

# ÉTUDES COP 21

- 1) Plus-value de la participation citoyenne directe dans l'éolien offshore par rapport à une simple participation financière
- 2) Barrières à la participation citoyenne dans l'éolien offshore

Avec le soutien du Fonds de transition énergétique



Met de steun van Energietransitiefonds



# INTRODUCTION

## La société coopérative citoyenne

### Aperçu participation citoyenne actuelle

- Eolien Onshore : 4%
- Eolien Offshore : uniquement via produit financier

**« Les choses communes ne peuvent être appropriées dans leur globalité. Elles n'appartiennent à personne et sont utilisées dans l'intérêt général, y compris celui des générations futures. Leur usage est commun à tous et est réglé par des lois particulières. [...] »**



Belgique

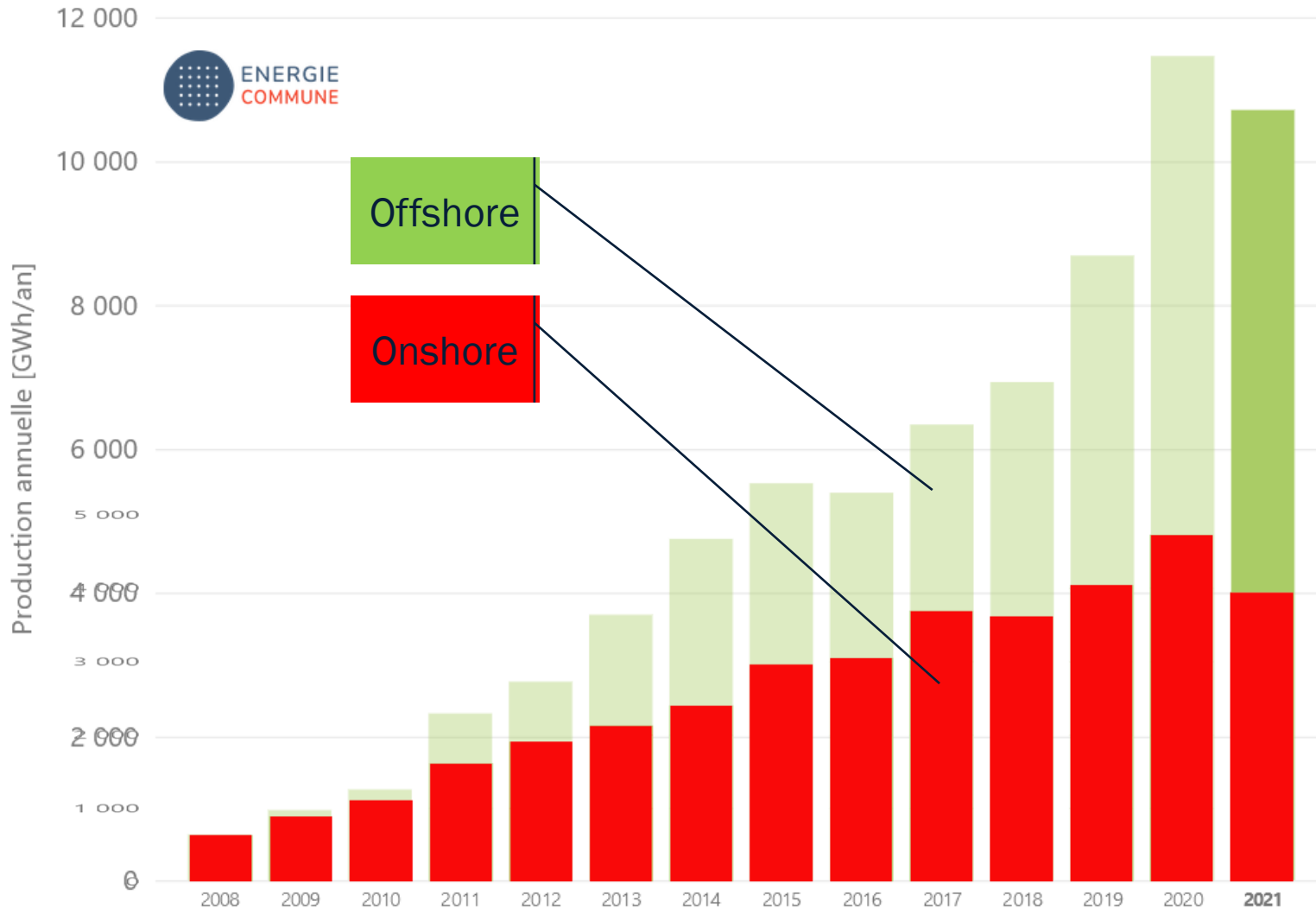
Flandre

Offshore

Wallonie

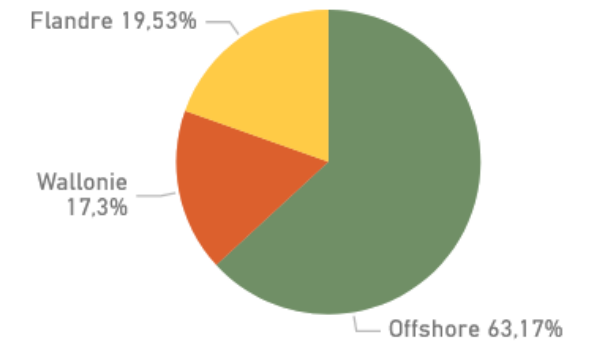
En 2021...

