

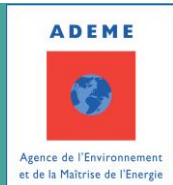
# FLEXIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS TERTIAIRES : DU CONCEPT À L'EXPÉRIMENTATION

Appels à participation

Mars 2019



# FLEXENR – PRINCIPES DE L'EXPÉRIMENTA TION



## Objectif :

### *Préparer le « puit de flexibilité tertiaire »*

Pour cela, l'expérimentation cherche à définir un cadre opérationnel de flexibilité électrique pour les bâtiments tertiaires transposable dans les opérations en neuf et en existant avec et sans rénovation.

## Les buts :

- Guider les investisseurs, maîtres d'ouvrages, bureau d'études et exploitants
- Savoir procéder systématiquement à l'inventaire des charges « flexible »
- Fiabiliser et dégager les routines de pilotages en « flexibilité »
- Etablir les volets énergie et infrastructure du bilan environnemental
- Etoffer le modèle économique
- Définition d'un socle technique universel à implémenter

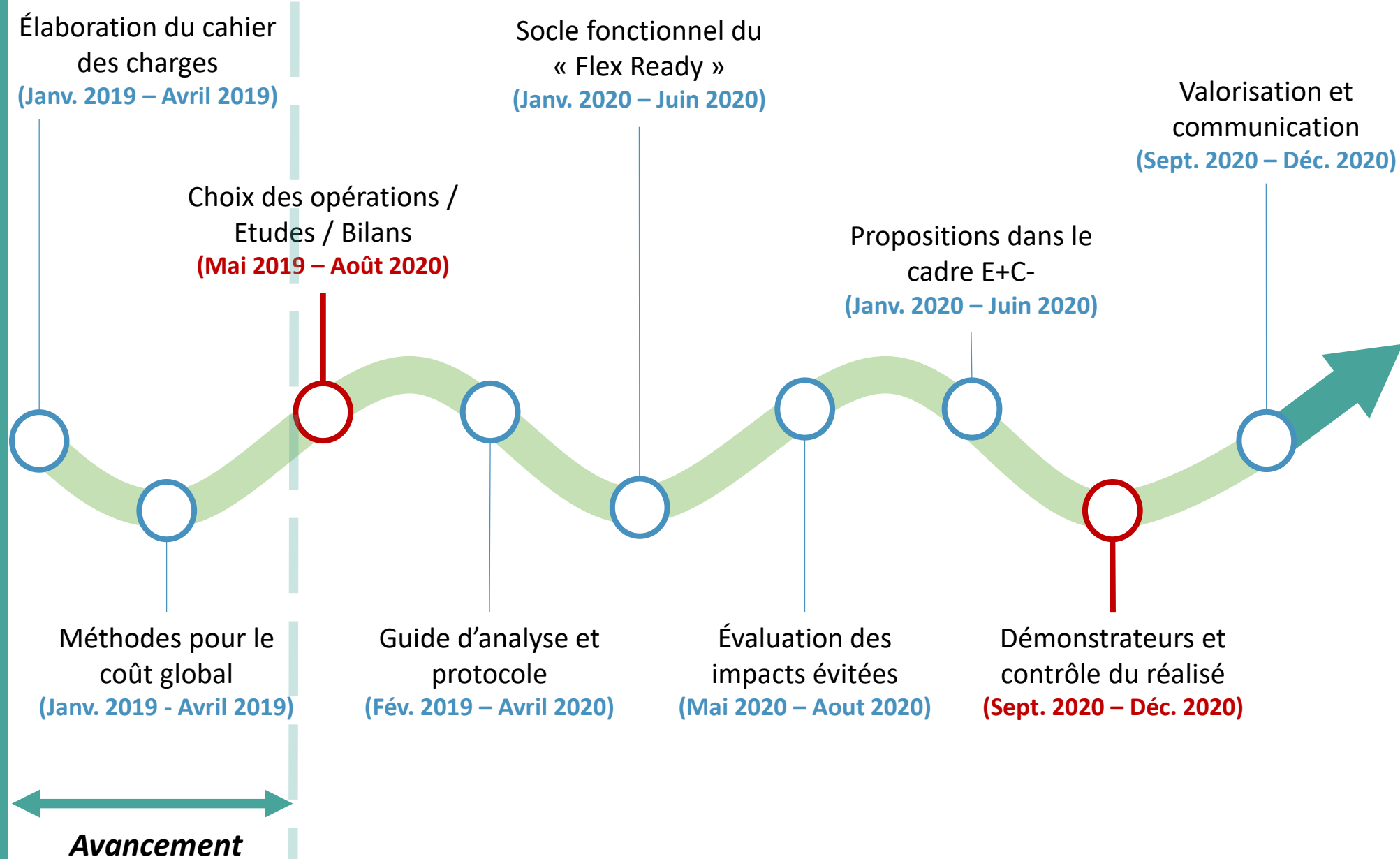
## Valorisation des études :

