



**Présentation de la
Blockchain dans le
secteur de l'énergie et
SolarCoin**

-

FEBEG

-

Bruxelles

Décembre 2017



François Sonnet

ElectriCChain et Solcrypto

#solar

#blockchain

#transition énergétique



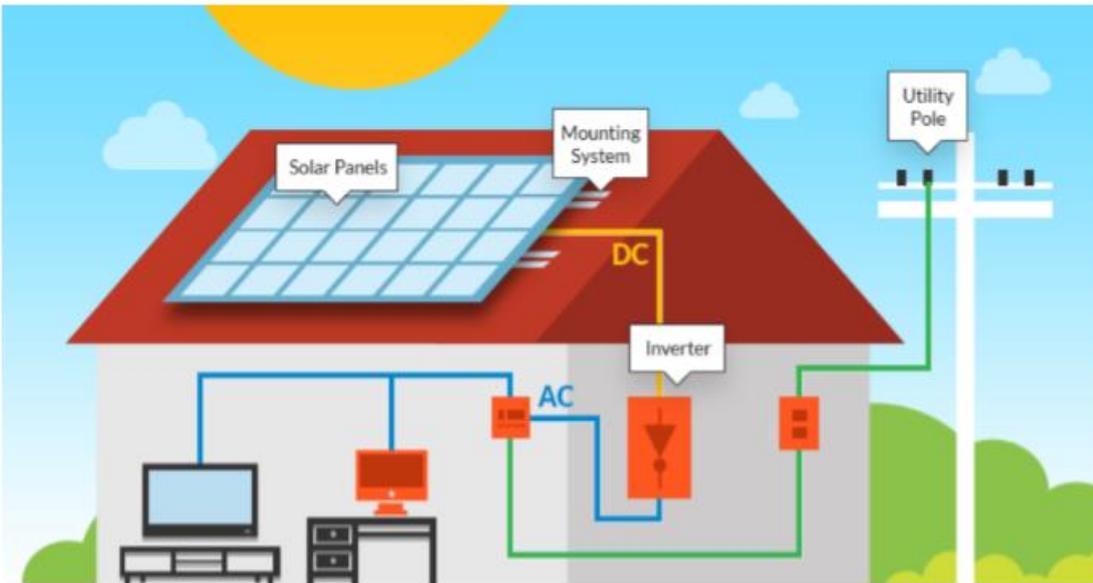
Plan d'intervention



- Rappels sur l'énergie solaire
- La Blockchain, qu'est ce que c'est ?
- Applications de la Blockchain
- Peer-to-Peer Energy Trading - tour d'horizon de la Blockchain dans le secteur énergétique
- Transitions Energétique avec SolarCoin - quelques mots clés
- SolarCoin - un actif digital pour soutenir la Transition Energétique
- Demo/Workshop



L'Énergie Solaire



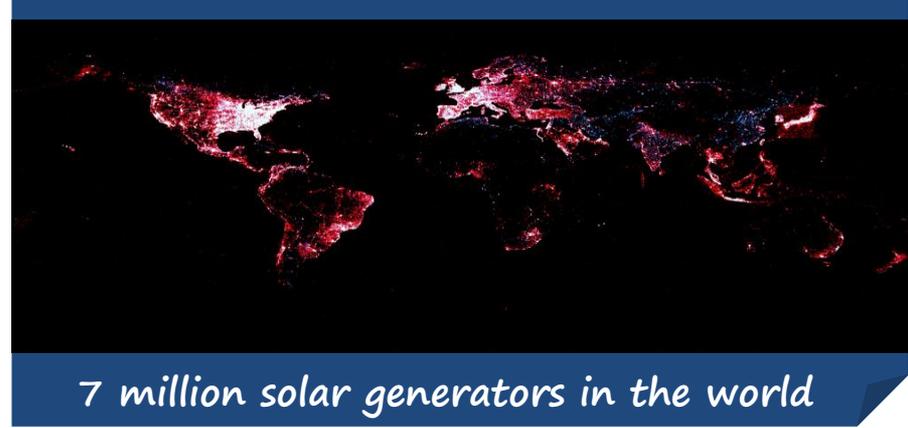
- Capacité moyenne d'une installation solaire: 4-5kWp (en Belgique)
- Octroi annuel: 5-6 \$/R



