LA TRANSITION EST ENTRE NOS MAINS

Assises de la **transition écologique**
à Orléans métropole

DE JANVIER À AVRIL 2021

Programme

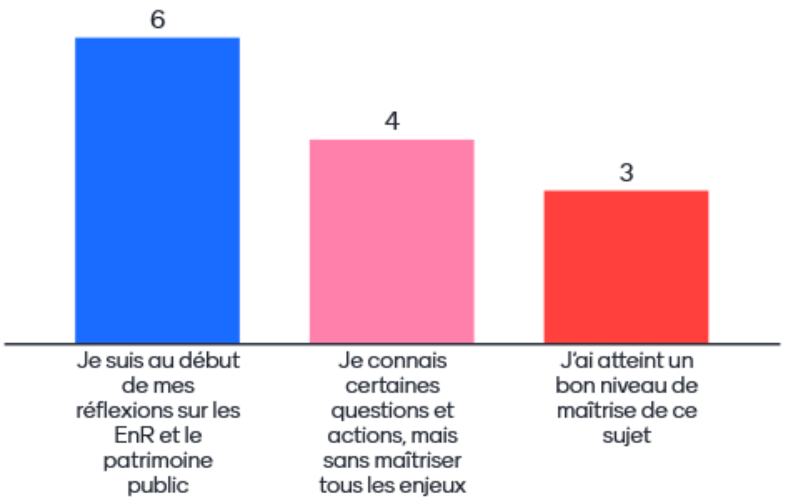
- Introduction
- **Présentation des enjeux** du déploiement des EnR sur le patrimoine public
- **Initier et suivre un projet**
- **Modalités d'intégration technique** des EnR sur le patrimoine public
- **Montages économiques et juridique** des projets EnR sur le patrimoine public
- **Focus sur l'exploitation d'un projet EnR**
- Conclusion

Brise-glace

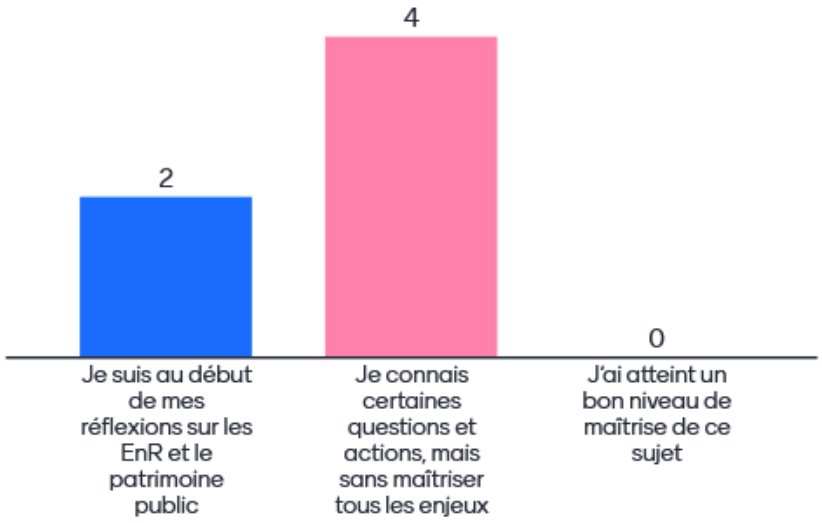
10 min

Selon vous, quel est votre niveau de connaissance sur les problématiques abordées aujourd'hui ?

10/02



11/02



Brise-glace

Selon vous quels sont les principaux freins au déploiement des EnR sur le patrimoine public ?

10/02

11/02

Brise-glace

10 min

Selon vous quels sont les principaux leviers pour favoriser le déploiement des EnR sur le patrimoine public ?

10/02

11/02

/ Energies renouvelables et patrimoine public : quels enjeux ?

Accélérer le déploiement des EnR au niveau national

Engagements européens

Accord de Paris

Documents nationaux de programmation

Stratégie nationale bas-carbone

Programmation pluriannuelle de l'énergie

Principal objectif pour 2050

La neutralité carbone

C'est un équilibre entre :

- **les émissions de GES sur le territoire national ;**
- **l'absorption de carbone :**

- par les écosystèmes gérés par l'être humain(forêts, sols agricoles...) ;
- par les procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone).

