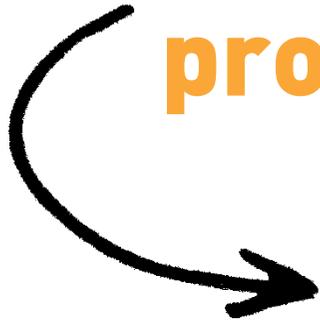




# Investissement citoyen projet d'énergies renouvelables



2èmes réunions d'information  
Crolles : 18 novembre 2015  
Saint Pancrasse : 19 novembre 2015

en partenariat avec



# Rappel contenu 1<sup>ère</sup> réunion de – présentation : 8 et 14/10/15

**Partie 1 : Enjeux** (présentation par les élus) (15').

**Partie 2 : Présentation de la démarche** (45')

- Démarche
- Acteurs
- Société de portage
- Schéma financier
- Garanties, assurances
- Technologie photovoltaïque
- Exemples
- Etapes



**Partie 3 : Echanges avec la salle** (1h)

---

---

# 2<sup>ème</sup> réunion publiques : 18 et 19/11/15

**Objectifs de ces réunions : Choix des groupes, prochaines dates, apporter les outils pour permettre les 1<sup>ères</sup> identifications de toitures, élargir les actionnaires**

- 1) Rappel du contexte général (15').
  - 2) Rappel du rôle de chacun
  - 3) Présentation et constitution groupes : rôles, appuis, outils à disposition
  - 4) 1<sup>er</sup> bilan des retours de questionnaires (12 personnes déjà dans le noyau dur + élus)
  - 5) Choix du type de société
  - 6) Questions à se poser dès le départ : besoins, comment, gouvernance, qui, à partir de quel moment, création d'une association de préfiguration ?...
  - 7) Démarche d'identification des toitures : Critères sélection, 1<sup>ères</sup> toitures? Mise à disposition des outils
  - 8) Calendrier à venir
-

---

# Rappel du contexte général

---

---

# Une initiative des communes

- \* Crolles
- \* Bernin
- \* Saint Pancrasse
- \* Saint Hilaire
- \* Saint Bernard
  
- \* Une démarche comparable sur Laval,
- \* Les Adrets également intéressés,

Et un peu plus loin :

- \* La Buisse également qui vient de valider ses statuts (Note de potentialité technique Ageden début 2015),
  - \* Izeron et Saint André en Royans ont également démarré des réunions publiques.
-

---

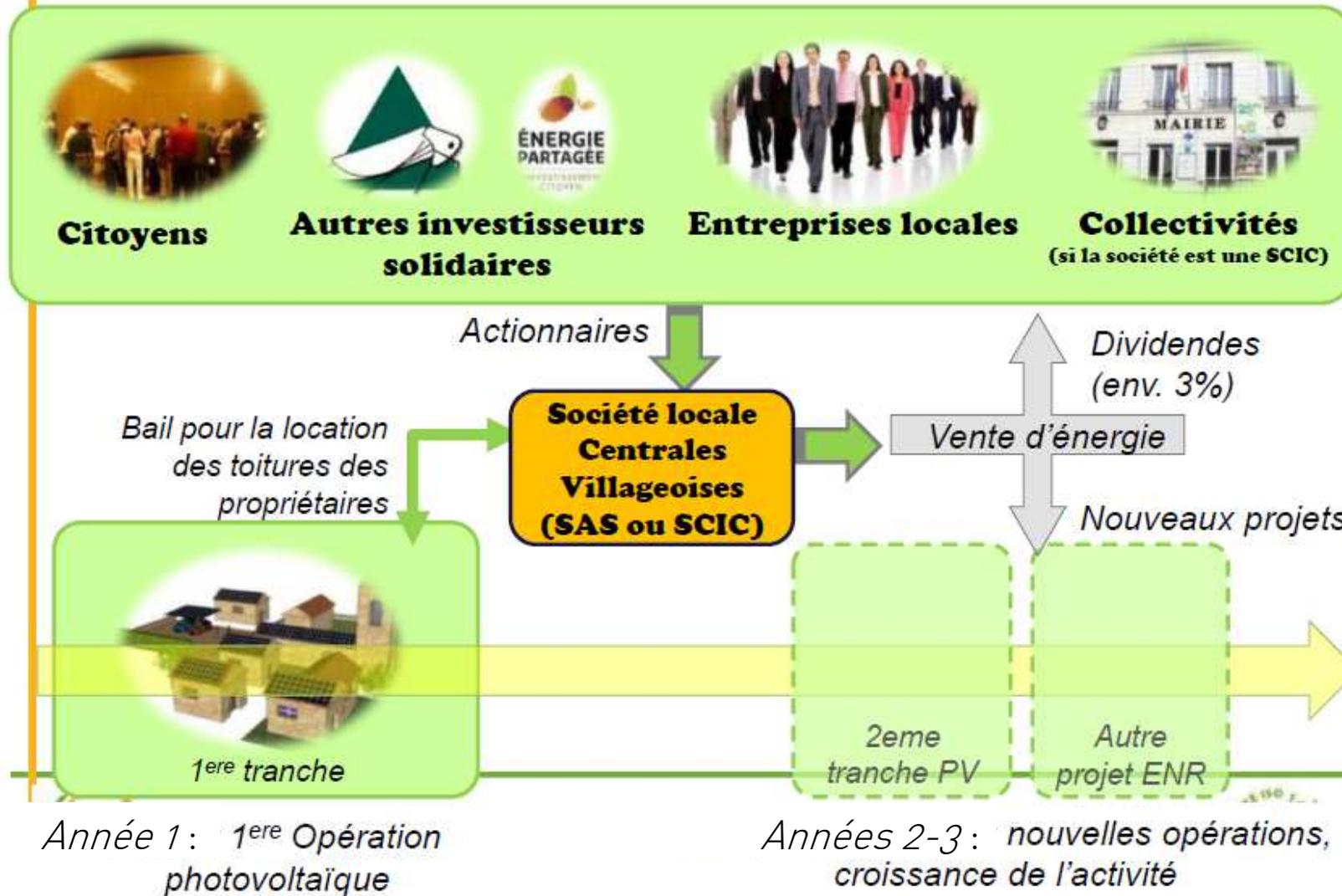
# Soutenue par le Grésivaudan



- \* PCAET
- \* Schéma de développement des énergies renouvelables
- \* TEPOS : Territoire à Energie Positive



# Le modèle de portage



---

# Film d'introduction

---

---

# Film du Pilat

Résumé de l'avis des personnes constituant le Conseil de  
Gestion de la SAS

<http://www.centralesvillageoises.fr/web/guest/region-de-condrieu-pilat>

Voir film : cilp-cvrc

---

---

# Le nom « Centrales villageoises »

(Nom déposé) [www.centralesvillageoises.fr](http://www.centralesvillageoises.fr)

- \* La charte « centrales villageoises » en résumé
    - \* Centrales Villageoises: sociétés locales,
    - \* But: développer les énergies renouvelables sur un territoire précis,
    - \* en associant citoyens, collectivités et entreprises locales.
    - \* ancrées localement et à l'intérieur d'un territoire qui porte un projet global de développement et s'engage dans la transition énergétique.
    - \* Respectent l'environnement, l'architecture locale, le patrimoine bâti et le paysage.
    - \* Génèrent des retombées économiques locales et partage des richesses créées.
-

