

# Webinaire « Architectes » :

## La LOI et la Transition Énergétique.

I. Impact législatif à venir sur le neuf et la rénovation relatif à la Transition Énergétique.

II. Comment Grési21 peut aider les Architectes, comment collaborer.



# Synthèse : Les lois et décrets présents et à venir promouvoir les ENR

- Le **Décret Tertiaire pour la rénovation** permet d'utiliser le PV en **autoconsommation Individuelle** pour améliorer la performance énergétique du bâtiment .
- La **RE 2020 pour le neuf** encouragera les ENR : **Solaire thermique, PV en autoconsommation Individuelle, chauffage biomasse.**
- La **Loi énergie Climat pour le neuf** rendra obligatoire l'installation d'ENR en **autoconsommation Individuelle** et favorisera l'**autoconsommation Collective.**



# Webinaire « Architectes » :

## La LOI et la Transition Énergétique.

- I. Impact législatif à venir sur le neuf et la rénovation relatif à la Transition Énergétique : Décret Tertiaire, RE2020, Loi Énergie-Climat.
- II. Comment Grési21 peut aider les Architectes, comment collaborer.



# Le décret Tertiaire : Objectifs

## ● Son origine :

- Application de l'article 175 de la loi ELAN de 2018 (n° 2018-1021).
- Décret Tertiaire n° 2019-771, application le 1/10/2019.

## ● Objectif de réduction de l'énergie consommée par les bâtiments .

- Soit via la Réduction des consommations en % / période de ref. > 2010.
- Soit via l'Atteinte d'une performance cible ( ~ perf. des bâtiments neufs)
- Horizons 2030, 2040, 2050. ordonnance N° 2020-71.

## ● Repris dans le code de la construction.

- Article L111-3 du code de la construction.
- par l'ordonnance n° 2020-71 du 29/01/2020.



# Le décret Tertiaire : Périmètre, assujettis, contraintes.

- **Bâtiments Tertiaires, Surface > 1000 m<sup>2</sup> (cumulée, multi bâtiments)**
- **Assujettis : Propriétaires et occupants, Maître d’Ouvrage, BET, ...**
- **Remontée des consommations 2020 ==> 30/09/2021, sur OPERAT.**
  - Sanctions pour non-remontée dès 09/2021, mais, Covid oblige, un peu de retard...
  - Name & Shame pour non atteinte des objectifs en 2031.



# Le PV peut être utilisé pour atteindre les objectifs de réduction du Décret

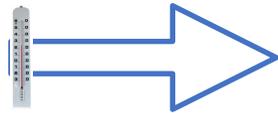
- Objectif « sobriété énergétique », mais ...
- La mesure est faite par l'**énergie consommée** (factures elec, gaz, fioul, etc).
- Une installation **PV en autoconsommation** permet de réduire la facture. Elle est éligible pour aider à atteindre l'objectif.

<https://citron.io/faq/la-determination-du-perimetre/#question-ancree>



# RE 2020 : Un périmètre très largement étendu

Réglementation **T**hermique 2012



Réglementation **E**nvironnementale 2020

Calories

CO2



RE 2020

# RE 2020 : Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments sur tout le cycle de vie

- Economies d'énergie.
- Limiter l'empreinte carbone.
- Recourir à des matériaux issus de ressources renouvelables, issus du recyclage.
- Recourir aux ENR.
- Garantir un confort « en été » et améliorer la qualité de l'air intérieur.