### Evolution des productions



Flandre	2 091	GWh
Offshore	6 766	GWh
Wallonie	1 853	GWh

### Répartition des productions



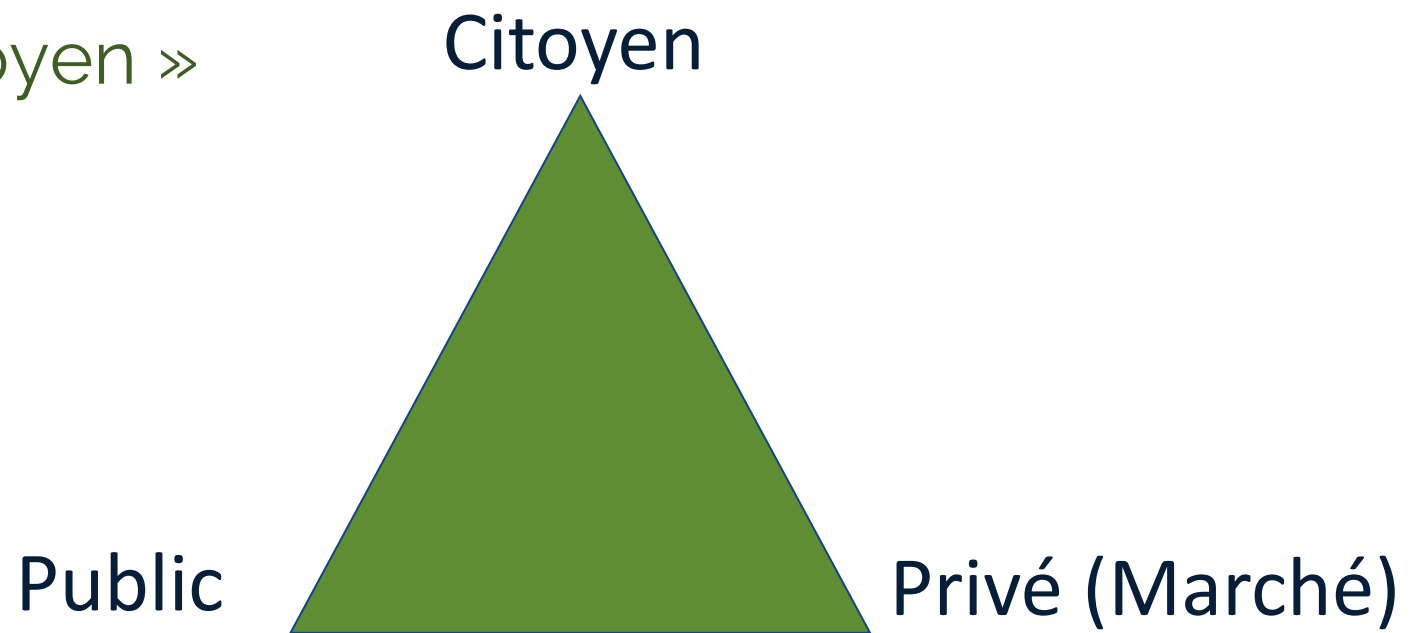
# Pourquoi s'intéresser à l'éolien offshore?

- Capacités éoliennes (2021) – 2030 Plan Air Climat Energie
  - Onshore: 2,5 GW => 4,9 GW
  - Offshore: 2,3 GW => 5,4 à 5,8 GW

➔ Potentiel de développement plus important en Offshore

➔ Zone Princesse Elisabeth = dernière opportunité pour les citoyens dans l'offshore

- Pas un débat « public ou privé? »
- En démocratie se pose la question : « quel rôle pour les citoyens ? »
- Modèle structurel des REScoops => intègre le citoyen
- Point d'équilibre vers le centre du triangle
- Juste définition du « citoyen »



# Quel type participation citoyenne?

- Participation citoyenne **informelle** (prélude à la seconde)
- Participation citoyenne **directe**: structure, indépendance, influence sur la gouvernance & maîtrise de l'énergie
- Participation citoyenne **indirecte**: financière
  - fonds d'investissement
  - plateforme d'investissement
  - société coopérative industrielle

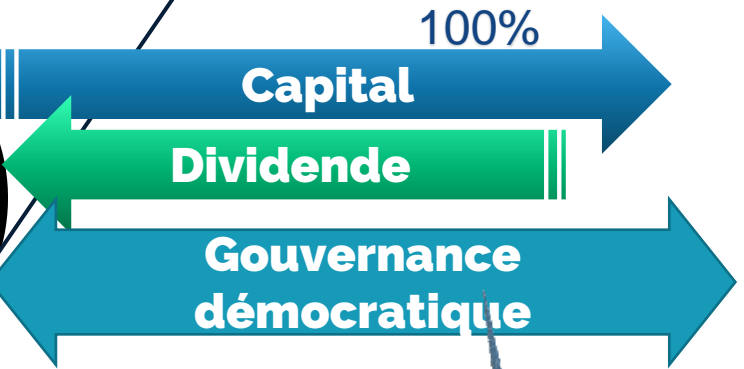
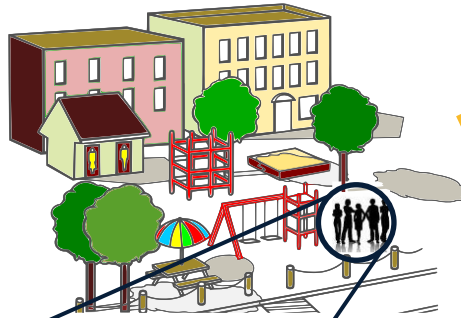
# La coopérative = forme la plus aboutie

Participation citoyenne directe → Propriété citoyenne directe

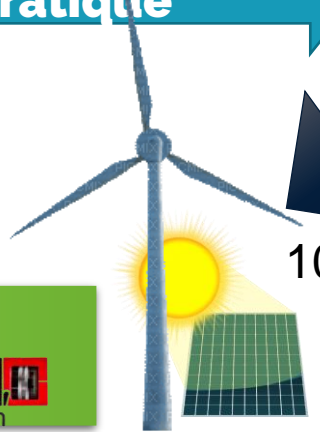
- Principes de l'Alliance Coopérative Internationale 
- Autonomie / Propriété / au service des membres / finalité sociétale