---

# Assurances, maintenance

- \* La société locale est propriétaire et responsable de l'installation. Elle paye donc les assurances et l'entretien du pan de toiture sur lequel sont installés les panneaux
  - \* L'assurance couvre les dommages (étanchéité, intempéries, incendie, vol, dégradations accidentelles...etc)
  - \* La société locale passe les contrats d'entretien et de maintenance auprès des professionnels
-

---

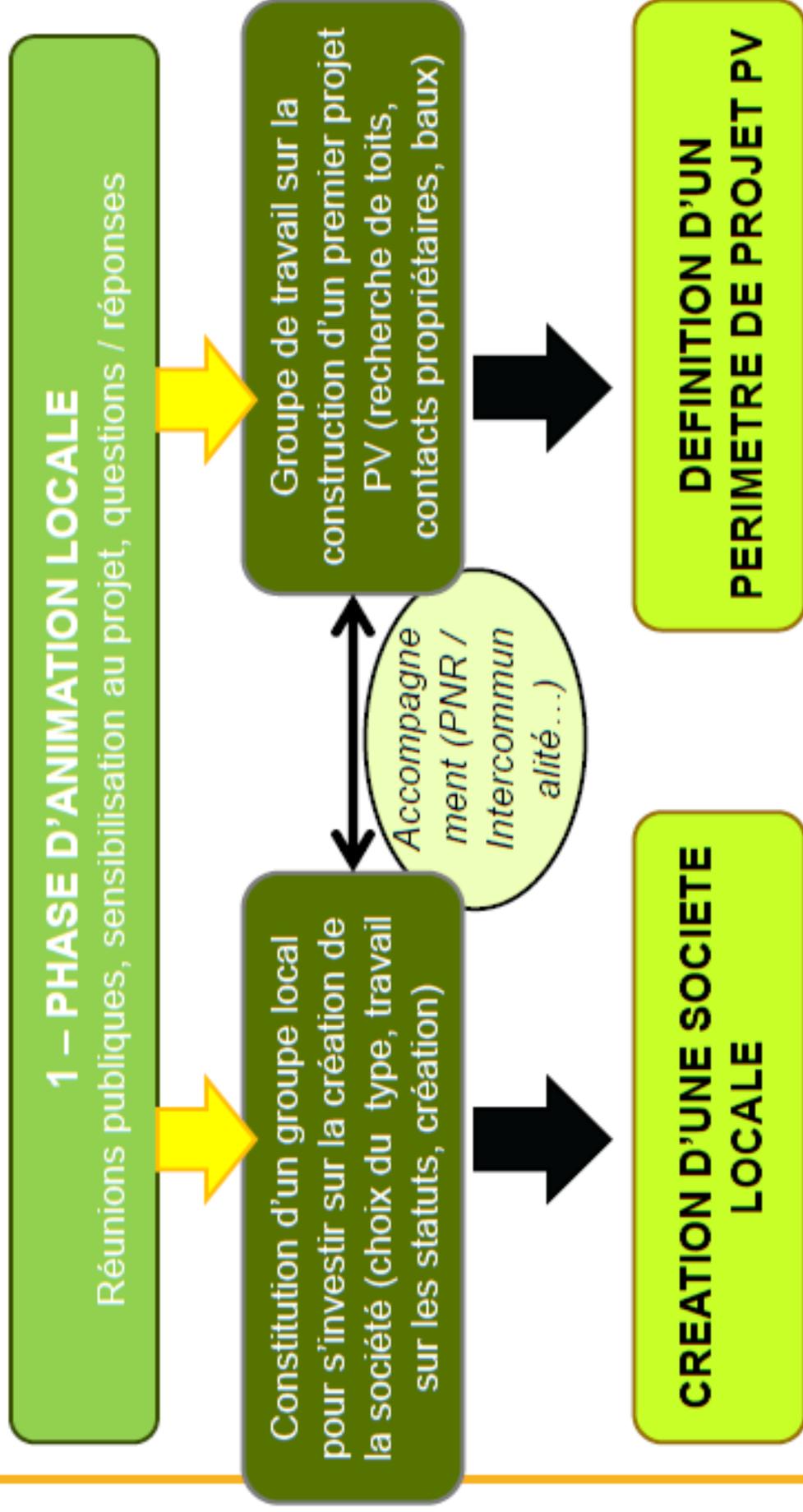
# Étapes d'un projet

- \* Phase préparatoire
- \* Groupes de travail
- \* Phase développement
- \* Phase réalisation

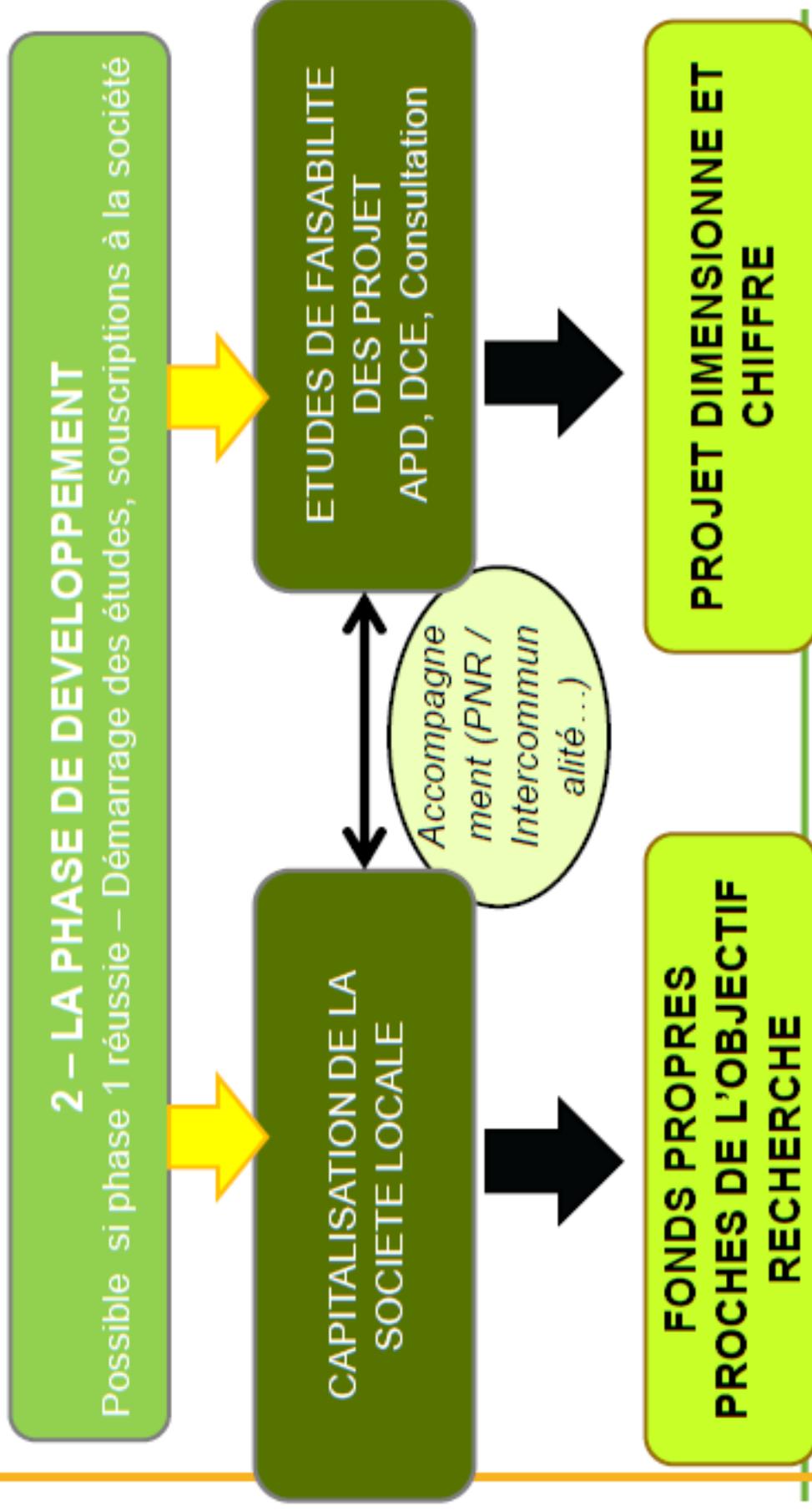
*Animation portée par  
l'Intercommunalité ou Collectif  
soutenu par les collectivités*