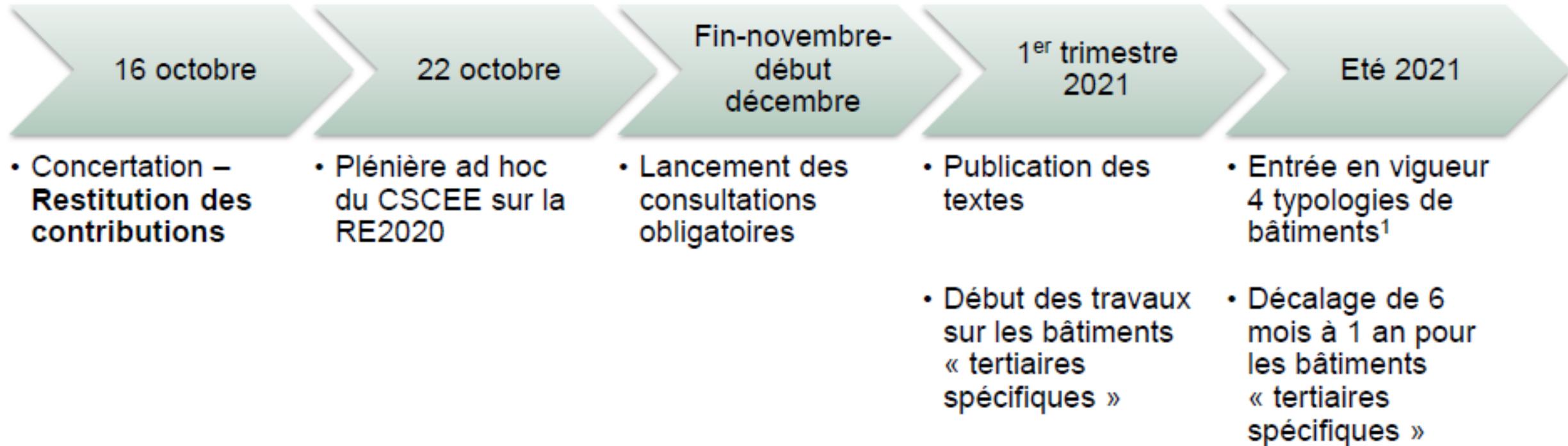


- 3 catégories d'indicateurs Energétiques et Environnementaux des caractéristiques ET de la performance environnementale des bâtiments sur leur cycle de vie (y.c. démolition).
  - Efficacité Énergétique (Besoin en énergie, consommation, autoproduction...).
  - Impact carbone (des matériaux, équipements, consommations...).
  - Inconfort d'été (Durée, températures...).
- Dont certains ont un impact direct sur la production d'ENR.

**En 12/2020, les indicateurs et les seuils sont en cours d'élaboration.**



# L'échéance est proche ...



<sup>1</sup> maisons individuelles, logements collectifs, bureaux et bâtiments d'enseignement primaires et secondaires



CO2

Calories

- Une approche Environnementale et non uniquement Thermique.
- Prise en compte de **tous les usages immobiliers.**  
ventilation, parties communes, etc en plus des 5 de la RT2012 : chauffage, refroidissement, éclairage, ECS, auxiliaires.
- Chaleur renouvelable privilégiée par rapport à l'électricité renouvelable.
- Nouveaux Indicateurs qui incitent à l'ENR.





- Abandon de la production d'ENR au profit de l'Autoconsommation
  - Abandon BEPOS.
- Facteur de conversion énergie primaire => énergie finale de l'électricité : 2,58 -> 2,3.
- Pas de prise en compte des **usages mobiliers** de l'énergie (IT, machines ...).
- il y aura sans doute un label pour les bâtiments >> RE2020.
  - idem label Bâtiment Basse Consommation de RT 2005.

E+C- est l'expérimentation sur cas réels en vue de la définition de la RE2020



# La RE 2020 va énormément impacter la conception des bâtiments.

- Périmètre global, objectifs environnementaux:
  - Bilan Carbone, plus de confort.
- L'apport des ENR sera encouragé sinon imposé :
  - **Solaire thermique.**
  - PV en Autoconsommation.
  - Chauffage par PAC ou Biomasse en remplacement du gaz ( Vs. baisse fossile, sécurité).
- Bâtiments plus performants, plus chers à l'achat, moins chers en exploitation.
  - Diminution des énergies consommées et de l'impact carbone.
  - Augmentation des ENR
  - Augmentation du confort sans pénaliser le bilan énergétique.



# Loi Energie-Climat.

Cadre très général de la transition énergétique en France pour les  
années à venir.

avec un objectif dans le **Plan Pluriannuel de l'Énergie** : **33% d'ENR en 2030.**

Loi no 2019-1147 du 8 novembre 2019



## 4 objectifs principaux

- Réduire notre dépendance aux énergies fossiles et accélérer le développement des énergies renouvelables.
- Lutter contre les passoires thermiques.
- Disposer d'outils de gouvernance de la politique climatique.
- Mieux « maîtriser » les prix de l'énergie (accès, tarifs réglementés).

