

Séminaire Bâtiment Durable



ALLIER AMBITIONS CIRCULAIRES ET FAISABILITÉ FINANCIÈRE

Ambitions circulaires dans les cahiers des charges
Projet Pilote Greenbizz II

19 avril 2024

SCOTTINI Florence
Citydev.brussels





OBJECTIFS DE LA PRÉSENTATION

- Présentation de la démarche d'intégration d'ambitions d'économie circulaire dans le cahier spécial des charges du projet pilote Greenbizz II
- Retour sur les apprentissages du projet FCRBE (réemploi)
- Retour sur les constats financiers
- Positionnement futur de citydev.brussels par rapport à la faisabilité financière de ces projets



PLAN DE L'EXPOSÉ

- I. Introduction
- II. Intégration de la conception circulaire
- III. Intégration d'une vision holistique
- IV. Intégration du réemploi
- V. L'approche en résumé
- VI. Comment assurer l'équilibre financier



I. INTRODUCTION

Qui sommes-nous?



1974

EXPANSION ÉCONOMIQUE



1988

RÉNOVATION URBAINE



2013

PROJETS MIXTES

Trois missions principales

Entérinées par le contrat de gestion en 2013





I. INTRODUCTION

50 ans de développement urbain

1974

Création de la "Société de Développement pour la Région de Bruxelles-Capitale"



ÉTABLISSEMENTS GOSSET S.A.
MANUFACTURE DE TABACS ET CIGARETTES
BRUXELLES MARITIME

2013

Rebranding : un nouveau nom et un nouveau logo en lien avec la Région



citydev.brussels



city + development + brussels

2024

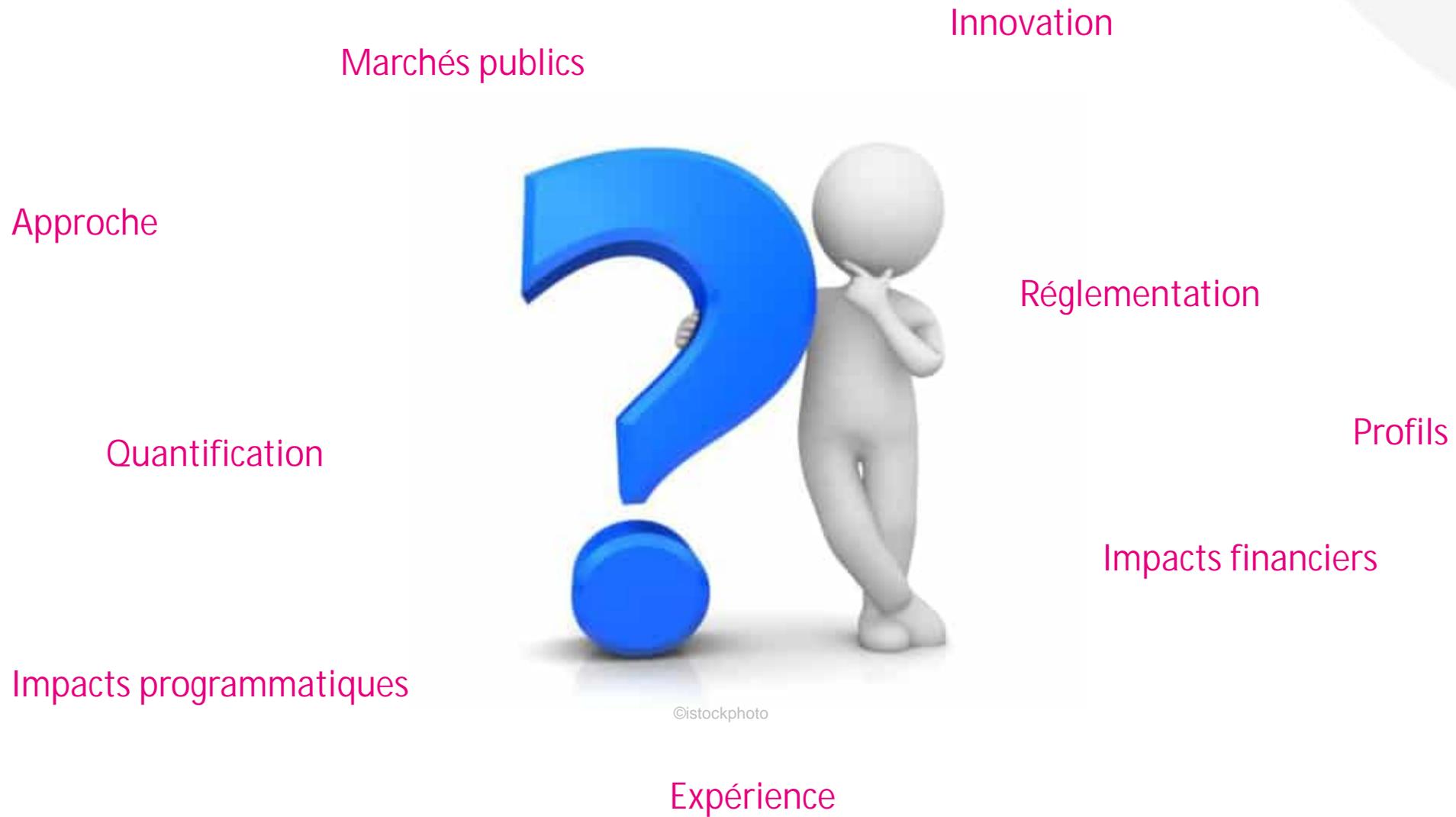
Déménagement et rétrospective sur 50 ans de travail au service de la Région