- Auprès de l'ensemble de la filière
- Auprès de la SMART BUILDING Alliance et le « Ready to Grid »
- Pour l'expérimentation E+C- et les évolutions de la RE2020

*Une ultime étude de faisabilité avant la mise en œuvre*

# FLEXENR – AGENDA

## Détails des tâches :



# FLEXENR – A QUI S'ADRESSE L'APPEL ?

## Des prérequis ?

Sur le type de bâtiment ? Bâtiments tertiaires de bureaux

Qui peut enregistrer un projet ? MOA, MOE, Exploitant, BET ...

Quelle performance ?

- Pour les bâtiments performants, neufs ou existants avec une rénovation majeure :
  - RT2012
  - RT2005 + label BBC Effinergie OU RT2005 – 40%
  - RT Existante Globale + label (BBC) Effinergie Rénovation OU RT Existante Globale – 40%
  - RT Existante Globale ou RT2005 avec certification environnementale avec une performance énergie
- Pour les bâtiments existants achevés avant 2000 et peu ou pas rénovés.

Quel logiciel de simulation ? VE, Design Builders, TRNSYS, ...

Quel périmètre d'étude (en termes d'usages) ? Pas d'obligations mais à déclarer

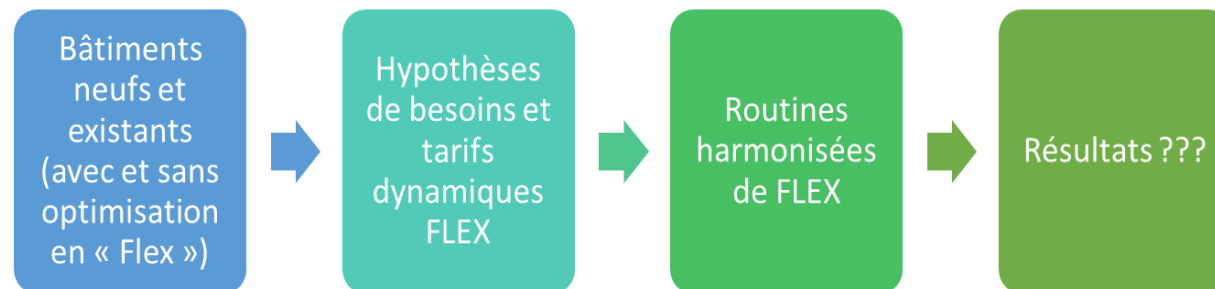
Mon chauffage et/ou ma climatisation doivent être électriques ? Pas d'obligations

Mon projet doit il avoir une surface importante ? Pas d'obligations

Mon projet doit avoir une production locale d'électricité ? Pas d'obligations

Mon projet doit être très instrumenté ? Pas d'obligations

## Un peu plus qu'une étude exploratoire ...



Sur la base de simulation existante (ou à réaliser) du bâtiment, les travaux se décomposent ainsi :

- Un inventaire préparatoire des postes de consommation et leur caractérisation
- Deux grands scénarios de FLEX à simuler + résultats à exploiter :
  - En « Shift-loading » : Déplacement de consommation selon une optimisation tarifaire à *l'échelle journalière/hebdomadaire*
  - En « Shift-loading » : Déplacement de consommation selon une optimisation tarifaire à *l'échelle horaire*

Un « stress test » est également prévu sur différents paramètres :

- Le bâti
- L'intensité d'usages
- Le stockage et la production d'électricité locale

Les résultats servant à mettre en évidence entre autres :

- Le gisement selon la typologie du bâtiment
- L'étude des épisodes critiques
- Les limites de répétitivités
- ...

## Partir bien préparé :

- Fourniture d'un cahier des charges de simulation précisant :
  - La météo à utiliser
  - Détails des scénarios à étudier et des chroniques tarifaires
  - Propositions de stratégie de pilotage des usages
  - ...
- Détails des indicateurs de résultats à présenter
- Fourniture des chroniques tarifaires (« shift-loading »)
- Transmission de signaux pré-tarifaires et scénarios tarifaires



## Et tout au long de cette phase :

- **Accompagnement** des équipes en étude
- **Analyses** scientifiques des résultats (CSTB)
- **Partages** et restitutions croisés des travaux