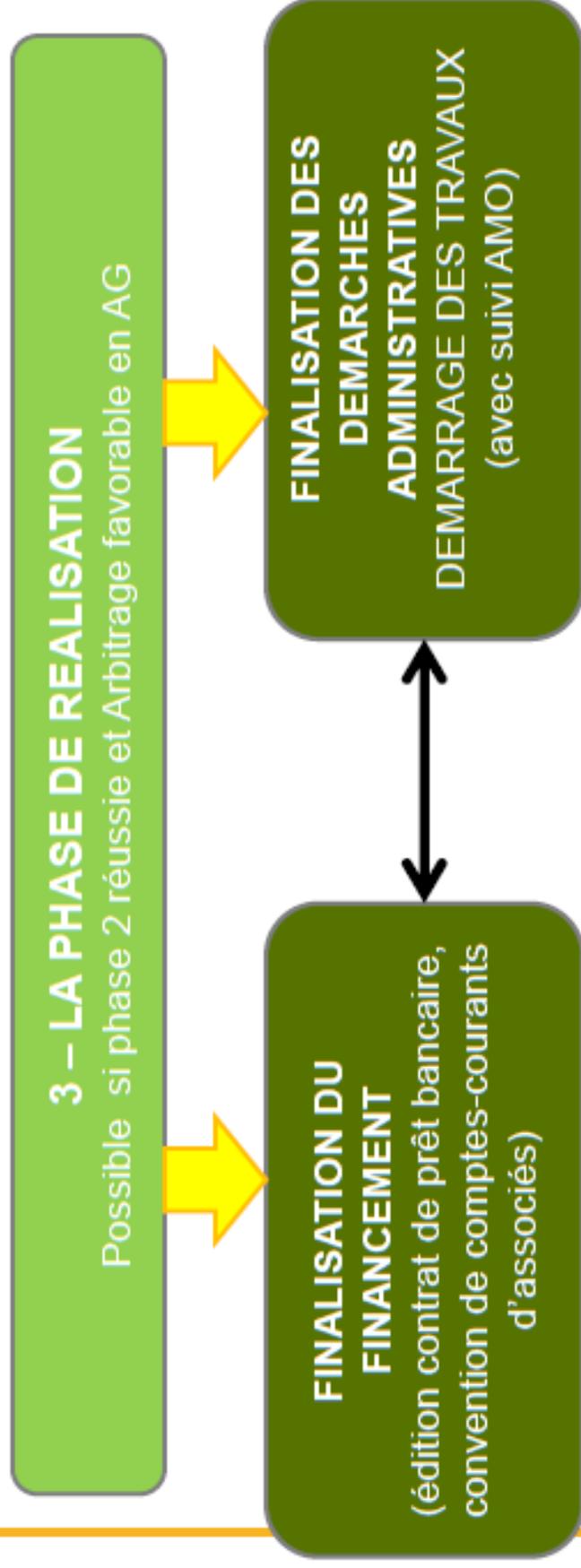
# La démarche du modèle



# La démarche du modèle



# La démarche du modèle



---

## **2) Rappel du rôle de chacun**

---

---

# Les acteurs

- \* Les citoyens :
    - \* Des pilotes porteurs de projets
    - \* Mise à disposition de toitures
    - \* Prise de parts dans la société de projets
    - \* Investissement selon les possibilités de chacun (animation, repérage des toitures...)
  - \* Les communes
    - \* Initier la démarche sur leur territoire, Communication
    - \* Mise à disposition de toitures
    - \* Prise de parts dans la société de projets
    - \* Faciliter l'implication citoyenne
    - \* Donner les orientations pour l'intégration des énergies renouvelables
-

---

# Les acteurs

- \* Le Pays du Grésivaudan:
  - \* Mise en relation des projets sur le territoire, Communication
  - \* Lien avec les politiques territoriales et nationales
  - \* Mise à disposition de toitures
  - \* Possibilité de participation financière aux études préalables
- \* L'animateur (Ageden ou autre)
  - \* Animation des réunions publiques
  - \* Aide à la sélection de toitures, en lien avec CAUE
  - \* Aide au montage juridique de la société de projets
  - \* Aide à l'analyse technico-économique
  - \* Communication



# Les dimensions du projet

---

## Collectif de citoyens

- Volet social : Constituer un noyau dur, communiquer, définir l'ambition, fixer des règles de fonctionnement et de prise de décision, répartir les rôles, faire adhérer les propriétaires de toitures
- Volet juridique : création de la société projet
- Volet économique : capitalisation de la société projet
- Volet pédagogique : visites, ateliers

## Projets photovoltaïques

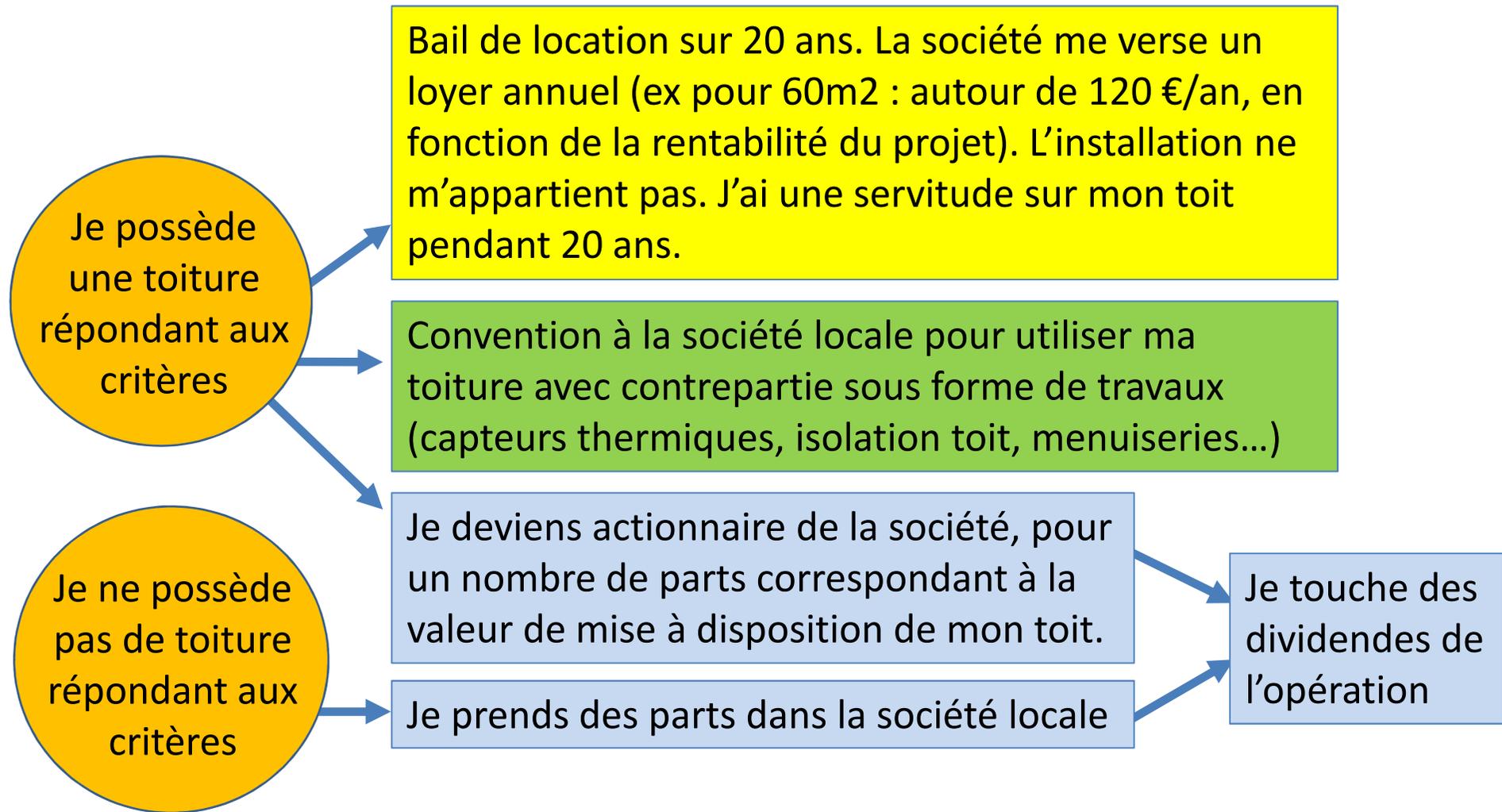
- Volet technique : faisabilité, dimensionnement, intégration paysagère, consultation entreprises, travaux, mise en service, exploitation
- Volet juridique : bail
- Volet financier : plan d'affaires, recours à l'emprunt, garanties
- Volet administratif : autorisation d'urbanisme, raccordement, contrat d'achat, assurances