I. INTRODUCTION

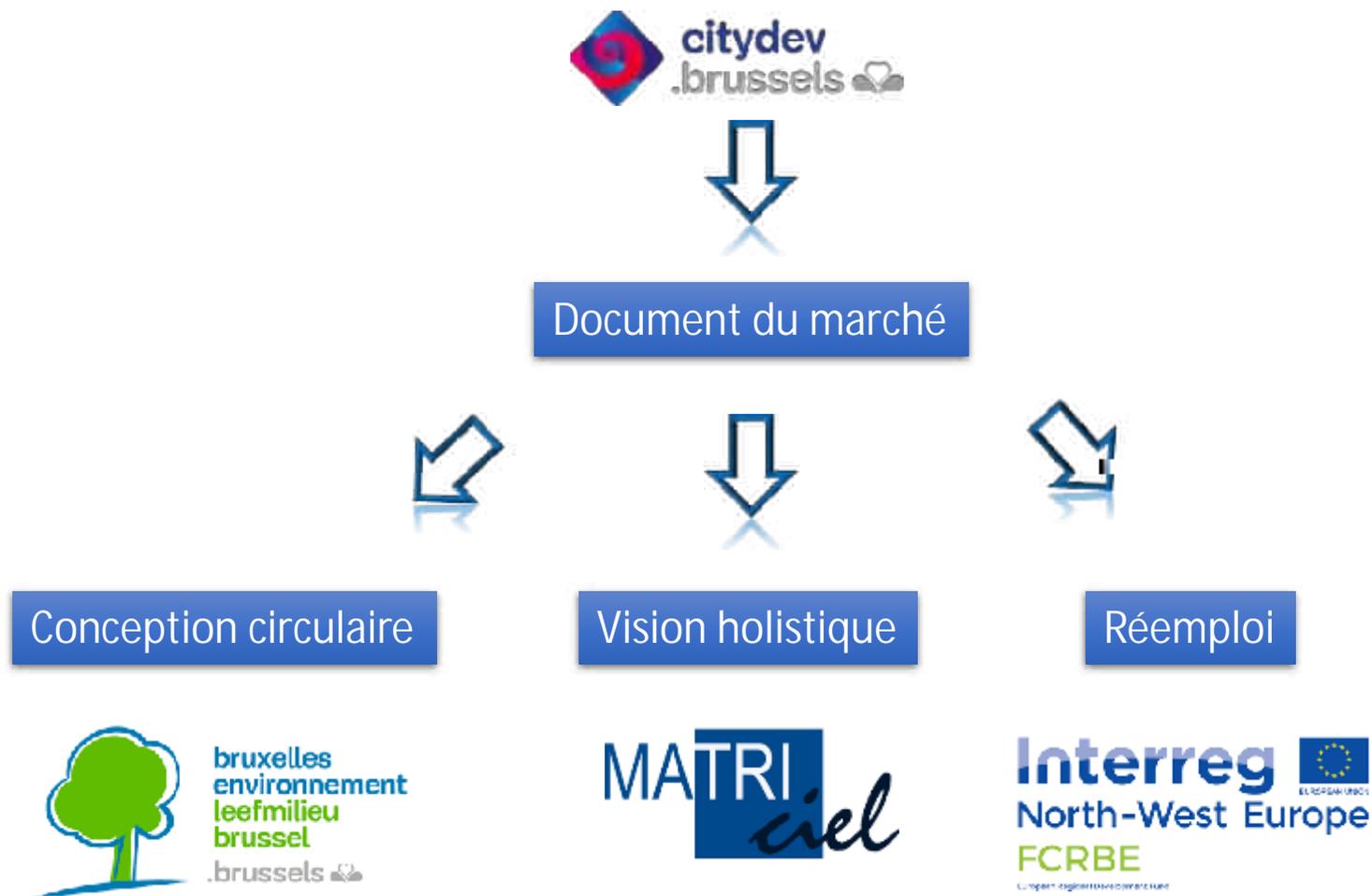
Comment y parvenir?