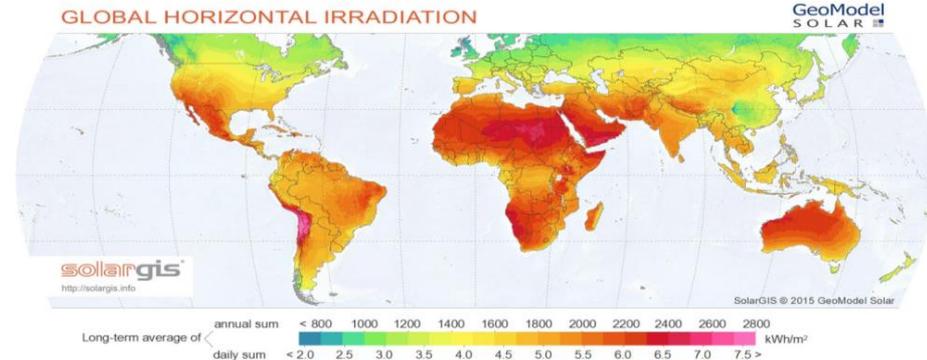
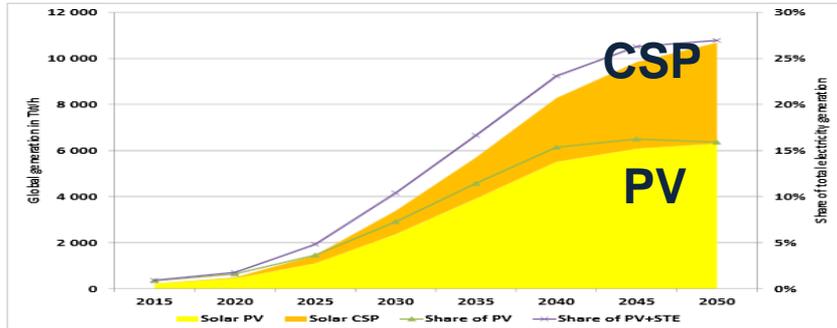
Indicateurs de marché

Industrie Solaire

- 300GWp à fin 2016 vs 7GWp en 2006
- 7 million d'installations solaires à niveau global
- Potentiel de +200million (particuliers) d'après l'AIE et BNEF soit 5500GWp d'ici 2040
- 20-35% de croissance
- Un secteur en besoin d'innovation. (Energy/Utility)



