

# GT Bas Carbone et Numérique

## Réunion « Exploitation » du 19 novembre 2020

### Compte rendu

#### Présents

Marie Milin, Prigent & Associés  
 Baptiste Mourcel, Dumbo architecture  
 Laurent Le Breton, Eagle  
 Yves Menez, Cype  
 Alexia Lopez, Empreinte Positive – copilote du GT  
 Éric Lerognon, Biméo – copilote du GT  
 Diane Radix, B2E – animatrice du GT  
 Romain Marten, Novabuild – *animateur du GT*

#### Excusés

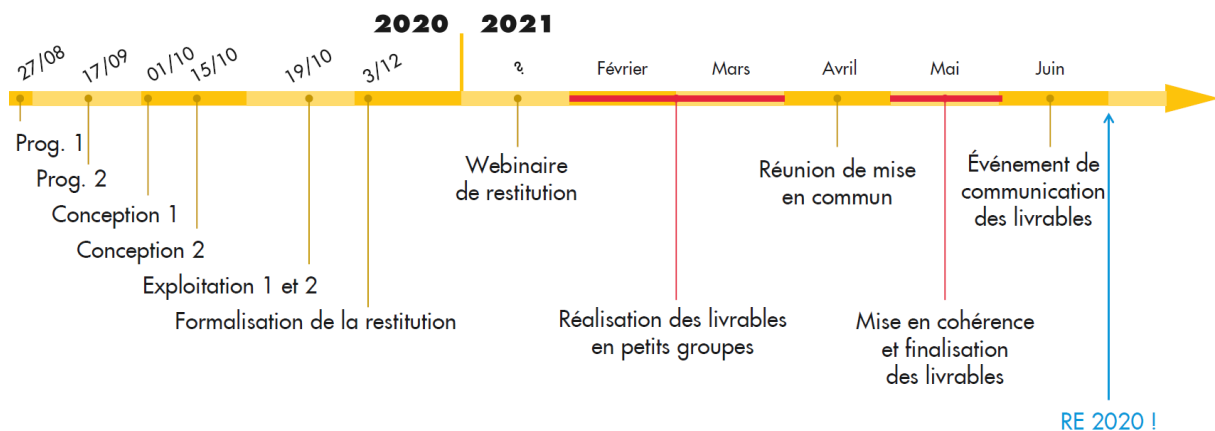
Bruno Violeau, PADW  
 Mathieu Guillanton, Diotal/Orak

## 1 Introduction

Après les phases Programmation et Conception, il est aujourd'hui question de la troisième et dernière phase, l'exploitation du bâtiment. Les deux volets brainstorming et définition des livrables sont traités dans la même séance.

## 2 Planning du groupe de travail

Le rythme et la qualité des échanges depuis août ont révélé le besoin d'un travail par sous-groupes, à approfondir au premier semestre 2021. Un webinar de restitution des échanges en janvier permettra de scander le travail réalisé et de le mettre en perspective.



### 3 Panorama des documentations et outils repérés pour la phase exploitation

La phase d'exploitation des bâtiments est moins connue des acteurs de la construction et de l'aménagement, mais davantage des acteurs de l'immobilier et de l'entretien-maintenance. L'**annexe 1** présente les différentes documentations ainsi que les outils déjà disponibles repérés sur internet ces derniers mois.

