



# LA CONSTRUCTION NEUVE DE LOGEMENTS

Mardi 18 Mai 2021  
18h00-20h00

**PROCHAIN ATELIER :**

Mardi 15 juin : les énergies renouvelables



# PROGRAMME

Début : 18h00

**1 – Introduction : Olivier Dehaese**, Vice-Prdt de Rennes Métropole en charge de la Transition Energétique et Prdt de l'ALEC

**2 – Quels enjeux à l'échelle de Rennes Métropole ?**

**3 – 3 témoignages :**

- ZAC de la Touche à Chavagne : écoquartier
- ZAC du Botrel à Acigné : passif et mixité sociale
- Charte et densification en centre bourg à Chartres de Bretagne

**4 – Retours d'expériences hors Rennes Métropole avec le réseau Bruded**

**5 – La RE 2020 : la solution ?**

**6 – Pour aller plus loin : accompagnement, ressources et PAE**

**7 – Conclusion : pour aller plus loin et prochains ateliers**

Fin : 20h00

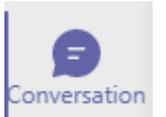


# CONSIGNES

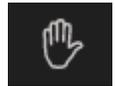
- Penser à bien couper votre micro



- Poser vos questions par écrit dans la conversation Teams : des temps spécifiques pour y répondre sont prévus. Penser à vous identifier de manière claire (nom/prénom/structure).



- Lors des échanges, si vous souhaitez intervenir, nous vous demandons de cliquer sur l'icône « main levée » ; et de penser à vous présenter et à cliquer quand vous êtes intervenu.



- Un problème technique ? Prenez contact auprès de [soazig.rouillard@alec-rennes.org](mailto:soazig.rouillard@alec-rennes.org) ou faites-nous signe dans la conversation
- L'atelier est enregistré : pensez à désactiver vos caméras si vous ne souhaitez pas apparaître



# 1- INTRODUCTION

- **Olivier Dehaese**, Vice-Président de Rennes Métropole à la transition énergétique, Président de l'ALEC



- **Nuage de mots : Les logements neufs que je voudrais voir sur ma commune seront...**

[Lien vers klaxoon pour écrire les mots](#)

## 2- QUELS ENJEUX ?

Le secteur résidentiel représente quel % de la consommation d'énergie de Rennes Métropole?

A. 10%

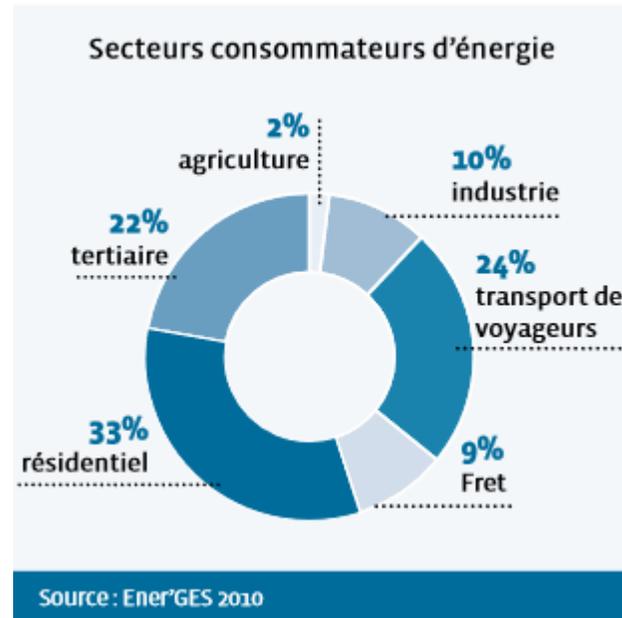
B. 24%

C. 33%



# 2- QUELS ENJEUX ?

Le secteur résidentiel = 33% de la consommation d'énergie sur RM (PCAET)



## 2- QUELS ENJEUX ?

Le PCAET fixe comme objectif 100% de logements passifs ou à énergie positive dans les opérations publiques d'aménagement d'ici ?