---

*Source : Hespul*

---

# Schéma financier



---

# **3) Constitution des groupes projets**

---

---

# Groupes projets

Présentation et constitution des groupes :  
rôles, appuis, outils à disposition

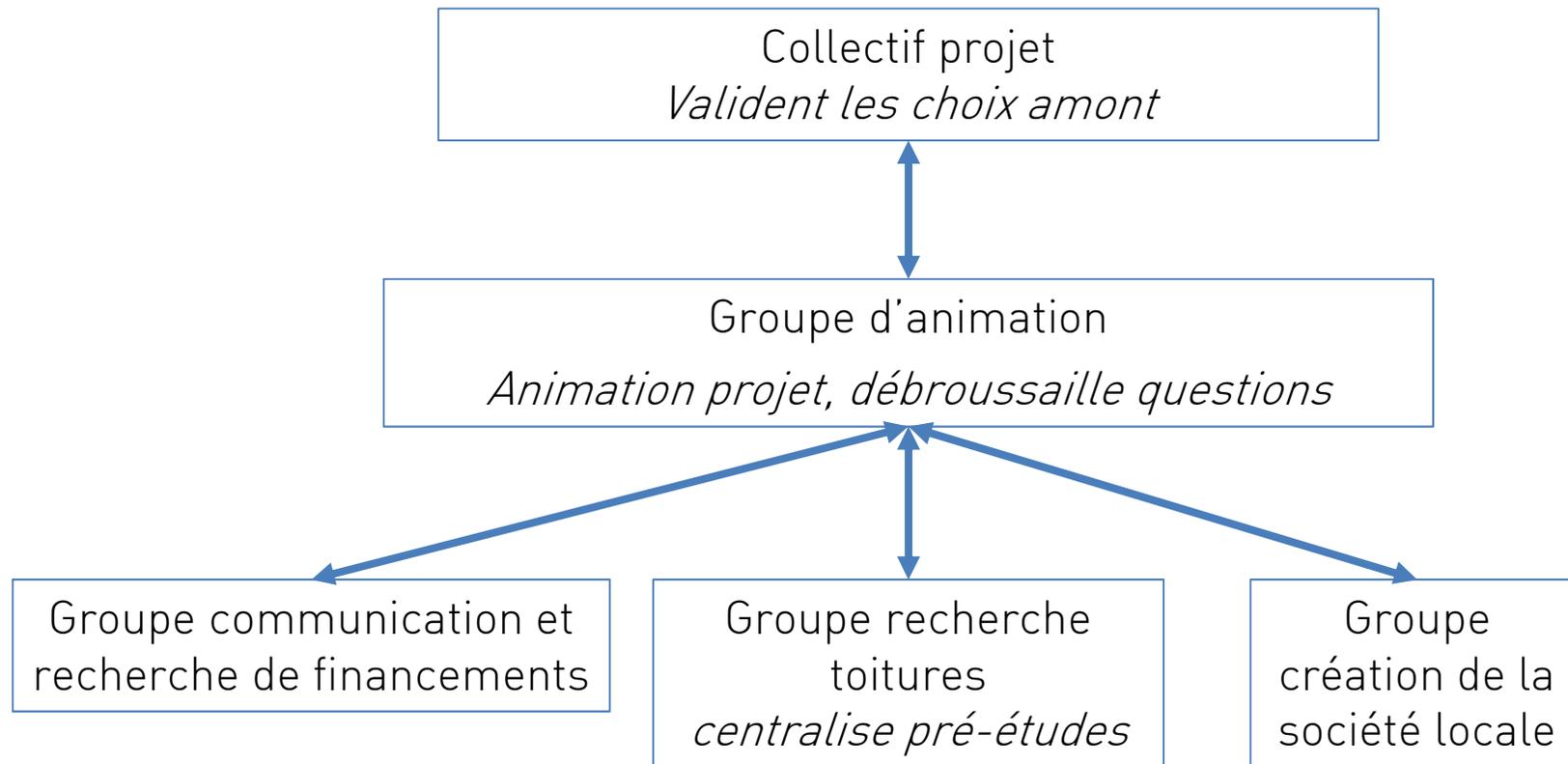
- 1) Collectif = ensemble des personnes intéressées
- 2) Groupe animation
- 3) Groupes communication + recherche financements
- 4) Groupe toitures
- 5) Groupe création société de projet.

Les groupes projets ont une durée de vie jusqu'à la création de la société de projets

---

---

# Proposition de la forme d'animation



---

# Collectif projet :

- \* Ensemble des personnes intéressées
  - \* Valident les choix (orientations, type de société de projet...)
-

---

# Groupe « animation »

- \* 12 citoyens (et plus), 5-6 élus, Grésivaudan, Ageden, ... (diversité compétences).
  - \* Possibilité d'être membres de groupes projets.
  - \* S'assure que l'ensemble des groupes projets est organisé pour fournir les informations nécessaires au Collectif
  - \* Proposition d'orientations
  - \* Convoque le collectif pour valider les choix
-

---

# 1ères orientations proposées :

- \* Affiliation centrales villageoises ? → choix sera fait le 11 décembre par l'ensemble des groupes projets
  - \* Périmètres (actionnariat / intervention = toits)
    - Gouvernance de départ : 5 communes (Crolles, Bernin, Saint Pancrasse, Saint Hilaire, Saint Bernard). Pourra évoluer par la suite.
    - Périmètre d'intervention (toits) : Ensemble du Grésivaudan
    - La communication et le repérage se fera en priorité sur les 5 communes
    - Information des 47 élus de ce projet (forum CoCliCo janvier 2016)
-

