

Collaboration

- Explore travaille avec diverses partenaires, les possibilités de nouvelles collaborations sont constamment étudiées.

Marketing

- Actions pour annoncer l'offre extra muros.
- Actions visant à garder le centre des sciences en construction au centre de l'attention.

Opérationnel

- La préparation des procédures opérationnelles commence.

Personnel

- On attend beaucoup de flexibilité de la part de l'équipe centrale qui travaille pour le projet durant cette période.
- Formation linguistique pour tous les employés qui travaillent avec les visiteurs, en vue du bilinguisme (néerlandais/français).
- Établissement des profils et début du recrutement pour les employés qui seront employés au cours de l'année précédant l'ouverture.
- La diversité de l'équipe est très importante.

9.3. Exemple d'une année d'exploitation

Dans la deuxième année après l'ouverture Explore est à la vitesse de croisière, l'offre in situ est en service, les activités extra muros qui ont été démarrées au cours du pré-trajet et qui sont évaluées positivement, continuent. De nouvelles activités sont développées, testées et mises en service. L'offre online sera également développée.

Il est important de comprendre qu'un centre des sciences comme Explore n'est jamais terminé: la science et la technologie sont en constante évolution, et l'offre d'Explore évoluera également.

Offre

In situ

- L'offre fixe est en cours d'utilisation; chaque année, certaines manipulations interactives sont renouvelées et/ou remplacées.
- Offre variable:

- La première grande exposition thématique interactive temporaire sera ouverte de façon festive.
- Tous les 3 mois, les expositions sur les technologies émergentes et les découvertes scientifiques contemporaines sont renouvelées.
- Les activités du programme telles que décrites ci-dessus sont offertes ; à intervalles réguliers, de nouveaux spectacles et démonstrations sont offerts.
- Sur la base de la recherche et de l'évaluation, l'offre est ajustée si nécessaire.

Extra muros

- Les activités commencées au cours du pré-trajet sont poursuivies et complétées si nécessaire/utile.

Online

- Offre complète disponible, de nouvelles activités sont ajoutées régulièrement.

Collaboration

- Explore travaille en collaboration avec diverses partenaires , les possibilités de nouvelles collaborations sont constamment étudiées.

Marketing

- Actions pour faire connaître l'offre extra muros.
- Actions pour garder Explore au centre de l'attention.
- Exposition thématique comme portemanteau pour une nouvelle vague de communication.

Opérationnel

- Les procédures opérationnelles sont en place.

Personnel

- Évaluation de la structure du personnel.
- Évaluation annuelle de tous les employés.
- Explore Talent Academy: le 2^{ième} groupe est lancée.
- Possibilités de formation pour tous les employés.
- Formation linguistique pour tous les employés qui travaillent avec les visiteurs en vue du bilinguisme (néerlandais/français).

9.4. Marketing et communication

La communication sur Explore commence immédiatement le jour où il est décidé d'établir le centre.

Afin de permettre aux visiteurs potentiels de se familiariser avec le projet, il est important de communiquer très tôt sur Explore, sur ses plans et son contenu. Démarrer un centre que personne ne connaît, est une perte de temps, d'énergie et de ressources. La réussite du démarrage du centre crée une spirale positive : le centre sera adopté par la communauté locale, les partenaires, les acteurs,... parce que tout le monde aime les gagnants.

Les messages de communication stratégique doivent être déterminés : communication du produit, communication convaincante, communication par l'image, communication d'entreprise sans ambiguïté.

En tenant compte de la stratégie marketing, le plan de communication est développé en 4 phases :

1. Avant l'ouverture
2. Campagne d'ouverture
3. Après l'ouverture du Centre
4. La phase opérationnelle

Phase 1: Avant l'ouverture

Un bon départ dans la préparation d'Explore doit aussi inclure un bon départ dans la communication. Le nom doit être confirmé et propagé.

Si le Centre a un nom à un stade précoce, il gagnera en crédibilité ; d'autre part, ce sera un désavantage si un nom provisoire doit être changé pour un nom définitif différent à un stade ultérieur. Cela peut endommager le Centre et détruire les effets de communication obtenus précédemment. C'est pourquoi il est important d'enregistrer le nom définitif le plus tôt possible. Ceci devrait inclure un contrôle de la disponibilité de l'url correspondante (nom de domaine)

Avant l'ouverture - Pré-trajet

La stratégie de marketing et de communication et sa mise en œuvre sont basées sur le pré-trajet. Le pré-trajet offre un certain nombre d'avantages intéressants dans le domaine du marketing et de la communication :

1. Le pré-trajet est un outil de communication unique qui permet de mettre l'ensemble du projet sous les feux d'une manière particulière. A travers les activités du pré-trajet, Explore est déjà mis en avant d'une manière particulière.
2. La communauté locale peut être impliquée dans Explore et sa préparation d'une manière spéciale et peut en voir la valeur ajoutée. Cela peut créer une très bonne relation entre le Centre et la communauté locale.

Différents moments de communication peuvent être enregistrés pendant la phase de préparation :

- au moment de la décision officielle des promoteurs (gouvernement, Innoviris ...)
- présentation des plans et de l'ensemble du projet
- les activités organisées dans le cadre du pré-trajet
- conclusion d'importants contrats de coopération
- la première pierre
- le bouquet final
-

Objectifs de communication :

Les objectifs sont clairs :

- Mettre sur le marché un nouveau projet, un nouveau nom et un nouveau logo.
- Explore s'adresse à tous, aux familles défavorisées, aux jeunes (scolaires), aux adultes, aux personnes de tous âges et de tous niveaux d'éducation.
- Explore n'est pas une exposition temporaire mais un projet permanent avec une offre qui évolue dans le temps et qui est proposée au Centre et au-delà.

Groupes cibles :

Les groupes cibles découlent de la stratégie de marketing et des groupes définis (voir ci-dessus) :

1. Communauté locale
2. Grand public
 - Familles avec enfants
 - Jeunes (individuellement ou en groupe)
 - Groupes et associations d'adultes
 - ...
3. Écoles

Phase 2: Campagne d'ouverture

Le premier et le plus important objectif d'une campagne d'ouverture est, bien sûr, d'annoncer l'ouverture d'Explore. Dans les étapes suivantes, les campagnes tentent d'encourager les écoles et les groupes à réserver des visites et à promouvoir Explore auprès du grand public.

Ces groupes cibles sont atteints par le biais de différentes campagnes :

- Les écoles et d'autres groupes cibles plus spécifiques sont atteints par des campagnes de mailing, des campagnes d'e-mailing et des publicités dans des magazines spécialisés.
- Les médias sociaux et de masse sont le moyen idéal pour atteindre le grand public. D'une part Facebook, twitter, etc. et d'autre part journaux, magazines, spots radio, affiches, distribution de dépliant promotionnels, articles de presse, etc.
- Le community manager joue un rôle crucial dans la communication avec la communauté locale.

Si elle est bien gérée, l'ouverture elle-même peut générer une grande quantité de publicité gratuite dans les journaux, les magazines, la radio et la télévision, ...

La stratégie de communication vise :

- Mettre l'accent sur l'ancrage dans la communauté locale
- Expliquer le concept d'Explore (in situ et extra muros)
- Expliquer la combinaison de l'éducation et du divertissement
- Mettre l'accent sur l'adéquation pour tous les âges
- Établir l'image
- ...

Phase 3: Après l'ouverture du Centre

La campagne de communication après l'ouverture sera :

- accroître la sensibilisation et la familiarité avec le nom.
- clarifier la position d'Explore comme étant impactante, informative, innovative, éducative, mais aussi amusante et adaptée à une excursion d'une journée.

Une campagne de communication multicanaux typique pour la première année peut être comme suit :

- distribuer des dépliant et des affiches dans les centres communautaires, les lieux publics, les bibliothèques, etc.

- l'utilisation active des médias sociaux
- la communication continue étant inabordable tout au long de l'année, les campagnes sont ciblées et regroupées, par exemple pendant les vacances scolaires (vacances de Pâques, vacances de printemps, etc.).
- un moyen efficace d'obtenir une communication bon marché est de créer des nouvelles et d'organiser des événements spéciaux (voir ci-dessous).

Phase 4 : La phase opérationnelle

Après la première année de fonctionnement, le Centre doit toujours faire participer le public au projet.

Les campagnes de communication visent (en plus des objectifs des phases précédentes) :

- Stimuler une augmentation de la fréquentation/visites
- Annonce de nouvelles activités et d'expositions interactives
- ...