I. INTRODUCTION

Approche





II. INTÉGRATION DE LA CONCEPTION CIRCULAIRE

Conception circulaire



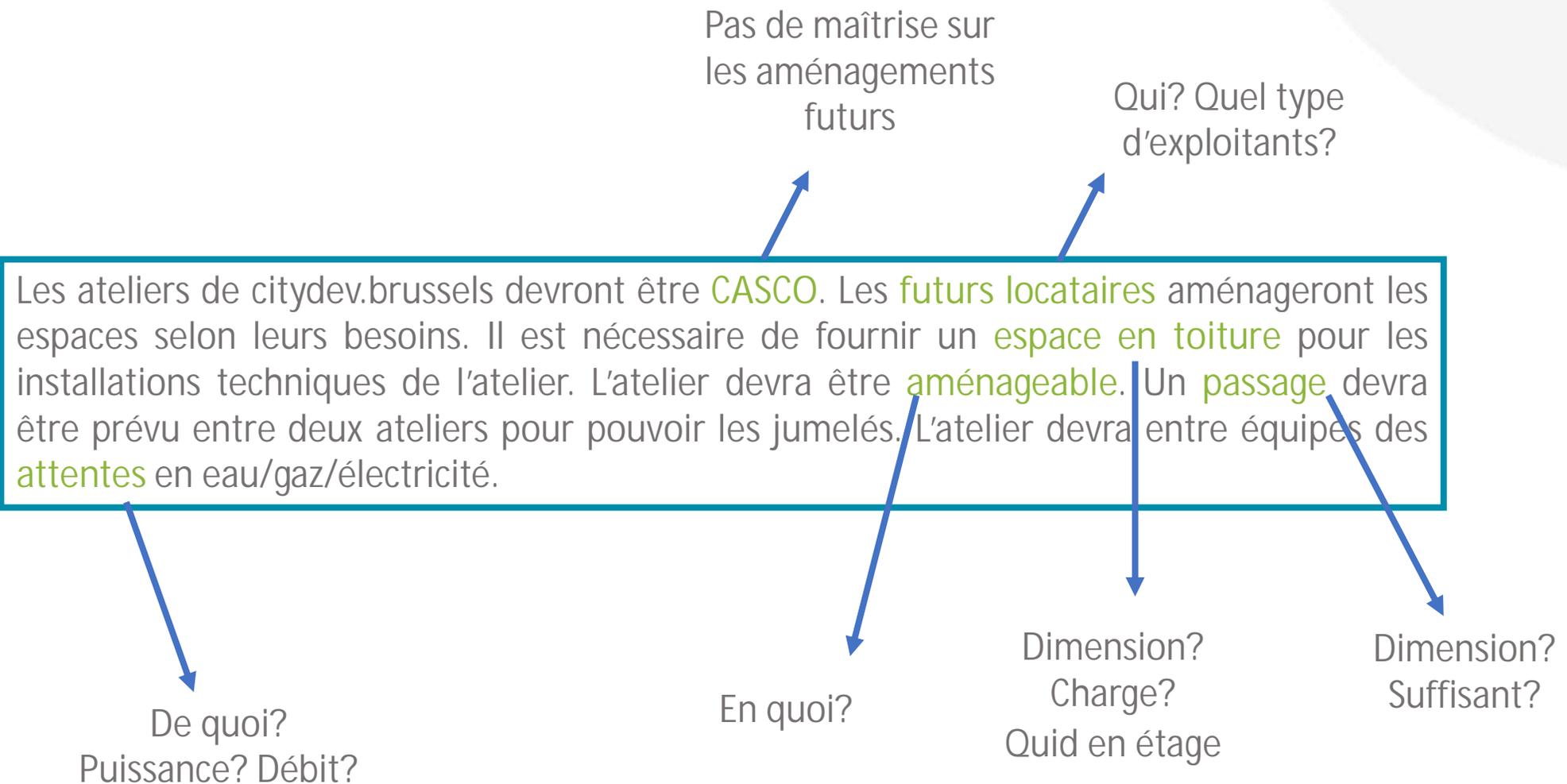
bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel

.brussels 



II. INTÉGRATION DE LA CONCEPTION CIRCULAIRE

Ancien programme





II. INTÉGRATION DE LA CONCEPTION CIRCULAIRE

Constat avec Bruxelles Environnement



Identifier des **besoins** plutôt que des résultats



II. INTÉGRATION DE LA CONCEPTION CIRCULAIRE

Programme plus flexible et expliciter les besoins

Besoins



Équipements

Aménagements



Évolution



Contraintes d'exploitations





II. INTÉGRATION DE LA CONCEPTION CIRCULAIRE

Guide du bâtiment durable

Construire réversible et circulaire

Réemploi

La conception circulaire des bâtiments permet d'envisager le bâtiment comme un élément évoluant dans le temps, avec différentes vies fonctionnelles et matérielles. Les matériaux sont alors considérés comme des ressources, qu'on peut démonter et réutiliser en fin de vie.



Le Guide Bâtiment Durable propose la démarche suivante pour prendre en compte **l'économie circulaire dans la conception** des bâtiments et de leurs composants :

- Concevoir un bâtiment **flexible** et **évolutif** permettant de répondre à l'évolution des besoins, en évaluant le potentiel d'expansion et en envisageant les possibilités de reconversion ;
- Concevoir le bâtiment afin de **faciliter son entretien et son démontage** en matériaux, produits et composants qui peuvent être récupérés sans les endommager et sans endommager les autres parties du bâtiment.
- Choisir des **matériaux adaptés** à leur usage et au contexte, ainsi que des techniques constructives réversibles permettant le réemploi des composants en fin de vie ;
- Organiser la réflexion avec l'ensemble des intervenants dès le début du projet, lors du suivi des travaux et assurer le **transfert et le partage de l'information** dans le temps.



II. INTÉGRATION DE LA CONCEPTION CIRCULAIRE

Transposition dans les documents du marché



©Biskot

Descriptif
des ateliers



©pict rider

Programme



Construire réversible et circulaire

Guide du
bâtiment
durable

Comment définir des
ambitions?