7 million solar generators in the world

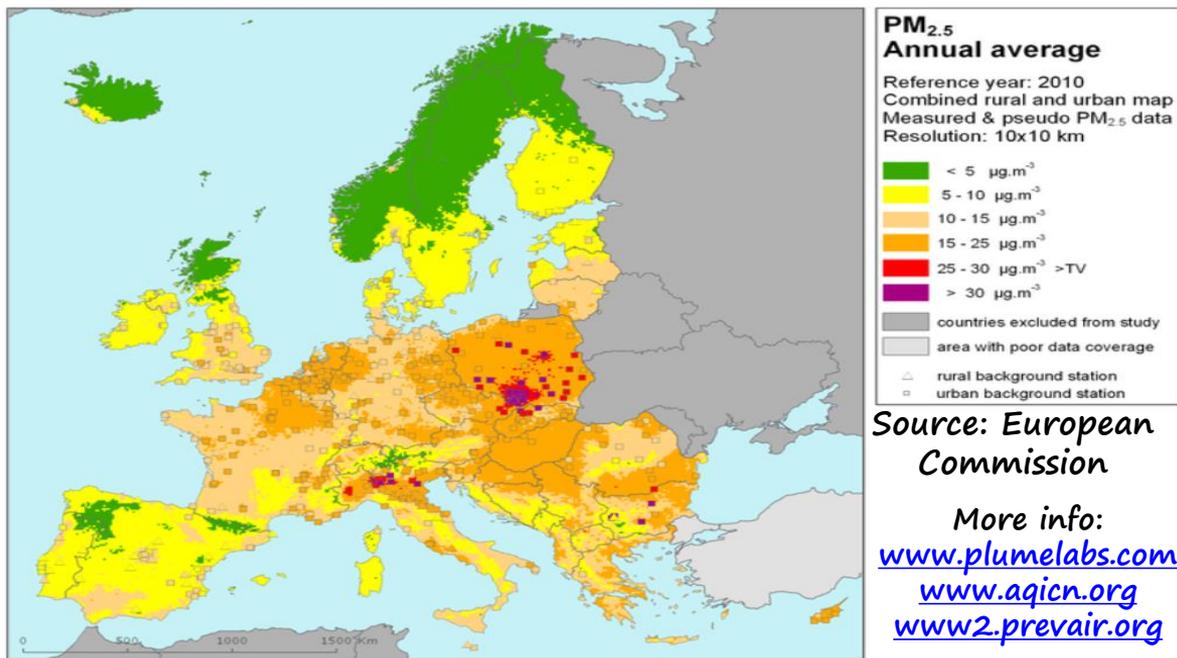




Indicateurs de marché



- Subsides gouvernementaux inadéquats
- Acces au financement pour les particuliers, pour les entreprises dans le cadre de projets 'verts'
- Niveau de pollution mondiaux (PM2.5...)



SolarCoin, un actif digital pour soutenir la Transition Energétique

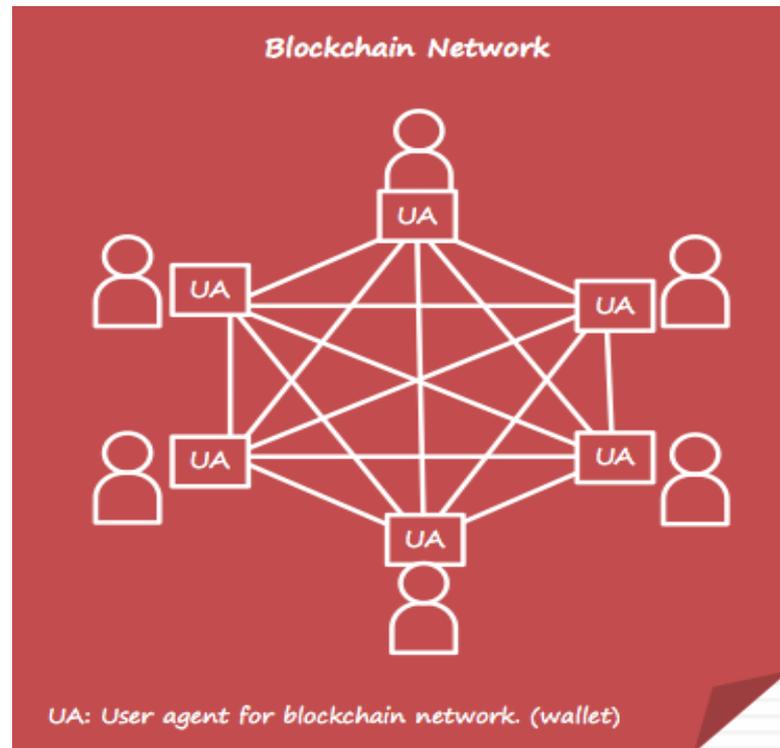
- Solaire
- Distribué et global
- Decentralisé et Démocratisé
- Stockage énergétique (batteries) et Smart Meters
- Incentif
- Digitalisation
- Trading d'électricité en Peer-to-Peer
- Microréseaux



La Blockchain

Il s'agit d'une base de données

- La Blockchain est une base de données ouverte avec une utilité spécifique où TOUS les participants en détiennent une copie
- Aucune entité centrale, le système se veut entièrement décentralisé
- Verification à chaque étape (toutes les minutes) pour la Blockchain du SolarCoin et synchronisation des participants
- ElectricChain est la Blockchain(s) derrière l'actif du SolarCoin et toute entité peut enregistrer tout type de données utile sur cette Blockchain
- Actuellement, la Blockchain du SolarCoin sert à enregistrer les données de production des installations solaires photovoltaïques et pour enregistrer les transactions effectuées en SolarCoin





Un secteur en croissance





SolarCoin, un actif digital



- les SolarCoin sont alloués par la Fondation SolarCoin aux producteurs
- les SolarCoin peuvent être échangés sur des plateformes d'échanges comme [lykke.com](https://www.lykke.com)  **Lykke**
- Transactions SLR-EUR, SLR-USD, SLR-CHF... possibles via les réseaux de carte de crédit traditionnels (VISA, Amex, Mastercard...) et/ou via Bitcoin pour des plateformes en ligne telles que Amazon, rueducommerce...
- Intégration de SolarCoin auprès de prestataires de services actifs dans le domaine de l'énergie solaire (monitoring/suivi d'installations solaires, O&M, ...) ainsi que de sociétés actives dans l'économie 'de tous les jours' telles que IKEA, Patagonia... via notre partenaire Lumo et via SolarPowerEurope 