**REScoop ↔ FINcoop**

# Modèle REScoop



REScoop



- 👍 Principes ACI
- 👍 Communauté d'énergie



# Communautés d'énergie

- Volonté Union Européenne
  - Ce cadre s'inspire du modèle REScoop
- Impliquer les citoyens
  - ➔ assurer une transition énergétique réussie et socialement juste
- Transposition cadre régional et fédéral

**1) Plus-value de la participation  
citoyenne directe**  
**dans l'éolien offshore par rapport à  
une simple participation financière**

# Les plus-values de la participation citoyenne

- Plusieurs types de plus-values (financière & non-financières)
- Analyse comparative via les axes « People, Planet, Profit »



	Financière	Non-financière
People		X
Planet		X
Profit	X	X

➤ REScoops:

**Équilibre** bénéfices utilisateurs – bénéfices investisseurs

➤ FINcoops:

**Déséquilibre** bénéfices utilisateurs – bénéfices investisseurs

# A. La plus-value financière (axe « PROFIT »)

## 1. Mobilisation de l'épargne dormante

- Patrimoine financier net des belges = 1 169,5 milliards €
- Dont 296 milliards sur les comptes d'épargne (BNB – 31/03/2022)
- Capacité des REScoops belges:  
capitaux levés actuellement > 100 millions €

# A. La plus-value financière (axe « PROFIT »)

## 2. Retour financier sur l'argent citoyen investi

- Bilan 2020, dividendes distribués en 2021

	REScoops V	REScoops W	FINcoops
Capital (apports)	81,2 M €	21,1 M €	61,2 M €
% dividende brut moyen pondéré	3,36%	2,51%*	3,87%
Dividendes	2,9 M €	0,53 M €	2,4 M €

\* Dividendes des REScoops W sont montés en puissance pour dépasser les 3% en 2022 sur bilan 2021

- Conclusions:

- Apports: REScoops > FINcoops
- % Dividendes FINcoops à peine plus élevés

**=> DIFFERENCE DE RETOUR FINANCIER PAS SI IMPORTANTE**

# B. La plus-value économique\* (axe « PROFIT »)

## 1. Centres de décision et indépendance énergétique / autonomie de la Belgique

### Indépendance énergétique et risques géopolitiques

- Objectifs d'indépendance énergétique/sécurité d'approvisionnement et de prix
- Nouveaux objectifs : changements climatiques
  - => plus-value REScoops et FINcoops

### Autonomie/souveraineté énergétique : qui a (réellement) le pouvoir de décision sur les installations énergétiques en Belgique ?

- Pouvoir et chiffres d'affaires de quelques multinationales
- Centres de décisions en réalité à l'étranger
- Énergie renouvelable = facteur important de souveraineté énergétique
  - => plus-value REScoops

\* plus-value économique = classée dans les non-financières

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

**Le retour économique local dépend de plusieurs facteurs :**

- la propriété du sol / du fonds marin
- la propriété des éoliennes
- les investisseurs
- l'existence d'un appel offre qui privilégie des prestataires locaux
- la manière dont sont utilisés ou distribués les revenus
  - a) Les emplois locaux générés (en plus de ceux liés aux parcs eux-mêmes)
  - b) Les services qui sont ou non proposés
  - c) Dividendes limités => nouveaux investissements locaux (production / réduction des consommations...)

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### a) Les emplois locaux générés

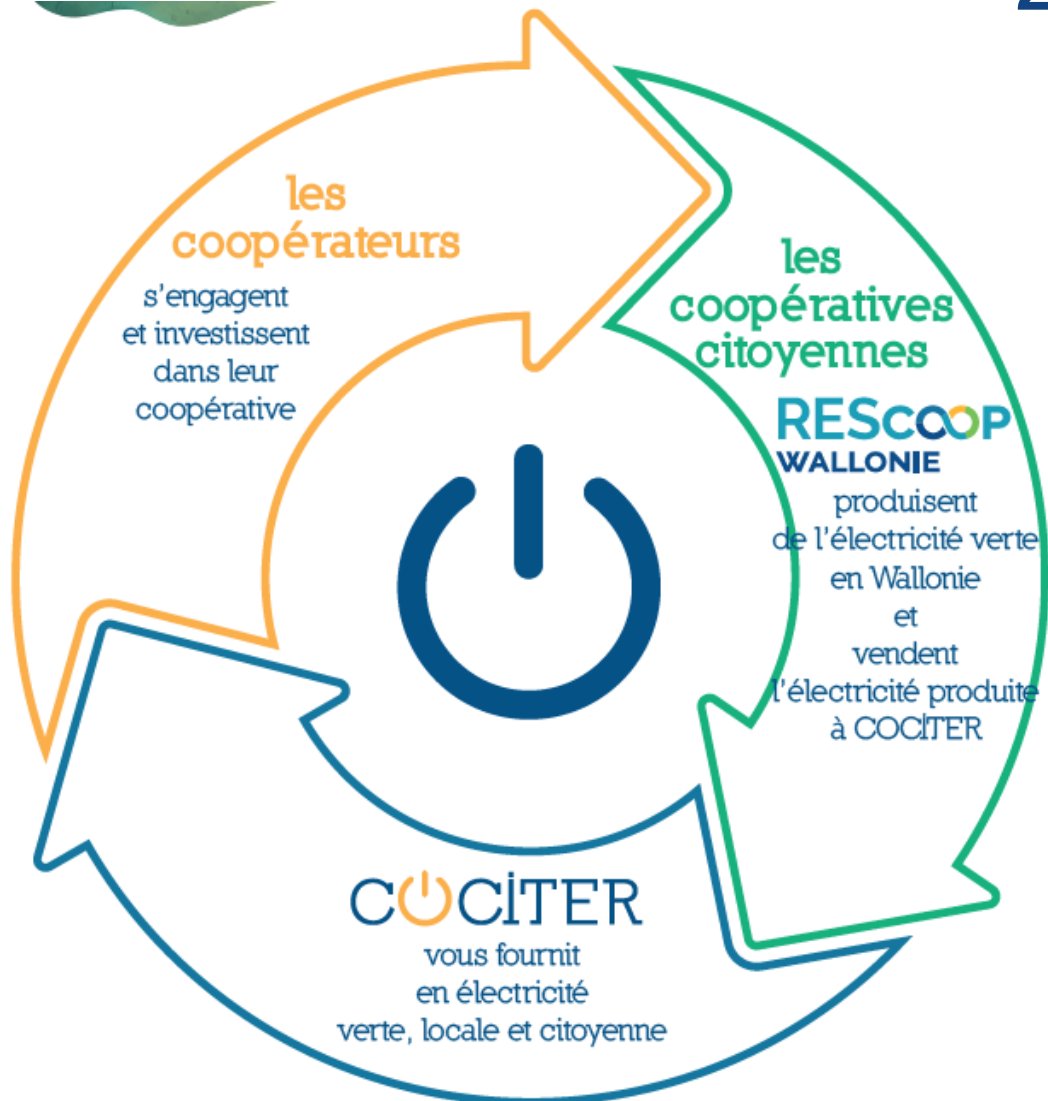
- Fédérations et membres REScoops: 104 ETP  
(ratio +/- 1ETP/1M € souscription)
- Extrapolation linéaire lié au potentiel OFFSHORE: **triplément de l'emploi**  
(si apport citoyen de 250M €)

