



AG janvier 2018

GT-Technique

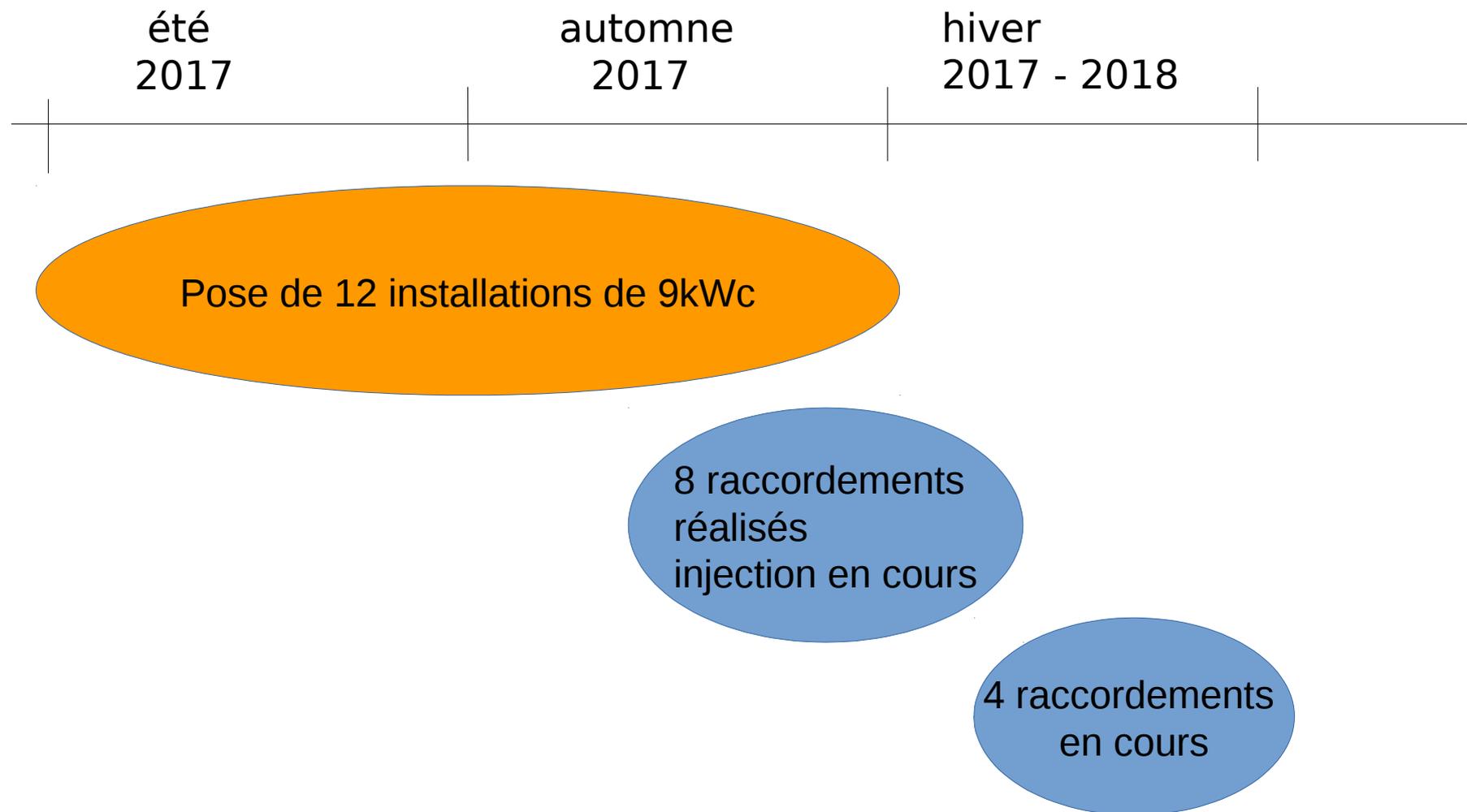




1. Tranche 1

1. Tranche 1

Déroulé des opérations



1. Tranche 1

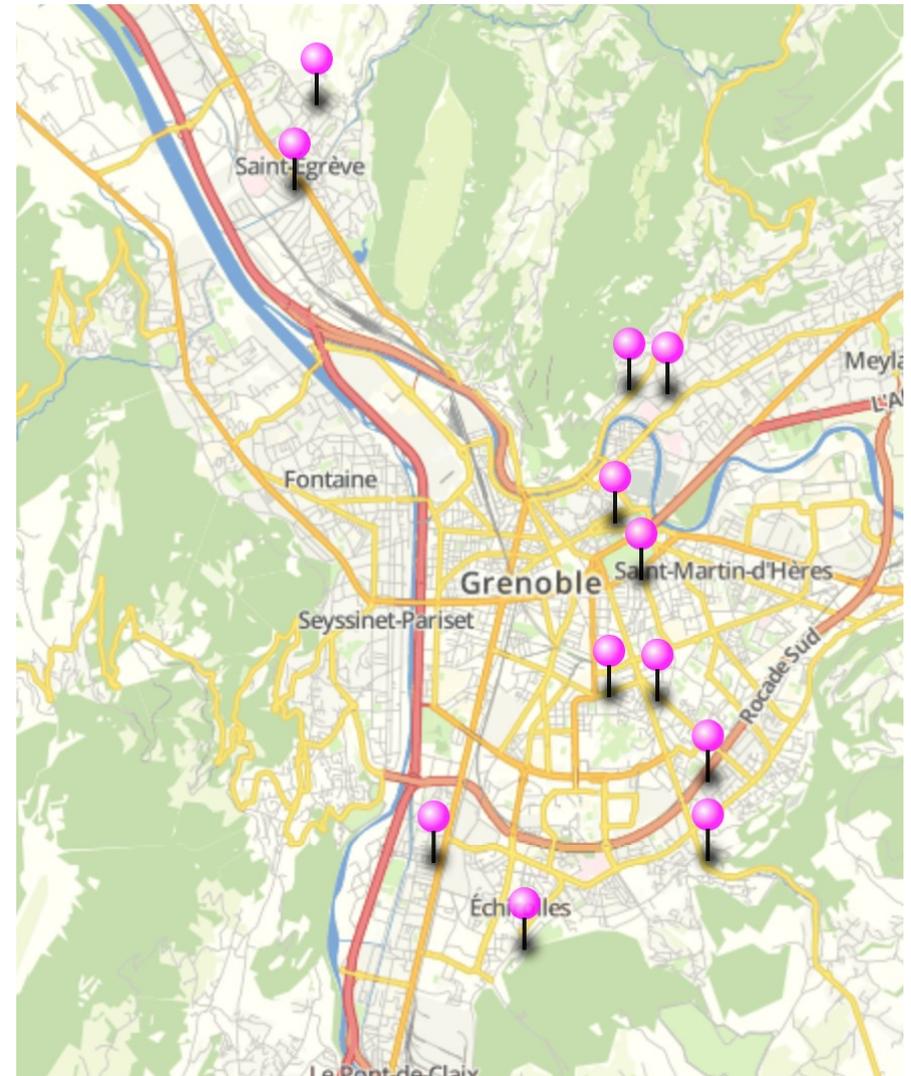
Bilan toitures réalisées

Au final 12 toitures PV
de 9 kWc

Sur 5 communes :
Echirolles, St Egrève, La
Tronche, Grenoble et Eybens

> 7 écoles : chantiers durant
les vacances d'été et de
Toussaint

> 11 ERP (Etablissements
Recevant du Public)



1. Tranche 1



BRAVO ET MERCI !

1. Tranche 1 Echirolles

Chantier participatif pour monter les panneaux et descendre les tuiles au logement Couturier

Merci à tous les bénévoles ayant participé !