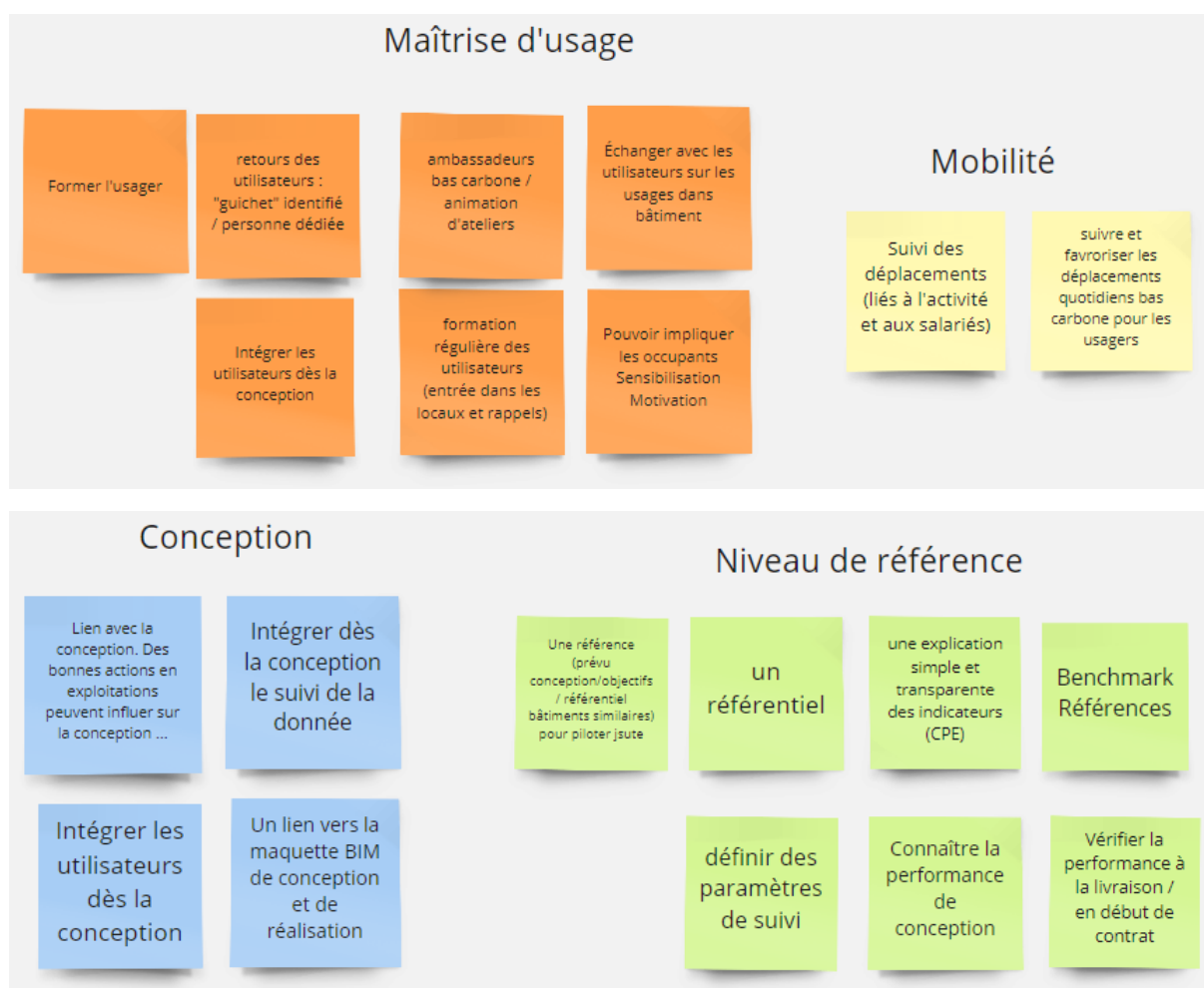
Le dispositif Éco énergie tertiaire, qui oblige les surfaces tertiaires de plus de 1000 m<sup>2</sup> à réduire leurs consommations d'énergie selon une trajectoire définie, apparaît comme un bon levier pour introduire le suivi de la donnée environnementale des bâtiments.

D'autres dispositifs comme le Diag Éco Flux (Webinaire le 26 novembre 2020, par la BPI et Ademe) vont également en ce sens.

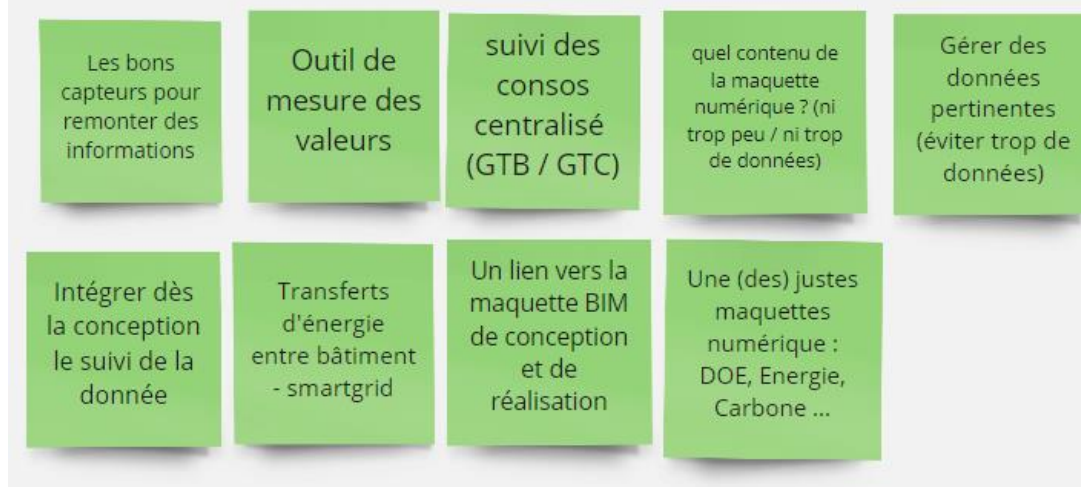
Au-delà de l'énergie, il est intéressant d'élargir à d'autres problématiques (exemple : eau), le périmètre restant à définir au vu du champ « Construction » du présent groupe de travail.