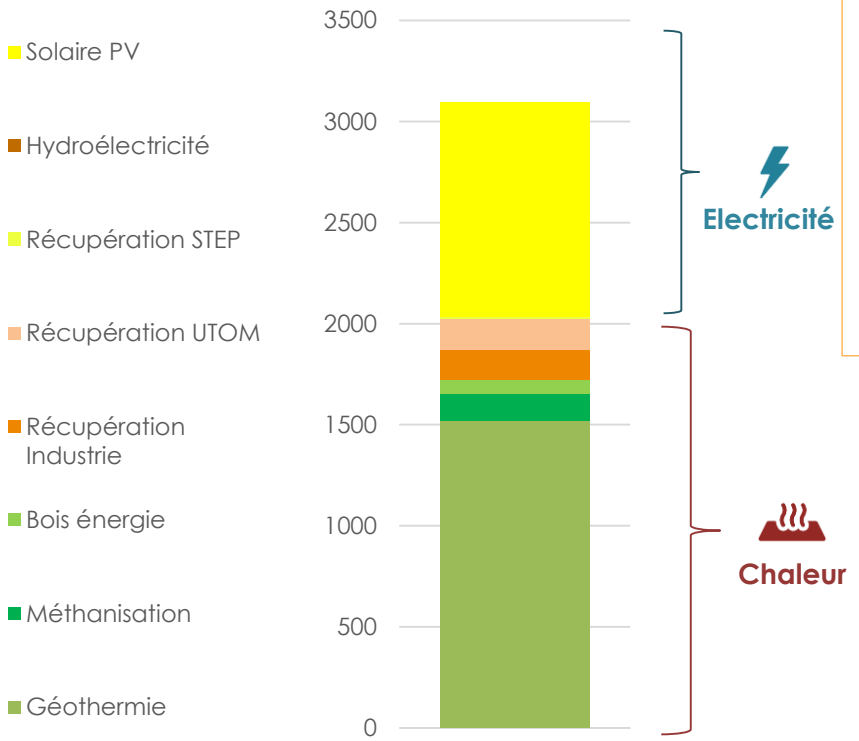
Facteur 6

La neutralité carbone implique de diviser nos émissions de GES au moins par 6 d'ici 2050, par rapport à 1990.

S’inscrire dans le Schéma directeur des énergies

Le diagnostic mis à jour permet d’analyser la situation actuelle et d’identifier les potentiels :

Potentiel en énergies renouvelables



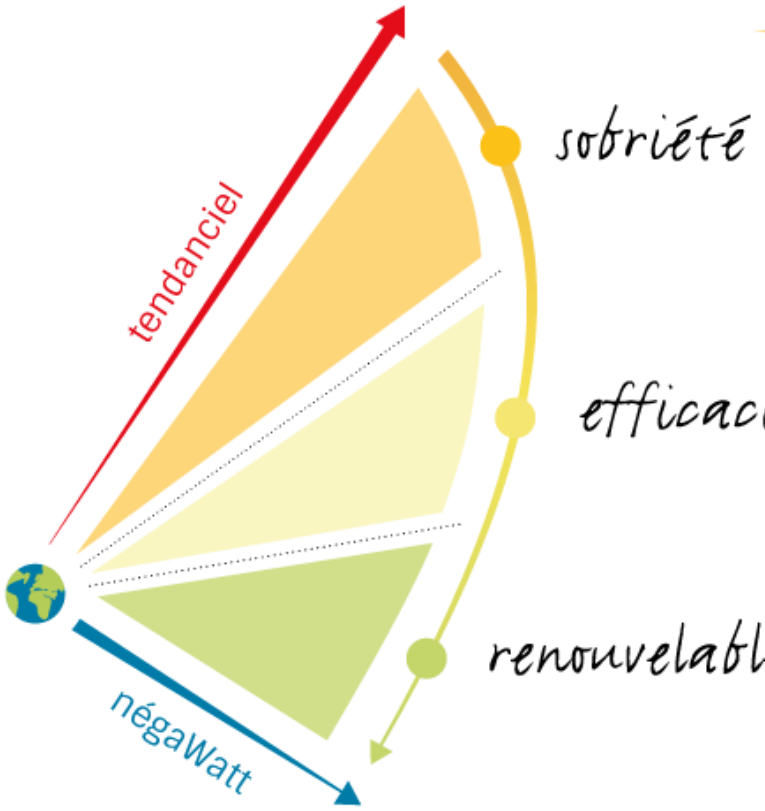
Le potentiel de production du territoire s’élève à **3 TWh,** soit **la moitié** de la consommation actuelle.

Focus secteur tertiaire

- Le **tertiaire** représente **23%** des consommations du territoire.
- Le **chauffage** et **l’électricité spécifiques** (informatique, climatisation) sont ses principaux besoins.

Orléans Métropole vise la rénovation de **70% du bâti tertiaire** à horizon **2050.**

Les ENR, un pilier de la transition énergétique du patrimoine public



	Neuf	Existant
sobriété	Dimensionnement adapté	Rationalisation, restructuration
	Mutualisation, réflexion sur les usages, la quantité d'équipements et d'éclairage…	
efficacité	Construction BBC	Rénovation performante
	Réduction de l'énergie grise (éco-matériaux…), efficacité des équipements	
renouvelables		Changement du vecteur de chauffage
	Intégration des EnR au bâti, raccordement à des réseaux de chaleur ou de froid…	

©Association négaWatt - www.negawatt.org

Pourquoi s'intéresser au patrimoine public ?