1. Tranche 1

Suivi de Production

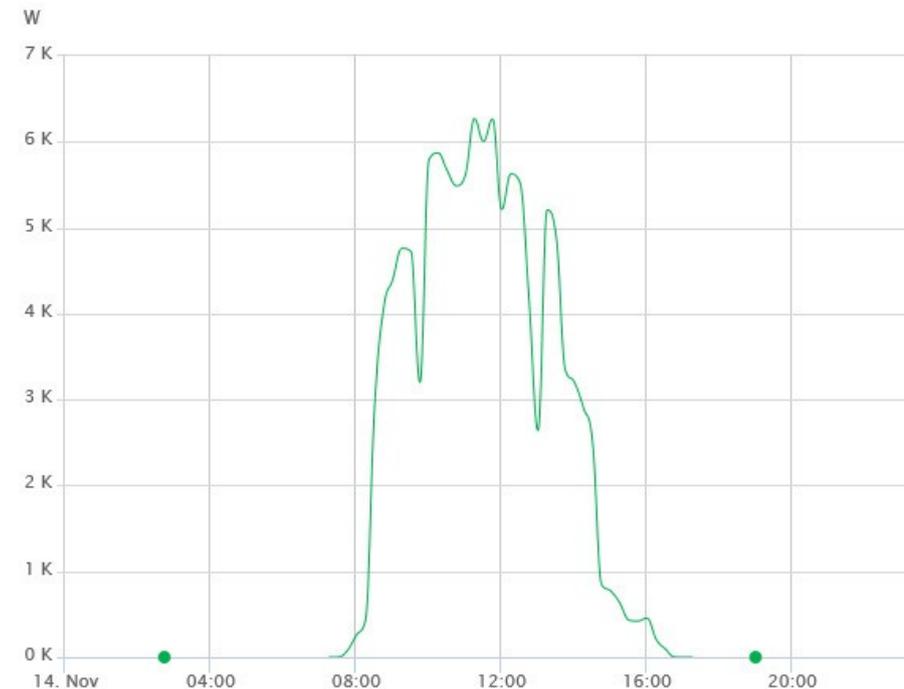
Plateforme en ligne :

- suivi de production pour la détection d'anomalies (défaut technique, ombrages...)

En cours de réflexion :

- amélioration de la méthode de suivi (comparaison avec productible attendu, ...)
- Communication (sites internet, outils pédagogiques...)

1,02 kWh	1,04 kWh	1,04 kWh	1,04 kWh	1,05 kWh
1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5
1,04 kWh	1,02 kWh	1,06 kWh	1,04 kWh	1,02 kWh
1.1.10	1.1.9	1.1.8	1.1.7	1.1.6
1,04 kWh	1,04 kWh	1,02 kWh	1,04 kWh	1,03 kWh
1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1,05 kWh	1,02 kWh	1,05 kWh	1,03 kWh	
1.1.19	1.1.18	1.1.17	1.1.16	



1. Tranche 1

Suivi de Production

Nom du site	Ville	Date premiere mesure	P (kWc)	Kwh total
EYC - CLC	Eybens	13/11/2017	9	786,2
EYC - Ecole du Bourg	Eybens	13/11/2017	8,1	678
EYC - La Monta	Saint-Egrève	26/10/2017	9	1101,2
EYC - Logement Couturier	Échirolles	04/01/2018	9	259,3
EYC - Pont de Vence	Saint-Egrève	07/11/2017	9	692,4
EYC - Salle A Martin	Échirolles	04/01/2018	8,1	131,2
			52,2	3648,3



1. Tranche 1

Maintenance

Maintenance : En cours de réflexion

- qu'est-ce qui mérite
 - d'être surveillé ?
 - d'être nettoyé ?
 - d'être changé ?
- Comment ?
- A quelle fréquence ?
- Contrat avec une société ?
- Participation des bénévoles ?
- Aide des communes ?
- ...