?



## Accélérer le développement des ENR.

- Principalement **l'installation obligatoire de panneaux solaires** (Article 47 de la loi Energie Climat modifiant le code de l'urbanisme au L111-18-1).
  - ou tout autre procédé d'ENR (biomasse) ou végétalisation (coût vs gain PV ?).
  - Bâtiments neufs d'emprise au sol > 1000 m<sup>2</sup> (usage commercial, industriel ou artisanal, entrepôts, hangars non ouverts au public, parcs de stationnement couverts)
  - Sur toiture ou ombrière (au moins 30% de la surface).

Complémentaire pour le neuf Vs. décret tertiaire qui s'applique à l'existant  
Articulation avec la RE 2020 ... Probablement des modifications à venir.



# Impact prévisible / PV

- Probablement l'émergence d'une AC Collective réelle avec la création des **communautés d'énergie renouvelable** (Article 40 et suivants, modifiant le code de l'énergie) autorisées à :
  - Produire, consommer, stocker et vendre les ENR.
  - Partager les ENR produites par la communauté.
  - Accéder à tous les marchés de l'énergie.

HLM = PMO pour AC Collective et accord par défaut des locataires !

Les collectivités territoriales peuvent devenir actionnaires de Stés Ciales de production d'ENR.

- Décret d'application à venir (après 2021 ?).



Webinaire « Architectes » :  
La LOI et la Transition Énergétique.

I. Impact législatif à venir sur le neuf et la rénovation relatif à la Transition Énergétique.

**II. Comment Grési21 peut aider les Architectes, comment collaborer.**



## ● Étude et réalisation de la partie PV.

- tiers-investisseur, contrat OA (obligation d'achat), rétrocession @ 0 € au terme du contrat.
- Des partenaires de qualité à votre disposition.

## ● Etude de la partie chauffage biomasse.

- avec notre partenaire Energie-Bois.

FOC always 😊



## 2 atouts particuliers du mouvement citoyen

- Soutien à l'économie locale : 50 à 60 % des investissements réalisés en local
- Pas de finalité commerciale. Son unique objectif est de favoriser la Transition Énergétique.