- **Un rôle d'exemplarité :** répondre aux attentes des citoyens, encourager les acteurs à eux-mêmes s'engager, montrer que c'est possible, s'impliquer dans un mouvement de mobilisation générale au service des ambitieux du PCAET
- **Un levier important pour l'atteinte des objectifs PCAET** : les collectivités disposent de 27% du parc tertiaire national.
- **Maîtriser le budget de fonctionnement :** dégager des marges budgétaires
- **Des conséquences vertueuses sur l'emploi et le développement économique** : soutenir le développement de filières locales
- **Un vecteur d'innovation :** des projets démonstrateurs publics pour faire progresser la connaissance, les compétences locales et l'expérience des services.
- **Une plus grande résilience :** protéger le public, notamment les plus fragiles, et les agents des conséquences futures du changement climatique.
- **Des obligations réglementaires renforcées**

/ Initier et suivre un projet

Les différentes étapes pour un projet EnR

Etude d'opportunité: besoins & potentiels

Etude de faisabilité

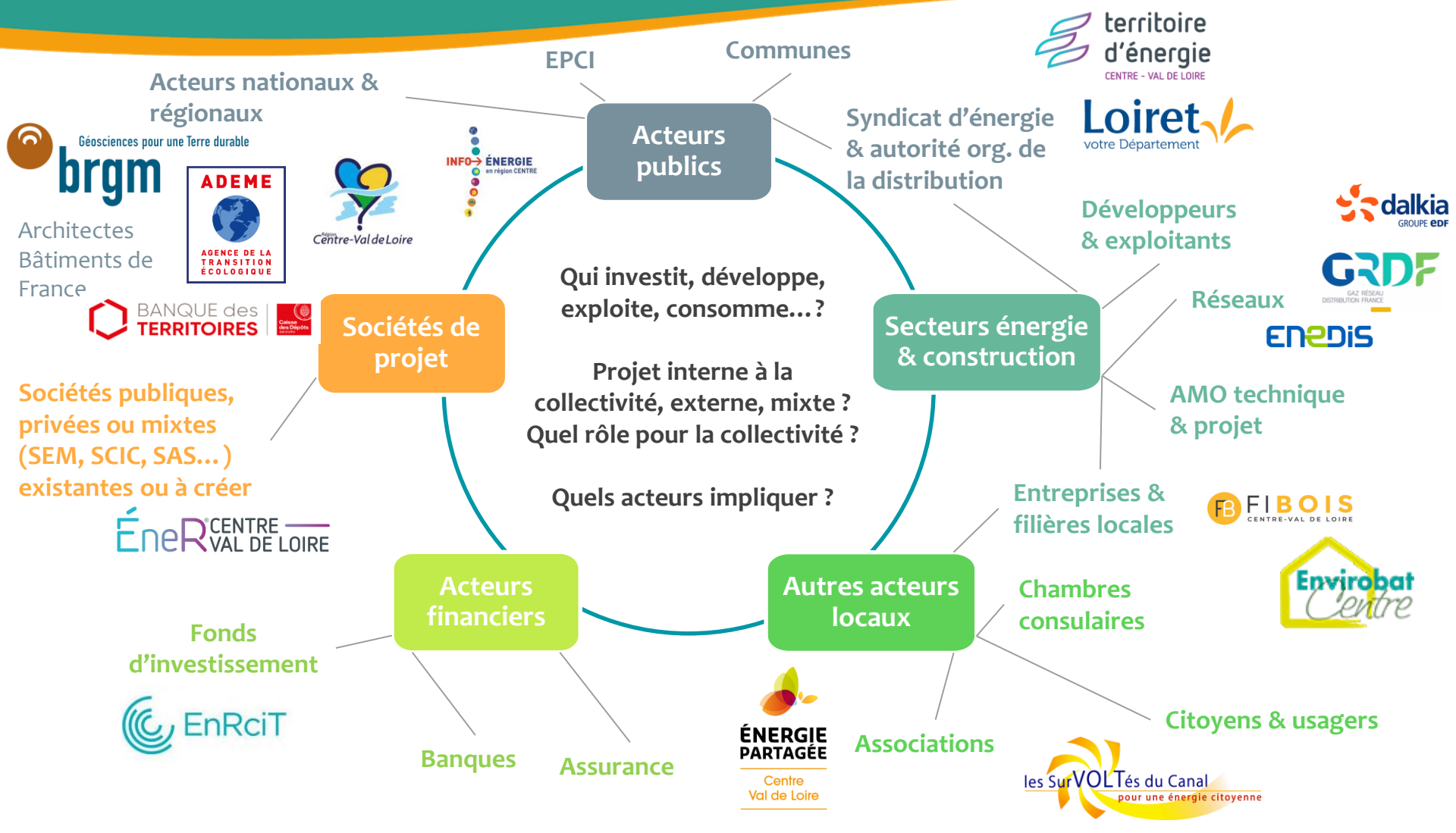
Montage du projet et conception

Suivi de la réalisation

Exploitation

Avec qui faire ?

