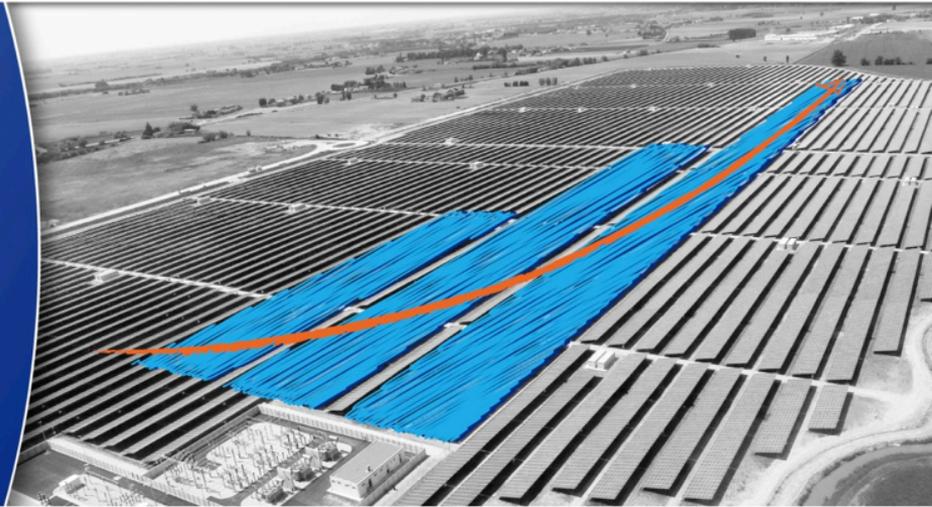


Financer son projet photovoltaïque 11 octobre 2016

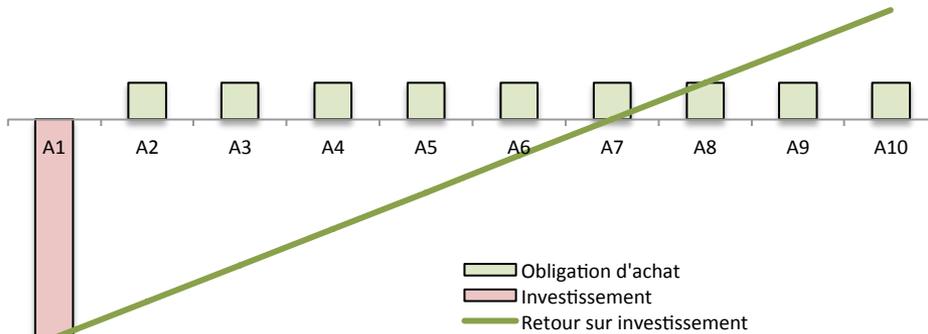


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 646554

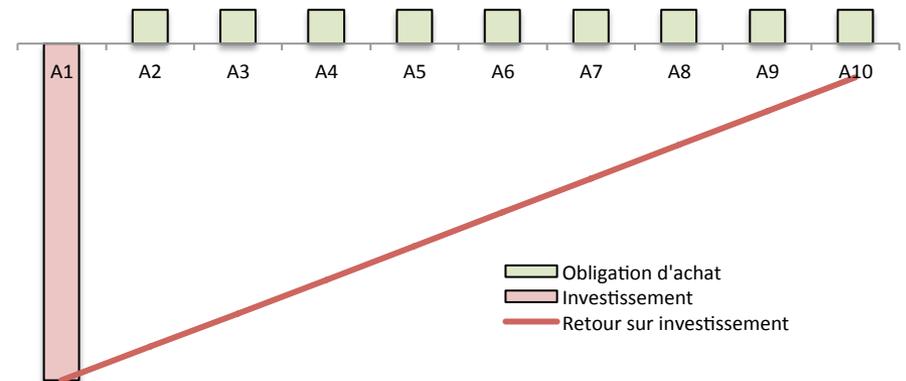
MODÈLES DE RÉMUNÉRATION DU PV