1 Solar MWh =  1 SolarCoin (SLR)

Objectif: créer un cercle vertueux dans la Transition Energétique et créer de l'emploi. SolarCoin est à la base d'un développement économique mondial



SolarCoin, un outil pour la Transition Energétique

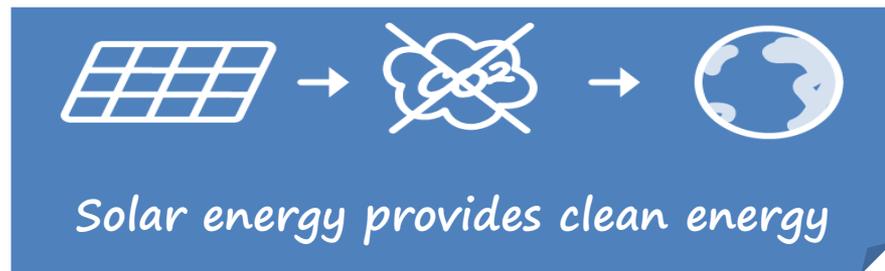
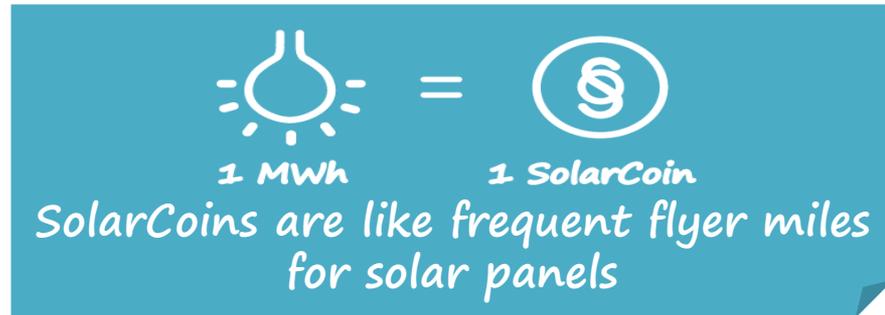


Incentiviser l'énergie solaire

- Des répercussions socio-économiques tangibles:
 - Incentivization de l'activité solaire, indépendamment des subsides mis en place, pour une durée de 40ans et au travers d'une communauté active d'utilisateurs
 - SolarCoin est à la base d'un (re)-lancement de la filière solaire à échelle mondiale
 - Participation des collectivités locales et des entreprises solaires dans le programme (services, ...)

Moteur d'activité économique

- SolarCoin utilise sa propre Blockchain 1.5v de type POST (moins énergivore)
- SolarCoin permet d'obtenir 2% d'intérêt annuel sur son portefeuille SolarCoin
- Impacte tous les échelons de l'industrie électrique (transport, opératuer, O&M...)
- Augmenter l'IRR de l'installation solaire et en écourter le temps de retour sur investissement





SolarCoin



- Actif dans 51 pays avec plus de 3.188.000MWh incentivisés à fin Novembre 2017



Obtenir des SolarCoins



1.

2.

3.



➤ Trois étapes:

- Vérification des données de production et de l'authenticité de l'installation
- Intégration au travers d'une plateforme de monitoring
- Octroi des SolarCoins sur le Portefeuille SolarCoin



Frequency 50Hz	Power
1416x	1.132 W
Duration 0Hz	Energy
25s	13 kWh
Total ON	Cost
11m 03m	3.13 €



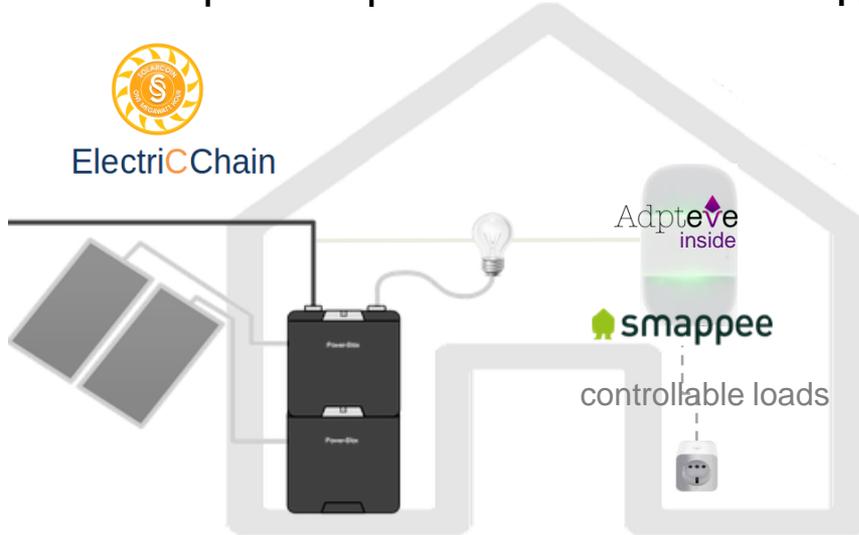
Projet "ElectraSeed": développement de microréseaux