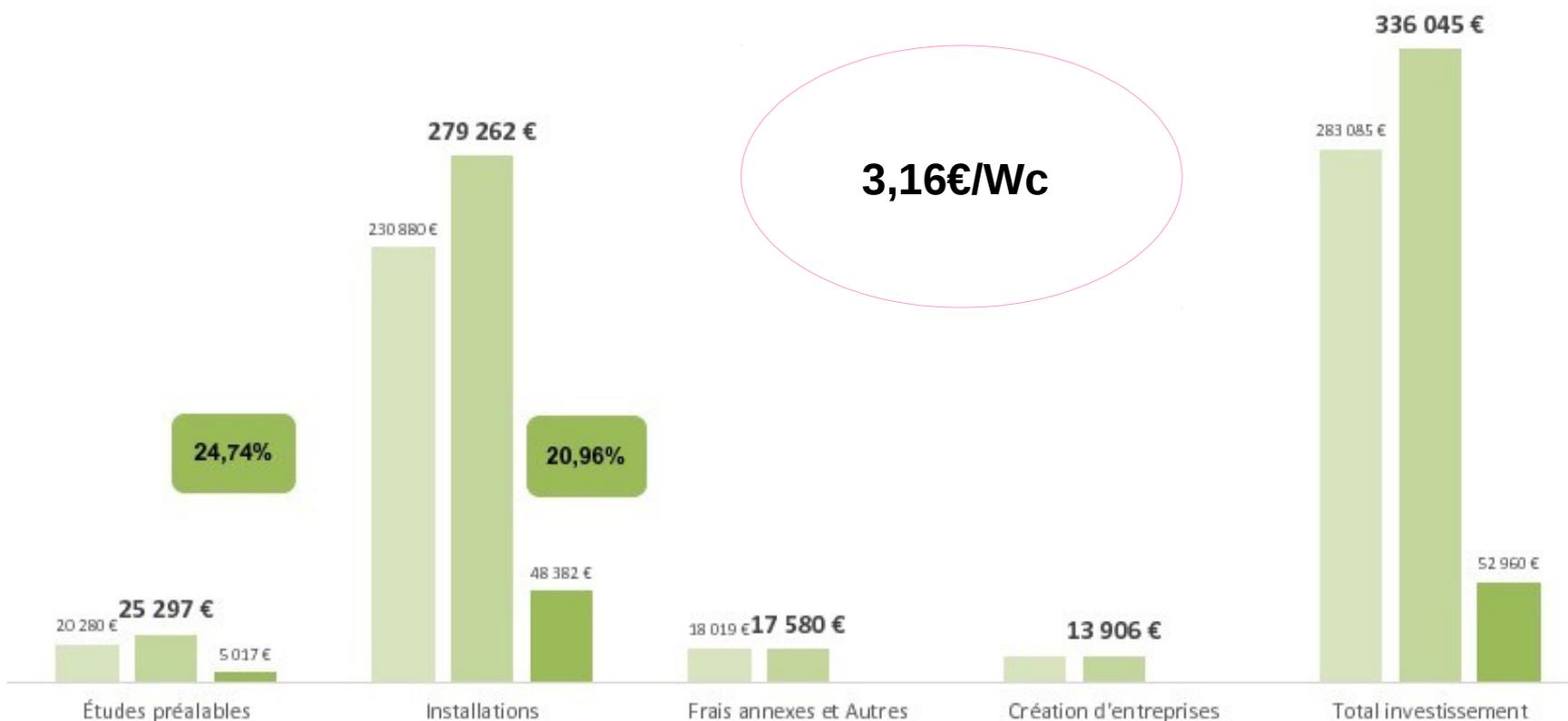
1. Tranche 1

Analyse économique

Tranche 1 : Analyse coûts – hypothèse initiale / réalisé

Bilan Investissements hors création d'entreprises: Tranche 1

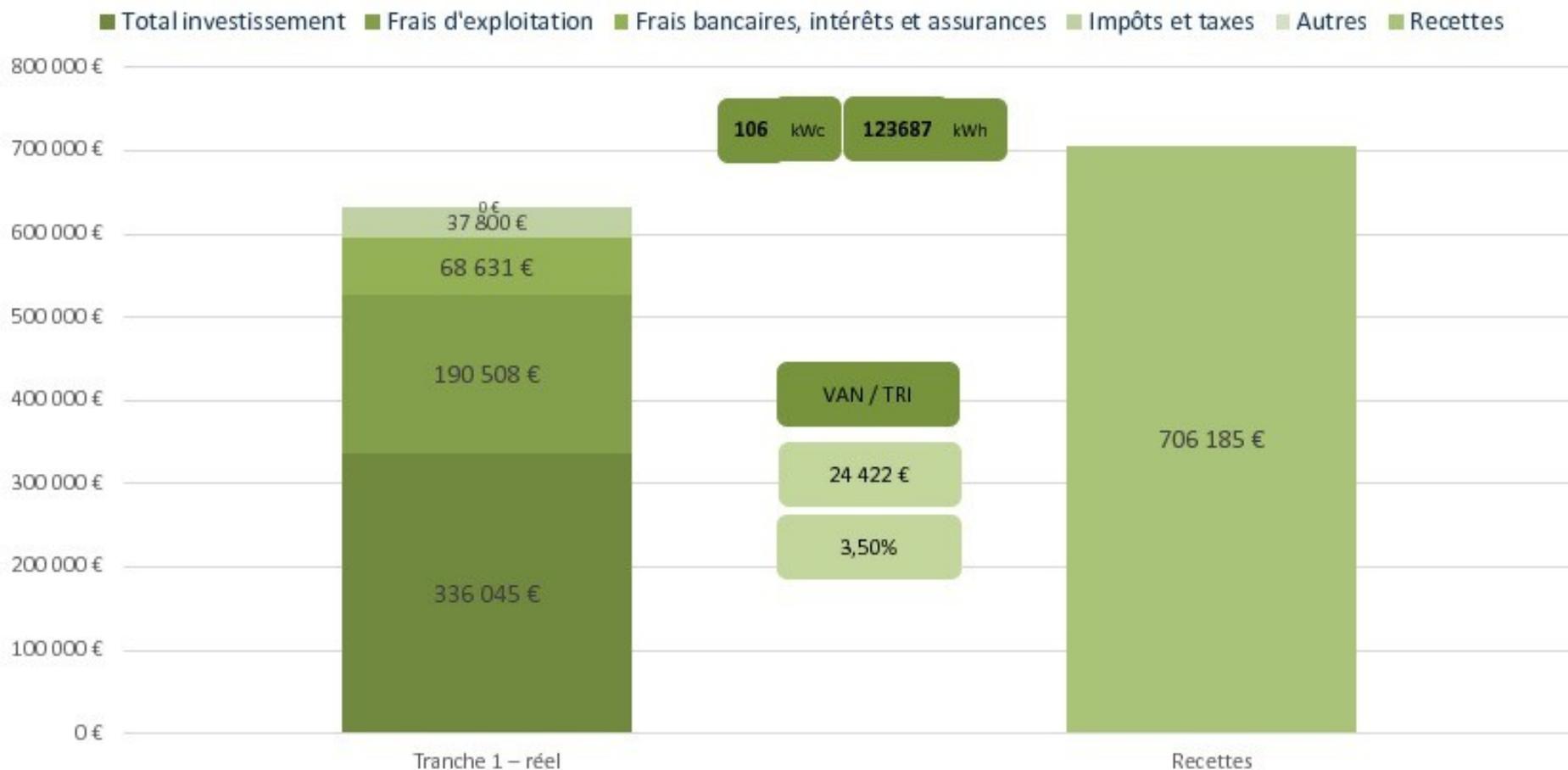
■ Hypothèse initiale ■ Tranche 1 – réel ■ diff réel (€)



1. Tranche 1

Analyse économique

Aperçu valeur du projet sur la durée hors (non actualisé)





2. Tranche 2

2. Tranche 2

Nouvel arrêté tarifaire

- **Intégré Au Bâti** moins intéressant (-4c/kWh)

> Vers la fin des 9kWc IAB

Difficulté à trouver une assurance

- **Installation sur Bâtiment**

plus de possibilités de toitures qu'avant :

- Inclinée en bac acier
- inclinée avec tuiles
- terrasse

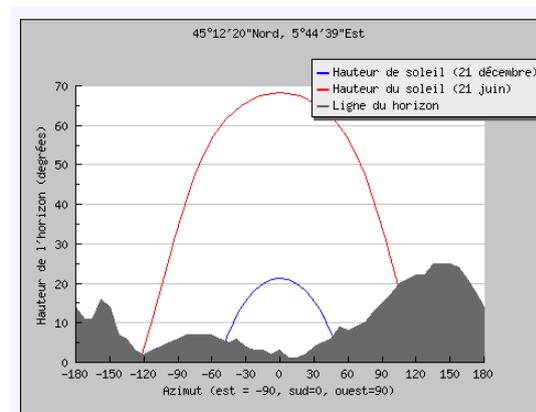
Mais :

- Étude structure nécessaire si surpoids +
 - renforcement structure (si nécessaire)
- Raccordement Réseau à prix variables potentiellement (très) onéreux
- Tarif d'achat tout de même assez bas