III. INTÉGRATION D'UNE VISION HOLISTIQUE

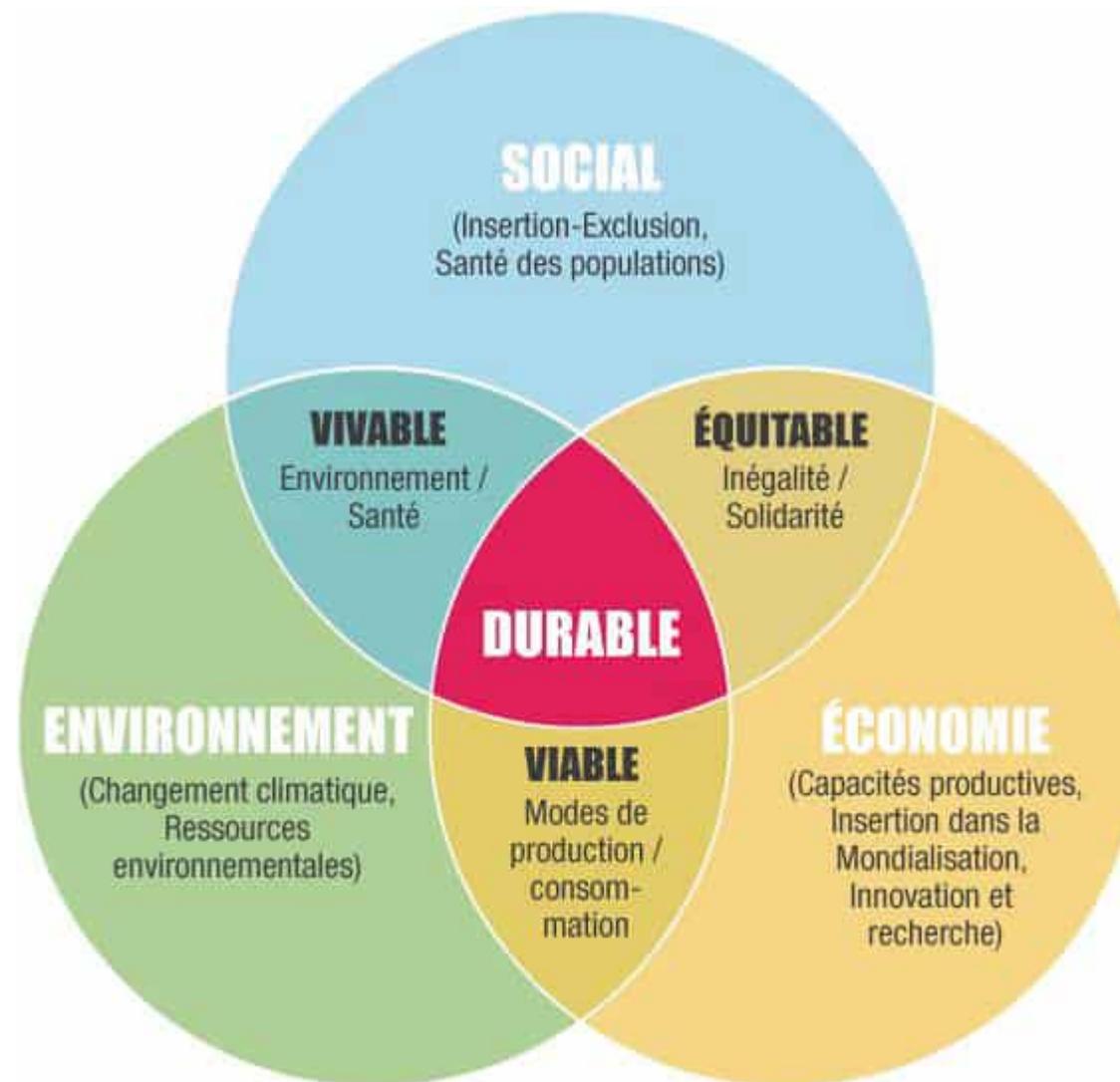
Vision holistique

MATRI
ciel



III. INTÉGRATION D'UNE VISION HOLISTIQUE

Perception de la durabilité



©efficiencesachat



III. INTÉGRATION D'UNE VISION HOLISTIQUE

Thématiques be.sustainable

dix objectifs





III. INTÉGRATION D'UNE VISION HOLISTIQUE

Arbre décisionnel

Extrait de l'arbre décisionnel (Développement spatial) :

	Exigence de base	Exigence moyenne	Exigence élevée
► Bâtiments exemples	TPE Newton	LionCity	Greenbizz II
► Flexibilité d'usage des espaces (évolution)	Le projet doit permettre de rassembler chaque atelier au minimum avec un atelier voisin et si possible avec plusieurs autres ateliers.		<p>Le projet doit permettre l'évolution de la taille des ateliers en favorisant le regroupement des unités PME-TPE, avec au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la possibilité de rassembler chaque atelier au minimum avec un atelier voisin et si possible avec plusieurs autres ateliers; - la possibilité de diviser les grands ateliers <p>La multiplicité des possibilités d'évolution de la taille des ateliers est à optimiser, afin de maximiser le taux d'occupation et la valorisation des espaces.</p>
	<p>Le rassemblement consiste au minimum en une ouverture permettant le passage d'un clark et, autant que possible, en la suppression d'une partie ou de la totalité de la paroi séparant les deux ateliers</p> <p>Le soumissionnaire favorisera des techniques permettant de réutiliser une part maximale des matériaux constituant la paroi supprimée</p>		



III. INTÉGRATION D'UNE VISION HOLISTIQUE

Transposition dans les documents du marché



Citydev.brussels	Institutions publiques
Document à portée générale, valable pour tous les projets	Valable pour plusieurs organisme en fonction du choix de la procédure
Propre à chaque projet déduit grâce de l'arbre décisionnelle et des volontés programmatique	Propre à chaque projet mais arbre décisionnel pourrait avoir une portée plus générale
Document propre aux "produits" de citydev.brussels	Propre aux projets d'expansion économique de citydev.brussels



IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

Facilitating the circulation of reclaimed building elements in Northwestern Europe

Réemploi



Interreg 
EUROPEAN UNION
North-West Europe
FCRBE
European Regional Development Fund

Projet pilote et life test : Greenbizz II

FCRBE = Facilitating the Circulation
of Reclaimed Building Elements in
Northwestern Europe





IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

Constat initial

1. Difficulté à **quantifier** les objectifs
2. Manque d'exemple concret et de **projet référence**
3. **Réglementation** des marchés publics peu adaptée au réemploi et le manque de **labellisation** des matériaux de réemploi





IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

Constat 1 : Difficulté à quantifier les objectifs

Solution : Accompagnement FCRBE qui a permis de successivement :

- Définir une **méthodologie** par **poste de la construction** pour palier le choix des unités et encourager à mettre en oeuvre un plus grand nombre de postes de réemploi
- **Consulter** le marché du réemploi
- Définir des % à atteindre
- Identifier les **exigences minimales vs les opportunités**
- **Tester nos ambitions** auprès du secteur (workshop)





IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

Constat 1 : Tableau des objectifs et exigences minimales



SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT
POUR LA RÉGION
DE BRUXELLES-CAPITALE

ANNEXE 10 : Tableau des objectifs et exigences minimales de récupération et de réemploi de matériaux PROJET GREENBIZZ II

MARCHE DE TRAVAUX COMPRENANT LA CONCEPTION ET L'EXÉCUTION DE TRAVAUX (DESIGN & BUILD) POUR LE DEVELOPPEMENT
D'UN PARC D'ACTIVITÉ EN ÉTAGE À AMBITIONS FORTES EN TERMES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Référence	Poste de la construction	Sous-poste	Exigences ou Opportunité	Pourcentage à atteindre	Unité	Précisions
FT.	Matériaux Flux Temporaires (hors Flux out et Flux IN) ou à intégrer autre part en objectif de circularité					
FT.0	Installation de chantier		O	25%	prix	Baraquements, Grues, coffrage, etc...
FO	Matériaux Flux Out et Taux de récupération					
FO.1	démolition /démontage	aménagements extérieurs	O	25,00%	volume	Destination du flux out récupéré: Priorité au réemploi in situ
FO.2	démolition /démontage	Matériaux "hors-sol"	O	25,00%	volume	Référence : à partir de la couche supérieure des fondations des revêtements de sol existants
FI	Matériaux Flux In et Taux de réemploi					
FI.1	Architecture	Egouttage	O	5,00%	prix	Prix pour les matériaux pas pour la main d'œuvre
FI.2	Architecture	Façade	O	15,00%	surface m ²	Soit 15% de chaque couche soit 15% de toutes les couches ensemble; ex.:3 couches de même superficie: 45% couche 1 / 0% couche 2 et 3. Comprend parement, isolation, étanchéité, seuil, auvent, etc.
FI.3	Architecture	Toiture	O	5,00%	surface m ²	Soit 5% de chaque couche soit 5% de toutes les couches ensemble; ex.:3 couches de même superficie: 15% couche 1 / 0% couche 2 et 3. Comprend isolation, étanchéité, cheneau eau de pluie, béton pente, coupole, exutoire, etc
FI.4	Architecture	Menuiserie EXT	O	10,00%	prix	Prix pour les matériaux pas pour la main d'œuvre
FI.5	Architecture	Ferronnerie EXT et INT	O	10,00%	poids	main-courante, garde-corps, escalier métalliques, etc.
FI.6	Architecture	Parachèvement/revêtement INT	E	50,00%	surface m ²	
FI.7	Architecture	Menuiserie INT	E	50,00%	poids	

Mise en avant de l'importance d'une nomenclature commune et universelle

Bordereau de prix mise en œuvre et matériaux séparé



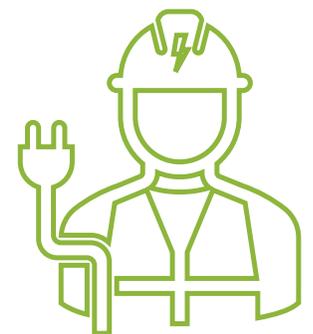
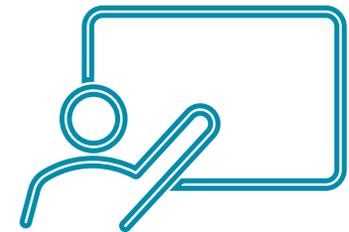


IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

Constat 2 : Manque d'exemple concret et de projet référence

Solution 1 : Travailler sur le guide de sélection

- Création de **nouveaux rôles** avec les compétences nécessaires:
 - **Spécialistes développement durable** comprenant :
 - L'économie circulaire
 - L'éco-conception
 - La physique du bâtiment
 - La gestion du cycle de l'eau et de la biodiversité
 - **Coordinateur circuit réemploi de matériaux**
- Evaluation de la **dynamique d'équipe (co-conception)**
- Évaluation d'autres types de **références** pour identifier les compétences des équipes





IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

Constat 2 : Manque d'exemple concret et de projet référence

Solution 2 : Développer une communication transparente

- Avis de pré-information
- Sessions d'information
- Formation aux outils imposés
- Workshops intermédiaires
- Partenaires multiples



©ecitb



IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

Constat 3 : Réglementation des marchés publics peu adaptée au réemploi et le manque de labellisation des matériaux de réemploi

Solution 1 : Mettre en place un système de **pénalités et bonus**

Solution 2 : Permettre de la **flexibilité**

- Définir des **alternatives** au réemploi en cas de pénurie
- Envisager **une adaptabilité** possible du MO par rapport aux objectifs
- **Réévaluer de manière continue** les ambitions

Solution 3 : Lancement d'un **marché de contrôle** global comprenant la **dimension réemploi**

- **Décharger la responsabilité** technique de citydev.brussels
- **Valider** les produits et les tests produits à réaliser
- **Anticiper et lever les freins** potentiels du bureau de contrôle en l'intégrant à la dynamique

Solution 4 : **Traçabilité long terme** des matériaux à travers l'utilisation d'un BIM et d'une plateforme de gestion