Optimisation automatique pour
s'adapter au prix du marché

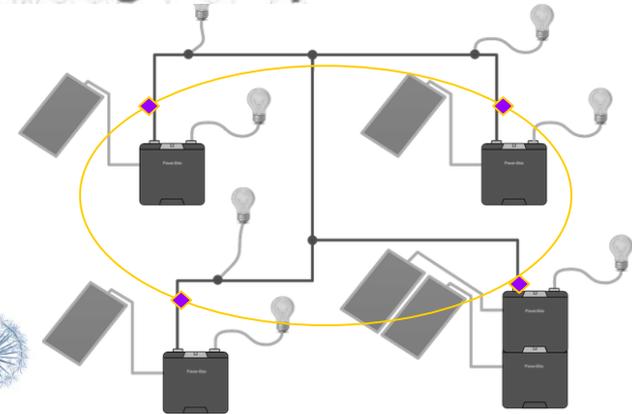
Trading d'énergie P2P et incitatifs




ElectriCChain



Gridgularity



Electra
Seed
100Wh/day/1.4b people

source: <https://www.power-blox.com/>

EPIC Energy Productivity Innovation Challenge
EPIC 2016 CATEGORY WINNER: HOMES
ElectraSeed (www.electraseed.com) / Europe
ENERGYUNLOCKED



MARRAKECH COP22 | CM P 12
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2016



Applications pour le Crowdfunding



Crowdfunder des installations solaires partout dans le monde



Recevoir en plus des SolarCoins en tant qu'incentif



Partenaires



- Des partenariats institutionnels et industriels:
- IRENA : SolarCoin dans la liste des outils de financement des projets renouvelables
- IBM : programme d'accélération de 6 mois pour SolarChange
- SolarPowerEurope : ElectriCChain participe à la Digital Task Force, la Fondation SolarCoin est membre de l'Association Solaire Européenne, cise à Bruxelles
- Lykke : l'actif digital SolarCoin est échangeable sur la plateforme de change suisse Lykke
- d'autres partenaires ou observateurs industriels (EWF, LO3...)
- Crypto-monnaie déjà acceptée pour paiements en ligne (www.coinpayments.net)

Merci pour votre Attention!

- **Francois Sonnet**- Consultant, Basé en Andorre, Coach pour SolarChange & SolcryptoJV et Co-Foundateur ElectriCChain
- **Luke Johnson**- Ingénieur solaire, Basé à Tokyo, Co-Foundateur & CEO Sunpulse K.K./ SolcryptoJV & ElectriCChain
- **Christopher Altman**- Astronaute NASA, Basé à San Francisco, Coach ElectriCChain et CSO SolarCoin Foundation
- **Nick Gogerty**- Analyste Financier, Basé à Greenwich CT, Co-Foundateur SolarCoin Foundation, expert en Macro-Economie
- **Richard Olsen**- Expert Financier, Basé à Zurich, CEO Lykke Corp and Co-Foundateur OANDA Forex, Professeur à l'Université de Essex
- **Alex Raguet**- Analyste Financier, basé à La Rochelle, CEO Lumo-France et Président de l'European Crowdfunding Network - ECN à Bruxelles



Email: fs@solcrypto.com & lp@solcrypto.com

Check out the SolarCoin Foundation website at www.solarcoin.org and ElectriCChain at www.electricchain.org and affiliate websites www.solarchange.co in EMEA&Americas and www.solcrypto.com in APAC regions

Register your solar installation with the SolarCoin Foundation and trial-test your SolarCoin Wallet at www.solarcoin.org



SolarCoin: un actif digital pour soutenir la
Transition Energétique