---

# Groupe « communication et recherche de financements »

- \* 5-10 personnes, diversité compétences
  - \* Communication interne et externe avec mise en place d'outils (site web, blog, facebook ...)
  - \* Recherche de financements (banques, actionnariat...)
-

---

# Groupe « identification des toitures »

- \* 10 personnes, diversité compétences
  - \* Partenaires (Ageden, CAUE...)
  - \* Méthodologie et outils par phases :
    - \* Pré-sélection
    - \* Choix restreint des toitures les mieux appropriées
    - \* Rencontre des propriétaires : Conditions claires de baux
    - \* 1<sup>ère</sup> estimation chiffrée
  - \* 11 décembre : distribution d'outils : comment choisir les toitures, fiche collecte d'informations
-

---

# Groupe

## « création de la société locale »

- \* 7-10 personnes, diversité compétences
  - \* Travail fin sur les statuts lorsque noyau dur constitué (*statuts types rédigés par RAEE*):
    - \* Constitution
    - \* capital – actions
    - \* admission – retrait – exclusion
    - \* Administration – Contrôle
    - \* Décisions collectives actionnaires
-

---

# **4) 1<sup>er</sup> bilan des retours de questionnaires**

---

---

# 1ers retours questionnaires

- \* 123 réponses au questionnaire (sur environ 150 personnes présentes)
- \* 11 personnes intéressées pour entrer dans groupe qui porte le projet :
  - \* BRUYERE Didier                      particulier              St Hilaire du Touvet (société)
  - \* CHANCEAUX Simon                    particulier              St Bernard du Touvet (toits, société)
  - \* COLEOU Cécile                        Elue                      St Pancrasse                      (toits, société)
  - \* COUTURIER Gabriel                    Particulier              St Hilaire du Touvet
  - \* GILBERT Olivier                        Particulier              St Pancrasse
  - \* GIRARDOT Yves                                                     Crolles                              (société)
  - \* HERTELEER Ann                        Elu              St Hilaire du Touvet (toits, société, comm)
  - \* LEFIEVRE Jean Pascal                particulier              Crolles
  - \* MENANTEAM Philippe                particulier              Crolles                              (société, comm)
  - \* VANNIER Christophe                particulier              St Pancrasse
  - \* ZANINOTTO Florence                particulier              Lumbin

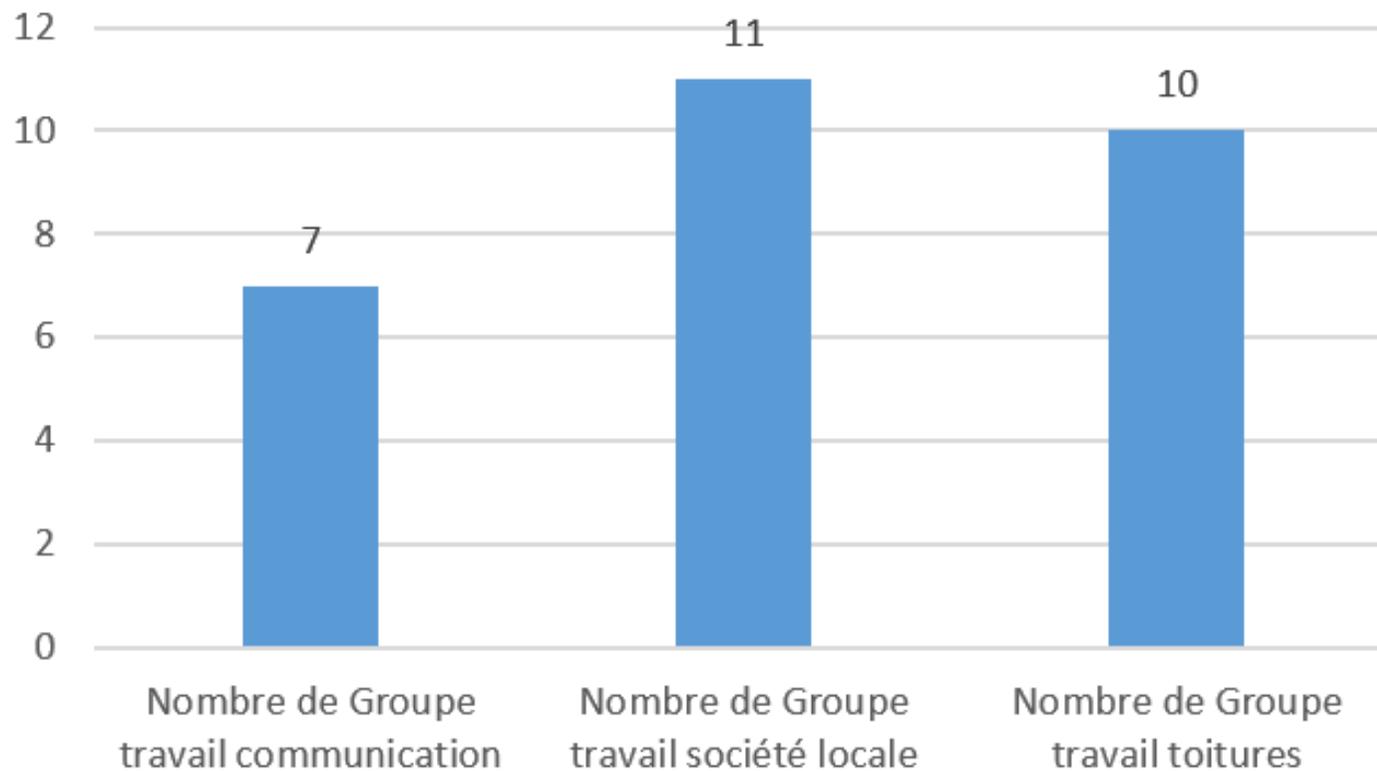
+ 5-6 élus qui n'ont pas rempli le questionnaire

---

---

# 1ers retours questionnaires

22 personnes intéressées pour rentrer dans les groupes projets dont 6 dans plusieurs



---

# 1ers retours questionnaires

- \* 33 personnes souhaitant prendre des parts
  - \* 8 propriétaires de toits potentiellement adaptés, d'accord pour les équiper
  - \* 9 propriétaires de toits qui ne savent pas s'ils sont adaptés, d'accord pour les équiper
  - \* 8 propriétaires de toits qui verront par la suite s'ils les équiperont
-

---

# **5) Choix du type de société**

---

---

# Société locale = une entreprise (source RA2E)

- \* Il ne s'agit pas de créer une Association mais bien une Entreprise.
  - \* Les actionnaires ne font pas un placement mais prennent des Actions dont la rémunération peut varier.
  - \* Ils ont un droit de vote et décident des orientations de l'entreprise.
  - \* Les actionnaires prennent un risque à hauteur de leurs apports.
  - \* Le président endosse une responsabilité pénale.
-

---

# La société locale (source RA2E)

- \* Un outil au service du territoire, permettant d'ancrer localement des projets de production d'énergie renouvelable et d'économies d'énergie,
  - \* ouvert aux habitants et entreprises locales,
  - \* portant des projets qui respectent un certain nombre de valeurs (respect du patrimoine, de l'environnement),
  - \* A l'issue d'un travail juridique important de RA2E, 2 types de sociétés sont adaptés :
    - \* la SAS à capital variable
    - \* la SCIC / SAS
-

---

# Objet social et réglementation (source RA2E)

## SAS

- L'objet est entièrement défini par les actionnaires dans les **statuts**
- SAS régies par les articles **L227-1 et suivants du Code du Commerce** mais fonctionnement **principalement décrit par les statuts**