Une fois de plus, les deux principaux groupes cibles (grand public et écoles) sont abordés de manière différente.

Communication vers les écoles

- Un dossier scolaire spécial (électronique) qui met l'accent sur les composantes éducatives du centre, le lien avec les normes finales et les programmes d'études, avec des informations sur le mode de réservation, les programmes, le confort d'une visite ...
- Annonces dans des magazines spécialisés spécifiques.
- Bulletins d'information sur mesure

Moyens de communication avec le grand public

Une grande variété d'outils de communication sont utilisés pour mettre le grand public en contact avec Explore : médias sociaux, dépliants, affiches, publicités, promotion dans les autobus (transports publics), édition spéciale de journaux pour enfants, spots radio, etc.

Nouvelles manipulations interactives

Dans cette phase, il est préférable que le Centre travaille constamment au renouvellement de l'éventail des (parties de) l'exposition et des activités créatives. L'ouverture d'une exposition temporaire, l'inauguration d'une manipulation interactive unique (s'il s'agit vraiment d'une manipulation importante), le lancement d'une nouvelle activité dans les quartiers, donnent au Centre une raison de communiquer et donc d'attirer l'attention des médias.

Créer des nouvelles

Toute nouvelle communiquée à la presse peut générer un article et/ou une photo dans un magazine, un média numérique ou un journal. Quelle que soit la taille de cette apparence, ils sont toujours efficaces en raison de la grande crédibilité d'un article par rapport à une publicité et du faible coût.

Communications électroniques

Il est important de prêter attention au développement d'un bon site web, car il y a de bonnes chances qu'un visiteur du site web qui n'a pas encore visité Explore devienne un vrai visiteur.

Le site web d'Explore a trois fonctions principales :

1. Fournir des informations sur le centre et encourager les visites.
 - Qu'y a-t-il à voir et à faire à Explore ?
 - Informations pratiques : heures d'ouverture, accessibilité, etc.
 - Événements et activités spéciales
 - Quelles sont les activités Explore mises en place à l'extérieur du Centre ?
 - ...
2. Expériences interactives et informations interactives

Le site web peut être utilisé pour donner aux visiteurs potentiels un avant-goût et les inciter à le visiter. D'autre part, le site web offre aussi la possibilité de "prolonger" la visite : on peut "expérimenter" chez soi et le découvrir après la visite.
3. Informations scientifiques et liens

E-mails et bulletins d'information

Des e-mails et des bulletins d'information sur mesure pour les membres ou d'autres groupes cibles spécifiques peuvent être utilisés avec succès.

Il est également possible de conclure des accords avec d'autres sites web spécifiques : sites web développés pour des groupes cibles spécifiques (par exemple les enfants), sites web sur un thème spécifique, etc.

10. Organigramme

10.1. Introduction

Des employés bien formés, motivés, dynamiques et compétents sont un paramètre clé du succès d'Explore. Une attention particulière doit être portée à un service de qualité, mais aussi à un minimum de connaissances substantielles en ce qui concerne certaines fonctions spécifiques.

En raison de la nature des activités d'un centre des sciences, on s'attend à ce que tous les employés aient un haut degré de convivialité et de flexibilité. Environ la moitié des employés d'Explore travaillent dans l'espace dédié aux expositions, dans les ateliers, au restaurant, à la caisse, etc. Ces employés (employés au service du public) travaillent dans un système singulier, car Explore est ouvert presque tous les jours de l'année. On s'attend donc à ce qu'ils soient prêts à travailler un weekend sur deux.

Les équipes et les employés doivent être multifonctionnels et capables d'accomplir un large éventail de tâches. Explore en particulier a besoin d'employés qui, d'une part, sont capables et pragmatiques sur le plan organisationnel et, d'autre part, disposer d'une orientation « client » prononcée. Le multilinguisme est atout et une nécessité pour les employés en contact direct avec le public.

D'autre part, Explore et son équipe doivent être bien ancrés dans la communauté et refléter la diversité bruxelloise. Le visiteur doit se « reconnaître » dans l'équipe.

Bien sûr, l'équilibre homme-femme sera un élément important de la phase de recrutement. Lorsqu'il est fait référence dans le présent rapport à l'employé, "il" ou, par exemple, à l'assistant, cela se veut neutre du point de vue du genre.

10.2. Organigramme de l'organisation en phases dynamiques

Pour Explore, on élabore un organigramme horizontal, non hiérarchique, qui rend possible le dynamisme nécessaire.

Du début de la phase de développement d'Explore jusqu'à ce que le centre soit pleinement opérationnel, l'organigramme s'élargira proportionnellement. Par conséquent, l'organigramme doit être considéré comme dynamiquement échelonné.

La période qui s'écoule entre la décision de mettre en place Explore (le moment 'go') et son ouverture, ce qu'on appelle la période de démarrage, est - en ce qui concerne la structure du personnel - divisée en différentes phases :

- Phase 0 (les x premiers mois après le moment 'go') (x dépendra des décisions et des évolutions concernant l'emplacement d'Explore, voir plus loin).

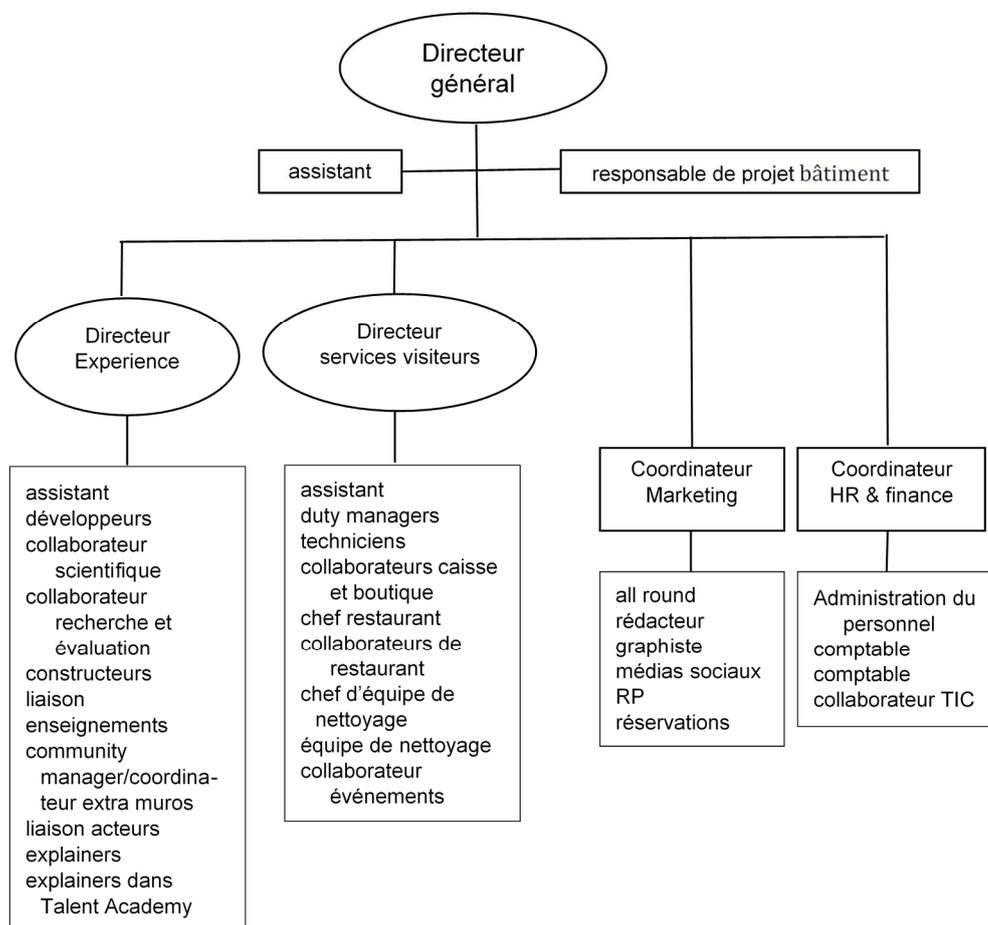
- Phase 1 (du mois x après le moment 'go' jusqu'à 12 mois avant l'ouverture)

Le mois x après le moment 'go' est le mois 1 de la préparation d'Explore et donc le mois 1 de la feuille de route (voir ci-dessous).