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- CE => Partage/fourniture d'énergie aux membres à tarif avantageux (Objectif EU)
- Levier économique (Ecopower et Cociter)



# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- Levier économique (Ecopower et Cociter)

➤ Citoyens sont:

- membres coopératives ((co-)propriétaires installations production)
- ET clients

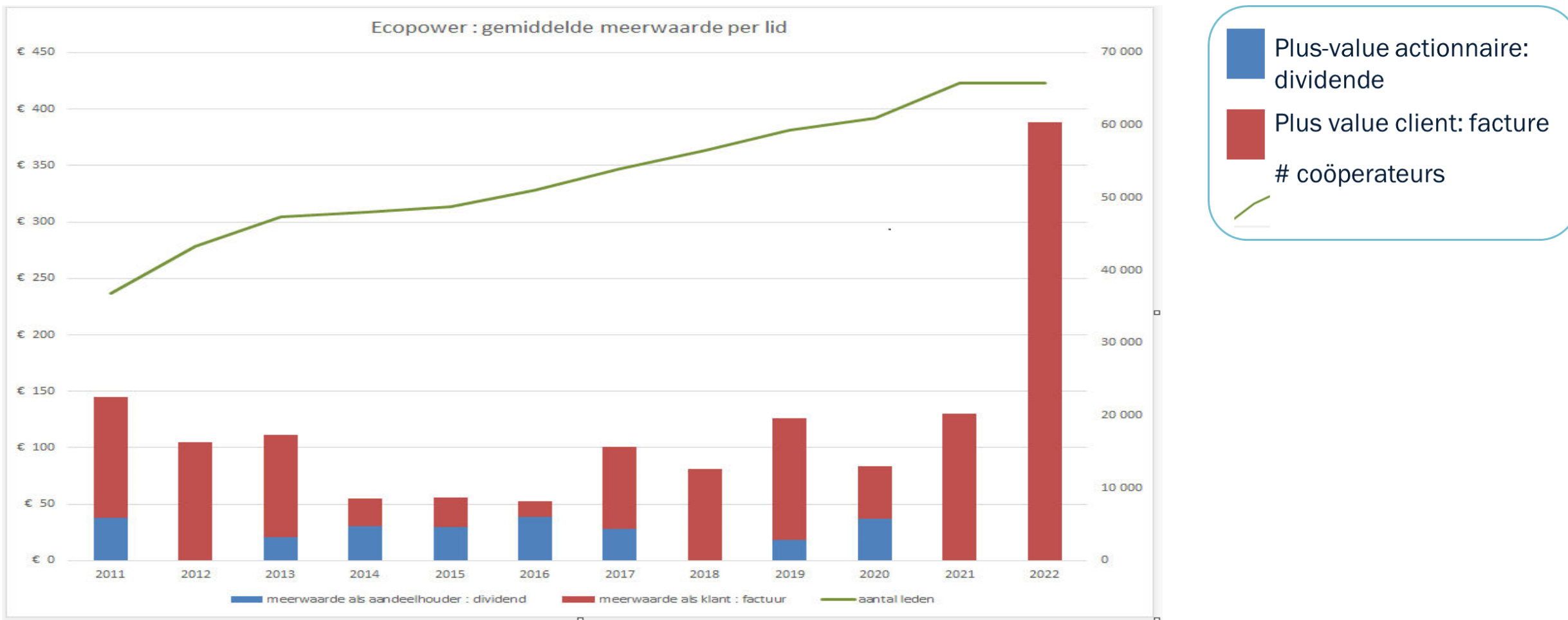


# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- Levier économique (Ecopower et Cociter)



# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- Levier économique (Ecopower et Cociter)

#### Impact crise énergétique 2022:

- Prix des marchés énergie extrêmement élevés;
- **Ecopower**: Estimation **400€/ an en moins par rapport au prix du marché**  
(bénéfice +/- 8 M € sur l'ensemble de ses clients)
- **Cociter**:
  - Mars 2022: coopératives vendent LEURS productions à 100€/MWh à COCITER (àpd **janvier 2022**)
  - Analyse sur 2ème trimestre 2022 indique **COCITER 14% moins cher que le coût moyen**
  - Décision de fixer à maximum 30 c€/kWh prix de vente (TVA 6% incluse) aux clients (**01-07-2022 à 31-03-2023**) pour les premiers 15 000 kWh annuels (au prorata)

=> Importance de l'effet du levier économique à travers la facture énergétique

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- Réaction immédiate des REScoops face à la crise de l'énergie
  - **Début 2022** : REScoops: Limitation des profits des coopératives de production et limitation de l'augmentation du prix de l'électricité pour leurs clients (coopérateurs)
  - **Octobre 2022** : Europe et Gouvernement fédéral: Décisions pour limiter les surprofits des producteurs d'électricité nucléaire et d'électricité renouvelable.