Acteurs, rôles et gouvernance



Les facteurs clés de l'acceptabilité d'un projet d'EnR

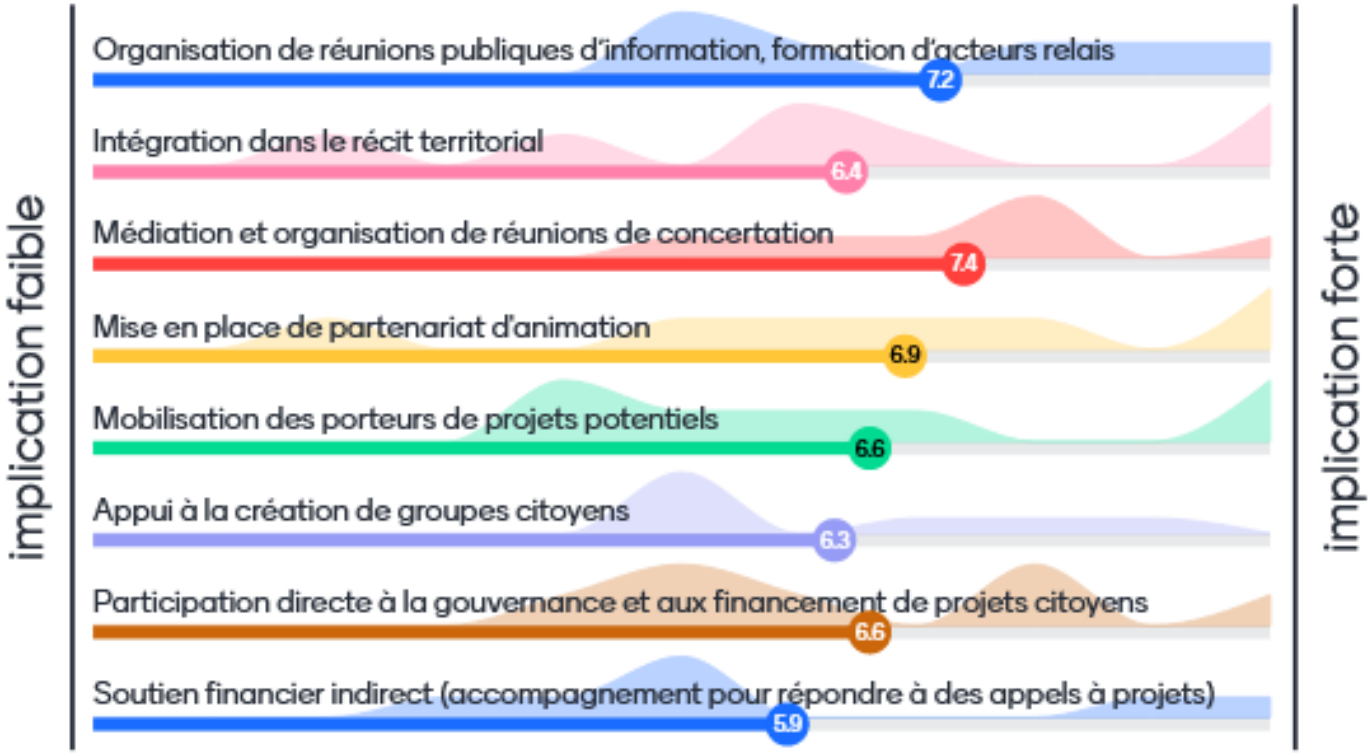
- S'appuyer sur la culture locale de participation
- S'appuyer sur un portage politique fort (leader motivé et tenace)
- S'entourer des acteurs disposant des compétences complémentaires
- Bénéficier d'acteurs locaux impliqués pouvant mettre à disposition des moyens
- Identifier un projet d'implantation d'une unité de production d'EnR avec la commune
- Définir le plus en amont possible les modalités de participation citoyenne souhaitées
- Communiquer le plus tôt possible et tout au long du projet pour permettre aux citoyens de se l'approprier
- Adapter la communication aux différents profils d'habitants pour répondre à leurs questions

Quel rôle des collectivités pour faciliter l'acceptabilité des projets ?

10/02

Quel rôle des collectivités pour faciliter l'acceptabilité des projets ?