Quand on dit FOC, c'est FOC 😊



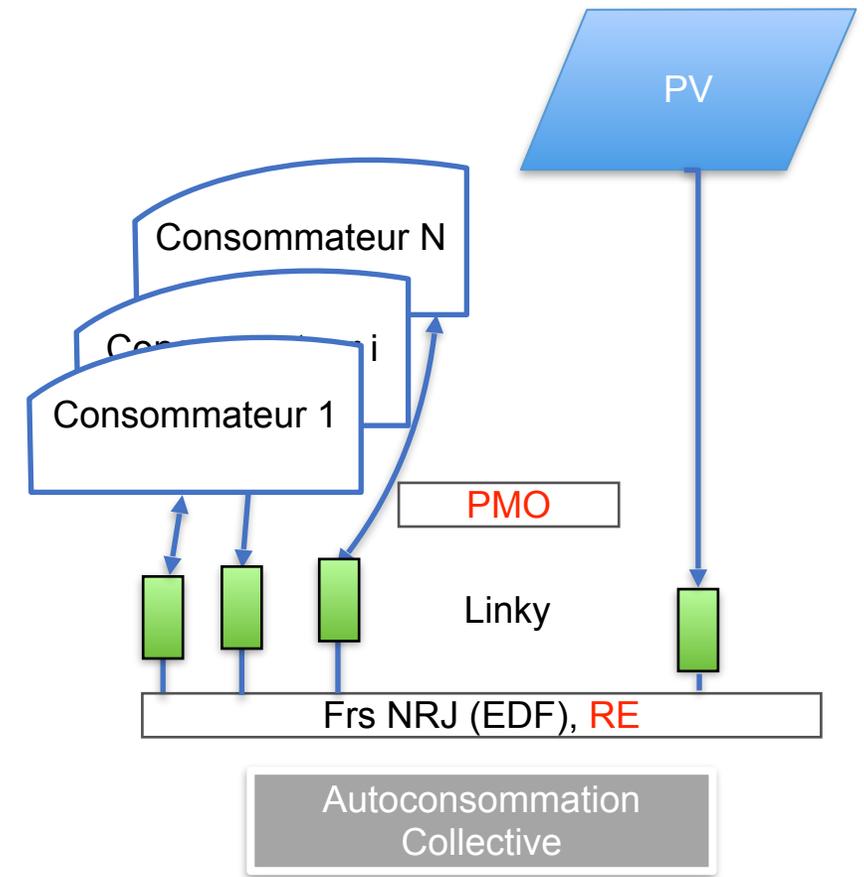
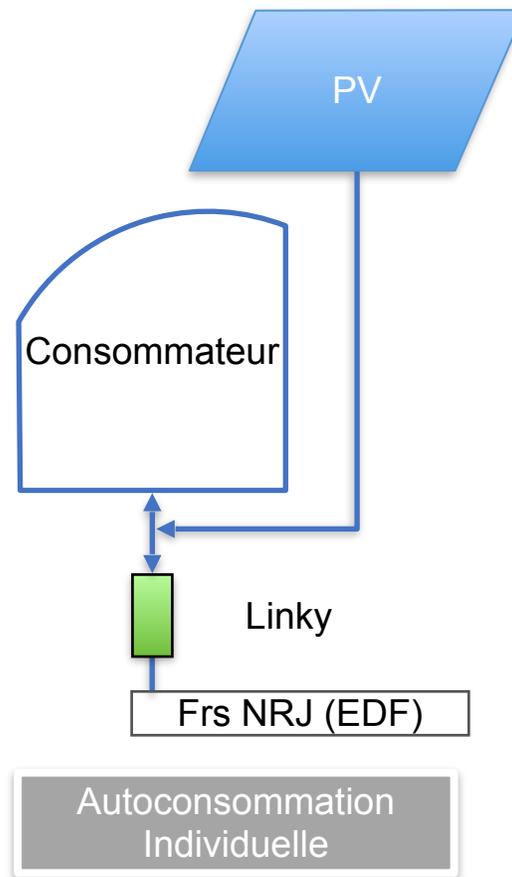
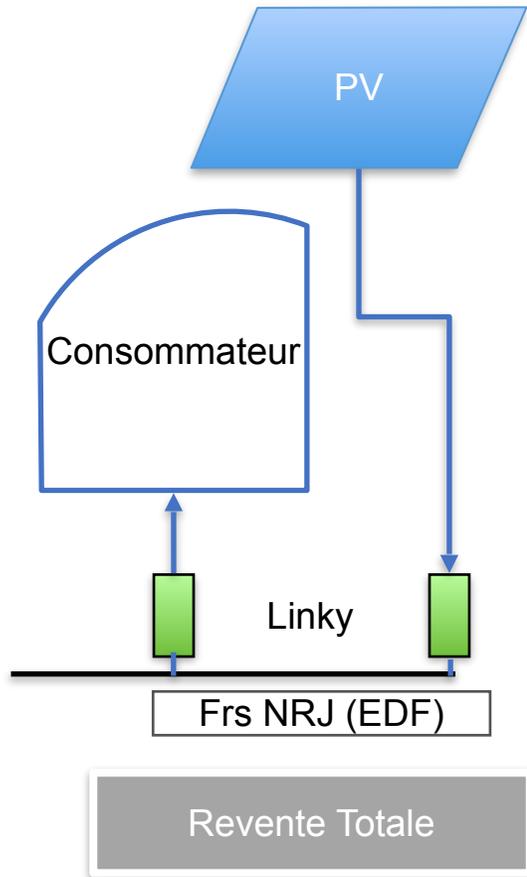
# Développer les énergies renouvelables locales

## ● Solaire

- Etudier, installer et exploiter des installations PV sur toits et ombrières. De 36 kWc (200m<sup>2</sup>) à 100 kWc (650m<sup>2</sup>), voire plus.
- Sans que le propriétaire ne dépense un euro (Tiers-Investisseur).
- Basé sur les contrats OA (Obligation d'Achat) à 20 ans.
- En Revente Totale et très bientôt en Autoconsommation Individuelle.
- Grési21 peut alternativement conseiller pour l'installation de PV si le propriétaire veut la réaliser lui-même. L'essentiel est qu'il y ait du PV !