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- REScoops et FINcoops, des objectifs différents
- Objectifs acteurs industriels sur le marché énergie:
  - Pour les FINcoops: vendre l'énergie au prix le plus élevé possible ou vendre l'énergie à bas prix au fournisseur qui lie la société-mère
  - ET **commercialiser l'énergie au prix le plus haut** aux clients
- Objectifs REScoops:
  - Coopératives vendent l'énergie au fournisseur à un prix assurant la rentabilité
  - ET **commercialiser l'énergie au prix décidé par les coopérateurs**
  - Partager l'énergie (cadre CER ou pas)

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- Vers une obligation de participation citoyenne directe
  - Coopératives citoyennes: 4% du parc éolien onshore.
  - Conséquence : manque de volumes de production => limitation nouveaux clients
  - Suivant la logique:
    - si aujourd'hui 20% d'éoliennes coopératives citoyennes en Flandre (5X plus)
      - => fourniture circuit-court 270 000 ménages (↔54 000)
    - si aujourd'hui 25% d'éoliennes coopératives citoyennes wallonnes complètement aux mains de ces coopératives
      - => fourniture circuit-court 139 000 ménages (↔10 000)

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### b) Services : le partage d'énergie et la fourniture d'énergie en circuit court

- L'apport de l'offshore dans le circuit-court de l'énergie
  - 20% d'éoliennes coopératives citoyennes offshore (sur 6 766 GWh)
    - => +/- 1 353 GWh d'énergie verte coopérative disponibles
    - => +/- 676 000 ménages (pour une consommation moyenne de 2 000 kWh/ménage)

# B. La plus-value économique (axe « PROFIT »)

## 2. Les retombées économiques locales

### c) Réinvestissement des bénéfices Offshore dans les plus-values Onshore

- Ambition de participation citoyenne: 20% parc offshores à venir (3,5 GW)
  - => levée de capital: 250 à 350 M€
- Retours économiques dans les coopératives qui permettront:
  - Engager du personnel
  - Multiplier les actions en faveur transition énergétique
  - Projets locaux, sociaux et environnementaux
  - Développement des coopératives
    - => embarquer plus de citoyens dans la transition énergétique
  - Permettre accès au circuit court à davantage de clients

# C. La plus-value sociale et sociétale (axe « People »)

## 1. Faire des biens communs un facteur de paix

- Ressources fossiles/fissiles et prolifération matières nucléaires
  - =>tensions géopolitiques ou guerres
- Ressources renouvelables = biens communs (pas appropriables de façon privée)
  - => dispersion des ressources est facteur paix
- Apport des coopératives citoyennes:
  - Acceptation projets ER améliorée (>< marchands de doutes)
  - Contrôle citoyen améliore l'autonomie énergétique des pays (pouvoir décision local).
  - Améliore stabilité des prix de l'énergie pour les clients

# C. La plus-value sociale et sociétale (axe « People »)

## 2. Embarquer la société dans la transition énergétique

### a) Impliquer le plus grand nombre possible de personnes

- Coopératives citoyennes ouvrent la participation à tous les citoyens
- But: attirer le plus de citoyens possible

### b) Créer un soutien social à la transition énergétique – sensibilisation, information, éducation

- But des REScoops: impact positif sur la société.
- Services aux membres; bénéfices utilisés pour action sensibilisation/information/éducation de la population

# C. La plus-value sociale et sociétale (axe « People »)

## 2. Embarquer la société dans la transition énergétique

### c) Vers une transition énergétique solidaire

Achat de parts de coopératives :

- Production énergie nécessite investissements
- Participation à une REScoop:
  - (co-)propriété installations production d'énergie renouvelable
  - Bénéfice de l'électricité produite dès un faible montant investi (><installation PV privée) et sans procédures compliquées (>< partage d'énergie dans CER)
  - Accessibilité des énergies renouvelables (><installation PV privée)
  - Possibilité rejoindre coopérative citoyenne à tout moment
- Expériences REScoops – pouvoirs publics pour **inclure ménages précarisés**
- Solidarité entre coopérateurs
- Actions sociales locales bénéficient à tous

# C. La plus-value sociale et sociétale (axe « People »)

## 3. Lutter contre la précarité énergétique

Contribution des coopératives citoyennes à la lutte contre la précarité énergétique:

- En augmentant l'efficacité énergétique
- Par la conscientisation à la réduction des consommations au niveau des ménages
- Par la réduction/limitation de l'augmentation des tarifs de fourniture

# D. La plus-value environnementale (axe « Planet »)

## 1. Accélération et approfondissement de la transition énergétique des ménages

REScoops encouragent leurs membres (les coopérateurs) à :

- (co)-produire de l'énergie renouvelable
- consommer moins d'énergie

(ex: Campagne « Bulles d'énergie »)



### a) Amélioration de l'efficacité énergétique, sobriété énergétique, énergies renouvelables

- Sensibilisation/éducation à la sobriété énergétique
- Aide à l'efficacité énergétique, à l'autosuffisance en énergie renouvelable, à l'application accélérée des innovations
- Changements de comportements de consommation induits et pérennisés auprès des clients (constats Ecopower) :
  - 40% clients Ecopower ont maintenant une installation PV
  - Diminution consommation annuelle moyenne : 4 000 kWh -> 1 800 kWh
  - => Raisons: 50% bonnes pratiques énergétiques, 50% installations PV

# D. La plus-value environnementale (axe « Planet »)

## 1. Accélération et approfondissement de la transition énergétique des ménages

### b) Electrification des ménages, énergies renouvelables

Aujourd'hui :

- électricité = +/- 10% des besoins énergétiques d'un ménage moyen (+-3 500 kWh/an )
- Autres besoins énergétiques : chaleur (60%) et mobilité (30%)