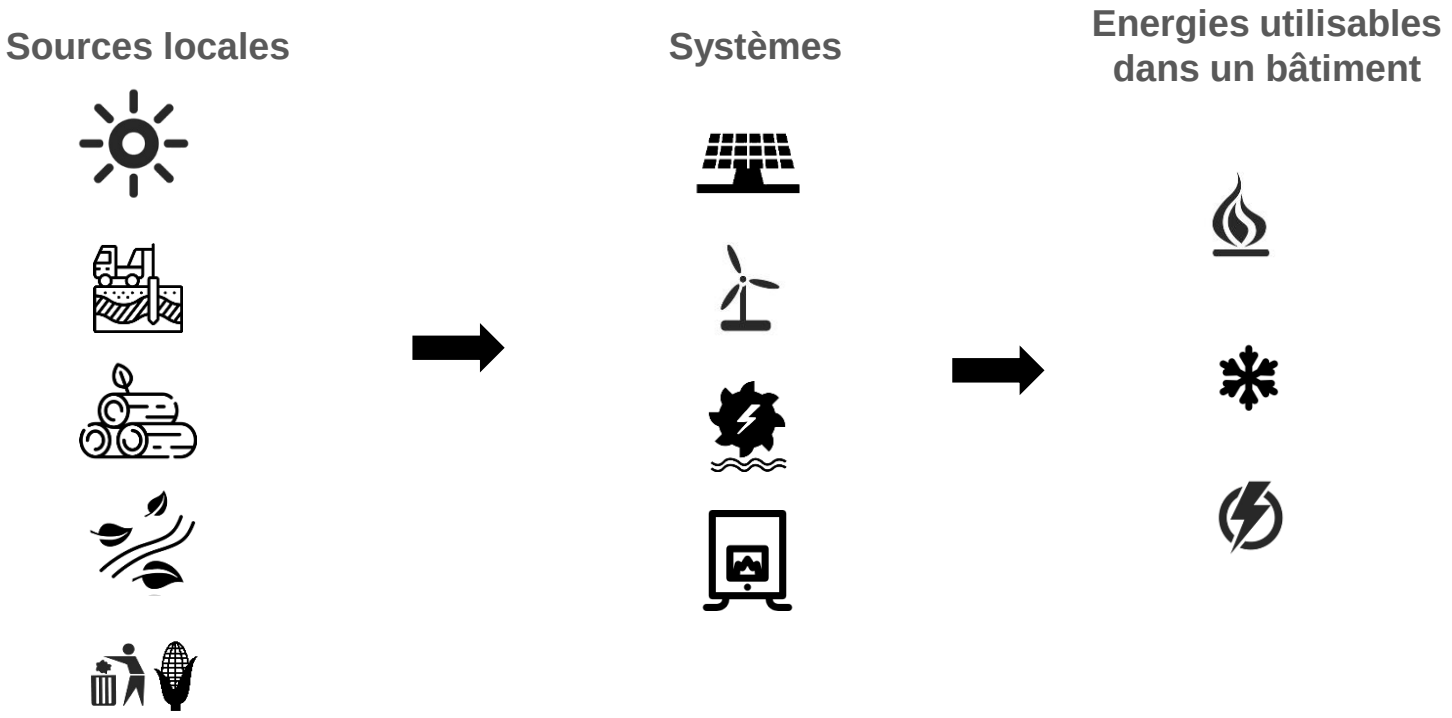
11/02



/ Modalités d’intégration technique des EnR sur le patrimoine public

Cartographie des EnR pour le bâtiment

On exploite **une source d'énergie** à l'aide d'un système permettant d'extraire de **l'énergie utilisable**. Cette énergie utilisable peut être transportée, dés lors elle nécessite l'utilisation d'un **vecteur énergétique**. A l'échelle d'un bâtiment, on s'intéresse aux **sources locales** :