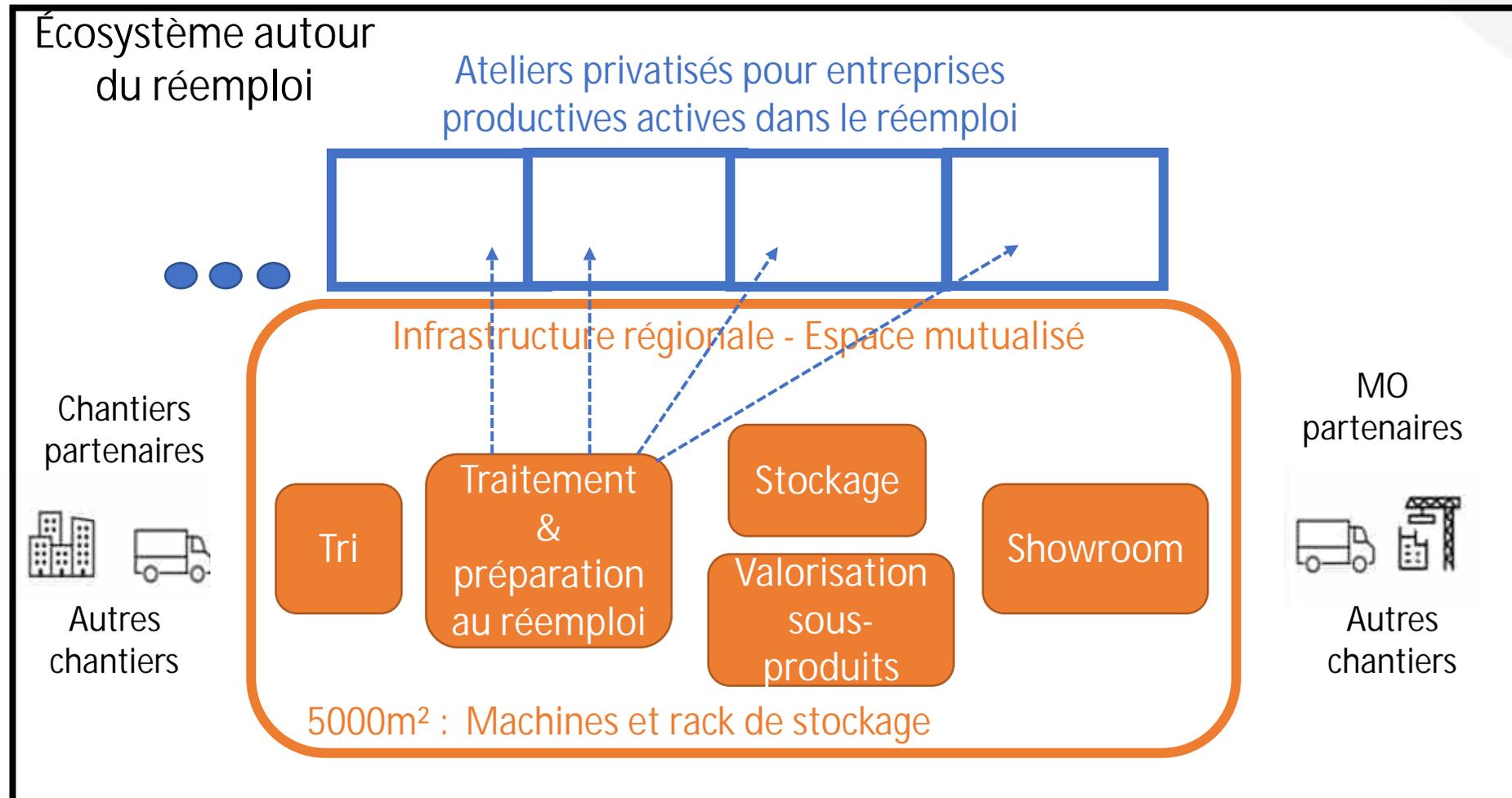




IV. INTÉGRATION DU RÉEMPLOI

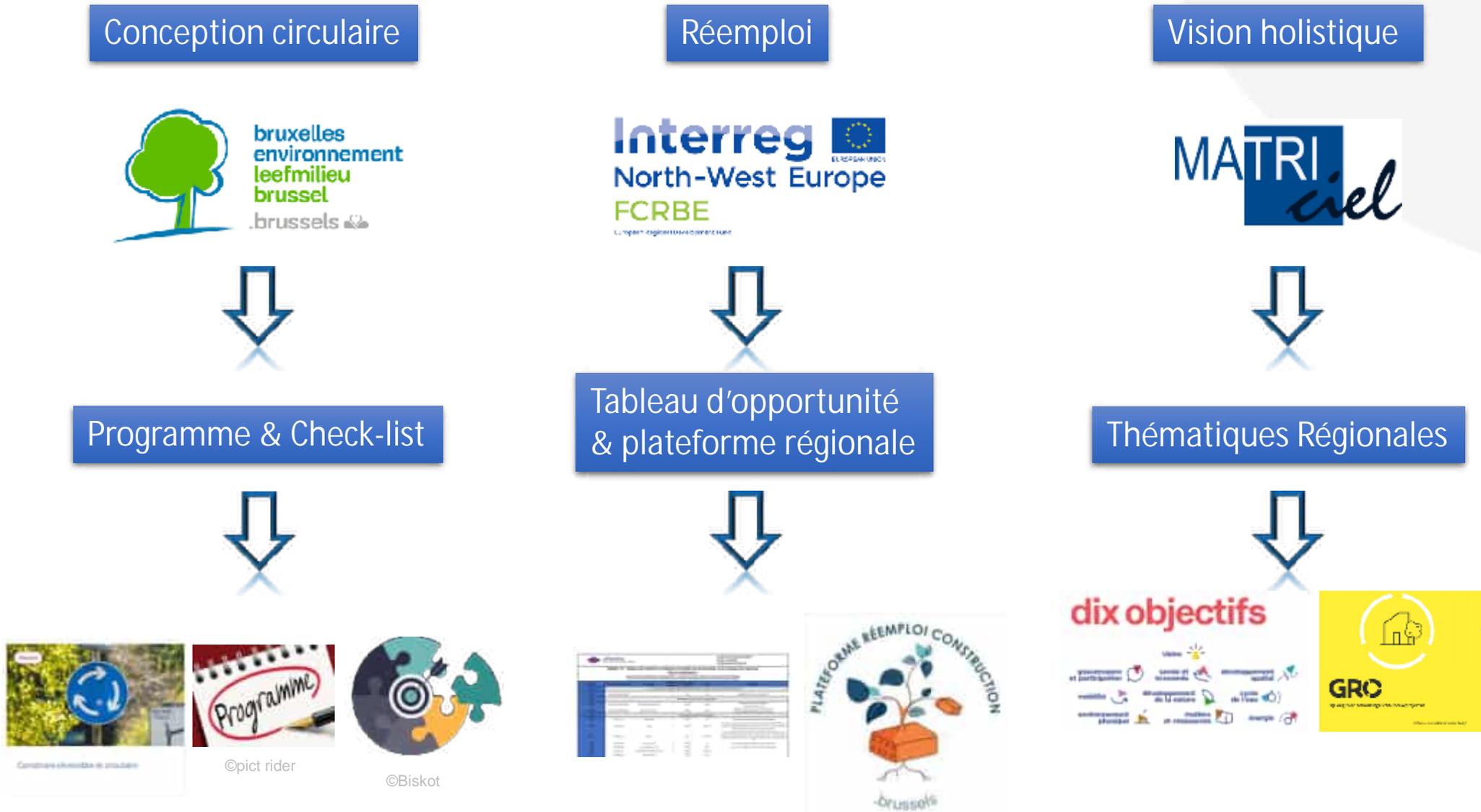
Zone logistique régionale

Projet de parc à matière avec EmBuild.brussels





V. L'APPROCHE EN RÉSUMÉ



Notre enjeu majeur aujourd'hui est de pouvoir TOUT mettre en œuvre pour faciliter l'innovation circulaire dans nos projets en étroite collaboration avec le secteur.