## SCIC / SA

- L'objet doit obligatoirement renvoyer à la notion **d'intérêt collectif** et **d'utilité sociale**
  - SCIC / SA soumises à la **réglementation des SA** et à la **loi de 1947 sur les sociétés coopératives**
  - SCIC / SAS soumises à la **réglementation des SAS** et à la **loi de 1947 sur les coopératives**
-

---

# Actionnariat (source RA2E)

## SAS

- Ouvert à toute personne physique ou morale de **droit privé**
- **Pas de collectivités** au capital [évolution attendue]
- Offre au Public de Titres Financiers (ex Appel Public à l'Épargne) **interdite** [assouplissement attendu dans la future loi sur la transition énergétique]

## SCIC (SA ou SAS)

- Ouvert à toute personne physique ou morale de **droit privé** et aux **collectivités locales jusqu'à 50% du capital** (objet social cohérent avec leurs **compétences**)
  - Les établissements publics (différents de collectivités) peuvent participer sans limitation
  - Les actionnaires doivent obligatoirement se répartir en **3 catégories d'associés** bien distinctes
  - **Offre de placement privée possible** sous certains seuils [assouplissement attendu dans la future loi sur la transition énergétique]
-

---

# Le capital (source RA2E)

## SAS

- La SAS peut être créée à partir de **1€**
- La capital peut être **variable**, il faut alors préciser dans les statuts un capital minimum et un capital maximum
- **Variabilité de la valeur de l'action**

## SCIC (SA ou SAS)

- Elle doit être créée avec un capital de départ d'au moins **18 500 € (pour la SCIC/SA) et 1€ (pour la SCIC/SAS)**
  - Le capital peut être **variable**
  - **Pas de plus ou moins value sur les actions**
-

---

# La gouvernance (source RA2E)

## SAS

- Un **Président** obligatoire
- Possibilité de créer un organe de gestion
- Organisation de la prise de décision principalement décrite dans les statuts

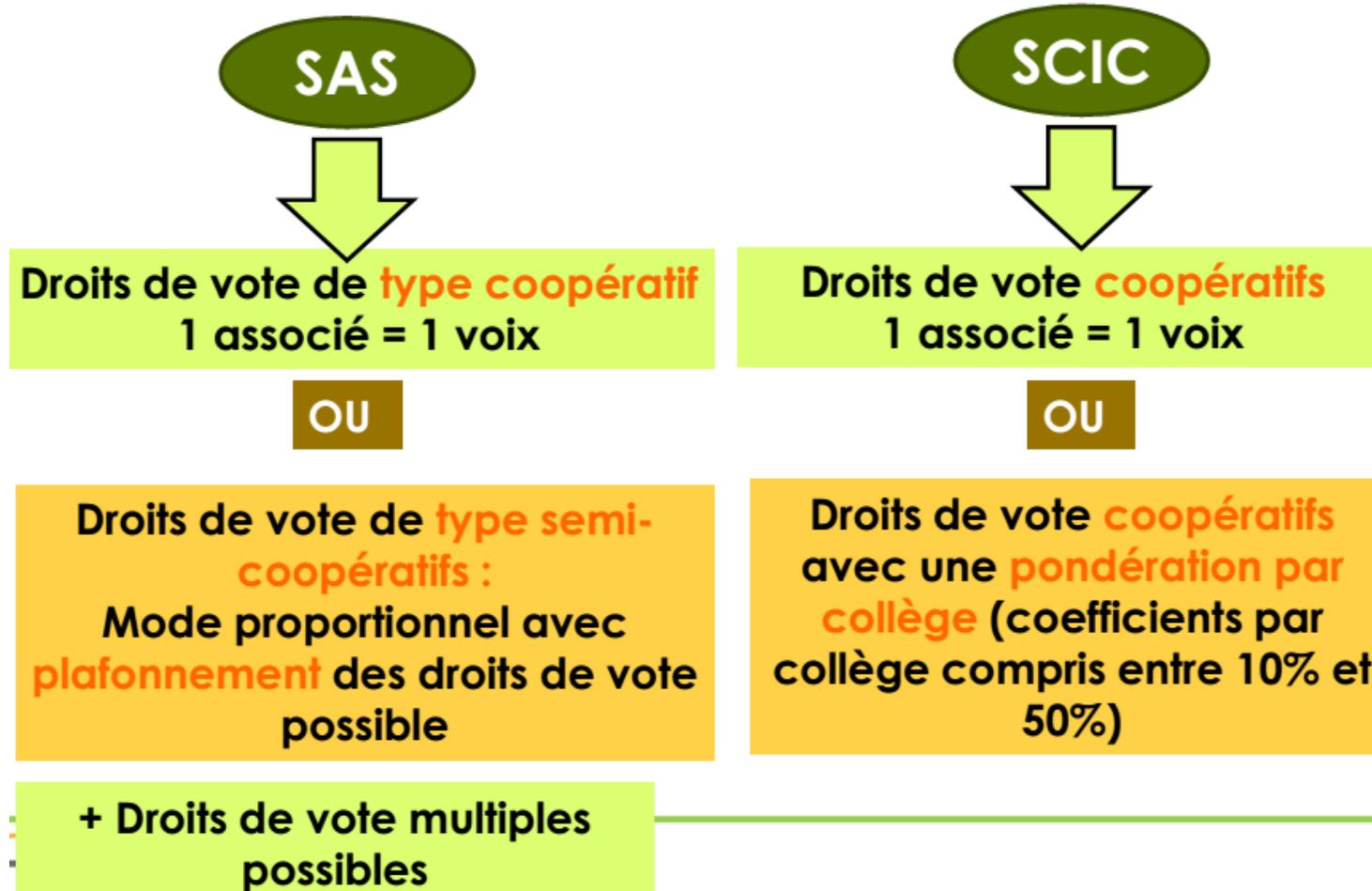
## SCIC / SA

- Un **Président** obligatoire
- SCIC / SA : Organisation de la prise de décision calqué sur le modèle SA :
  - Un **conseil d'administration** ou **Un directoire + Un conseil de surveillance** obligatoire
- SCIC / SAS : calqué sur le modèle SAS



---

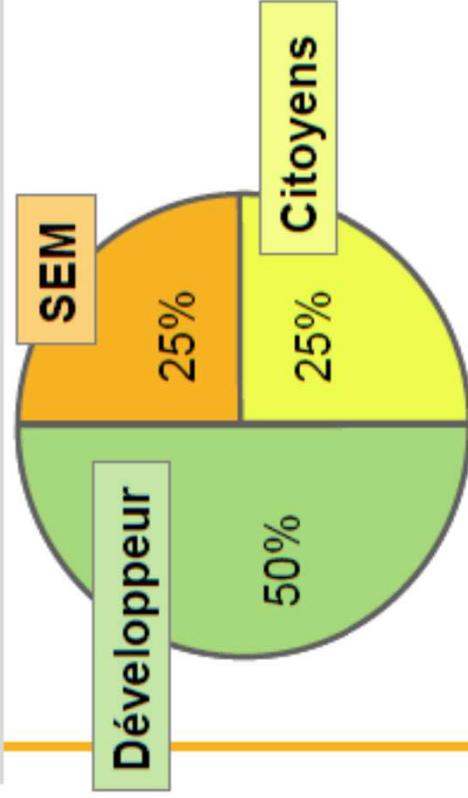
# Répartition du pouvoir (source RA2E)