A. 2022

B. 2024

C. 2030



## 2- QUELS ENJEUX ?

**100% de logements passifs ou à énergie positive d'ici 2024**

Dans le PLH : déjà l'obligation d'un îlot passif / ZAC  
3 collectifs (90 logements) et 8 maisons certifiées passivhaus  
25 opérations avec îlot passif pour 659 logements

Pour accompagner l'atteinte de ces objectifs :  
de l'AMI Bois  
à l'AMO Bas Carbone



# 2- QUELS ENJEUX ?

- L'AMI Bois sur le dernier mandat : développer la construction bois
  - 373 logements sur 11 opérations
  - 4000 m<sup>3</sup> de bois utilisé, ration moyen de 78 kg/m<sup>2</sup> de surface de plancher
  - Production de guides et ressources (Abibois)
  - A venir : traduction en objectifs quantitatifs de biosourcés dans les règlements d'urbanisme, à adapter / formes urbaines, types d'opération...
- L'AMO Bas Carbone sur ce nouveau mandat :  
développer un outil d'aide à la décision  
sur les prescriptions énergie et carbone en ZA



# 3- TEMOIGNAGES

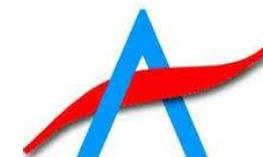
- **ZAC DE LA TOUCHE A CHAVAGNE : UN ECOQUARTIER**

- Mme Valérie Eun, adjointe à la transition écologique
- Mme Emmanuelle Levacher, responsable d'opérations chez Territoires



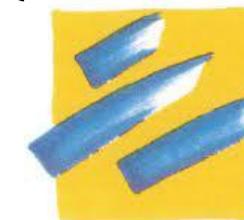
- **ZAC DU BOTREL A ACIGNE : DU PASSIF ET DE LA MIXITE SOCIALE**

- Mme Laure Judéaux, adjointe à l'urbanisme
- M. Hervé Veillard, responsable du montage d'opérations chez Archipel Habitat



- **OPERATION EN CENTRE BOURG A CHARTRES DE BRETAGNE : TEST D'UNE CHARTE**

- M. Xavier Cordonnier, adjointe à l'urbanisme et à l'aménagement



CHARTRES  
DE BRETAGNE



# ZAC DE LA TOUCHE A CHAVAGNE

- Démarrage début 2000', démarche ADDOU
- 50 ha, 3 tranches, 1 presque 100% commercialisée, 1 en cours d'aménagement
- Env. 1000 logements
- Anticiper la RT 2012 et faire un écoquartier
- Aménageur : Territoires

- 1<sup>ère</sup> tranche 100% BBC
- 2<sup>è</sup> tranche :
  - ✓ 1 AMI « maison performante » E+C- ;
  - ✓ 1 bâtiment de locatifs sociaux en bois et terre ;
  - ✓ 1 lot mixte avec des écomatériaux



Stationnement  
déporté

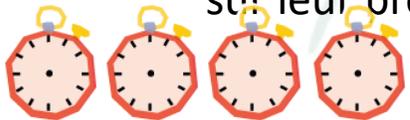


# ZAC DE LA TOUCHE A CHAVAGNE

Pour l'AMI « maison performante », **le constructeur retenu doit fournir une estimation annuelle des charges énergétiques de la maison et un bilan à 3 ans** (il doit donc rester propriétaire pendant cette période).

Par rapport aux dimensions de la voirie, on reste sur du restreint pour les voitures, ce qui permet de limiter la vitesse, et il y a un maillage important de voiries réservées aux piétons et cyclables doux. L'accès aux maisons se fait à pied.

L'intérêt pour des constructeurs de participer à nos appels à projets, c'est aussi de pouvoir se former en grandeur réelle et de bénéficier d'une communication sur leur projet.



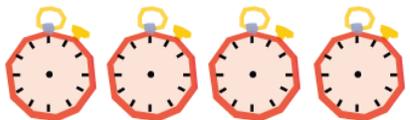
Projet d'autoconsommation d'énergie renouvelable à l'échelle de la 3<sup>e</sup> tranche.