Quitter l'obligation d'achat

Go

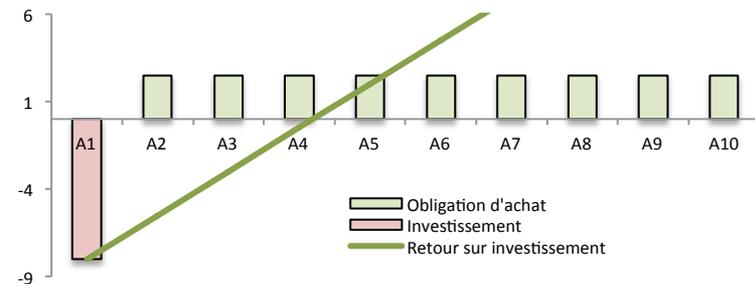


No - Go

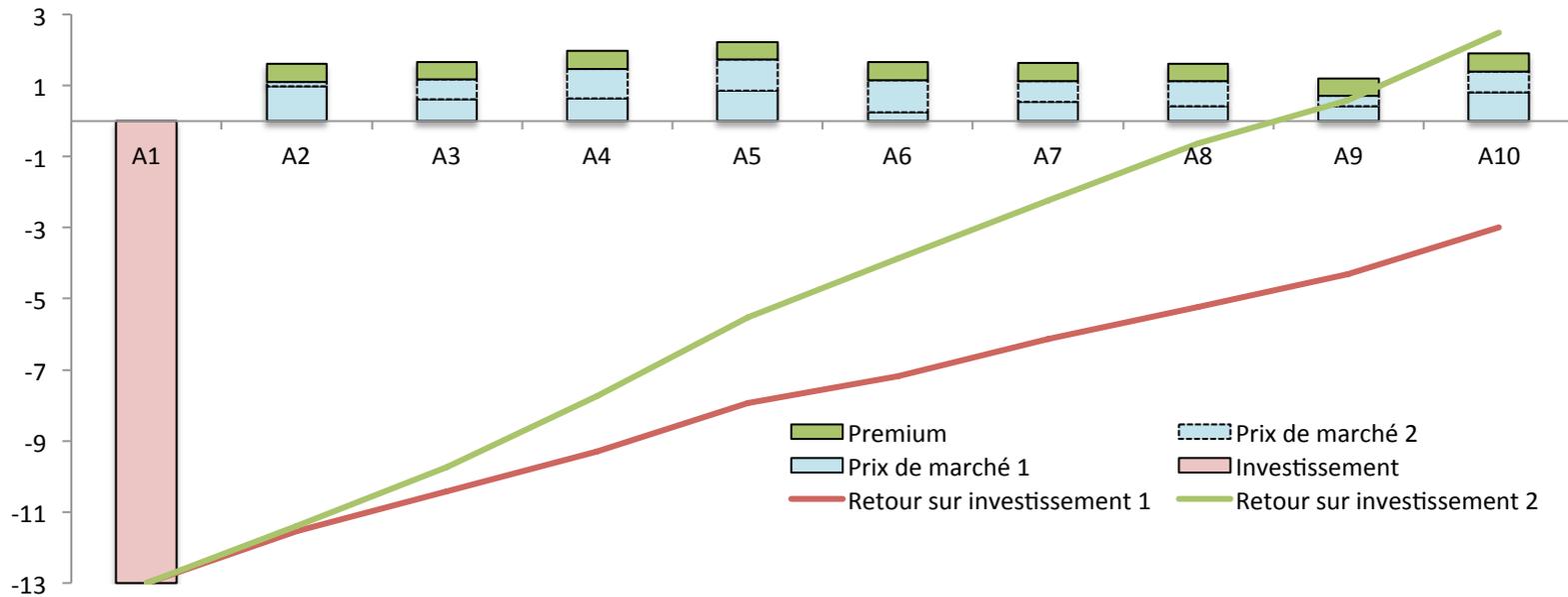


- Un mécanisme d'aide répandu et schématiquement simple.
- Aidé par des tarifs ni trop hauts, ni trop bas.
- Très peu de risque de faillite de la contrepartie.