VII. COMMENT ASSURER L'ÉQUILIBRE FINANCIER



©mnpdettes



VII. COMMENT ASSURER L'ÉQUILIBRE FINANCIER

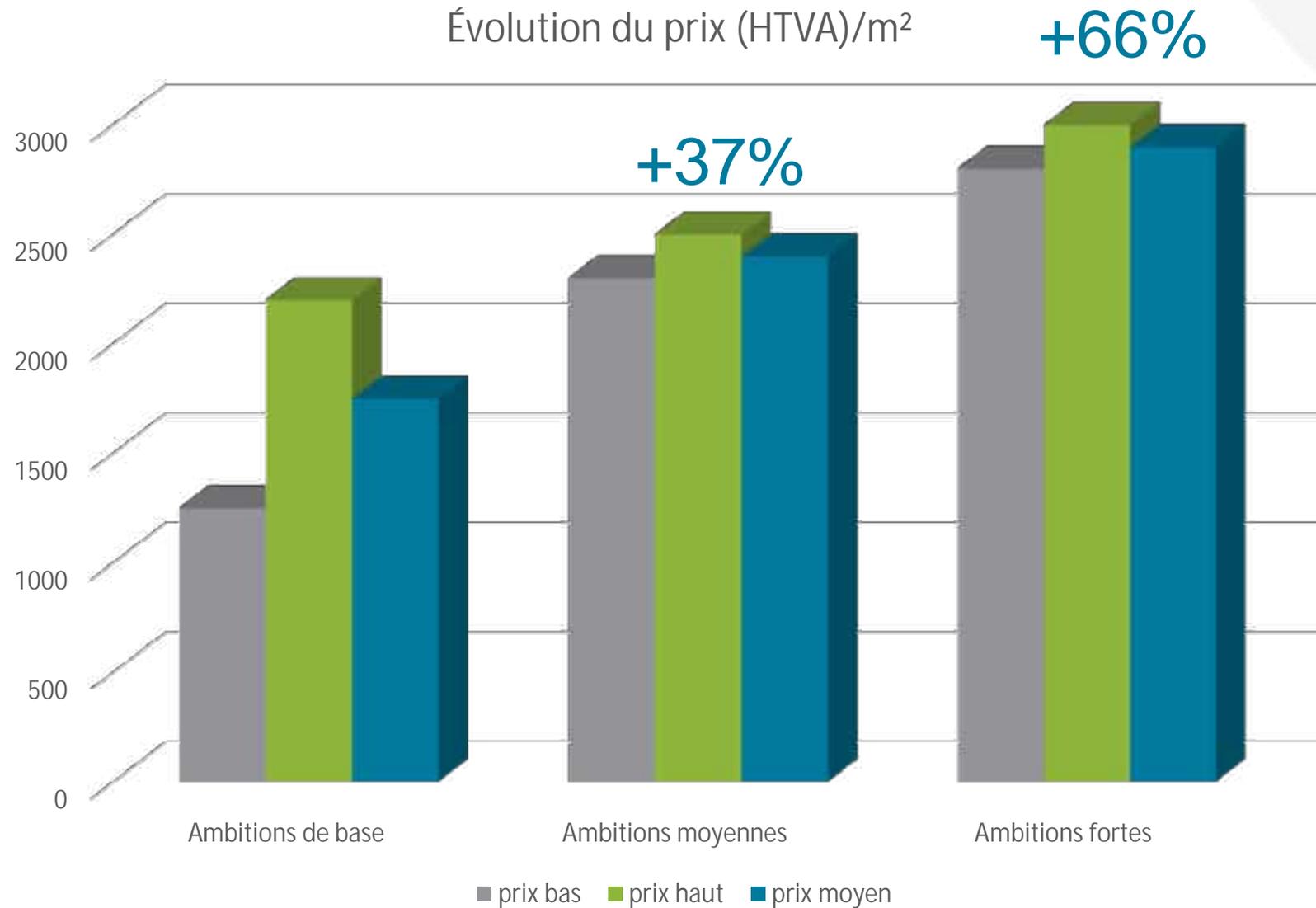
Piste pour la maîtrise financière

- **Choix du type de procédure**
 - ▶ Privilégier la négociation
 - ▶ Ajouter des clauses administratives pour les pistes alternatives
 - ▶ Prévoir des scénarii de modification de marché
- **Définition du programme**
 - ▶ Définir des besoins plutôt que des résultats
 - ▶ Garder de la flexibilité
 - ▶ Évaluer le projet dans son quartier
 - ▶ Définir des échelles d'ambitions réalistes
- **Budgétisation**
 - ▶ Sonder le marché
 - ▶ Connaître le coût de base de son programme
 - ▶ Prévoir des bordereaux de prix indicatif et séparer main d'œuvre et matériaux
 - ▶ Prévoir les procédures à suivre en cas d'impacts budgétaire
 - ▶ Prévoir un défraiement en adéquation avec le contenu du dossier d'offre
- **Outils régionaux**



VII. COMMENT ASSURER L'ÉQUILIBRE FINANCIER

Évolution constatée des coûts ateliers citydev.brussels

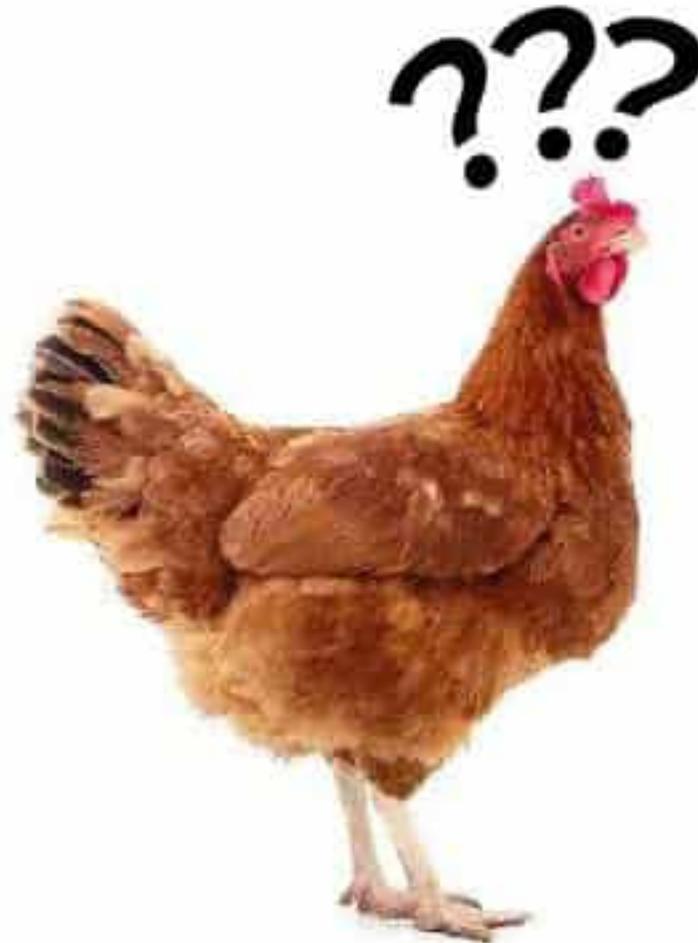
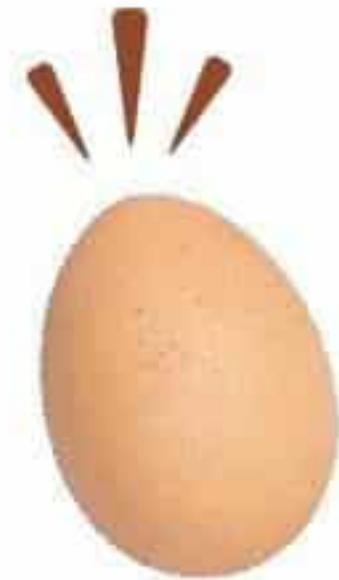




VII. COMMENT ASSURER L'ÉQUILIBRE FINANCIER

Paradoxe

Ambitions
créent le
prix?



Manque
d'ambitions
créent le
prix?