# ZAC DU BOTREL A ACIGNE

- ZAC en 2 tranches, créée en 2016.
- 400 logements.
- Aménagée en régie.
- 1<sup>ère</sup> tranche commercialisée à 75%.

Du passif pour des  
logements sociaux et  
à prix régulés

- 1 lot collectif passif (2 bâtiments).
- 8 maisons individuelles à prix régulés, Passivhaus (containers maritimes).
- 1 programme de 42 logements primé bas carbone (bois de châtaignier local).



# ZAC DU BOTREL A ACIGNE

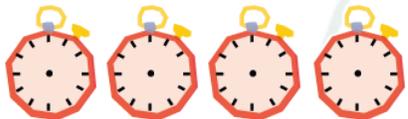
Maison individuelle passive « container » à **220 000 € max.**  
Logements en collectif passif : **1 700 à 1 900 € HT/m<sup>2</sup> SHAB hors VRD**, vs 1 500 à 1 600 € pour du non passif.  
En locatif social, besoin de 10 à 15 K€ de fonds gratuits / logement (dont contribution de RM).

« Aménager en régie est un choix politique. Construire une maison performante énergétiquement à Acigné ne coûterait pas vraiment plus cher qu'une maison classique ailleurs »



« Le passif marche quand on peut être Nord-Sud, compact, etc. Il faut accepter des formes urbaines simples »

Coefficient Bbio RT 2012 **-10 %** pour les collectifs et lots denses (préconisation à **-15 %**) **et -15 %** pour les maisons individuelles.  
Coeff. Bbio RT 2012 **-80%** sur le passif.



# OPERATION CENTRE BOURG A CHARTRES DE BRETAGNE

Une **charte architecturale et environnementale** adoptée le 15 fév. 2021 : socle minimal pour opérations hors ZAC. Testée sur centre bourg : cession d'une parcelle (réserve foncière RM) pour **2 bâtiments collectifs** (Launay et Néotoa).

## La charte :

- Coefficient Bbio RT 2012 -30 %.
- Isolant polystyrène et polyuréthane interdits en parois verticales ; PVC en extérieur proscrit.
- Niveau d'étanchéité à l'air RT 2012 -25 %.
- Recommandations : Matériaux biosourcés, enduits à la chaux, VMC double-flux, panneaux solaires sur toitures sud...



## L'opération de la rue de Fénidan :

- Façades en briques, toits en ardoises et enduits talochés ; isolation biosourcée.
- Panneaux solaires.
- Jardin partagé et fruitiers.



# OPERATION CENTRE BOURG A CHARTRES DE BRETAGNE

Sur le foncier propriété de la commune,  
**le prix de vente est négociable en fonction des ambitions environnementales** retenues par l'aménageur. Objectif : partager les efforts.



« Aujourd'hui c'est du **gagnant-gagnant**, la charte n'ayant pas de portée réglementaire. Mais les opérateurs ont intérêt à jouer le jeu. »

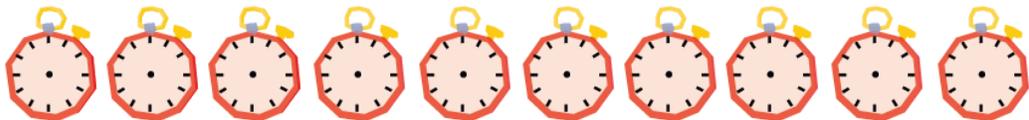
Proposition d'annexer la charte au PLUi.