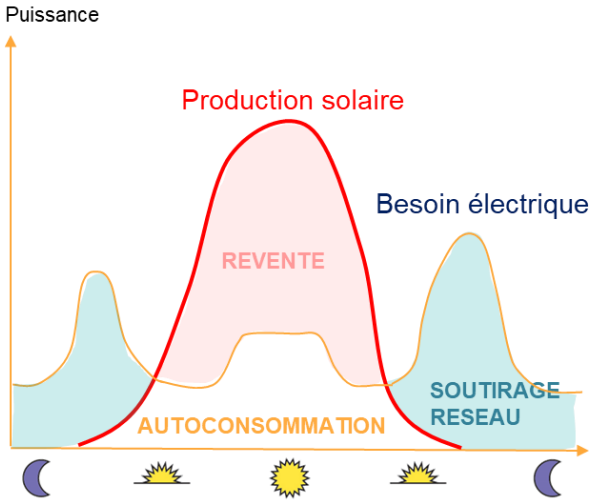


Solaire photovoltaïque

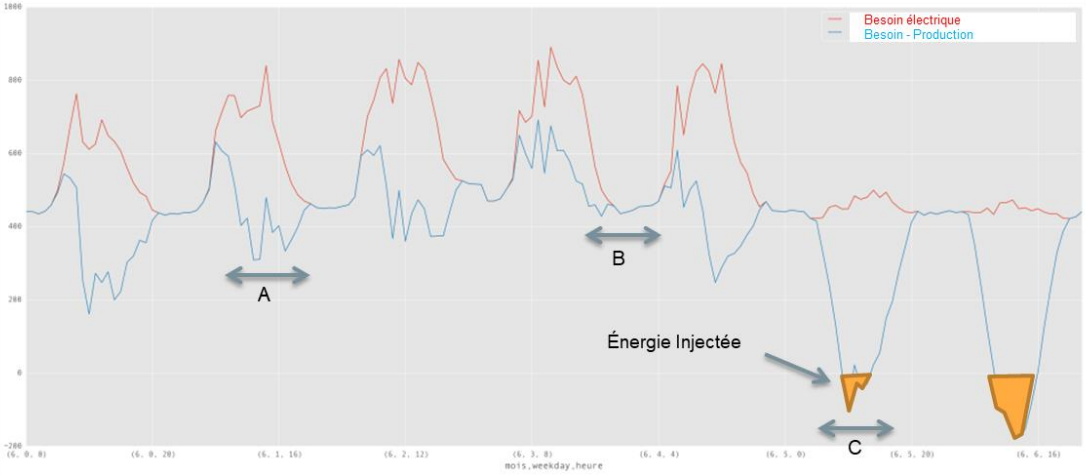
- **Quelques définitions**

L'autoconsommation	C'est la possibilité de consommer l'énergie électrique produite par les panneaux solaires photovoltaïques installés sur le bâtiment (ou pour être plus précis sur le **réseau électrique privatif du / des bâtiments**)
L'autoconsommation collective	C'est la possibilité de partager l'énergie électrique produite par les panneaux solaires photovoltaïques installés sur le toit « d'à côté » même si je n'ai pas de panneaux sur mon bâtiment (On parle d'autoconsommation collective si l'**énergie produite transite par le réseau de distribution public du GRD**)

Principe de fonctionnement



Désynchronisation de la production par rapport aux besoins



A : Fonctionnement de jour semaine type
B : Fonctionnement de nuit
C : Fonctionnement de Weekend / Jour de Fermeture → la production d'énergie est en grande partie autoconsommée et le surplus est injecté sur le réseau

Chaleur renouvelable

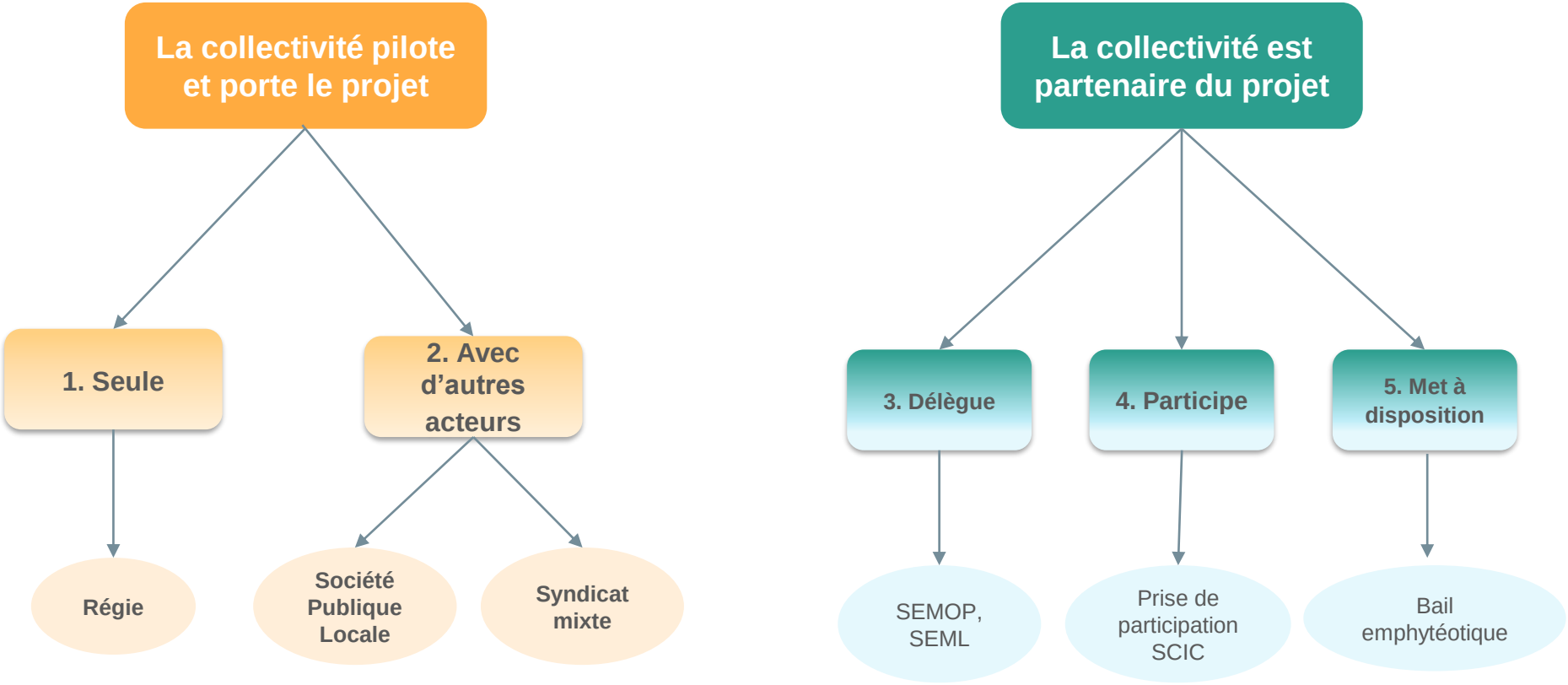
Questions à aborder pour initier un projet

- Quels sont mes besoins et les besoins à proximité ?
- Une mutualisation est-elle possible ?
- Même démarche que l'électricité, la connaissance du profil de besoin est importante
- Comparaison du coût mais également de l'€/kgeqCO2 évité

/ Montages économiques et juridique des projets EnR sur le patrimoine public

Quel rôle pour quelle implication de la collectivité ?