# Les 3 types de projet PV basés sur les contrats d'Obligation d'Achat (OA)



# Un projet PV c'est SIMPLE.

## ● Définition

- Avoir l'accord du/des **Propriétaire.s**
- S'assurer que la **structure** peut recevoir le PV ( $\sim 15 \text{ kG/m}^2$ )
- Définition des panneaux, de la structure support, de l'onduleur, des boites de jonction, du CTL CDE, des câbles DC, pour la plupart standardisés par l'installateur.

## ● Réalisation

- Installation en surimposition sans démontage de l'existant ni reprise d'étanchéité.

## ● Maintenance

- quasi nulle. re-enclenchement si disjonction (orage très violent).



En 3 ans :

**40 centrales solaires réalisées, 1 GWh + !**  
**Plus de 800 sympathisants inscrits**

**Aujourd'hui:**

- **500 associé.e.s** : 18 communes, Le Grésivaudan, **380 particuliers ...**
- **440 000 €** de capital rassemblé dont 360 000 € des citoyens
- **80 bénévoles actifs**

**En 2019 et 2020 :**

- Production de **800 MWh/an**
- **300 tonnes** de CO2 évitées (base CO2 Europe)
- Premières actions citoyennes **d'économies d'énergie**
- **1 GW\*h de production cumulée atteint en Mai 2020**



Agora St Ismier - 100 kWc



# Mise en oeuvre d'une collaboration

## Grési21 / Architectes



## **Besoins:**

- S'inscrire dans le Développement Durable.
- Mieux contrôler les projets intégrant des ENR.
- Etre prêt pour le Décret Tertiaire, la RE2020 et la loi Énergie Climat.
- Etre moteur pour se différencier, accrocher les clients sensibilisés. « Les ENR ne sont pas qu'un coût ! ».

## **Proposition de Grési21 : support et consultant FOC.**

- Formation au PV adaptée aux Architectes.
- Accompagner sur les projets PV, Centrales de chauffage bois.
- Suivi de la loi / ENR : décrets, Énergie Climat.



## Grési21 peut aider les architectes en PV ...

- Grési21 aide les architectes sur l'étude de la partie PV.
- Grési21 aide les architectes sur la réalisation de la partie PV en RT.
  - tiers-investisseur, contrat OA, rétrocession @ 0 € au terme du contrat.
- Grési21 **aidera** les architectes sur la réalisation de la partie PV en AC.
  - dès que les conditions du tiers-investisseur en AC seront établies (en cours).
- Grési21 a des partenaires à offrir aux architectes pour l'étude globale.
  - Ex : Smart Montagne, Watt&Home, Lumensol.



## G21 = Consultant FOC

- G21 met ses partenaires et son expertise dans la conception et réalisation de centrales ENR à la disposition des Architectes,  
« **Free Of Charge** ».
- La prestation peut se limiter à l'étude.

Ah ! c'est ça FOC 👍



Grési21, votre consultant FOC !

# Une collaboration respectant les contraintes de l'architecte.

- **Collaboration Grési21 / Architectes pendant l'étude pour la définition, s'assurer de la faisabilité.**
  - Rencontre du client avec l'architecte, compréhension du besoin.
  - Etude de faisabilité, définition de la solution PV, avant DCE.
  - Structure confirmée Vs. surpoids du PV.
- **L'architecte finit son projet.**
- **G21 réalise ensuite la centrale PV.**
  - Levée de fond, DP, CCTP, bail / COT, raccordement, choix installateur, réalisation, Consuel, etc.



## Grési21 peut aider les architectes en Biomasse ...

- Grési21 aide les architectes sur l'étude d'une centrale de chauffage au bois.
- Réalisation faite par notre partenaire (ou un de ses concurrents 😊).