# 4- RETOUR D'EXPERIENCES HORS RENNES METROPOLE AVEC BRUDED

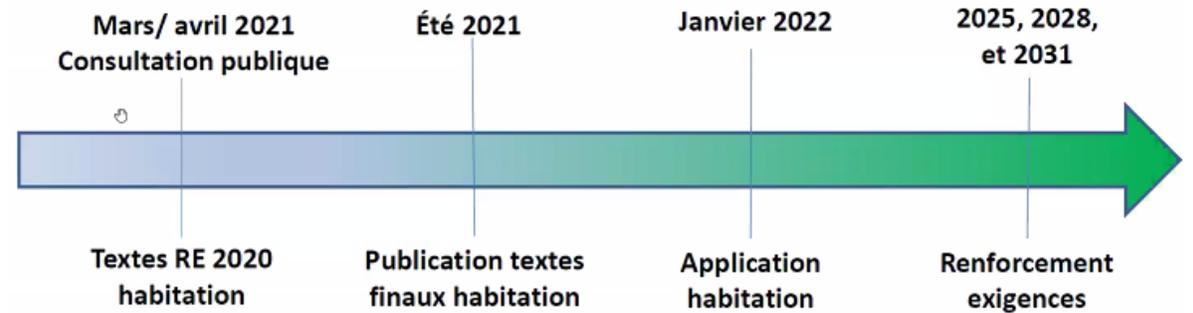


- **Obligation avec accompagnement** (Hédé-Bazouges ; Langouët)
- **Sourcing** : travailler avant pour proposer une offre qui réponde au règlement (Pleyber Christ ; Langouët)
- **Permis à points dans le règlement** : obtenir 7 points minimum ; ossature bois = 2 pts, isolant biosourcé = 1 point... (Beaussais)
- **Subvention lissée dans le budget global** : passiv hauss = 1000 euros (Guipel)



# 5- RE 2020 : LA SOLUTION ?

- Une évolution de la réglementation : passage de **RT** 2012 à **RE** 2020.



- Les éléments saillants :

- **Bbio -30%** par rapport à la RT2012 (Mi-chemin entre la RT 2012 et le Passif)
- Intégration **de plafonds d'émissions de gaz à effet de serre** – Indice Carbone sur l'énergie et la construction
  - Valorisation des **énergies décarbonées** (énergies renouvelables)
  - Stimulation des constructions bois (objectif de standardisation d'ici 2030) et des matériaux biosourcés
- **Seuils évolutifs**, phase d'apprentissage et méthode de calcul à préciser
- **Consolidation de l'intégration du confort d'été** (lié avec l'intégration des besoins de froid).
- **Production élect. PV** : prise en compte dans le cas d'auto-consommation



# 6- POUR ALLER PLUS LOIN

L'accompagnement de l'ALEC pour :

- Rédiger le **Cahier des Recommandations et des Prescriptions** sur les volets « performance énergétique », « matériaux biosourcés » et « énergies renouvelables » ;
- Optimiser la performance des projets de construction en **sensibilisant** les futurs acquéreurs en amont de la phase projet et en **vérifiant l'atteinte des objectifs avant le dépôt du PC** ;
- **Suivre les consommations** d'énergie et sensibiliser les habitants aux écogestes.

D'autres acteurs : H3C, Ad'Missions, autres bureaux d'études /Consultant énergie..



# 6 – ET VOUS, VOS PROJETS ?

- **De quoi avez-vous besoin pour avancer ou pour aller plus loin dans une démarche environnementale ?**

Dans Klaxoon : post-its projets-ambitions et besoins

- **Comment utiliser l’outil PAE ?**
  - Regardez le [catalogue](#)
  - Inscrivez vos actions dans l’outil
  - Suivez leur réalisation
  - *Lancement du GT pour faire évoluer l’outil*

# 7- CONCLUSION

## POUR ALLER PLUS LOIN :

- Possibilité d'organiser des visites, de faire intervenir des experts, un groupe de travail : faites-nous vos retours par mail suite à l'envoi du compte-rendu
- Envoi de la fiche de capitalisation

## AUTRES ÉVÈNEMENTS

Visite à La Chapelle-Thouarault avec Bruded, le 22 juin à 14h : ZAC « La Niche aux oiseaux » + coulée verte aménagée en espace de loisirs + maison seniors C2C + tiers-lieux

## PROCHAIN ATELIER :

Mardi 15 juin : les énergies renouvelables