

CONTEXTE ET DÉFI

- L'environnement bâti est un élément clé de la transition de l'Europe vers une **société neutre sur le plan climatique** d'ici à 2050.
- On estime que **97 % des logements ne sont pas adaptés à cet objectif**. Un système énergétique propre et une transition juste exigent plus que des solutions technologiques isolées pour des bâtiments individuels.
- Pour **décarboniser de manière optimale l'environnement urbain**, il est essentiel de mettre en œuvre des solutions interopérables au niveau des quartiers, qui améliorent l'**efficacité énergétique** et **intègrent** plus efficacement les **sources d'énergie renouvelables locales et la chaleur excédentaire**.
- Un **quartier à énergie positive (Positive Energy District ou PED)** est une zone urbaine qui **produit annuellement au moins autant d'énergie qu'elle n'en consomme**.



DATE DE DÉBUT
DU PROJET:
01/01/2024

Durée du
projet:
36 mois



7
pays



15
Organisations



Budget total:
4,3 millions
d'euros

Découvrir PEDvolution

Vous souhaitez en savoir
plus sur PEDvolution ?

Les quartiers à énergie positive
vous intéressent ?

Prenez contact avec nous par
l'intermédiaire de notre site web !



@PEDvolutionEU



PEDvolution

www.pedvolution.eu



L'OPPORTUNITÉ

Les **PED** sont l'apogée des écosystèmes énergétiques urbains. Ils peuvent améliorer l'efficacité énergétique, intégrer plus efficacement les sources d'énergie renouvelables locales et la chaleur excédentaire, et permettre l'interaction avec les **secteurs énergétiques et non énergétiques** tels que la **mobilité, les TIC et l'industrie**.

Un fait crucial, souvent négligé, est que les PED sont en **constante évolution** en raison des changements de leur environnement, notamment le **contexte social, la législation, le marché de l'énergie, les technologies et les prix de l'énergie**. Il existe donc une forte analogie avec la théorie de l'évolution.

Cependant, l'**ADN** des PED varie, et la mise en œuvre et l'évolution des différents PED, ainsi que leur probabilité de réussite dans la transition énergétique urbaine, sont déterminées par l'**environnement**.

PARTENAIRES



PARTENAIRES ASSOCIÉS



Stadt Winterthur



PEDvolution

Interoperable solutions to streamline
Positive Energy District evolution
and cross-sectoral integration

S'ADAPTER À L'ÉVOLUTION CONSTANTE DES QUARTIERS A ENERGIE POSITIVE



Cofinancé par
l'Union européenne

Ce projet a reçu un financement du programme-cadre Horizon Europe (HORIZON) sous l'AG No. 101138472. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de CINEA. Ni l'Union européenne ni l'autorité subventionnaire ne peuvent en être tenues pour responsables.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Education,
Research and Innovation SERI

Les participants suisses ont reçu un financement du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SERI).

7 SOLUTIONS INTEROPÉRABLES



Boîte à outils de conception et de planification du PED



Gestionnaire de l'énergie PED



Outil d'innovation sociale du PED



Évaluation de l'état de préparation au PED



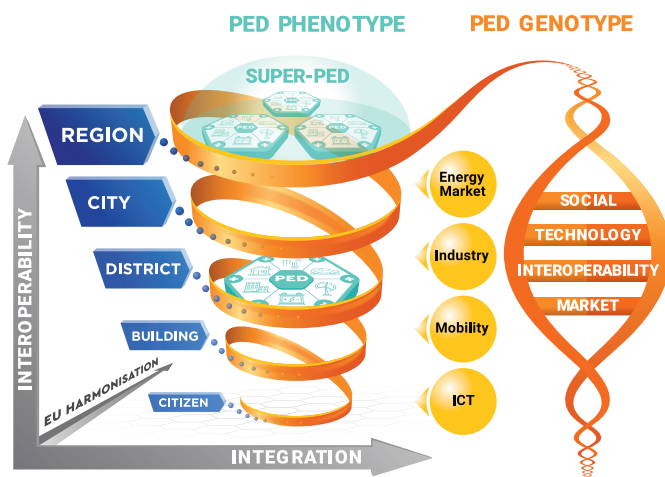
Lignes directrices d'aide à la décision dynamique pour le développement du PED



Plate-forme d'échange, d'intégration et d'interopérabilité des données



Outil d'innovation pour les modèles d'entreprise du PED



Les solutions PEDvolution permettront de concevoir, de traiter, d'optimiser et de renforcer le génotype et/ou le phénotype des PED.

Le **génotype** d'un PED est son ensemble de **matériel génétique**, construit grâce à une combinaison unique d'aspects liés à la technologie sociale, à l'interopérabilité et au marché.

Le **phénotype** du PED est l'ensemble des **caractéristiques observables** résultant de l'interaction de son génotype avec l'environnement.

BESOINS SPÉCIFIQUES

- Améliorer l'efficacité énergétique et mieux intégrer les énergies renouvelables locales et les sources locales de chaleur excédentaire dans les quartiers.
- Accroître la participation des citoyens et l'intégration des consommateurs et des communautés énergétiques dans la chaîne de valeur du système énergétique.
- Améliorer l'intégration intersectorielle des secteurs énergétiques et non énergétiques au sein des PED.
- Démontrer des solutions entièrement interopérables pour la planification, la conception, le développement et la gestion des PED.

RÉSULTATS ATTENDUS

- Disponibilité accrue d'outils, de guides et de solutions interopérables pour la planification, la conception, le développement et la gestion des PED.
- Amélioration de l'intégration des secteurs énergétiques et non énergétiques au sein des PED.
- Amélioration de l'intégration des PED dans les systèmes énergétiques et amélioration de la contribution des PED à la robustesse du réseau énergétique en ce qui concerne les dépendances à l'égard des approvisionnements en énergie.
- Augmentation de l'entrepreneuriat social et de la participation et de l'engagement des citoyens dans les communautés énergétiques.
- Participation accrue des consommateurs et des communautés énergétiques à la chaîne de valeur du système énergétique.

GROUPE CIBLES

- Fournisseurs de services énergétiques et fournisseurs de services de mobilité
- Résidents/consommateurs d'énergie
- Prosommateurs d'énergie
- Développeurs et gestionnaires de PED
- Investisseurs PED
- Autorités locales et urbanistes
- Décideurs politiques et organismes de normalisation
- Recherche et monde académique
- Médias spécialisés

3 DÉMONSTRATEURS DE CODÉVELOPPEURS PED

Village de Schönbrunn
Wunsiedel, **Allemagne**

- En fonctionnement
- 6,709,386.4 m²
- 1.230 résidents
- 400 ménages et 9 entreprises
- Partenaires PEDvolution: SWW, ZENOB, ESG



Quartier résidentiel, Planina,
Kranj, **Slovénie**

- En cours de planification
- 740,000 m²
- 16,000 habitants
- 4,300 appartements et 40 entreprises
- Partenaires PEDvolution : EG, GEK

Gemeinschaft Hard,
Winterthur, **Suisse**

- En fonctionnement
- 80,000 m²
- 250 résidents
- 45 appartements et 40 entreprises
- Partenaires PEDvolution: WIN, ZHAW