5 rôles possibles



Comment financer un projet d'énergies renouvelables ?

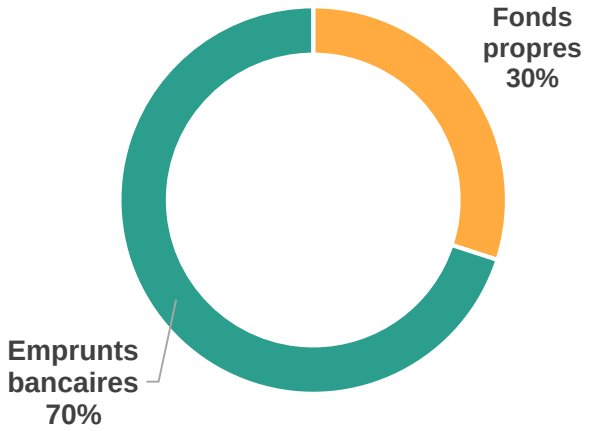
Financements par des fonds propres

Ressources d'une société qui appartiennent à ses actionnaires. Il peut s'agir :

- **Capital social** : Acquisition d'une portion des capitaux propres constitutifs de la société. Lors de sa création, chaque actionnaire les apporte en fonction de son degré d'implication dans la société.
- **Investissement via une prise de participation au capital** (actions), elle peut être :
  - Directe : SEM, entreprises privées, collectivités, citoyens
  - Indirecte : via des fonds d'investissement privés
- **Subventions / aides**
- **Dons** via le *crowdfunding*

Financements par la dette

- **Emprunts bancaires :** le mode de financement le plus commun
- **Obligations** : sorte d'emprunt émis sur les marchés ; Nécessite une ingénierie forte, ne fonctionne donc que pour des projets d'une certaine envergure
- **Comptes courants d'associés** : prêts d'investisseurs privés à une société portant un projet EnR
- **Financement participatif :** prêt de citoyens
- **Subventions :** prêts à taux zéro



BUDGET TOTAL D'UN PROJET

Un projet EnR nécessite en général un apport en fonds propres significatif

Principes clés avant de monter son projet et de lever ses financements

Les questions à se poser avant le montage d'un projet ENR

1. S'agit-il d'un **projet existant ou** d'un projet que je souhaite **faire émerger** ?
2. **Répond-il** aux critères de ma collectivité ? **Aux attentes de mon territoire** ?
3. Quels **acteurs** gravitent autour du projet ? Est-il possible de s'appuyer sur eux ?
4. La Collectivité **maitrise**-t-elle **le foncier** du projet ?
5. Quel est le **niveau d'implication** souhaité dans le projet ? (renvoie au type de montage)
6. Ce niveau d'implication est-il suffisant pour développer ou massifier ce type de projet ?
7. La collectivité dispose-t-elle des **moyens** d'intervenir ? (humains, financiers,..)
8. Ai-je bien **mesuré les risques** inhérents au degré d'implication dans le projet et pris les précautions qui s'imposent ?
9. Quel est le niveau d'**ambition** ?
10. Quelles sont les différentes **phases d'intervention** ?
11. Suis-je capable de les identifier ou **dois-je être aidé** ?
12. Quelles phases d'intervention nécessitent le plus de moyens humains ? Combien ? Quelles compétences ?
13. Quel est le **montant financier** du projet dans sa globalité ?
14. Quel est le **potentiel de subventions** ?

Principes clés avant de monter son projet et de lever ses financements

Comment et avec qui? Quelques exemples

Partenaires

- Autres EPCI et communes
- Financeurs (Ademe, Région…)
- Concessionnaires réseaux
- Associations, réseaux nationaux ou locaux
- Syndicats d'énergie
- Banque des territoires

Ressources

- Expertise interne
- Points de contact avec les usagers (mairie, école, espace info énergie…)
- Confiance et adhesion des populations locales
- Moyens de communication (site internet…)
- Espaces publics, bâtiments, voiries
- Données

Leviers d'action

- Financement
- Commande publique
- Outils règlementaires (PLU, CDAC…)
- Partage de données
- Mise à disposition de foncier
- Communication vers les habitants / usagers
- Mobilisation des communes
- Mise en relation avec les institutionnels

Quelques sources :

- *« Mieux maitriser le développement des ENR sur son territoire – Guide à l'usage des collectivités locales Banque des territoires de Novembre 2020 »*
- *http://www.territoires-energie-positive.fr/accompagner/rapport-financer-le-developpement-de-projets-d-energie-renouvelable-d-interet-territorial*
- *https://energie-partagee.org/monter-projet/financer/*

/ Exploitation d’un projet EnR

Suivi des installations

Objectif : Garantir le bon fonctionnement et les performances des installations dans le temps