- Phase 2 (de 12 à 6 mois avant l'ouverture)
- Phase 3 (le dernier semestre avant l'ouverture)

	Période	Bâtiment	Offre	Sponsors et collecte de fonds	Pré-trajet	Marketing/ communication
Phase 1	Mois 1 à 6	Procédure architecte	Plan d'exigences	Commence r 1 ^{er} contacts	Préparation	Marque/logo/ développement de l'image d marque
	Mois 7 à 12	Design	Contenu	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Début communication pré-trajet
Phase 2	Mois 13 à 18	Design	Procédure concepteur(s)	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Communication continue
	Mois 19 à 24	Cahier des charges permis de construction	Design	Continue	Exécution, évaluation et continuation	
	Mois 25 à 30	Procédure entrepreneur	Procédure producteurs	Continue	Exécution, évaluation et continuation	
	Mois 31 à 36	Construction	Production	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Première coup de pelle et pose première pierre
Phase 3 début	Mois 37 à 42	Construction	Production	Continue	Exécution, évaluation et continuation	Arbre de mai
	Mois 43 à 48	Achèvement	Installation	Commence r 1 ^{er} contacts pour projets UE	Exécution, évaluation et continuation	
Phase 3	Mois 49 à 51		Tests		Exécution, évaluation et continuation	Public test
	Mois 52		Mise en service		Exécution, évaluation et continuation	Événement d'inauguration
	Mois 53		Opérationnel		Exécution, évaluation et continuation	

Au moment de l'ouverture, la structure organisationnelle est la suivante et consiste de 88 employés. Dans la période entre le début de la préparation et l'ouverture, cet organigramme sera rempli progressivement.



Les employés sont divisés en départements :

1. Deux départements principaux dirigés par un chef de département qui fait partie de l'équipe de direction:
 - Experience : réalisation et maintenance du contenu pédagogique (programmes et expositions interactives), performance de spectacles scientifiques et démonstrations, supervision des workshops, activités extra-muros
 - Services visiteurs & facilities: vente de billets, restaurant, boutique, nettoyage,

2. Deux départements de support :
 - Marketing
 - Ressources humaines et comptabilité

Dans ce qui suit, il est supposé que le développement du concept des expositions a lieu en interne, mais que la conception et la production sont largement externalisées. Les tâches telles que le nettoyage et la cafétéria ne sont pas externalisées. Ceci permet à Explore d'attirer des personnes de différents niveaux d'éducation du quartier. Seule la maintenance des systèmes techniques (HVAC, etc.) est externalisée.

10.2.1. Phase 0

Dans cette phase, les premiers x mois après le 'go', 1 ou 2 personnes sont nécessaires pour rendre possible le démarrage du projet.

Les tâches les plus importantes de la phase 0 sont:

1. La mise en place de la structure juridique :
2. Les mesures nécessaires doivent être prises en ce qui concerne la détermination finale de l'emplacement. Il faut s'attendre à ce que ces travaux durent plus de trois mois. Selon la localisation finale choisie (par exemple, si des études supplémentaires sont nécessaires), cela pourrait même prendre plus d'un an. Tous les efforts doivent être faits pour que cette période soit aussi courte que possible, car cela empêche le début effectif de la préparation du projet.
3. L'équipe centrale qui sera en charge du projet à partir de la phase 1, doit être recrutée. Cependant, cela ne peut se produire que si la structure juridique a été mise en place et que l'emplacement est définitif.

Il est important qu'à ce stade, les personnes qui exécutent les tâches susmentionnées, puissent se concentrer pleinement sur elles et n'aient pas à les exécuter en plus d'une gamme de tâches déjà bien remplies. Il est possible qu'un ou deux chefs de projet possédant les compétences et la flexibilité adéquates puissent être déployés à cette fin, et qui, de préférence, commencent à travailler dès que possible.

10.2.2. Phase 1 (du mois x après le moment 'go' jusqu'à 12 mois avant l'ouverture)

L'expérience dans de nombreux centres montre qu'il est avantageux d'avoir un certain nombre de personnes clés en place dès le début de la période de préparation, de sorte que toute la ligne de pensée stratégique peut être développée sans perte d'expérience. D'autre part, les activités extra muros doivent être démarrées.

Dans un premier temps, il est important de constituer une petite équipe qui peut créer quelque chose ensemble et qui réussit à mettre de bonnes idées en pratique de manière efficace. Cela exige des personnes créatives et passionnées. On attend de ces personnes un très haut degré de flexibilité. Il est clair que tous les membres de cette petite équipe doivent

être prêts à effectuer tout le travail requis, y compris les tâches qui ne sont pas explicitement incluses dans une description de poste.

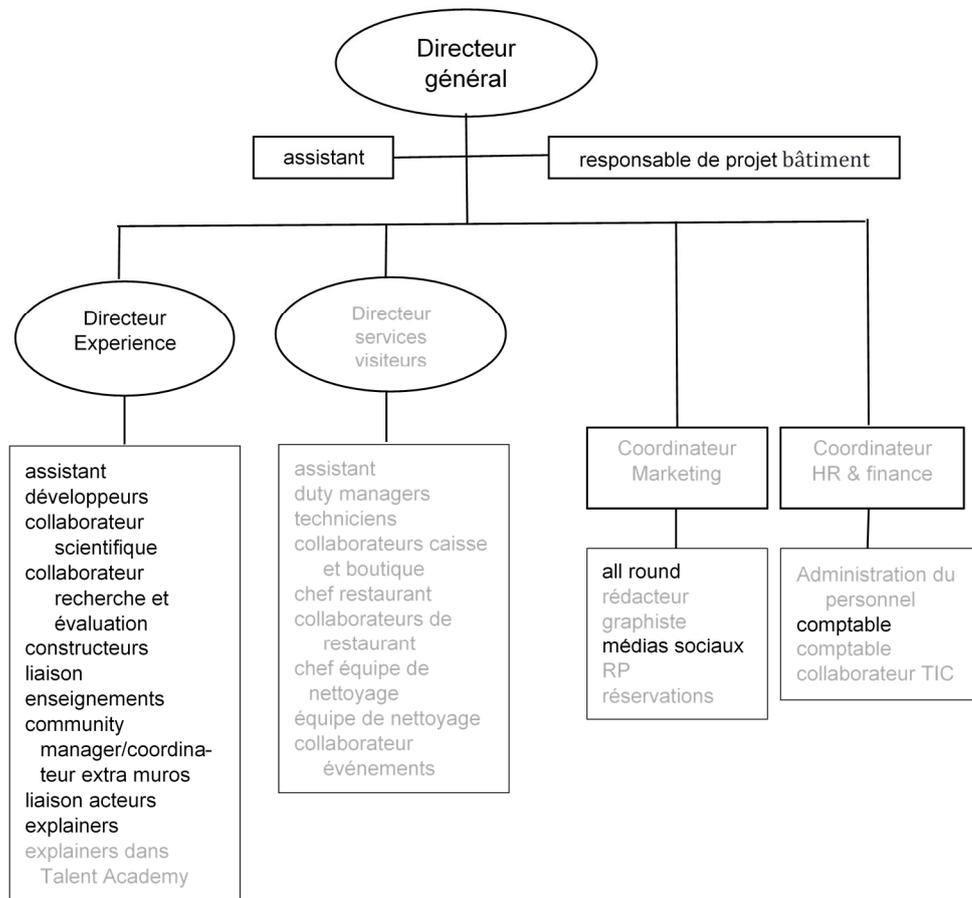
Au début de la phase 1, les personnes suivantes seront employées :

- le directeur général
- le chef de projet bâtiment (cette personne reste jusqu'à 3 mois après l'ouverture)
- le directeur Experience
- les employés pour le développement de l'offre
- l'employé scientifique
- l'agent de liaison enseignement
- le community manager/coordonateur des activités extra muros (s'occupe des contacts avec les communautés locales)
- l'agent de liaison acteurs (s'occupe des contacts avec les autres acteurs de vulgarisation des sciences)
- explainers pour les activités extra muros
- un employé marketing all round
- un comptable

Seront ajoutés au cours de cette phase :

- l'assistant du directeur général qui, à ce stade, apporte un soutien administratif à toute l'équipe et est en charge de l'administration du personnel
- l'assistant du département Expérience qui est responsable de l'administration des procédures des marchés publics.
- l'employé des médias sociaux.
- éventuellement d'expainers supplémentaires pour les activités extra muros.