A venir : Politiques de transition : subventions incitatives (ex: pompes à chaleur ou véhicules électriques) => besoins en électricité d'un ménage X3 en moyenne (de 3 500 à 10 500 kWh/an)

- Effet multiplicateur de l'action des coopératives sous 1.a)
- Volonté des REScoops : augmenter leur production d'énergie renouvelable

# D. La plus-value environnementale (axe « Planet »)

## 2. Limitation de l'effet rebond

Ex d'effet rebond : si économies d'énergie => plus de voyages en avion

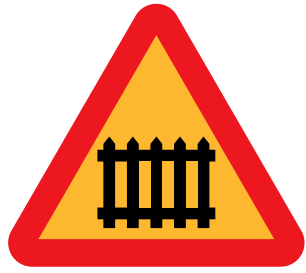
- Incitation des REScoops : montants reçus/épargnés par les coopérateurs grâce à leur investissement => à utiliser dans des technologies propres en faveur de l'environnement ou de la transition énergétique (isolation, électromobilité, etc.)

## 3. Pas de perte de rendement par changement de vecteur énergétique

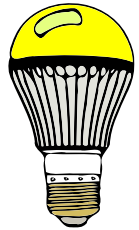
Utilisation de l'électricité produite par les éoliennes offshore :

- REScoops => fourniture par Ecopower et par Cociter => chaque kWh utilisé directement pour les besoins énergétiques des clients
- Autres acteurs : probabilité que l'électricité soit utilisée pour alimenter l'économie de H2 (production et l'utilisation de l'hydrogène ont un rendement énergétique d'environ 50 % seulement)

## 2) Barrières à la participation citoyenne dans l'éolien offshore



# Des barrières?



## A quelle solution puis-je contribuer?

- Le modèle coopératif : compliqué ? incompris?
- Offshore un nouveau métier pour ces coopératives
- Trop loin, trop grand pour des coopératives locales
- Accessibilité à toutes et tous?
- Capacité financières et économiques
- Gérer l'usage de l'énergie - risque

# Coopérative citoyenne - modèle incompris ?

- Modèle mixte et méconnu
- Innovation sociale ↔ innovations technologiques
- Fantasmés sur son fonctionnement + déficit de reconnaissance
- Risque réputationnel (en cas d'échec)

- Communiquer sur impact des coopératives
- Faire aboutir des projets coopératifs emblématiques
- Pouvoirs publics : étudier ce modèle → inclusion au marché : normes/règles
- Expliquer risque – limiter exposition/personne

# Relations en déséquilibre ?

- Même marché – complexité des règles – espace limité →  
Concurrence avec des moyens différents
- Détournement du modèle coopératif



- Distinction claire entre les acteurs
- Reconnaître les spécificités (et plus-values)  
→ offrir cadre permettant une concurrence saine
- Créer cadre de collaboration (dans appel offre)

rôle pouvoirs  
publics

**Communauté d'énergie**

# Nouveau secteur pour coopératives

- Besoin acquérir des connaissances / compétences



- Intervenants (réseau)
- Ordre de grandeur différent
- Gestion des volumes produits (équilibre)
- Capacité technique - Technologie différente – Quid exploitation
- Processus de développement différent – gestion risques et surcoûts

**Appel offre processus de sélection**

# Nouveau secteur pour coopératives

- S'associer à des opérateurs classiques du secteur offshore
- La structure coopérative apporte sa compétence en mobilisation citoyenne et les plus-values associées, → nécessité bon choix partenaires industriels au consortium
- Possibilité d'entrer au consortium à la COD (Commercial Operation Date).
- Pour cela être désirable au sein d'un consortium
  - Critères de sélection relatif à une participation citoyenne
  - Critères d'attribution dépendant du niveau de participation citoyenne

**Rôle  
pouvoirs  
publics**

# Offshore – barrières internes



- Genèse des coopératives, toujours autour d'un projet local –  
Offshore pas de lien territorial

Energ'Ittre - HesbEnergie - CampinaEnergie -  
Denderstroom - Condroz-Energie-Citoyenne - EnerGent

- Taille de la coopérative limite les ambitions extraterritoriales
- Montant des capitaux importants – concurrences coopératives
- Capacité humaine absorber projet supplémentaire et ambitieux

# Offshore – barrières internes

- Sensibiliser communautés locales sur bénéfices locaux grâce Offshore



- Accès à l'énergie renouvelable
  - Face aux difficultés pour développer des projets terrestres
  - Zone Princesse Elisabeth = dernière chance
- Professionnalisation + Financement des projets locaux
- Projet « clé en main » développement collectif - Collaboration
- Prise en charge études et permis par le fédéral