2. Tranche 2

Pré-étude toitures

- **70** nouvelles toitures analysées par les bénévoles d'EYC



PVGIS © Communauté Européenne, 2001-2012

- **25** toitures analysées plus finement par JC Labert (Lumensol) pour un **chiffrage approximatif du coût des installations**
 - **7** Collectivités partenaires (Eybens, Grenoble, La Tronche, St Egrève, Echirolles, St Martin d'Hères, Varcis Allières et Risset)
 - Toitures de particuliers

2. Tranche 2

Partenariat avec ENEDIS / GEG

- **Convention de partenariat avec ENEDIS**

- Études de coûts approximatifs gratuites pour EYC
- 17 toitures soumises pour études (12/2017)
- 10 toitures évaluées ce jour (les plus grosses >75kVA)
> **de 4k à 40k euros** pour les frais de raccordement

Note : Taux de réfaction de 40 % à appliquer ensuite

- **Convention de partenariat avec GEG**

- 4 visites réalisées en janvier
- Attente évaluations (février?)

2. Tranche 2

Collectivités - Publicité - engagement

- **Ordonnance avril 2017** Réforme de la propriété des personnes publiques

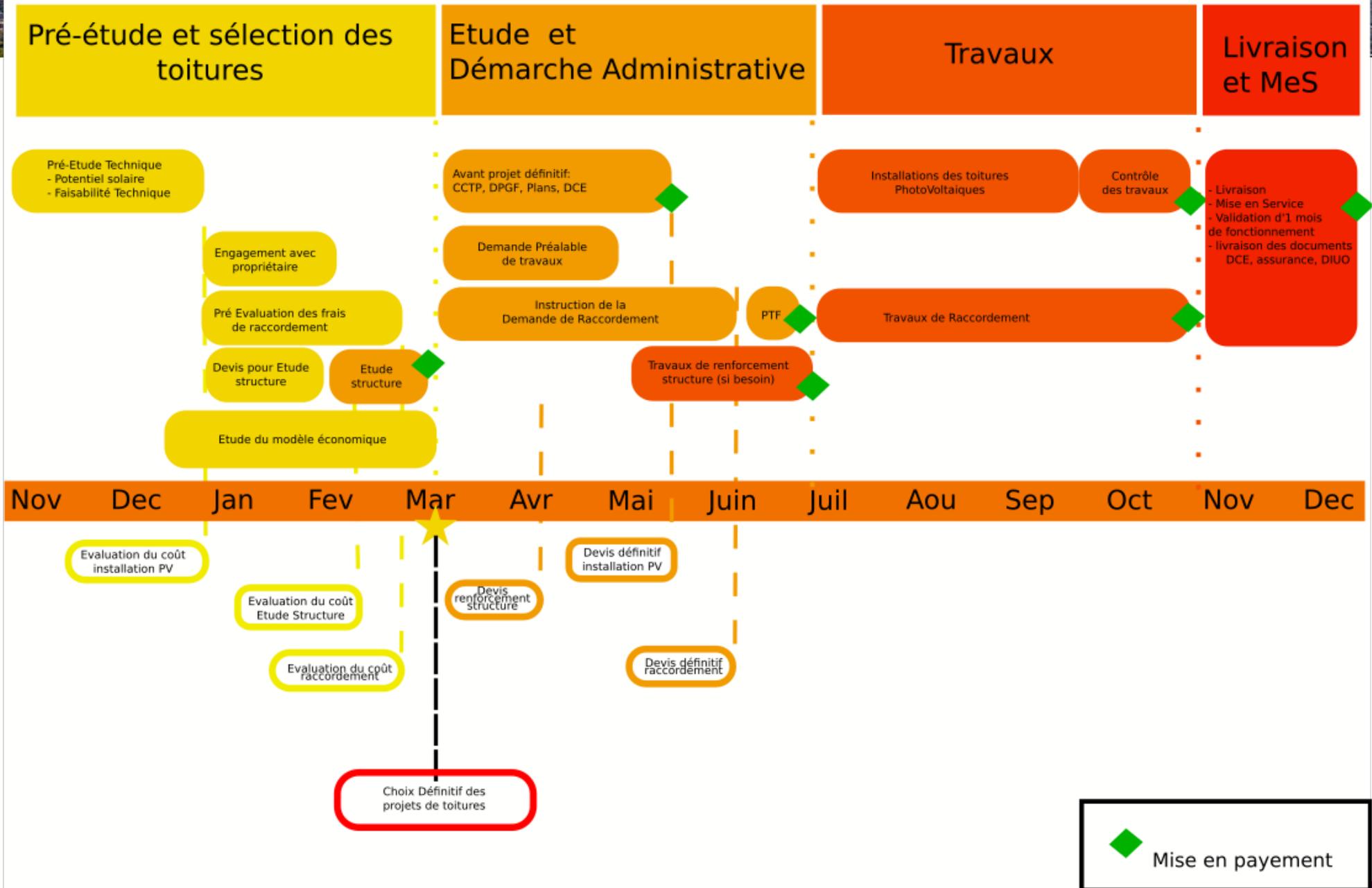
Besoin de faire une publicité pour projet de convention d'occupation temporaire suite à manifestation d'intérêt par EYC