L'organigramme est maintenant rempli comme suit :



Les tâches consisteront essentiellement à :

- planification et réalisation du bâtiment
 - en collaboration avec l'architecte
 - appels d'offres et marchés publics
 - suivi du maitre d'ouvrage (des entrepreneurs)

Et en parallèle :

- planification et réalisation des expositions
 - définir la conception et le contenu
 - appels d'offres
 - conception et réalisation en collaboration avec des entreprises spécialisées
 - communication de fond (rédaction de textes, labels)

- planification et réalisation d'autres offres éducatives
 - détermination et élaboration du contenu
 - appels d'offres
- démarrage de la communication
- lancement de la coopération avec la communauté locale
- début de la coopération avec les écoles
- recrutement de sponsors
- démarrage du pré-trajet

Environ 18 mois avant l'ouverture, les personnes suivantes sont recrutées :

- constructeurs de manipulations interactives

A l'issue de cette phase (14 à 15 mois avant l'ouverture), l'équipe sera renforcée avec :

- le coordinateur ressources humaines & comptabilité
- l'employé administration du personnel
- l'employé TIC (équipement de bureau)

Leur tâche principale est de préparer le début de la phase 2.

10.2.3. Phase 2 (de 12 à 6 mois avant ouverture)

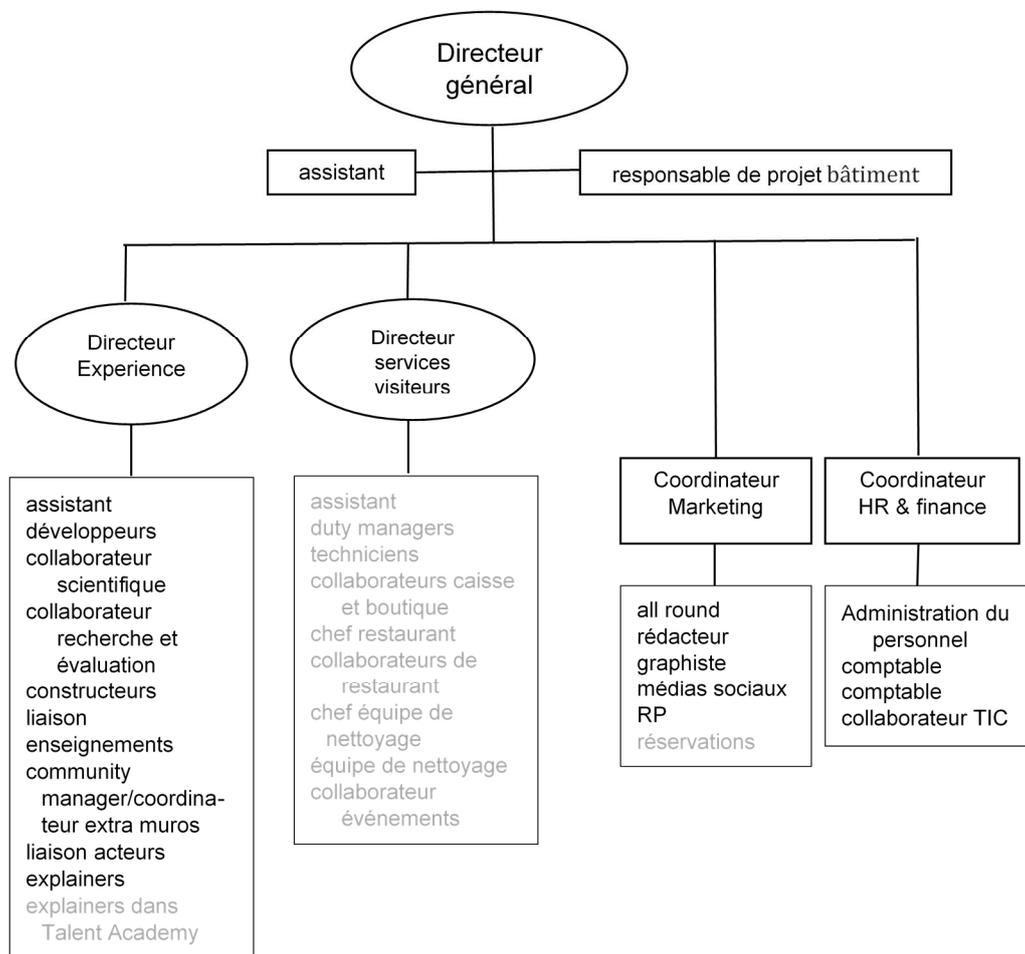
Dans cette phase, l'organigramme est complété par :

- l'assistant de programme
- le rédacteur
- l'employé graphique
- l'employé de relations publiques
- le deuxième comptable

A la fin de cette phase (environ 8 à 6 mois avant l'ouverture), l'équipe sera renforcée :

- le directeur des services aux visiteurs & facilities
- le coordonnateur du marketing

L'organigramme est maintenant comme suit :



10.2.4. Phase 3 (les six derniers mois avant l'ouverture)

Six mois avant l'ouverture, l'équipe sera renforcée par:

- les explainers qui manquent encore in situ/extra muros
- les explainers de l'Explore Talent Academy
- l'assistant du coordonnateur des services aux visiteurs & installations.
- deux duty managers
- deux techniciens pour l'entretien du bâtiment
- un technicien/mécanicien
- un technicien TIC
- deux employés réservations

Les tâches consistent essentiellement à :

- aménagement du bâtiment
- continuation de l'exécution et l'orientation du programme extras muros
- développement de matériel pédagogique et offre de programmes sur place
- construction et installation d'expositions interactives
- établissement des procédures
- élaboration le plan opérationnel et préparation à l'exploitation
- élaboration de l'offre de restauration
- élaboration du plan de nettoyage
- choix et achat de logiciels pour le système de réservation visiteurs et réservation d'espaces
- planification et réalisation d'une campagne de marketing auprès des familles et des écoles
- équipement de bureau (achat de mobilier de bureau, matériel et logiciels de bureau)
- formation du personnel
- ...

A partir d'un mois et demi avant l'ouverture, il y a une exigence supplémentaire :

- période d'essai avec public
- tester et ajuster les procédures
- réception/caisse
- réservations
- accompagner les programmes: ateliers, visites guidées, ...
- entretien des bâtiments
- entretien de l'exposition
- ...

Trois mois avant l'ouverture, le chef du restaurant et l'employé de recherche et d'évaluation seront également recrutés.

Dans les 3 derniers mois avant l'ouverture l'équipe sera élargie avec:

- l'employé de recherche et d'évaluation.
- six caissiers et vendeurs
- un chef restaurant et 7 employés du restaurant
- un chef d'équipe de nettoyage et 7 employés de nettoyage
- un employé événements (location d'espaces à des tiers)

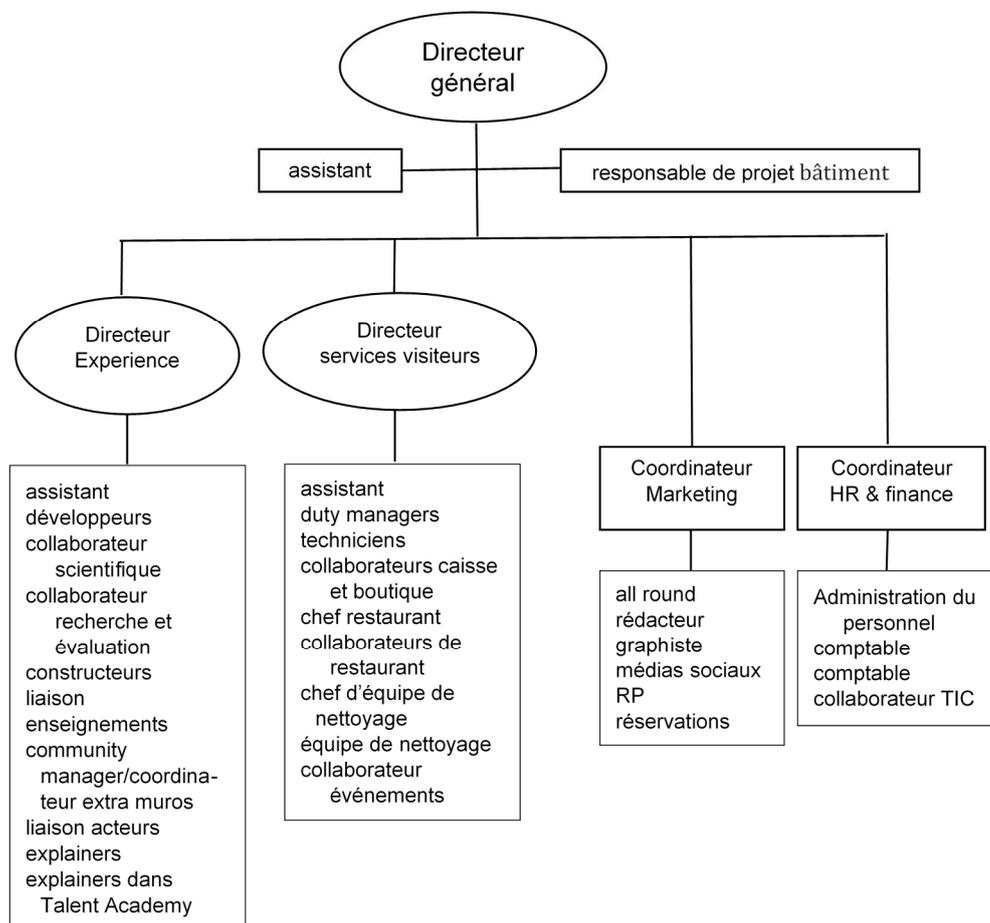
10.2.5. Externes

Dans les phases de préparation du Centre, il y a de nombreuses parties externes qui travaillent au (ou collaborent) avec le projet, par exemple :