# Petites coopératives – bcp de gens à mobiliser

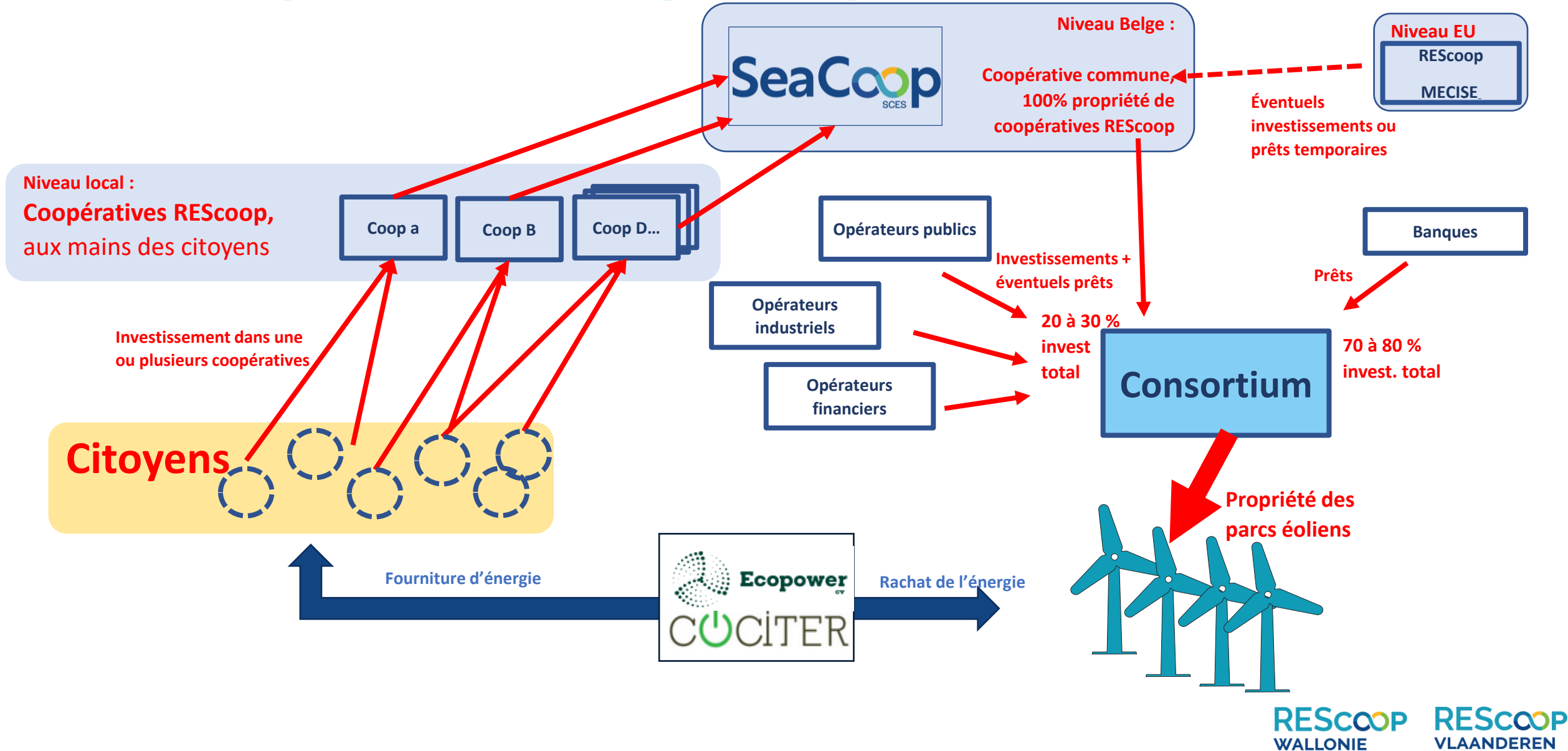


- coopératives citoyennes trop petites pour influencer offshore
- Nécessité de compromis au sein consortium
- Rassembler tous les citoyennes – citoyens en une seule structure dilue la capacité d'agir pour de chacun



- Se structurer → SeaCoop

# SeaCoop schéma de participation



# Accessibilité à toutes et tous ?



- La participation citoyenne ne serait pas accessible à toutes et tous



- Rôle état – Tarif social
- Part minimale 250 € ⇔ réduction importante sur facture énergie
- Part coopérative ⇔ achat de sa propre installation
- Usage social des bénéfices non distribués

# Critères économiques prédominants



- Capacité économique démontrée
- Critère attribution prix (niveau intervention publique) prépondérant

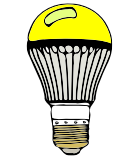


- Règles et critères appel d'offres définis clairement et non exclusifs
- Critères réalistes pour assurer diversité acteurs
- Critère prix nécessaire mais pas le seul critère prépondérant
  - Autres critères: qualité / participation citoyenne / environnement / cout social...
  - Intégrer le concept européen de communauté d'énergie renouvelable

# Garantie bonnes exécutions



- Imposition de garanties élevées de bonne exécution



- Exempter participations citoyennes du versement de cette caution  
(proposition appel offre belge, cf. consultation tender offshore)

# Capacité à lever les fonds



- Les montants à lever sont énormes pour les coopératives
  - Si objectif : 20% de la zone Princesse Elisabeth → 450M€ (ambition REScoop)
  - Coopératives citoyennes ont levé 100M€ jusqu'à présent
  - Parkwind n'a levé que 13M€ sur objectif 21M€

# Capacité à lever les fonds



- Les coopératives auto-limitent leur levées de capitaux car ce sont les projets qui manquent
- Phasage- 1<sup>ère</sup> tranche 150M€ - au total 450 M€ ce n'est finalement que x 5
- Nécessité de campagne de levée de fonds bien préparée
- Étude de marché à effectuer
- Solution de portage financier
  - Fonds coopératif MECISE.EU
  - Institutions publiques - BCE - Société Fédérale de Participations et d'Investissement – Sowalfin - VLAIO