Bulle

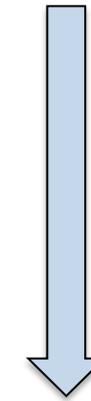
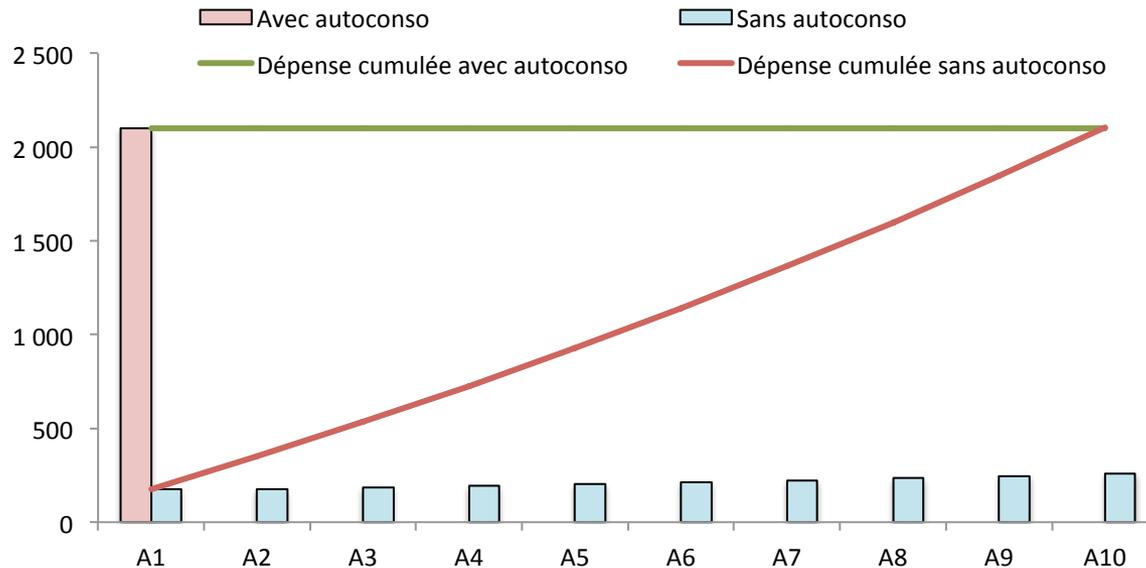


Le complément de rémunération



- Le photovoltaïque passe à un mécanisme de marché.
- L'agrégateur fait son entrée sur le marché du photovoltaïque.
- Le mécanisme d'acheteur de dernier recours permet de limiter le risque en établissant des *worst cases scenarios*.