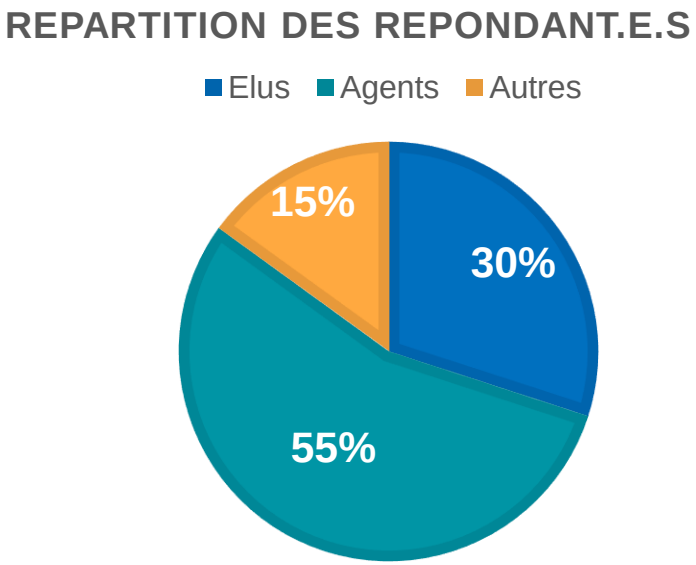
- Maitriser les couts : consommations d'énergie, mais aussi renouvellement des équipements
- Sécuriser le fonctionnement
- Suivre les rendements et l'efficacité des systèmes

Une vision long terme : Penser à l'exploitation

- Mais avant même les travaux

/ CONCLUSION ET SUITE

Retours des participants et suites 1/3



Une trentaine de personnes ont participé aux sessions de formation : des agent.e.s, des élu.e.s, mais aussi des partenaires de la filière énergétique ou des citoyens porteurs de projets EnR.
20 formulaires d'évaluation ont été exploités.

95% des répondants sont globalement satisfaits (suffisamment ou tout à fait) des contenus proposés à cette formation.
85% sont satisfaits du contenu et de l'expertise, 90% sont satisfaits des échanges et des temps d'animation.

Parmi les **éléments les plus utiles apportés**, ont été cités en premier lieu :

1. La présentation d'un panorama complet d'un projet, des différentes étapes
2. Le montage financier d'un projet
3. Le montage juridique d'une structure
4. La cartographie des acteurs et des partenariats

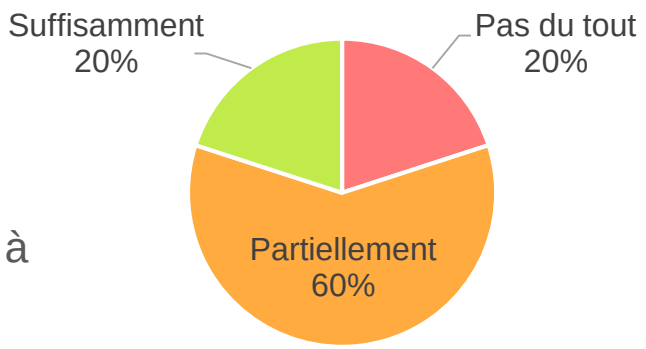
Retours des participants et suites 2/3

Les participants **ont nourri la formation par leurs retours d'expérience et leurs questions.** Selon les sessions, les échanges ont pu tourner autour de l'efficacité des installations, l'autoconsommation individuelle ou collective, ou encore les idées reçues sur les EnR et leur acceptabilité.

Deux tiers des participants ont estimé que les éléments transmis les aideront à mieux accompagner le déploiement d'EnR sur le patrimoine public, un tiers que cela les aidera partiellement.

Les participants sont **plus réservés quant à leur capacité à porter ou accompagner un projet EnR** à la suite de cette formation, les agents en particulier, qui seuls ont parfois répondu « Pas du tout ».

VOUS SENTEZ-VOUS EN MESURE DE PORTER / ACCOMPAGNER UN PROJET ENR À LA SUITE DE CETTE FORMATION ?



Retours des participants et suites 3/3

En effet, outre que la formation était dense pour le temps imparti, des **éléments ont été ressentis comme plus difficiles à réutiliser sans accompagnement**, tels que les montages juridiques/opérationnels complexes (petites communes notamment).

Les participants ont surtout fait part d'un **besoin de davantage d'études de cas concrets** (réalisations locales et effectuées dans un contexte similaire) afin d'analyser les avantages, inconvénient, échecs, réussites, bilans de ces retours d'expérience.

Les **besoins en accompagnement les plus cités** concernent :

1. La réalisation d'études de faisabilité et d'opportunité (choix des EnR, diagnostic des bâtiments) pour un projet
2. Le montage juridique, financier, administratif des projets
3. Un accompagnement ponctuel à la définition des projets sur le territoire : l'identification des potentiels territoriaux, les projets possibles et leur rentabilité espérée
4. Un conseil plus politique, pour la mobilisation des élus ou des citoyens

Certains participants ont suggéré entre autres la **création d'une boîte à outils.**