



agenda 21
S'impliquer pour une ville durable

Favoriser le développement du solaire photovoltaïque Ville de Rouen

CAP
Cit'ergie
European Energy Award®


AGENDA 21 LOCAL
FRANCE


Convention
des Maires
Pour une énergie
locale durable

TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA
CRÉISSANCE VERTE
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

www.rouen.fr



- 1. Projet expérimental de solaire PV participatif**
- 2. Cadastre solaire PV**
- 3. Expérimentation sur l'adaptation aux changements de comportement**



CONTEXTE

- 2011 : Agenda 21 « Ma Ville, c'est ma planète »
- 2013 : Plan Climat Air Energie (PCET)
Labellisation Cap Cit'ergie (niveau 1)
- 2013-2015 : Convention des Maires pour le climat et l'énergie
- 2015 : Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV)
- 2017 : Construction participative du plan d'actions Agenda 21 et Climat-Air-Energie
Approbation du deuxième Agenda 21
- 2018 : Demande de labellisation Cit'ergie (niveau 2)
Présentation en CM du 9 avril du plan d'action Climat-Air-Energie 2017/2021
Audit Cit'ergie prévu le 9 avril
Passage en Commission du label Cit'ergie en juin



CONTEXTE

- **Sur le territoire rouennais, seule 1 % de l'électricité consommée est produite par des énergies renouvelables**
- **Sur son patrimoine, la Ville achète 100 % d'électricité verte sur certains tarifs mais ne produit que 0,001 % de sa consommation d'électricité**
- **Le Schéma Directeur Energie 2018 de la Métropole montre un gisement de plus de 350 GWh pour le solaire, soit le plus important après les réseaux de chaleur et le bois énergie et devant la méthanisation**



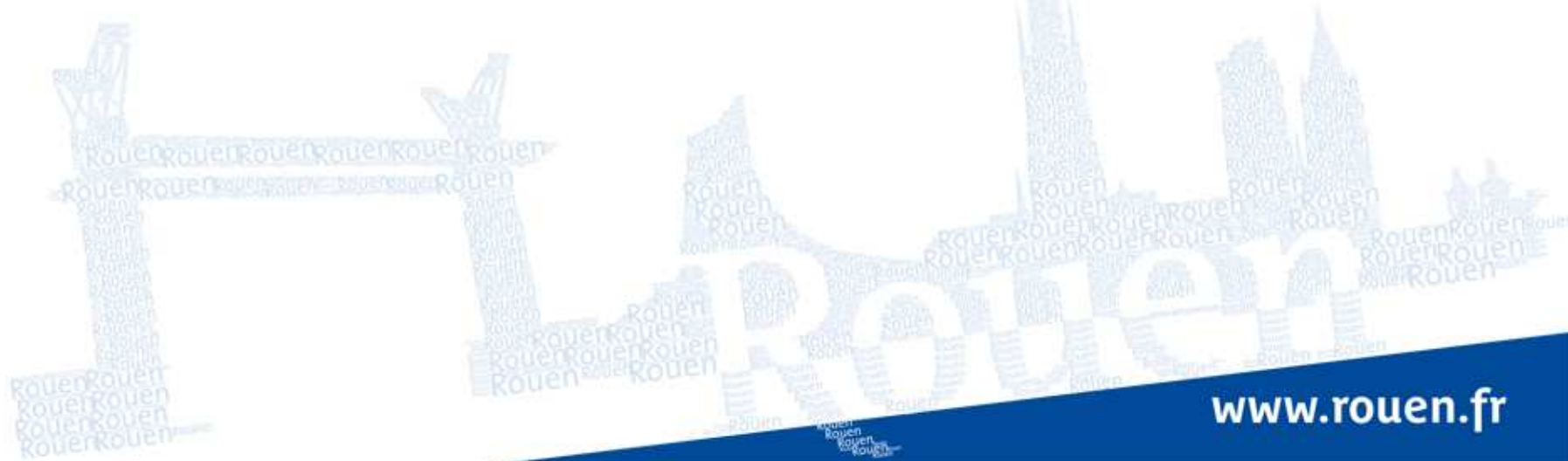
CONTEXTE

- **Le coût des panneaux solaires est divisé par 2 tous les 10 ans et l'autoconsommation permet de mieux rentabiliser les projets**
- **La participation aux projets d'énergie renouvelables, rendue possible par la loi sur la transition énergétique et la croissance verte du 17 août 2015, permet une meilleure appropriation par les citoyens**
- **Axes de travail de la Ville de Rouen**
 - **lancement d'une expérimentation de solaire photovoltaïque participatif adapté au projet arrêté ;**
 - **l'étude de la possibilité de mettre en place un cadastre solaire photovoltaïque sur le territoire de la Ville,**
 - **l'engagement d'une réflexion sur la création d'une structure d'accompagnement des Enr**



1. EXPERIMENTATION DE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE PARTICIPATIF SUR LES BÂTIMENTS DE LA VILLE

- **L'élément déclencheur : l'appel d'offre expérimental « autoconsommation » lancé par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) au début de l'année 2017**
- **Le choix du site est en cours**





QUEL MODELE CHOISIR ?

| Objectifs de la Ville/type de modèle | Location de toiture- vente de l'électricité (nombreux exemples) | Location des panneaux et exploitation | Location uniquement des panneaux (Ville de Lorient) | Investissement et exploitation Ville |
|---|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Autoconsommation | Non* | oui | Oui | Oui |
| Participation des citoyens et/ou de personnes morales | financière (plateforme) | Oui | Oui | Oui |
| | financière + gouvernance (société de projet) | Oui | Oui | Non |
| Maitrise des risques | Non | Non | Oui | Oui |

* La vente d'électricité à la collectivité n'est pas considérée comme de l'autoconsommation



QUEL MODELE CHOISIR ?