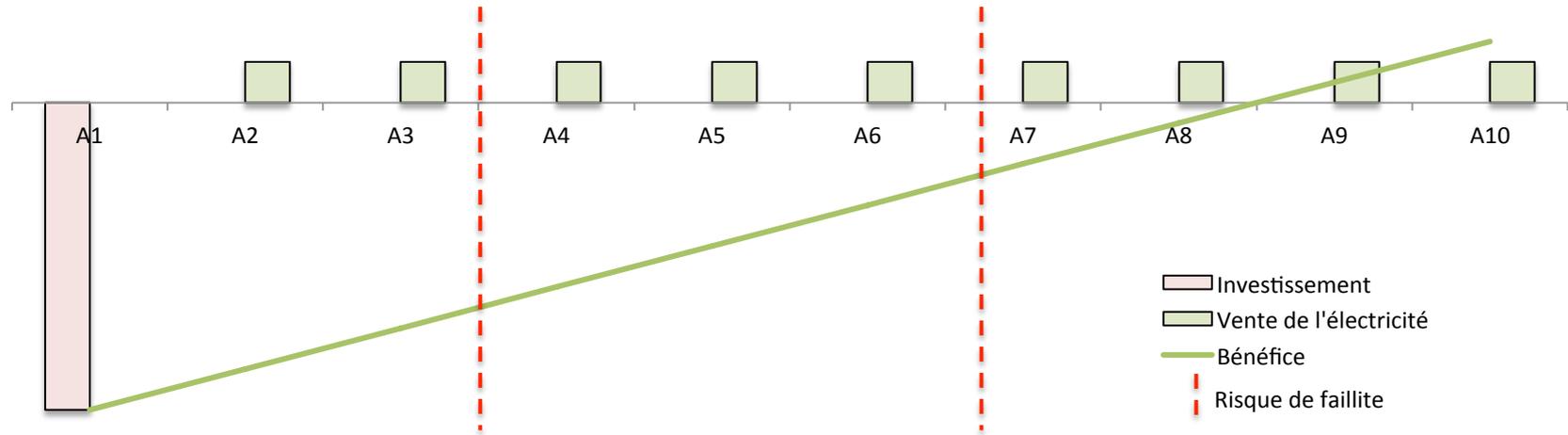
L'autoconsommation



- 2010, Loi NOME
- 2014, Groupe de travail
- 2015, Loi TE
- Août 2016, Ordonnance
-
- Décrets, application ?

- Le modèle économique est basé sur l'économie d'énergie.
- Les grandes surfaces sont le segment où l'autoconsommation est la plus pertinente.

La vente de l'électricité



- L'ouverture de l'autoconsommation collective permet l'échange entre un producteur et un consommateur.
- Possibilité d'établir un mécanisme de vente. La principale question revient alors à la solidité financière des contreparties.

Pour qui baisser le risque ?

LA FINANCIARISATION DU PHOTOVOLTAÏQUE

Fonds propres et dette

Financement de projets: une approche bancaire bien ficelée

DSCR: 115%

Endettement

Tail: 18 ans

Dette: 80% / Fonds propres: 20%

- Les banques ont appris le marché du photovoltaïque grâce à l'obligation d'achat;
- De nombreux produits sont adaptés aux particuliers;
- Le modèle de complément de rémunération remet en question le savoir-faire des banques.

Fonds propres

→ Primordiaux pour les projets grandes toitures (100-250 kWc)