- architecte, bureau d'études, entrepreneurs
- concepteurs et constructeurs d'expositions, développeurs multimédia
- agence de marketing et de communication pour le développement du logo, de l'image,
-

10.2.6. L'équipe du centre des sciences

Un mois avant l'ouverture, l'équipe est complète et se compose de :



Le responsable de projet bâtiment quitte l'équipe 3 mois après l'ouverture.

10.2.7. *A partir de l'ouverture*

Au cours des premières semaines ou des premiers mois, toutes les procédures n'ont pas été finalisées et il reste encore de l'expérience à acquérir dans le traitement des différents groupes de visiteurs. L'exposition et les programmes prévus devront également être affinés.

Immédiatement après l'ouverture, des jeunes de 16 à 18 ans sont déployés pour renforcer l'équipe explainers quelques jours par mois.

Dès l'ouverture, les tâches impliquent principalement :

- réception/caisse
- réservations
- accompagnement des programmes: ateliers, laboratoires,
- entretien des bâtiments
- entretien de l'exposition
- offre de restauration
- nettoyage
- mise au point des procédures
-

10.2.8. *A la vitesse de croisière*

Environ un an après l'ouverture, un certain nombre de tâches deviennent routinières. Entre-temps, les employés ont maîtrisé l'interaction avec les visiteurs et tous les problèmes de démarrage dans le bâtiment et l'exposition ont été résolus. À ce moment-là, l'effectif peut être revu et adapté en fonction de l'expérience et des connaissances acquises. En tout cas, à ce moment-là, l'agent de projet bâtiment n'est plus employé.

Une fois à la vitesse de croisière, les tâches principales sont les suivantes :

- réception / caisse
- réservations
- accompagnement des programmes: ateliers, visites guidées,
- variété/élargissement de l'offre de programmes

- mise en place d'offres temporaires (programmes, expositions thématiques, etc.)
- entretien de l'exposition
- maintenir et développer les relations avec la communauté
- activités extra muros
- entretien des bâtiments
- location d'espaces
- offre de restauration
- nettoyage
- ...

10.2.9. *Formation*

Des employés bien formés, qualifiés et compétents sont un paramètre clé du succès. Les employés au service du public doivent être bien formés avant l'ouverture.

Il faut être attentif à un service de qualité, mais aussi à un minimum de connaissance du contenu.

Une attention particulière est accordée à la formation des explainers parce qu'ils ont une influence positive (et négative) sur l'expérience du visiteur. Ils ont besoin d'une introduction générale, d'une formation sur toutes les manipulations interactives et, le plus important, d'une formation dans l'espace d'exposition et dans les ateliers mêmes.

Explore Talent Academy

Comme décrit ci-dessus, Explore offrira chaque année à 10 jeunes entre 19 et 25 ans qui n'ont pas ou très peu d'expérience professionnelle, la possibilité d'un stage de formation et une première expérience professionnelle en tant qu'explainer dans le centre des sciences. **Ces formations seront développées en collaboration avec Actiris/VDAB Brussel et Bruxelles-Formation.** La sélection des jeunes et l'élaboration de la formation se fait en étroite collaboration avec les organisations concernées. Après la formation, les jeunes peuvent rester dans la position rémunérée d'explainer pour un maximum de 3 ans. Ils sont ensuite encouragés à trouver un emploi ailleurs. A long terme, l'intention est que l'expérience de l'Explore Talent Academy devienne une référence pour les employeurs potentiels.

10.2.10. *Les effets d'Explore en termes de l'emploi*

Dans le moyen terme, les effets en termes d'emploi seront parallèles au développement du projet.

A terme, ce sont 88 emplois directs qui seront proposés, dont une partie significative devrait, idéalement, mobiliser les compétences locales moyennant des clauses spécifique dans le recrutement. Prioritairement, les emplois créés devront être pourvu localement, c'est-à-dire bénéficier à des jeunes demandeurs d'emploi bruxellois ;

Le chantier de construction du site, si la localisation retenue implique ce type d'opération, contribuera également à la création d'emploi dans le secteur de la construction. Ici aussi, des clauses sociales dans les marchés relatifs à ces chantiers pourront être mobilisés ;

10.3. Conclusion

L'organisation du personnel d'Explore est conçue selon une structure horizontale. L'équipe d'Explore est constituée en plusieurs phases au fur et à mesure que les préparatifs progressent et que les besoins de l'organisation se développent.

Au départ, une équipe de base est formée qui sera responsable de la planification et de la réalisation de l'infrastructure, du contenu de l'offre et du pré-trajet.

Des employés supplémentaires sont graduellement ajoutés à cette équipe jusqu'à ce que l'équipe soit complète 1 mois avant l'ouverture d'Explore. A cette époque, il y a 2 départements principaux : Expérience et Services aux Visiteurs & Facilities et 2 départements de soutien : Marketing & communication et RH & Comptabilité.

Explore et son équipe devraient s'intégrer le plus possible dans la communauté et refléter la diversité de la communauté locale afin que le visiteur puisse s'identifier à l'équipe du centre. Dans le contexte de la création d'emplois locaux, l'objectif est d'accomplir autant de tâches que possible en interne: par conséquent, des choses telles que la restauration, le nettoyage et l'entretien ne sont pas externalisées. L' Explore Talent Academy sera mise en place pour former les jeunes talents des quartiers et leur offrir une première expérience de travail.

11. Business Plan

11.1. Le modèle économique

Le modèle économique présenté ici est basé sur l'unique piste sélectionné et synthétise les choix stratégiques opérés. Il est applicable sur les trois sites/scénarios étudiés. Les données chiffrées, seront quant à elles modulées en fonction des spécificités des trois sites.

Ci-dessous nous la représentation visuelle du Business Model que nous explicitons dans les parties sous-parties suivantes :

BUSINESS MODEL CANVAS

<p>Partenaires clefs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tissu associatif bruxellois <i>(lien social)</i> • Associations actives dans la vulgarisation des sciences <i>(expérience)</i> • Milieu scolaire <i>(écoles communautés)</i> • Universités <i>(expertise et ressources)</i> • Institutions culturelles <i>(arts et culture)</i> • Entreprises et acteurs sectoriels <i>(ressources in/out)</i> • Institutions publiques <i>(réseau/financement)</i> 	<p>Activités clefs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offre fixe • Offre variable • Offre in situ • Offre extra-muros • Offre on-line 	<p>Valeur-ajoutée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vulgarisation et popularisation des sciences et technologies • Démystification des sciences et des technologies • Mixité socio-économique • Insertion dans le marché de l'emploi bruxellois • Revalorisation des sciences et des technologies • Création d'un écosystème favorable aux S&T • Renforcement de l'image de marque de Bruxelles • Coordination des acteurs 	<p>Relations visiteurs / participants</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Chaque visiteur est un participant » • Interactivité • Citizen science • Co-création • Pédagogies adaptées aux publics et à leurs intermédiaires 	<p>Publics-cibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeunes socio-économiquement défavorisés • Filles/femmes • Jeunes scolarisés • Adolescents • Adultes • Familles bruxelloises
<p>Coûts de structure "Mission-driven"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coûts de l'offre: expositions, matériel,... • Coûts de personnel • Coûts d'infrastructures • Frais de gestion • Publicité/marketing 		<p>Revenus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tickets d'entrée (segmenté) • Abonnements mensuels/annuels • Magasin • Restaurant • Structurels (fonds publics) • Partenariats privés (entreprises, fonds/fédérations d'entreprises) • Equipement comme sources de revenus complémentaires (ex : locations événements, etc.) 		