CE QU'IL FAUT RETENIR DE L'EXPOSÉ

Quelques 'incontournables' pour vos (futurs) projets...

- Bien expliciter ces besoins
- Bien s'entourer
- Bien se documenter
- Prévoir un budget suffisant

Quelques 'astuces' pour y arriver:

- Être flexible
- Être capable d'arbitrer les priorités
- Rechercher des subsides et des partenaires



OUTILS, SITES INTERNET, SOURCES

- Guide bâtiment durable

www.guidebatimentdurable.brussels

> Thème : Economie circulaire:

Dossier | Construire réversible et circulaire

Solution | Check-list Conception Réversible

Solution | Inventaire réemploi

- Outil GRO

<https://environnement.brussels/pro/outils-et-donnees/sites-web-et-outils/gro-un-outil-pour-evaluer-la-durabilite-et-la-circularite>

- Outil Totem

<https://environnement.brussels/pro/outils-et-donnees/sites-web-et-outils/totem-outil-devaluation-de-limpact-des-materiaux>

- Be.sustainable

<https://besustainable.brussels/fr>

- Plateforme réemploi de matériaux

<https://www.reemploi-construction.brussels/>



CONTACT

Florence SCOTTINI
Développeur de projet

Coordonnées

Tél : 02 422 51 11

E-mail : info@citydev.brussels

Citydev.brussels

<https://www.citydev.brussels/fr>

<https://www.citydev.brussels/nl>