# Exemple : les Ailes du Taillard (42)

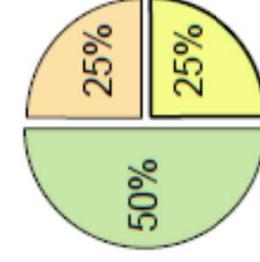
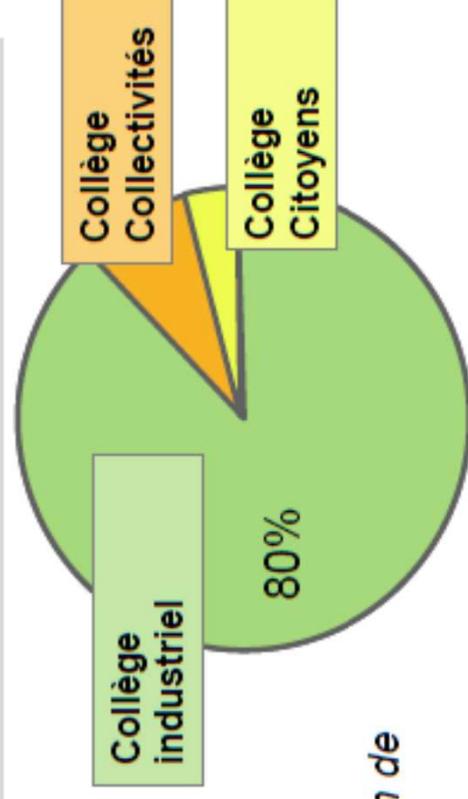
Une SAS unique à format variable

**SAS** capitalisée à 150 k€  
DEVELOPPEMENT

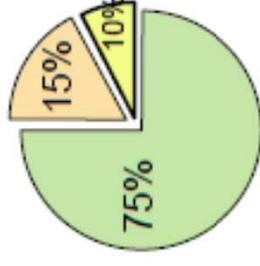


Augmentation de capital

**SAS** capitalisée à 5 M€  
CONSTRUCTION - EXPLOITATION



Conseil de surveillance



Assemblée générale

- Une participation indirecte de la communauté de communes à travers une SEM locale.
- Moins de 150 actionnaires
- Un travail approfondi sur le fonctionnement de la gouvernance afin de garder un contrôle citoyen et public dans le développement, le financement et l'exploitation

---

# Répartition des bénéfices

(source RA2E)

## SAS

- Réserve légale de 5% obligatoire
- Possibilité de décider à chaque exercice d'une mise en réserve plus importante (sans limite)
- Si la mise en réserve est faible → quasi- totalité des bénéfices reversés aux actionnaires, rentabilité des fonds propres maximisée

## SCIC (SA ou SAS)

- Mise en réserve obligatoire de 57,5% minimum → philosophie de l'intérêt collectif, réutilisation de la majorité des bénéfices par la SCIC pour d'autres projets collectifs
  - Rentabilité des fonds propres plus faible et limitée de toute façon au TMRO (env. 2,3% mi 2014)
-

---

# Modalités (source RA2E)

## SAS

- Commissaire aux comptes non obligatoire en-deçà de certain seuils (très élevés)
- Constitution relativement rapide et peu coûteuse

## SCIC (SA ou SAS)

- Commissaire aux comptes
    - Obligatoire en SA
    - Non obligatoire en-deçà de certains seuils (SAS)
  - Révision coopérative obligatoire tous les 5 ans
  - Intérêt à constituer une association de préfiguration (faible capital) transformable en SCIC plus tard
-

---

**6) Les questions à se  
poser dès le départ  
pour faciliter le choix**

---

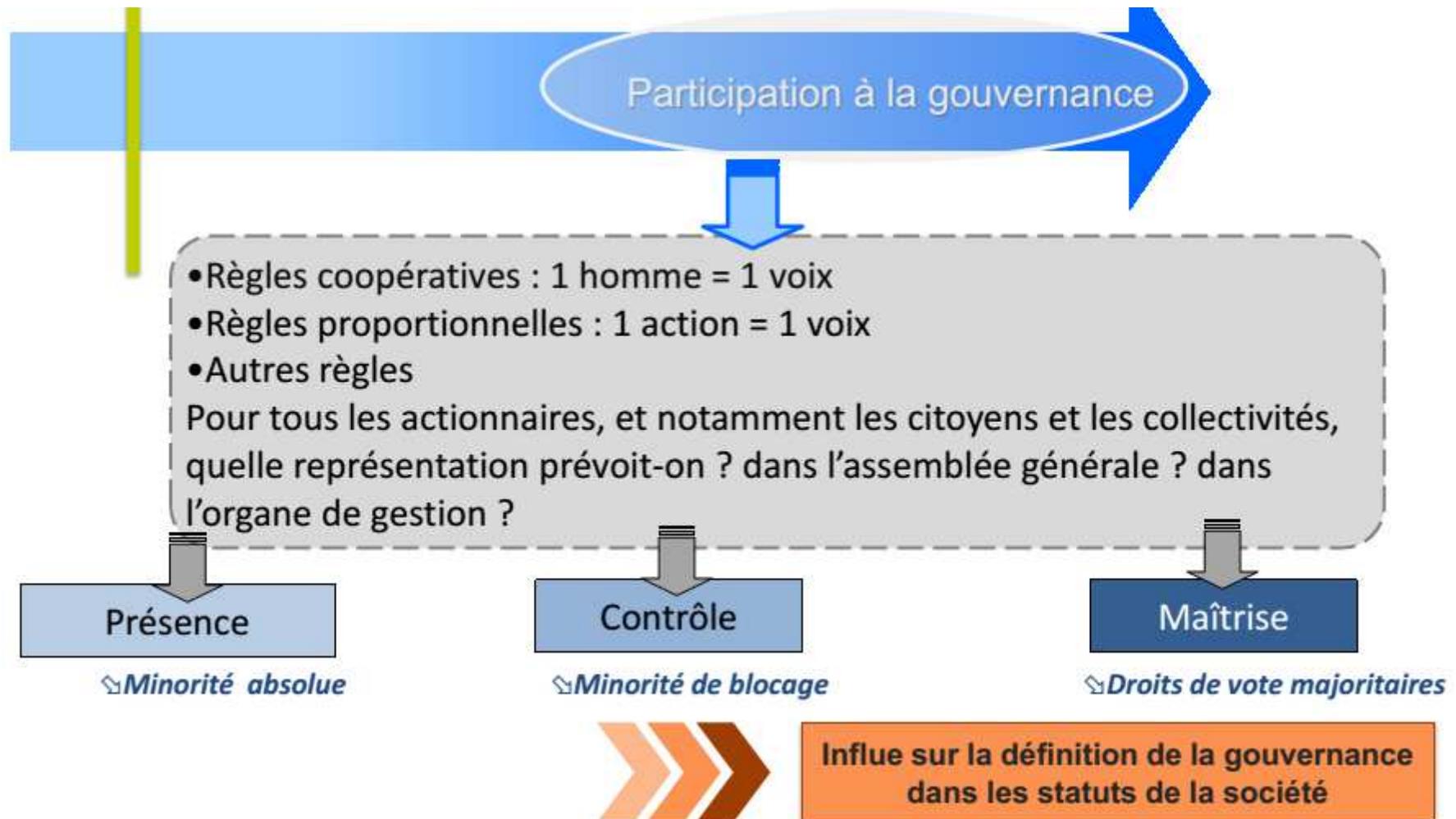
---

# Les questions à se poser

- Les collectivités locales souhaitent-elles être au capital ? Si oui → SCIC.
  - Le collectif impliqué dans le projet
    - est-il dans une optique de réinvestissement dans de nouveaux projets ? Si oui → plutôt SCIC,
    - attache-t-il de l'importance à la perception rapide des dividendes ? Si oui → SAS plutôt.
    - Recherche une rentabilité des fonds propres → SAS plutôt.
-

# Les questions à se poser (source RA2E)

\* Participer à combien en capital?  
en droits de vote?