11.1.2. La valeur-ajoutée de l'offre

Explore se présente comme une solution globale tendant à répondre aux manquements identifiés dans l'écosystème bruxellois (cf. sections précédentes). La valeur ajoutée d'Explore comporte plusieurs dimensions :

1) Contribution à la vulgarisation des sciences et des technologies à un niveau régionale aux cotés des acteurs déjà actifs plus localement

Les sciences et les technologies sont encore trop vues comme des champs inaccessibles par le citoyen. Différentes barrières psychologiques ou préconceptions nécessitent d'être soulevées afin de pallier *a minima* le déficit de culture scientifique/technologique à Bruxelles. Explore doit expliquer la science et la technologie d'une manière accessible. La vulgarisation scientifique passe aussi par le choix d'un contenu qui touche la population directement en réaffirmant « le sens concret et la pertinence des sciences et des technologies pour le citoyen dans sa vie de tous les jours ». ³⁰. Explore se veut un lieu où chacun pourra s'approprier les sciences ou technologies peu importe son niveau, son genre ou son origine socio-économique afin de lutter contre la mystification mentale ou le sentiment d'élitisme parfois trop répandu. En vue de populariser les sciences et les technologies, Explore réalisera aussi des activités extra-muros (outreach).

2) Popularisation et revalorisation des sciences et des technologies à l'aide des scientifiques, académiques et professeurs eux-mêmes

Ce point est intimement lié au premier dans la mesure où Explore vise d'une part à vulgariser les sciences pour d'autre part les populariser/revaloriser auprès des citoyens. Comme le montrent clairement les chiffres (cf. sections précédentes), le taux d'inscription dans les études scientifiques ou technologiques est relativement (très) faible. Les sciences et les technologies ne sont pas assez populaires par rapport à d'autres disciplines pour les jeunes au moment d'entamer leur choix d'étude(s). Explore se présente aussi comme le lieu luttant contre les fausses-vérités scientifiques dans un esprit critique par rapport notamment aux dernières avancées scientifico-technologiques qui contribuent le plus souvent à des progrès sociétaux importants et non l'inverse. L'attrait et la popularisation des sciences et des technologies passent aussi par un contenu interactif, ludiques et dynamiques pour les visiteurs tel qu'offerts par Explore (cf. sections suivantes).

³⁰ Cf. Nina Simon. « The art of Relevance » pour aller plus loin

3) Accueil des publics minoritaires ou fragilisés qui ne sont pas socialement amenés à s'intéresser aux sciences et aux technologies

Un des grandes plus-values d'Explore est de viser la diversité/mixité des publics en termes socio-économiques mais aussi de genre. Les sciences et les technologies ont tendance à drainer des individus issus des classes les plus favorisées et masculines³¹. Ce constat se répercute sur les différents rôles-modèles présentés comme étant généralement des hommes occidentaux. Explore vise à donc à répondre à cette problématique en exprimant l'universalité des sciences et des technologies dans sa diversité à l'image des bruxellois et en utilisant la science comme un langage universel. Bien entendu Explore se présente comme un lieu ouvert à tous sans discrimination quel que soit la catégorie sociale, le genre, l'âge ou les prédispositions du visiteur/participant.

4) La fédération et le renforcement d'un écosystème scientifique et technologique à Bruxelles en complémentarité avec les acteurs présents.

Comme le montre l'inventaire réalisé, l'écosystème mobilisable est déjà dense en région bruxelloise, cependant il manque de coordination entre eux et d'un lieu scientifiquement «driven», permettant de se faire rencontrer ces acteurs de manière régulière. Explore doit aussi permettre de renforcer logistiquement l'offre existante. Cet apport peut se matérialiser sous la forme d'équipements, salles, ressources intellectuelles, coordination d'appels à projets disponibles pour les partenaires.

5) Création d'un carrefour permettant les synergies avec les mondes culturels, artistiques, économiques et de l'emploi

Par son positionnement, ses partenariats et son offre, Explore ambitionne de se présenter comme un carrefour offrant des activités à la croisée de ces mondes. En effet, les sciences et les technologies peuvent se présenter ou se penser sous différents angles originaux permettant de susciter l'intérêt chez des individus parfois très différents. Certains sont à la recherche d'opportunités économiques, ou d'emploi alors que d'autres voient la science et la technologie à travers le prisme de l'art et de la culture, etc. Dans son ambition d'approche globale et socialement pertinente Explore doit favoriser ces différents thèmes de manières croisées.

³¹ En 2013-2014, les proportions d'inscriptions en master étaient encore d'1/3 de femmes contre 2/3 d'hommes dans les domaines scientifiques et technologiques à l'exception des sciences médicales

11.1.3. *Les ressources clés*

Dans le cadre d'Explore 4 types de ressources sont considérées comme particulièrement stratégiques à la réussite du projet :

1) Les ressources humaines

La réussite d'Explore va dépendre des ressources humaines à trois niveaux. D'abord, ces dernières devront être composées d'employé(e)s disposant de panels de compétences tant managériale que technique tout en gardant une philosophie de travail « social » étant donné les objectifs stratégiques du projet. Ensuite, les ressources humaines d'Explore devront aussi être suffisantes afin d'être en capacité d'opérer extra muros et in situ selon les demandes et la programmation. Enfin, Bruxelles étant une ville « monde », les ressources humaines doivent s'efforcer d'être représentatives de la population bruxelloise dans toute sa diversité pour favoriser une appropriation naturelle par les locaux.

2) Les ressources financières

Comme déjà répété à plusieurs reprises, les ressources financières sont un enjeu majeur aussi bien en termes de quantité pour atteindre des objectifs ambitieux que de pérennité pour assurer une action dans le temps long. C'est la raison pour laquelle, comme nous le montrons dans le plan financier, les sources de revenus doivent être à la fois publiques, privées et propres au risque de voir Explore devenir désuet (dans son offre) par manque de capacité financière.

3) Les parties prenantes (le réseau des partenaires)

Si Explore vise une sensibilisation qui couvre a minima l'ensemble de la région bruxelloise, il est nécessaire (cf. point ci-dessus) de s'assurer de la coopération étroite de partenaires déjà actifs et/ou disposant de ressources et/ou d'expertise afin de créer des synergies et multiplier les impacts sur les publics cibles.

4) Les infrastructures et équipements

Les infrastructures et équipements sont la dernière ressource clé pour la réussite du projet. En premier lieu, il est nécessaire que la localisation soit accessible facilement. Deuxièmement, le bâtiment en lui-même doit être une « vitrine » des sciences et des technologies. Il doit aussi permettre une certaine flexibilité afin de pouvoir accueillir des contenus différents et changeants.

11.1.4. Les canaux de communication

Les canaux de communications d'Explore peuvent être classés en 3 catégories.

1) Le réseau

Sans s'étendre, encore une fois, sur l'importance des partenaires, les associations bruxelloises, les institutions et les acteurs sectoriels seront les meilleurs ambassadeurs (prescripteurs) du Centre au niveau régional. Ils constituent le premier lieu où Explore doit se faire connaître. Le « bouche-à-oreille » ou les recommandations des prescripteurs/influenceurs sont les canaux de communication les plus puissants car moins intrusifs et basés sur la confiance, par conséquent, plus utiles pour toucher notamment les jeunes des issus des quartiers défavorisés.

2) Les campagnes publicitaires

Si le budget est disponible, nous préconisons le lancement de campagnes publicitaires (grands publics) particulièrement en phase de démarrage pour faire connaître Explore car il s'agit du canal qui permet de toucher le plus grand nombre de personnes dans un temps restreint. Les médias utilisés sont classiquement la radio, la presse, l'affichage urbain, voire la télévision en cas de bonne couverture médiatique. Etant donné le coût marketing, elles doivent être réservées à des moments précis (événements thématiques, festival, etc.). Quoi qu'il en soit, ce canal reste un must-have lorsqu'on vise un public large.

3) Les réseaux sociaux, médias online et digitaux

Actuellement, il n'est plus pensable de se passer des canaux de communication online ou digitaux. L'expérience vécue au niveau de « I Love Science » montre que la très grande majorité des visiteurs utilisent Google, Facebook ou le site internet officiel pour se renseigner ou en savoir plus sur l'objet de leur recherche. Le site web doit permettre de larges fonctionnalités pour les visiteurs. Le site web doit être la première porte d'entrée (information, interactivité, gamification etc.) ou permettre de prolonger l'expérience (évaluation, forum, serious game, possibilités de télécharger ses photos, etc.). Les réseaux sociaux sont quant à eux relativement peu coûteux et permettent de créer des « buzz » s'ils sont bien maîtrisés. Ces canaux permettent aussi de fortement cibler le public visé à l'aide du big data.