- 1. Participation financière : la plateforme sélectionnée réalise une campagne de communication (rencontre avec les riverains, relation presse, réunions...), collecte les fonds et redistribue les intérêts aux prêteurs
- 2. Participation à la gouvernance : société de projet. Cette solution à l'avantage de permettre aux contributeurs d'être acteurs du projet. Elle laisse aussi la possibilité à la collectivité d'exiger un réinvestissement d'une partie des intérêts pour des actions d'intérêts collectifs.



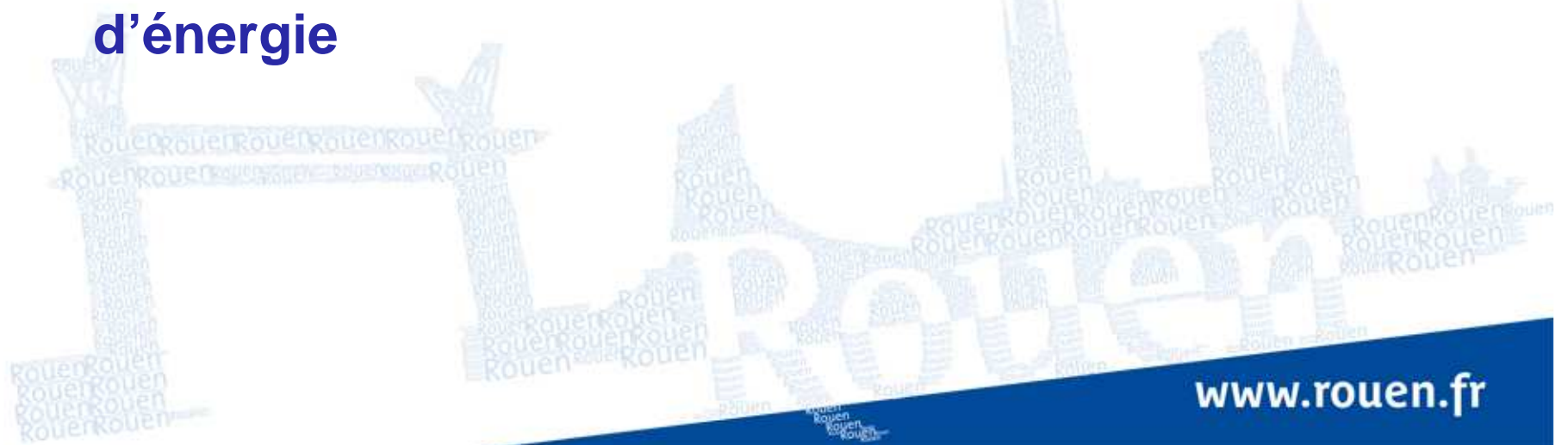
QUEL MODELE CHOISIR ?

| Modèle | Avantages | Inconvénients |
|---|---|--|
| 1 Participation des contributeurs uniquement financière via une plateforme participative | <p>Solution simple.</p> <p>La collectivité peut fixer librement les conditions de rémunération des contributeurs.</p> <p>Cette solution est compatible avec les aides régionales estimées à 30 000 euros.</p> | <p>Les bénéfices sont redistribués aux contributeurs mais ne peuvent pas être directement réinvestis dans des actions d'intérêts collectifs.</p> <p>Les contributeurs ne participent pas à la gouvernance du projet.</p> |
| 2 Participation des contributeurs financière et à la gouvernance | <p>Les contributeurs participent à la gouvernance du projet.</p> <p>Possibilité d'imposer un réinvestissement d'une partie des intérêts pour des actions d'intérêts collectifs.</p> | <p>Solution plus complexe.</p> <p>Solution incompatible avec les aides régionales mais éventuellement celles de l'ADN, cependant, moins avantageuses. (à vérifier)</p> |



2. CADASTRE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

- Il s'agit d'une cartographie, disponible en ligne, du potentiel solaire de chaque toiture. Ainsi, chaque Rouennais pourrait savoir s'il existe ou pas, un potentiel de production d'énergie solaire sur sa toiture.
- L'objectif de ce cadastre est principalement de sensibiliser la population à ce type de production d'énergie





3. EXPERIMENTATION SUR L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS DE COMPORTEMENT

- **Economies d'énergie dans un gymnase par un changement de comportement des usagers.**
- **Théories psychosociales et outils utilisés :**
 - **Principe de l'aquiescement répété**
 - **Principe de l'implémentation d'intention**
 - **Principe de l'acte engageant explicite, irrévocable et public**
 - **Nudge**
 - **Principe de Rétroaction**



Merci de votre attention