# Les questions à se poser (source RA2E)

\* Participation dans quelles conditions ?



---

# **7) Identification des toitures**

---

# Identification des toitures

---



Identification d'un ensemble de toitures sur le territoire.

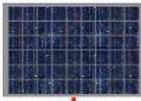
Sélection possible par un membre du groupe de travail pour qui elles semblent intéressantes ou bien proposées directement par un propriétaire intéressé par le projet.

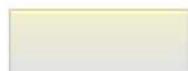
- Systématiquement : vérifier respect critères
- → projet photovoltaïque soit faisable.

Liste de critères (non exhaustifs)

- Bonne orientation
  - \* production photovoltaïque optimale : panneaux orientés plein Sud
  - \* avec une inclinaison de 30°
-

# Identification des toitures

Orientation Inclinaison	O ← 	SO 	 S	 SE	 E
0° 	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
30° 	0,90	0,96	1,00	0,96	0,90
60° 	0,78	0,88	0,91	0,88	0,78
90° 	0,55	0,66	0,68	0,66	0,55



Position à éviter si elle n'est pas imposée par des contraintes architecturales

---

# Identification des toitures

- Peu d'encombres
- \* Eviter les toits avec trop de cheminées, sorties de ventilation, velux, antennes (calepinage des panneaux complexe)
- \* Les cheminées qui ne servent plus peuvent être cependant supprimées à l'occasion du projet photovoltaïque.

*Source RA2E*

Non :



---

# Identification des toitures

- Pas de masques proches
- \* L'ombre portée d'un élément (ligne électrique, poteau d'éclairage, arbre, coin de maison plus haute, etc.) sur la toiture peut interrompre la production de toute une rangée de panneaux et pas seulement les panneaux ombragés.
- \* *Source RA2E*



---

# Identification des toitures

- Peu de masques lointains
- \* Une montagne lointaine à l'est ou à l'ouest : pas forcément un problème. Un flan de montagne peut réduire considérablement la production.
- \* Seule une étude de masque peut déterminer exactement l'impact de ces masques proches ou lointains (pv Syst par ex.).
- \* *Source RA2E*



---

# Identification des toitures

- Absence d'amiante
- \* Toit amianté → surcoût significatif → traiter l'ensemble du pan (et pas seulement la surface destinée aux panneaux).
- \* Négociation possible avec le propriétaire pour que la société prenne en charge le désamiantage à la place du versement du loyer d'occupation de la toiture.
- \* *Source RA2E*



---

# Identification des toitures

- L'absence de problème de déchargement
    - \* En altitude : éviter l'accumulation de neige (danger du déchargement).
  - L'état de la charpente
    - \* Mauvais état → pas de pose de modules.
    - \* Réfection (partielle ou totale) de la charpente peut être négociée avec le propriétaire (à la place du loyer).
  - Nature du bâtiment
    - \* Pas de solution d'assurance pour les bâtiments d'élevage ou de stockage de foin, Il est donc conseillé de ne pas sélectionner ce type de bâtiment.
  - Projets de travaux par le propriétaire
    - \* Travaux d'économie d'énergie ou de rénovation en toiture (isolation, solaire thermique,..).
-

---

# Identification des toitures

- \* Emplacement bâtiment par rapport aux postes de distribution d'électricité
  - \* Injection d'électricité photovoltaïque peut générer une surtension → renforcement de ligne ou création de poste, etc.
  - \* L'ensemble des coûts de raccordement au réseau électrique : à la charge du producteur = la société locale.
  - \* < 6 kVA par phase (< 6 kVA monophasé ou 18 kVA triphasé) et si distance au poste de distribution HTA/BT le plus proche est < 250m → travaux de renforcement de réseau à la charge d'ERDF.
  - \* Plus on choisit des bâtiments proches des postes existants, plus on a de chance de ne pas générer de contraintes sur le réseau.
-

---

# Identification des toitures

La taille de l'installation, par parcelle et bâtiment

Tarif d'achat maximal pour  $P_c < 9$  kWc (somme des P de toutes les installations photovoltaïques présentes sur le même bâtiment et la même parcelle).

\* Correspond à environ 60 m<sup>2</sup> de modules photovoltaïques.

L'intégration au bâti

\* Le tarif d'achat maximal pour les installations  $< 9$  kW : uniquement pour les installations *totalemment* intégrées au bâti (les modules photovoltaïques assurent l'étanchéité).

Évolutions LTE : annonce ministérielle revalorisation du tarif intégration simplifiée (0 à 36 kWc), en attente de la publication d'un arrêté.

\* Le tarif d'achat défini sur la gamme de puissance 9-36 kWc ne s'applique qu'aux installations *totalemment* ou *partiellement* intégrées au bâti.

---

---

# Identification des toitures

- \* Outils mis à disposition :
    - \* Logiciels de dimensionnement solaire (PVSyst, Archelios, Carnaval etc.)
    - \* Voir NO AGEDEN « préétude cvpv juin 2013 » p.42, 43, 44 et 51.
    - \* Etudes d'intégration paysagère du CAUE → cf « paysage\_energie1 17 » et « Etude-VRigassi ».
    - \* Clinomètre de mesure des masques,
    - \* Fiche type d'évaluation potentiel des toitures,
    - \* Nombreux outils juridiques et fiscaux développés par RA2E sur les centrales villageoises, baux types, conventions, attestation type d'assurance etc.
-

---

# Synthèse type procédure d'accompagnement

1. Transmission par les citoyens, entreprises et collectivités des toitures potentielles.
  2. Visites sur sites et note d'opportunité AGEDEN/CAUE.
  3. Rendu note d'opportunité technique (AGEDEN) et architecturale & paysagère (CAUE) : rapports.
  4. Synthèse de l'analyse des toitures sous forme de tableau incluant tous les paramètres.
  5. Rendu en groupe de travail.
  6. Sélection des toitures par le groupe de travail.
  7. Lancement des études par un bureau d'études
-

---

# 8) Calendrier à venir

---

---

## 9) Calendrier

- Vendredi 11 décembre 2015-18h, au siège du Grésivaudan : réunion de l'ensemble des groupes travail pour fixer dates
  - Décembre à mars : recherche toitures, financements, travail sur statuts.
  - \* 3 réunions par groupes de travail
  - Mars-Avril 2016 : point avec Collectif : validation du projet dans son ensemble en vue de la création de la société
-

---

# Suite

- \* Fixer de nouvelles dates avec les groupes projets
  - \* Quelle implication communes ?
  - \* Quelle implication Grésivaudan ?
-

---

# Ressources

Contact projet (avant création d'un mail générique) :

Vincent Gay (Crolles) : [Gay.v@ville-crolles.fr](mailto:Gay.v@ville-crolles.fr)

Anne Foret (Grésivaudan) : [aforet@le-gresivaudan.fr](mailto:aforet@le-gresivaudan.fr)

Contact Ageden : 04 76 23 53 50 - [www.ageden38.org](http://www.ageden38.org)

Benoit Petitcolas, François Pocquet

Plus d'informations et exemples sur les centrales villageoises

- <http://www.centralesvillageoises.fr>

Centre de ressources :

- <http://www.photovoltaique.info/-Investir-collectivement-.html>
- Guide Taranis

<http://www.reseau-taranis.fr/ressources/fiches-methodologiques-et-guides?download=73:guide-methodologique-taranis>