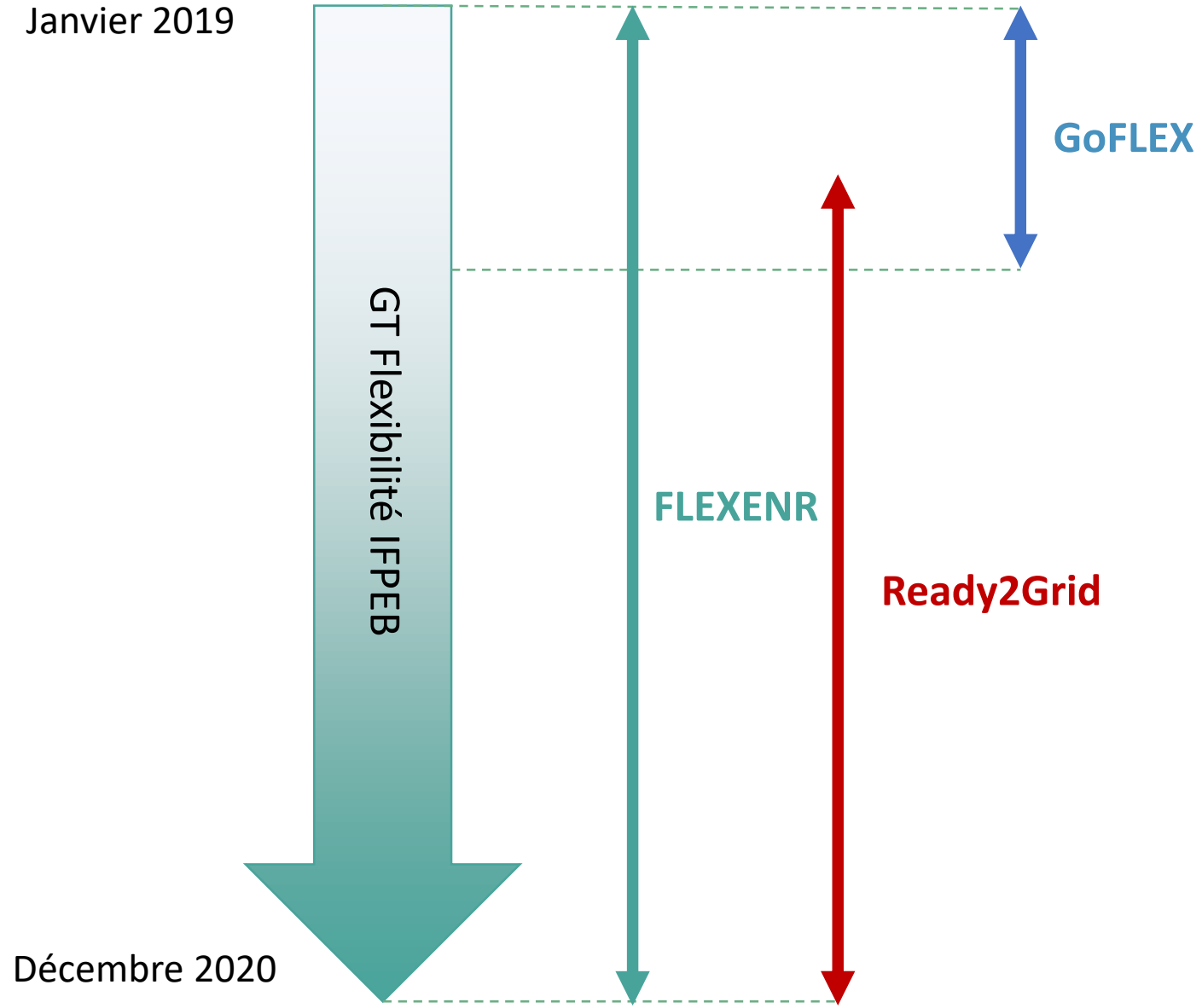
## Un petit + :

- Pour les BET : aide financière possible ~4000 €  
(pour les 10 premiers)



**ARTICULATION  
AVEC LES  
AUTRES  
TRAVAUX**

Feuille de route IFPEB :



Jusqu'à quand :

**Fin avril**

Quelles premières informations fournir :

Nom du site

Entité portant le projet au sein de Flexenr

La surface utile

Les usages et équipements chaud/froid

La performance : RT / Certification / Label

Le calendrier (en conception/réalisation : quelle phase)

Si existant : Année de construction et dernières rénovations

Plan Masse ou Façades



Où vous adresser pour candidater et pour plus d'informations :

Deux possibilités

[ifpeb@ifpeb.fr](mailto:ifpeb@ifpeb.fr)

OU

<https://www.ifpeb.fr/contactez-nous/>

Autre communication :

<https://www.ifpeb.fr/nos-actions/energie/smartgrid/>



Merci...

16, rue de Budapest  
75009 PARIS