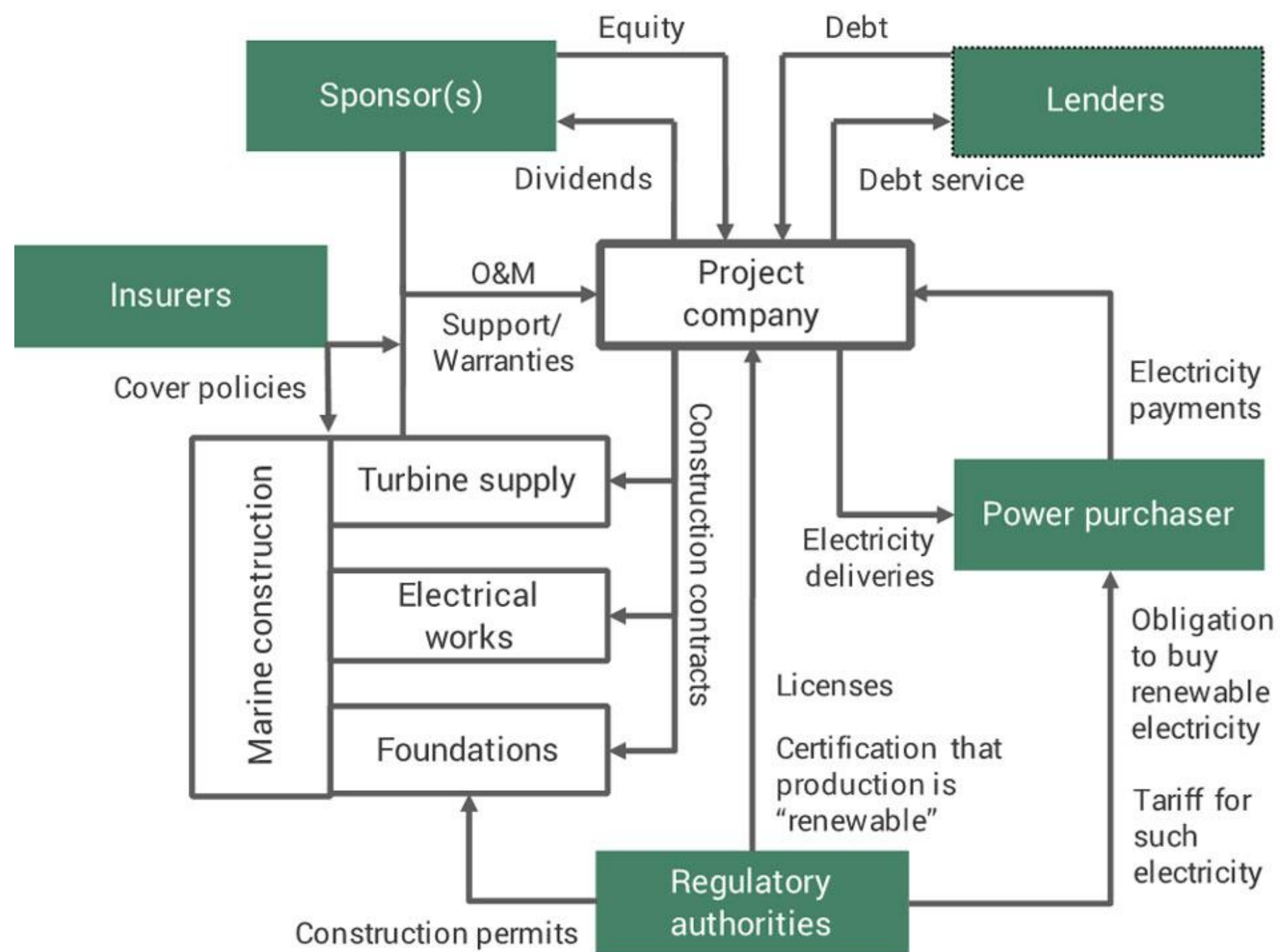
# Financement du parc - banques



- Nécessaire financement externe ⇔ volonté investissement citoyen
  - Financement maison mère (impossible niveau bancaire pour coopératives)
  - Financement du consortium développeur – exploitant (impact négatif coopératives)
- ➔ envie de se passer de participation citoyenne ?




- Privilégier financement au niveau consortium
- Financements externes publics : BCE / institutions publiques
  - Société Fédérale de Participations et d'Investissement – Sowalfin – PMV/Gigarant,

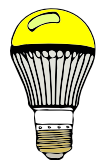


Source: Green Giraffe.  
 "Recent trends in offshore wind finance"  
 April 2019

# Usage de l'énergie produite - PPA

- Indispensable usage électricité produite → Cociter –Ecopower
- PPA : engagement à produire / engager à acheter / longue durée
-  • Fournisseur coopératif profil de risque atypique - Pas de rating – petit
- Problème majeur en cas zéro bid (exposition consortium aux fluctuations marché)
- Gestion des risques liés aux prévisions de production et de consommation
- Profil clients comporte plus de Prosumers (profil consommation dégradé)
- Peu de moyens de production complémentaires ou pilotables
- Volumes actuels réduits par rapport à un objectif de 20% de participation

# Usage de l'énergie produite - PPA



- Contract For Difference (CFD)
- Clientèle plus stable – visée LT non spéculative → PPA moins risqué
- Nombre client et volume écoulé volontairement réduit → potentiel élevé
- Augmentation consommation électricité (pompes chaleur – electro-mobilité) x2 à x3
- Augmentation progressive volume à écouler
  - 1<sup>ère</sup> tranche = 0,8 TWh soit 230.000 foyers (sur base consommation actuelle)
- Contrat équilibrage / Incorporer cout balancing dans business case
- BRP Européen (coopératif?)
- Acquérir production à profil complémentaire ou pilotables

# CFD

## Basic CfD mechanism

— **Guaranteed price to renewable energy generator** determined through an auction

— **Market price**  
Based on power market sell/bid dynamics

→ If market price is more than guaranteed price, *difference is paid by the generator*

→ If market price is less than guaranteed price, *difference is paid to the generator*

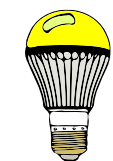


Source:  
Renewable Watch

# Impact mécanisme CFD



- Principe CFD contradictoire à une volonté de vente à prix stable



- PPA joue rôle moins central
- Mécanisme Carve-Out (sortir du CFD le volume vendu à prix stable)
  - Pour citoyen
  - Pour PME
- Option Opt-in (faire revenir ce volume dans le CFD si défaut contrepartie et revente au prix marché)

# RESCOOP WALLONIE

[www.rescoop-wallonie.be](http://www.rescoop-wallonie.be)

[contact@rescoop-wallonie.be](mailto:contact@rescoop-wallonie.be)

# Les 7 principes de L'Alliance Coopérative Internationale

[retour](#)

- Adhésion volontaire et ouverte
- Contrôle démocratique exercé par les membres
- Participation économique des membres
- Autonomie et indépendance
- Éducation, formation et information
- Coopération entre les coopératives
- Engagement envers la collectivité