- > réalisé pour Grenoble
- > A venir pour les autres communes

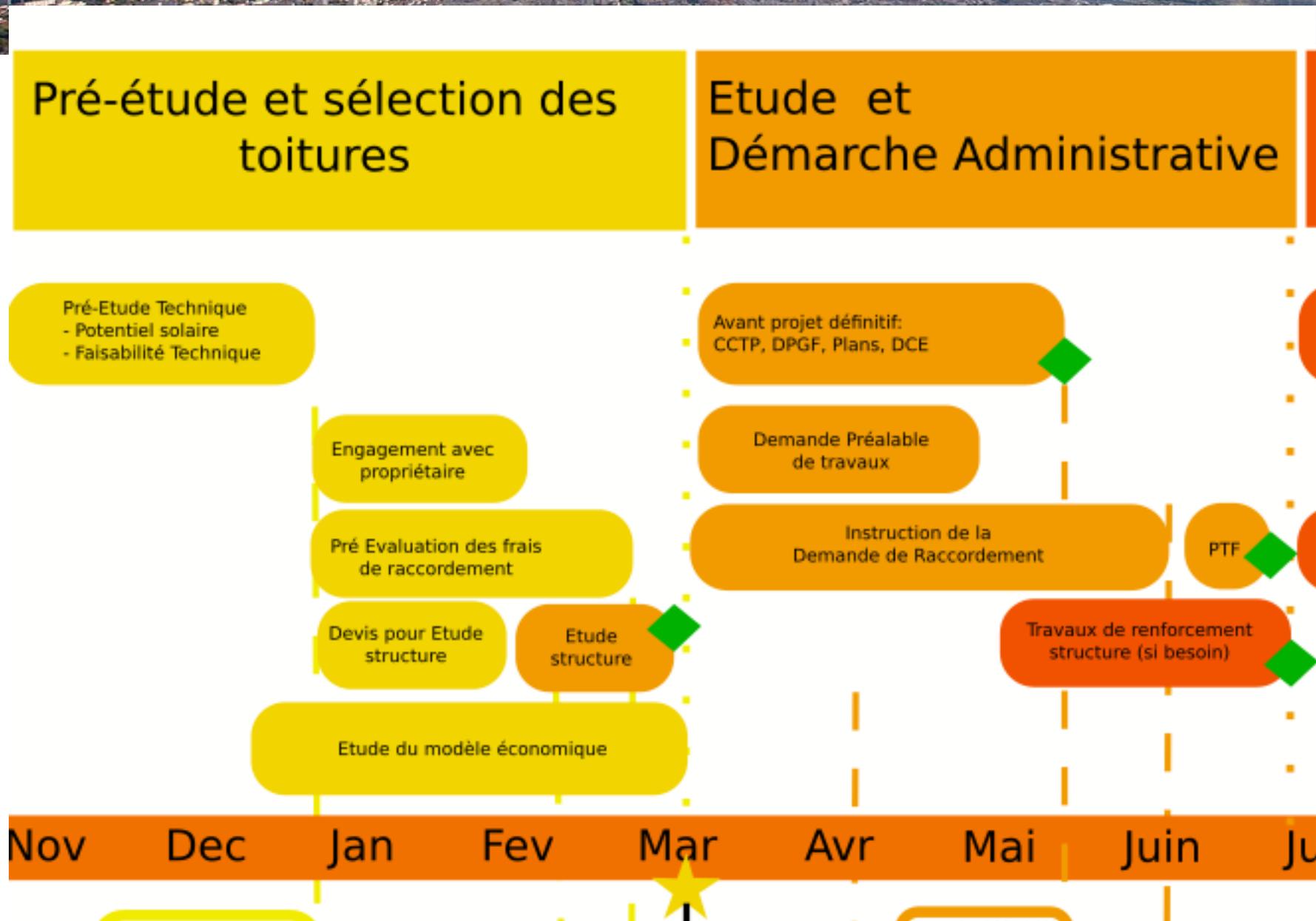
- Une **lettre d'engagement** sera écrite par chaque commune, puis une **convention d'occupation temporaire** sera signée (EYC / commune).