### 4 Brainstorming

Le brainstorming s'est déroulé sur Miro. Après une phase de réflexion personnelle de 10 minutes, chacun a proposé ses idées pendant 30 minutes. La dernière phase de regroupement, de 15 minutes, est reproduite ici.



## Centralisation de la donnée



## Analyse de la donnée



## Maintenance



En ce qui concerne la sensibilisation et la motivation des utilisateurs, LLB évoque l'expérimentation [MIUSEEC](#) menée à Bordeaux dans le bâtiment Darwin, notamment avec une mise en lumière qui montre la consommation du bâtiment en temps réel, tel le poulx du bâtiment.

MM évoque la similitude avec les signalisations lumineuses indiquant la vitesse des voitures sur les route.

Le démarche par challenge est souligné comme un outil de sensibilisation performant.

En ce qui concerne la numérisation des émissions de gaz à effet de serre par les véhicules, il existe des applications d'éco-conduite et de suivi des émissions de gaz à effet de serre, comme par exemple [WeNow](#).

## 5 Définition des livrables

Pour chacun des 6 thématiques révélées dans le brainstorming, des échanges ont permis de définir les livrables suivants :

N°	Livrables « Exploitation	Qui ?	Quand ?
11.0	[Livrable initié en phase Conception] Rédiger un guide des bonnes pratiques		
11.0	[Paragraphe introductif en exerque] Réinterroger le besoin de numérique : importance de la sobriété, du low tech, etc., et de la simplicité		
11.8	Intégrer la remontée des expériences d'exploitation antérieures pour la conception / inciter à l'échange régulier avec les utilisateurs en phase d'exploitation (exemples, inspirations)		
11.9	Intégrer le suivi des données dès la phase de conception : définir le besoin de donnée, l'arborescence de comptage, etc.		
11.10	Donner des exemples d'indicateurs à suivre (visuel/rendu de logiciel/etc.)		
11.11	Donner à lire les hypothèses de calculs et la sensibilité de certains paramètres (scénarios d'usage, DJU, température de consigne, etc.)		
11.12	Glossaire des termes (DJU, etc.)		
11.13	Définir une méthodologie de comparaison avec d'autres bâtiments "identiques"		
11.14	Recueillir le témoignage d'un.e économe de flux : son rôle, son intégration dans l'équipe, ce qui a marché/ce qui n'a pas marché (plus-value du poste et action engendrée)		
11.15	Proposer des clauses contractuelles pour s'assurer que la démarche d'exploitation est performante et en adéquation avec la démarche globale tout au long du cycle de vie.		

14	<p>Cahier des charges d'un « outil numérique idéal » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les données et paramètres des maquettes en fonction des différents cas d'usage (éventuellement en lien avec le quartier)</li> <li>- Intégrer les données de la parcelle : le végétal avec ses caractéristiques pour comprendre son rôle dans le confort des utilisateurs, le taux d'imperméabilisation)</li> <li>- Mettre en avant les labels</li> <li>- Évoquer la prise en compte de l'évolutivité du bâti</li> <li>- Rendre vivant "l'après-DOE" : Utiliser la maquette numérique comme une remontée d'expériences (très intuitif, facile : lien avec le plan)</li> <li>- Intégrer la mobilité des occupants (motivation/sensibilisation)</li> <li>- Planifier la maintenance (GMAO)</li> <li>- Planifier l'entretien du bâtiment avec intégration des données environnementales dans l'entretien, la réparation voire la rénovation des produits de construction et équipements.</li> <li>- Amorcer une approche du bâtiment comme banque de matériaux</li> </ul>		
15	Former le gestionnaire / les utilisateurs à l'utilisation des données environnementales		
16	Organisation d'un webinaire (sujet à préciser)		

En ce qui concerne le paragraphe sur le low tech, voir la monographie Novabuild [« Low-tech, frugalité et sobriété dans le bâtiment »](#), par notre partenaire Anne Struve.

## 6 La suite

La prochaine réunion aura lieu :

le jeudi 3 décembre de 10 h à 12 h

*En visio par Teams*

**Bas carbone et numérique : préparons le webinaire de synthèse !**

Les documents Excel des livrables, des participants au GT et des ressources documentaires sont accessibles [dans l'espace partagé Teams](#).

L'espace de travail [Miro est accessible sur ce lien](#).

[Diane](#) et [Romain](#) sont à votre disposition pour toute demande complémentaire.