11.2. Le plan financier prévisionnel

Un tel projet nécessite trois types de coûts qui sont de l'investissement initial, des coûts de fonctionnement et des coûts de personnel (qui sont par définition aussi récurrents). Afin d'aborder de manière structurée, ces trois types de coûts nous scindons cette partie en 3 sous-sections en commençant par le plan d'investissement, les comptes de résultats prévisionnels et le plan de personnel.

Les investissements et les coûts sont impactés par l'option choisie :

L'envergure nationale d'Explore avec une relation forte avec le public issu des quartiers défavorisés.

L'ensemble des prévisions financières est basé sur les standards connus dans les centres de diffusion scientifique et technologique. Les montants présentés sont des données actuelles et restent des projections qui peuvent fluctuer selon les évolutions du projet lors de sa mise en œuvre concrète. Par exemple, la force de négociation foncière, les orientations budgétaires et politiques, les coûts/revenus exceptionnels (ex : dépollution du sol, FEDER, Beliris, etc.) sont des éléments qui impacteront les coûts et revenus réels.

11.2.1. Plan d'investissement/financement initial

Nous estimons l'investissement par localisation sur base des paramètres fonciers suivants :

		G. Midi	G. Ouest Achat	Tour & Taxis Maritime
Espace	m ²	Prix/m ²		
Bâtiment/Terrain	10 000	1 500 €	2 000 €	- €
Coûts spécifiques	10 000	1 400 €	- €	- €
Equipements - Espaces expositions	3 800*	2 500 €	2 500 €	2 500 €
Equipements - Ateliers et laboratoires in situ	1 000	1 500 €	1 500 €	1 500 €
Equipements - Atrium	400	1 500 €	1 500 €	1 500 €

*Dans la première année seule 3800 m² des espaces expositions de 4500 m² sont utilisés ; les 700 m² qui restent ne sont remplis qu'à partir de la deuxième année d'exploitation avec des expositions thématiques temporaires.

Les contacts avec la SAU montrent qu'il y a deux possibilités pour le site de la Gare de l'Ouest :

- Explore investit directement dans le bâtiment
- La SAU fait l'investissement et loue le bâtiment à Explore à un taux de 4 à 5% (cette option est incluse dans le plan financier à 4%).

Les deux options sont calculées dans ce plan financier.

Les frais d'établissements généraux représentent une série de frais liés à l'investissement de départ. Il peut s'agir de frais de notaire, honoraires divers, frais de dossier, sous-traitance, l'ouverture de compteurs mais aussi le dépôt de garantie foncière par exemple.

Il s'agit des frais les plus incertains dans la mesure où ils peuvent impliquer des coûts relatifs à la réalisation concrète du projet. En termes de cash-out, il est important de les prévoir dans les prévisions budgétaires annuelles de la région.

Dans le cas présent, une estimation de 5% est utilisée comme standard étant donné que nous considérons que les pouvoirs publics peuvent recourir à des expertises propres (Beliris, CityDev, IBGE, etc.) mais il est nécessaire de considérer que ces coûts peuvent atteindre 10% ou 15% voire plus du montant total de l'investissement dans certains cas.

Le tableau ci-dessous totalise les coûts d'investissement totaux de l'infrastructure (bâtiments + terrain + coûts spécifiques).

Plan d'investissement initial	G. Midi	G. Ouest Achat	G. Ouest Location	Tour & Taxis Maritime	Tour & Taxis Sheds
Infrastructures	29 000 000	20 000 000	-	-	Les coûts pour connecter le sous-sol avec le rez ne sont pas inclus
Bâtiment/Terrain	15 000 000	20 000 000	-	-	-
Coûts spécifiques	14 000 000	-	-	-	-
Equipements - Espaces expositions	9 500 000	9 500 000	9 500 000	9 500 000	9 500 000
Equipements - Ateliers et laboratoires in situ	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Equipements - Atrium	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Frais d'établissement (5%)	1 450 000	1 000 000	-	-	-
Equipement (matériel de bureau, IT, etc.)	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
				-	-
				-	-
TOTAL investissement initial	42 450 000	33 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000

En termes d'apports, il est crucial que la région puisse définir sa part d'apports propres sur le montant total de l'investissement pour assurer la réalisation du projet. La meilleure des configurations est de pouvoir reposer sur des apports distincts mais complémentaires pour diminuer la pression budgétaire sur la région bruxelloise. La contribution de la Région à l'investissement se fait par la capitalisation de la société anonyme Explore qui se réalisera en différents phases selon les besoins.

Des sources de financement complémentaires doivent être investiguées comme le FEDER, le FSE, la banque européenne d'investissement, Beliris, l'Etat fédéral, CityDev, voire des entreprises si la région estime qu'elle ne peut supporter le coût total. Nous soulignons tout de même qu'un tel projet devra être majoritairement supporté par la région dans la mesure où les apports complémentaires toucheront des postes de dépenses spécifiques (ex : expertise, équipements, etc.) ou conditionnés (ex : zones FEDER). Il est cependant nécessaire de préciser que l'investissement n'est pas un coût récurrent mais une capitalisation (sociale dans ce cas).

Plan d'investissement apports	G. Midi	G. Ouest Achat	G. Ouest Location	Tour & Taxis Maritime	Tour & Taxis Sheds
Capitalisation Gouvernement RBC	33 700 000	26 500 000	10 500 000	10 500 000	10 500 000
Intervention Beliris (25%)	7 250 000	5 000 000	-	-	-
Supports européens (FSE, Feder, etc.)	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
TOTAL	42 450 000	33 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000

11.2.2. Compte de résultats prévisionnels

Toujours sur base d'un Centre d'une envergure nationale, nous estimons les revenus et les coûts récurrents pour une année de fonctionnement normal dès l'ouverture du Centre, en utilisant les paramètres suivants :

Nombres de visiteurs projetés annuellement		
Midi	Ouest	TT
250 000	210 000	230 000

Nous projetons un nombre de visiteurs différent en fonction de la localisation, de son accessibilité générale. Les différents apports (tarifs, magasin et restaurant) reposent sur les benchmarks observés dans les centres équivalents. Le nombre de visiteurs et l'attractivité d'Explore a bien sûr un impact en termes de revenus et d'équilibre de financement général au niveau financier.

Politique de financement générale			
	G. Midi	G. Ouest Achat	T&T Maritime
Public	5 200 000	5 200 000	5 200 000
Propre	3 428 000	2 602 000	3 070 000
% Public	60,3%	66,6%	62,9%
% Propre	39,7%	33,4%	37,1%

	G. Midi	G. Ouest Achat	T&T Maritime
Revenu moyen unitaire (€/visiteur)	9,43	8,47	9,00

Logiquement, nous projetons un soutien financier plus grand au niveau de la Gare de l'Ouest étant donné qu'il s'agit d'une localisation plus défavorisée et isolée nationalement qui demande un investissement social plus important que la Gare du Midi ou Tour & Taxis.

Ci-dessous se trouve le compte de résultats prévisionnels d'Explore sur base de ces hypothèses. On peut observer les différents postes et les coûts de fonctionnement généraux.

Comptes prévisionnels (hors taxes)										
Postes	G. Midi	G. Ouest Achat	G. Ouest Location	T&T Maritime	T&T Sheds	G. Midi	G. Ouest Achat	G. Ouest Location	T&T Maritime	T&T Sheds
	Charges	Charges	Charges	Charges	Charges	Revenus	Revenus	Revenus	Revenus	Revenus
Activités										
Entrées	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	2 170 000	1 610 000	1 610 000	1 890 000	1 890 000
Restaurant	253 000	209 000	209 000	231 000	231 000	460 000	380 000	380 000	420 000	420 000
Magasin	57 500	47 500	47 500	52 500	52 500	92 000	76 000	76 000	84 000	84 000
Evénements	67 500	36 000	36 000	54 000	54 000	150 000	80 000	80 000	120 000	120 000
Offre in situ	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000
Offre extra muros	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Facilités et opérations										
Loyers	120 000	0	800 000	1 900 000	830 000					
Matériel de bureau & IT	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000					
Facilités & Oper.	920 000	920 000	920 000	920 000	920 000					
Marketing	300 000	400 000	400 000	350 000	350 000					
Rémunération du personnel	4 746 250	4 746 250	4 746 250	4 746 250	4 746 250					
Formation du personnel	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000					
Impôts, taxes, versements assimilés	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000					
Subsides						5 200 000	5 200 000	5 200 000	5 200 000	5 200 000
Sponsoring						500 000	400 000	400 000	500 000	500 000
TOTAL OPERATIONS	8 588 250	8 482 750	9 282 750	10 377 750	9 307 750	8 628 000	7 802 000	7 802 000	8 270 000	8 270 000
Solde/balance/cash-flow	39 750	-680 750	-1 480 750	-2 107 750	-1 037 750					
Dotations aux amortissements*	-1 624 000	-1 264 000	-464 000	-464 000	-464 000					
Dotations aux provisions	0	0	0	0	0					
TOTAL GENERAL	-1 584 250	-1 944 750	-1 944 750	-2 571 750	-1 501 750					