- Un **bail notarié** sera signé avec les propriétaires privés

2. Tranche 2



2. Tranche 2



2. Tranche 2



- Ecole élémentaire Pont de Vence 36 kWc
- Construire au naturel privé 26/9 kWc



- La chaufferie 100 kWc
- La Belle Electrique 100 kWc
- Centre technique 100 kWc
- Extension sud de la Halle technique 100 kWc

Ville d'Echirolles

- Salle des Fêtes Croix de Verrine 95kWc ou Gymnase 76 kWc
- Boulodrome 76 kWc ou Gymnase A Delaune 36 kWc
- Ecole Paul Vaillant Couturier 36 kWc



- Salle Oriel 79 kWc



- Gymnase Jean Berger 100 kWc
- Maison des sports 36 kWc
- Petites Sœurs des pauvres 32 kWc



- Gymnase Fernand Faivre 70 kWc
- Ecole du Val 36 kWc



- CSTB Rock 77 kWc ou Dôme 100 kWc
- Ecole Voltaire maternelle 82 kWc
- Ens Colette Besson 76 kWc
- Centre de Loisirs du Murier 19 kWc

2. Tranche 2

Analyse économique

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
	Scenario 1 Seuil VAN à 5000€ et TRI ≥2,5%, Inclinaison mini et peu de risques productibles	Scénario 2 Seuil VAN à 5000€ et TRI ≥2,5%	Scenario 3 Tous
Nbre de sites	9	10	11
<i>dont 9-36 kWc</i>	2	2	5
Puissance installée T2 kWc	749	988	1141
Energie annuelle vendue T2 MWh/an	987	1305	1502
Total TVX année 0 (=INVESTISSEMENT)	1 119 345 €	1 465 216 €	1 778 591 €
Etudes faisabilité et structure	39 133 €	54 844 €	65 792 €
MOE	7 839 €	10 452 €	13 936 €
TVX installateurs PV	823 788 €	1 068 300 €	1 264 884 €
TVX raccordements	174 700 €	224 800 €	304 800 €
TVX Structures	64 000 €	94 000 €	114 000 €
Autres/exploitation	9 885 €	12 820 €	15 179 €
Remplacement matériel <i>en charges</i> (onduleurs)	304 013 €	401 209 €	463 327 €

2. Tranche 2

Analyse économique

Evaluation en cours sur la base de **coûts estimés** et mise à jour progressive avec devis

A ce jour, nous avons 10 à 15 sites potentiels (entre 19k et 100kWc) pour un budget de 1,5 à 2 M d'euros

> TRI tranche 2 encourageant !

> Les comptes détaillés seront présentés lors de l'AG de juin 2018

2. Tranche 2

Appel A Projets

Appel A Projet :

But : obtenir une subvention pouvant aller jusqu'à 30 % de l'investissement éligible

Discussion en cours pour déterminer si on répond à l'AAP région spécial projet citoyen ou si on fait un projet FEDER (à l'Europe)

Réflexions en cours sur le moment opportun pour candidater, sur le nombre de projets...

> Finalisation Dossier souhaité pour mars/avril pour espérer avoir un retour de la région au début de l'été, puis engager les premiers chantiers au 2nd semestre 2018



Merci pour votre attention