→ Particulièrement présents dans la distribution

→ Calculs de rentabilité simplifiés: taux de retour sur investissement

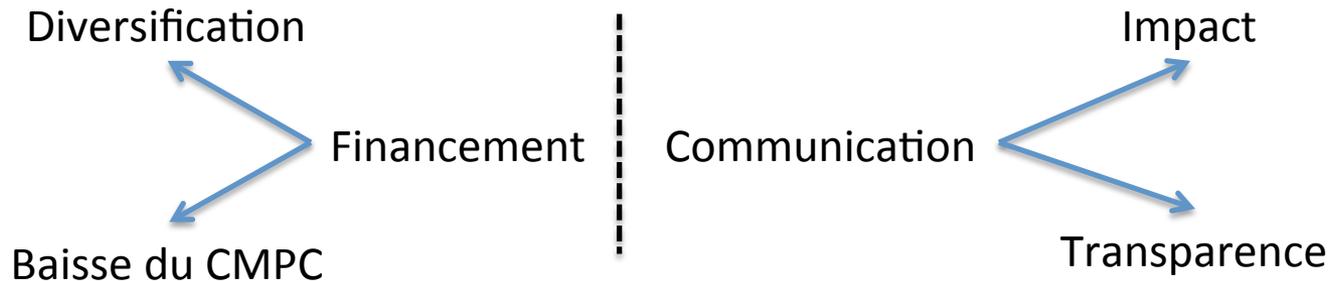
Le financement participatif

De nombreux produits financiers

Conseiller en Investissement Participatif  Obligation, fonds propres

Intermédiaires en Financement Participatif  Dette

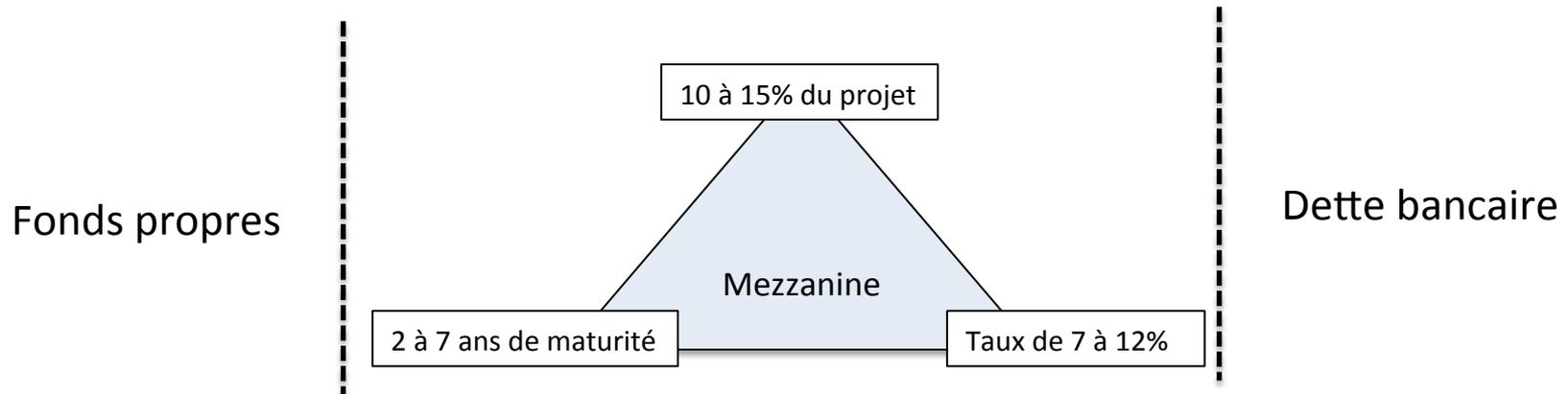
De nombreux avantages



Volonté du gouvernement de pousser le financement participatif:

- Plafond à 2,5 millions de financement;
- Création d'un label « Financement participatif pour la croissance verte ».

Principes directeurs



- La dette mezzanine concerne les grands projets photovoltaïques;
- Il s'agit d'un indice de la financiarisation du métier;
- Elle sert à combler les gaps entre fonds propres et dette bancaire;
- Une dette mezzanine peut-être remboursée intégralement à maturité.

PV FINANCING

Simulateur de cash flow

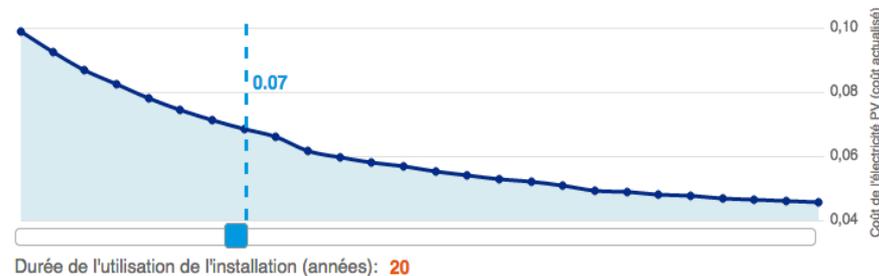
Combien coûte votre système PV (€/kWp) ?

Si vous avez reçu le devis d'un installateur PV, divisez simplement le coût par la taille du système, exprimée en kWc. Généralement, le prix varie de 1 300 à 1 500€/kWc pour le secteur résidentiel et de 1 100 à 1 300 €/kWc pour le secteur commercial



Pendant combien de temps pensez-vous exploiter votre installation ?