TOTAL investissement initial	42 450 000	33 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000
-------------------------------------	------------	------------	------------	------------	------------

* Dotations aux amortissements

Linéaire (25 ans)

Le plan financier reflète clairement les différences au niveau de l'impact financier entre les différents sites en termes d'investissements, de dépenses récurrentes, de revenus et de cash-flow. Afin de pouvoir comparer les différents sites, un subside annuel de 5,2 millions d'euros a été incluse dans le plan pour chacune des options :

La localisation sur le site de la Gare du Midi

- sort comme le meilleur en termes de revenus annuels (le nombre de visiteurs prévu est le plus élevé des trois sites).
- nécessite l'investissement le plus élevé avec un prix de location bas.
- comparé aux autres sites, ce site a le cash-flow le plus élevé ; c'est le seul site qui affiche un cash-flow positif.

La localisation sur le site de la Gare de l'Ouest

- génère le chiffre d'affaires annuel le plus faible par rapport aux autres sites.
- dans l'option d'investissements propres, cela implique un montant d'investissement en infrastructures inférieur à celui du site de la Gare du Midi et n'implique pas le paiement de loyers ;
dans l'option d'un investissement par la SAU, il s'agit d'un montant locatif annuel important.
- affiche un cash flow négatif qui, selon l'option choisie sur ce site, s'élève respectivement à -681 KEUR et -1481 KEUR.

La localisation sur le site de Tour & Taxis

- génère un chiffre d'affaires annuel qui se situe entre celui des deux autres sites
- charges locatives récurrentes importantes pour chaque des deux options sur le site.
- affiche un cash-flow négatif qui, selon l'option choisie sur ce site, s'élève respectivement à -2108 KEUR et -1038 KEUR

11.2.3. *Les coûts de personnel*

Les coûts de personnel (88 ETP) sont assez importants à cause e.a. les éléments suivants :

- Les relations avec les publics cibles et les acteurs (3 « liaison officers »)
- la gamme importante des activités pop ups
- l'Explore Talent Academy
- Le nettoyage et le restaurant ne sont pas externalisés
- ...

11.3. Les coûts pendant les phases préparatoires

Les coûts opérationnels pendant les phases préparatoires sont présentés dans le tableau suivant:

les couts opérationnels pendant les phases préparatoires

	mois 1-12	mois 13-24	mois 25-36	mois 37-48
Offre extra muros	150 000	250 000	500 000	500 000
Marketing	50 000	50 000	100 000	200 000
Location bureaux	pm	pm	pm	pm
Coût du personnel	1 240 000	1 298 000	1 350 000	2 116 000
Formation	15 000	50 000	75 000	150 000
Matériel de bureau	15 000	15 000	25 000	50 000
TOTAAL	1 470 000	1 663 000	2 050 000	3 016 000

11.4. Conclusion

Nous rappelons qu'un plan financier comme celui présenté ici reste une approximation de la réalité, qui plus est, lorsque nous travaillons sur des projets s'étalant sur près de 4 - 5 ans et qui connaissent une part d'incertitude.

Pour réaliser cette projection budgétaire, nous sommes partis des benchmarks comptables internationaux en matière de centres de diffusion de la culture scientifique. Ces montants doivent guider la décision mais ne peuvent être pris pour des montants exacts ou réels. Les montants se basent sur les connaissances présentes d'un projet futur.

Le plan financier reflète clairement les différences au niveau de l'impact financier entre les différents sites en termes d'investissements, de dépenses récurrentes, de revenus et de cash-flow. Afin de pouvoir comparer les différents sites, un subside annuel de 5,2 millions d'euros a été incluse dans le plan pour chacune des options :

La localisation sur le site de la Gare du Midi montre - comparé aux autres sites - le cash-flow le plus élevé ; c'est le seul site qui affiche un cash-flow positif de 40 KEUR.

La localisation sur le site de la Gare de l'Ouest affiche un cash-flow négatif qui, selon l'option choisie sur ce site, s'élève respectivement à -681 KEUR et -1481 KEUR.

La localisation sur le site de Tour & Taxis affiche un cash-flow négatif qui, selon l'option choisie sur ce site, s'élève respectivement à -2108 KEUR et -1038 KEUR

Ces projections financières s'affineront naturellement au fur et à mesure de l'avancement du projet et de sa matérialisation concrète surtout en ce qui concerne les investissements immobiliers. D'autres aspects comme les montants alloués aux activités, au marketing ou encore la politique de tarification seront d'autre part dépendants de la stratégie des administrateurs et du management effectivement en place au moment de l'ouverture. Quoi qu'il en soit, la contribution financière de la région de Bruxelles-Capitale sera un élément fondamental du développement du projet aussi bien en amont (investissement) qu'en aval (fonctionnement).

Afin de diminuer la pression budgétaire sur le gouvernement bruxellois actuel et prochain, il est nécessaire de faire preuve d'ouverture et de flexibilité afin de favoriser des apports divers.

12. Conclusion

In fine une analyse SWOT pour Explore a été élaborée. Pour rappel, les forces et les faiblesses sont liées à des facteurs internes et connus du projet et de son périmètre ; les menaces et les opportunités sont liées à des éléments extérieurs à ce périmètre. Au stade actuel de développement du projet, ce périmètre présente des contours encore incertains : nous considérons que les éléments de diagnostic relatifs à Bruxelles sont contenus dans ce périmètre :

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> Dynamique démographique Densité du tissu associatif Présence académique et des Hautes écoles Histoire industrielle de Bruxelles Plan Canal et dynamique de revitalisation urbaine Capitale internationale Forte attente sociale Dynamique scolaire (réinvestissement des pouvoirs publics dans les écoles) Expertise nombreuse et diffuse dans la sensibilisation aux sciences et aux technologiques Offre muséale existante 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilité foncière Niveau des compétences des jeunes bruxellois en général et des compétences scientifiques et techniques en particulier Faible culture, a priori, dans le domaine des sciences et des technologies
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> Soutien des entreprises et des fédérations Soutien académique Développement d'une communauté innovante à Bruxelles Reprise économique et diminution du chômage Priorités européennes en matière de RDI 	<ul style="list-style-type: none"> Indicateurs de précarité Disponibilité des moyens financiers publics

Sur base de notre analyse, nous avons déterminé qu'il est opportun de créer un Centre pour la diffusion de la culture scientifique dans la Région Bruxelloise.

Dans cette étude, nous avons identifié les besoins de la communauté locale et des acteurs actifs dans la vulgarisation de la science et de la technologie.

Ensuite, la stratégie, les groupes cibles et l'offre de contenu d'Explore ont été déterminés et validés par le comité des experts internationaux.

Explore, élaboré comme un centre d'envergure nationale, sera ambitieux à la fois dans son implantation principale et en décentralisation ; un ciblage prioritaire vers les populations des communautés, les jeunes, les écoles, et une attention particulière portée au public défavorisé et au public féminin ;

Une structure juridique et une structure du personnel ont été développées, les possibilités d'implantation du Centre dans la Région bruxelloise ont été analysées et un business plan a été élaboré.

En conclusion, nous conseillons de poursuivre l'analyse de la localisation d'Explore avec une étude de faisabilité architecturale sur le site de la Gare du Midi.

En même temps, le pré-trajet peut démarrer progressivement avec les activités extra muros en étroite collaboration avec Innoviris, la communauté locale et les acteurs actifs dans la vulgarisation de la science et de la technologie dans la région bruxelloise.

Pour ce faire, la structure juridique (une société anonyme de droit public) doit d'abord être mise en place.

13. Annexes

- Comptes rendus comités de pilotage
- Comptes rendus des focus groups
- Etude de la localisation
- Functieprofielen
- Inventaire acteurs bruxellois
- Liste des personnes consultées
- Medewerkers consortium
- Note de cadrage
- Rapport enquêtes *I love science*