Les schémas basés sur des tarifs d'achat ont pris pour horizon une durée de projet de 20 ans alors que les modules PV de qualité sont opérationnels bien au delà de 30 ans.



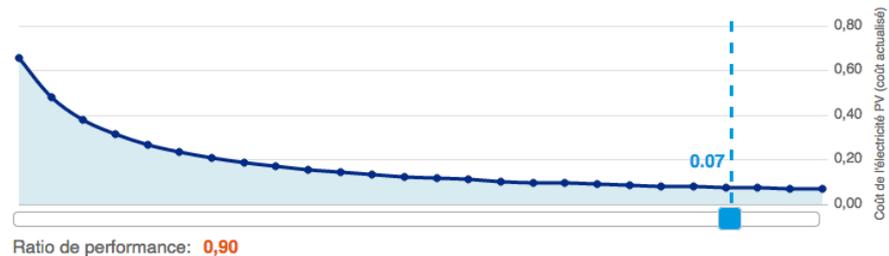
Votre projet se situe t-il en zone ensoleillée ?

L'irradiation solaire du sud de l'Europe va de 1 300 à 1 800 kWh/m2/an et celle du nord de l'Europe de 800 à 1 200 kWh/m2/an.



Quel est votre ratio de performance ?

Le ratio de performance est une indication technique qui dépend principalement de l'orientation de la toiture, de son inclinaison ainsi que du type de module. Pour un système orienté plein sud, il varie de 0,80 à 0,85.



Simulateur de cash flow



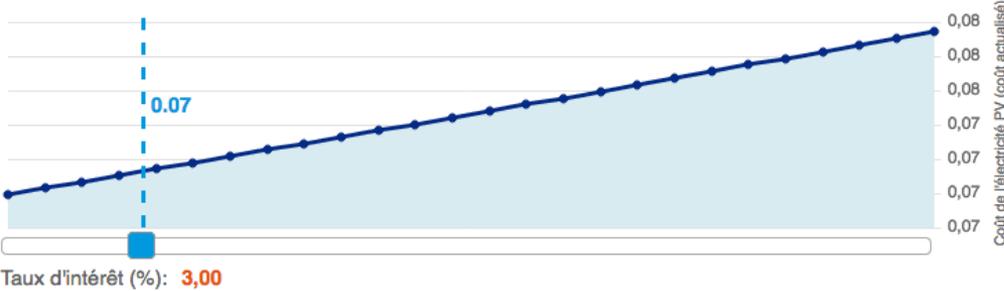
Etes vous prêts à contracter un prêt pour financer votre projet ?

Le taux d'endettement pour un investissement PV se situe généralement entre 20 et 30% du coût total, en fonction du risque. Celui-ci est souvent adossé à un tarif d'achat garanti qui sert d'option de dernier recours, dans le cas où l'électricité PV ne pourrait pas être autoconsommée ou fournie comme espérée. Si un tarif d'achat n'est pas en place, le taux d'endettement dépend de la solvabilité de la personne ou organisation contractualisant le prêt.



Quel taux d'intérêt vous propose votre banque ?

Si le financement est basé sur un tarif d'achat de long terme, les taux d'intérêt peuvent descendre jusqu'à 2%. Sinon, les taux d'intérêt seront identiques aux prêts classiques pour les particuliers ou les organisations.



Avec du PV j'économise

5,7 € ct/kWh

si j'achète mon électricité à € ct/kWh

Coût actualisé de l'électricité (€/kWh) [?]	0,08
Temps de retour (années) [?]	4,61
TRI Fonds Propres (% annuel) [?]	24,00
TRI Projet (%/a) [?]	21,00
Valeur Actuelle Nette (€). [?]	12.549
System Size (kWp) [?]	3,00
On-site Consumption Rate (%) [?]	0,00
Electricity Price Escalation (% p.a.) [?]	0,05

La database PV Financing





Segment

Residential Systems

Commercial Systems

Industrial Ground-mounted Systems

Barriers List

Business Models

Financing Schemes

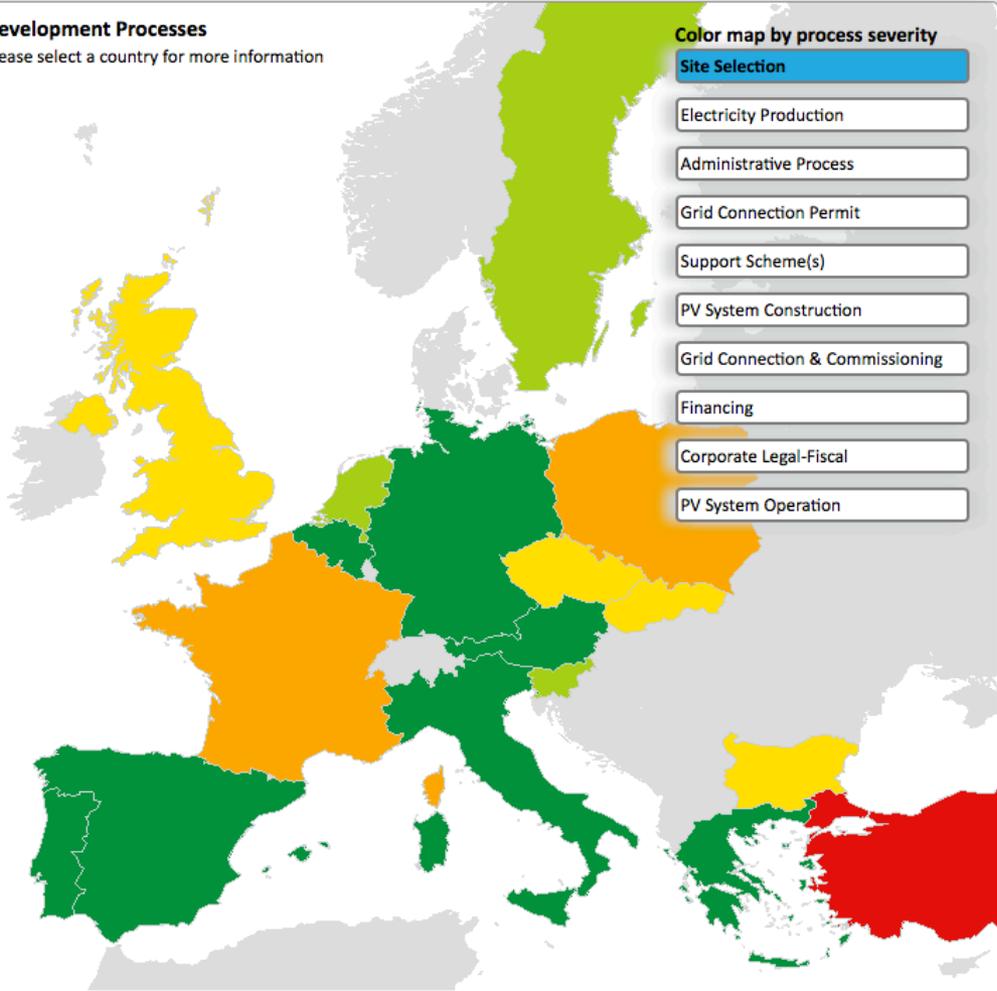
Compare quantitative results

Legend

- smart
- fair
- improvable
- troublesome
- bad
- no value

Development Processes

Please select a country for more information



Color map by process severity

Site Selection

- Electricity Production
- Administrative Process
- Grid Connection Permit
- Support Scheme(s)
- PV System Construction
- Grid Connection & Commissioning
- Financing
- Corporate Legal-Fiscal
- PV System Operation

Welcome to the PV FINANCING database!