

Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Cofinanziato
dall'Unione Europea

France – Italia ALCOTRA



Livrable 4.1

ANALYSE DES OUTILS EXISTANTS

Rédacteur: Association des Centrales Villageoises

Contributeurs: ENVIPARK, FINAOSTA, CCINCA

Programme Interreg VI ALCOTRA 2021-2027

Projet: RECROSSES - Communautés transnationales de l'énergie renouvelable vers des services énergétiques à guichet unique

Livrable 4.1 : Analyse des outils existants

Rédacteur : Association des Centrales Villageoises

Contributeurs : ENVIPARK, FINAOSTA, CCINCA

Format graphique : FINAOSTA

Index

I.	Méthodologie	4
I.1)	Descriptif des catégories d'outils à inventorier	4
I.2)	Procédure suivie pour l'inventaire des outils	4
a.	Inventaire des outils de simulations énergétiques et économiques	4
b.	Inventaire des outils permettant aux CER de fournir des services à leurs membres	5
II.	Résultats de l'inventaire des outils existants	6
II.1)	Outils de simulations énergétiques et économiques.....	6
a.	Outils de simulations énergétiques.....	6
b.	Outils de simulations économiques et financières	7
II.2)	Outils permettant aux CER de fournir des services à leur membres.....	7
a.	Outils de communication.....	8
b.	Outils pour la prise de participation des sociétaires.....	9
c.	Outils de gestion de société	9
d.	Outils sur la rémunération des actionnaires.....	9
e.	Outils de sensibilisation à la maîtrise de l'énergie	9
f.	Outils sur l'autoconsommation	9
g.	Autres outils	9
III.	Synergies possibles et développement à envisager.....	10
III.1)	Adaptations transfrontalières d'outils existants	10
a.	Outils de simulations énergétiques et économiques.....	10
b.	Outils permettant aux CER de fournir des services à leurs membres.....	10
III.2)	Préconisation pour le développement de nouveaux outils.....	10

I. Méthodologie

I.1) Descriptif des catégories d'outils à inventorier

Le descriptif de la tâche 4.1 de la proposition de projet RECROSSES visait l'analyse de deux grandes catégories d'outils :

- les outils qui permettent de réaliser des simulations énergétiques pour le dimensionnement correct d'installations de production d'énergie renouvelable et de configuration de CER, et d'autres qui peuvent réaliser des simulations financières (développement de plans d'investissement, simulation de la mobilisation des fonds propres de la CER, étude de mécanismes financiers innovants tels que le crowdfunding, les contrats de performance énergétique, etc.) ;
- les outils qui peuvent être utilisés par les CER existantes pour optimiser leurs opérations administratives et juridiques, comme dans la fourniture de services à leurs membres (par exemple, la gestion des nouveaux membres, l'attribution des dividendes, la fourniture de services énergétiques, la formation, la gestion de l'énergie, la communication, les événements, les campagnes de crowdfunding, etc.).

I.2) Procédure suivie pour l'inventaire des outils

L'inventaire a été réalisé via un tableau partagé entre les partenaires, qui ont ainsi pu contribuer à l'analyse des outils existants aussi bien en interne du consortium qu'en externe.

Le tableau d'inventaire est composé de trois onglets :

- un premier onglet de présentation, permettant aux partenaires de comprendre la structuration du fichier ;
- un onglet visant l'inventaire des outils de simulation énergétiques et économiques ;
- un onglet visant l'inventaire des outils permettant aux CER de fournir des services à leurs membres.

Le tableau est partagé en Annexe de ce document.

a. Inventaire des outils de simulations énergétiques et économiques

L'onglet a été divisé en 2 sous-catégories : "Outils de simulation énergétiques" et "Outils de simulations économiques et financières".

Pour chaque outil inventorié, les informations suivantes ont été collectées par les partenaires dans une colonne dédiée :

- 1) Le nom de l'outil: Nom de l'outil expliquant très synthétiquement le contenu de l'outil.
- 2) Le nom de l'éditeur: Nom de l'organisme qui a créé cet outil.
- 3) La référence de l'outil: Nom de l'outil tel qu'il est répertorié sur l'ordinateur/le serveur.
- 4) Les conditions d'accès: A qui est destiné cet outil (est-il privé/public?)
- 5) Lien d'accès: Si l'outil est public, le lien URL par lequel tout utilisateur peut y accéder.
- 6) Le public ciblé: Pour qui l'outil a-t-il été conçu / Pour qui est-il utile?
- 7) Une description synthétique de l'outil
- 8) Données d'entrées: les données à saisir dans l'outil pour que celui-ci calcule le résultat obtenu

- 9) Données de sorties: les données calculées/obtenues à l'aide de l'outil
- 10) Limites éventuelles: les limites éventuelles de cet outil
- 11) Outil adaptable pour une approche transfrontalière: si cet outil pourrait-il être utilisé dans une approche transfrontalière (par les partenaires français et italiens) ?
- 12) Commentaires éventuels

b. Inventaire des outils permettant aux CER de fournir des services à leurs membres

Les outils liés aux services dédiés aux CER sont divisés en 7 sous-catégories:

- Communication: les outils qui peuvent servir aux CER pour faire connaître leur démarche (à la presse, les élus, les citoyens etc.)
- Prise de participation des sociétaires: les outils qui facilitent la prise de participation des citoyens, entreprises, et collectivités dans la société
- Gestion de société: les outils qui permettent aux membres de la communauté d'énergie de gérer leur société (comptabilité, fiscalité, organisation interne etc.)
- Rémunération des actionnaires: les outils qui facilitent les démarches de la CER pour rémunérer ses actionnaires
- Maîtrise de l'énergie: les outils qui permettent à la communauté d'énergie de mener une action de sensibilisation/ une animation locale en matière de sobriété énergétique
- Autoconsommation : les outils relatifs à la mise en place d'opérations d'autoconsommation (individuelle ou collective)
- autres outils de service ne rentrant pas dans les précédentes catégories.

Pour chaque outil inventorié, les informations suivantes ont été collectées par les partenaires dans une colonne dédiée :

- 1) Le nom de l'outil: Nom de l'outil expliquant très synthétiquement le contenu de l'outil.
- 2) L'objectif de l'outil: Pour quel service ou activité est-il utile ?
- 3) Le nom de l'éditeur: Nom de l'organisme qui a créé cet outil.
- 4) La référence de l'outil: Nom de l'outil tel qu'il est répertorié sur l'ordinateur/ le serveur.
- 5) Les conditions d'accès: A qui est destiné cet outil (est-il privé/public?)
- 6) Lien d'accès: Si l'outil est public, le lien électronique par lequel tout utilisateur peut y accéder.
- 7) Le public ciblé: Pour qui l'outil a-t-il été conçu / Pour qui est-il utile?
- 8) Le type d'outil: document, brochure, flyer, diaporama, article, vidéo, etc. ?
- 9) Une description synthétique de l'outil
- 10) Outil adaptable pour une approche transfrontalière: Selon vous, cet outil pourrait-il être utilisé dans une approche transfrontalière (par les partenaires français et italiens)?
- 11) Commentaires éventuels

II. Résultats de l'inventaire des outils existants

II.1) Outils de simulations énergétiques et économiques

Le tableau ci-dessous synthétise le nombre d'outils analysés et leurs caractéristiques. L'analyse qualitative de ces outils est décrite dans les paragraphes suivants.

	Outils de simulations énergétiques	Outils de simulations économiques et financières
Nombre d'outils référencés	16	9
Editeur outil		
Partenaires du consortium	6	8
Entités externes	10	1
Langue outil		
Français	9	7
Italien	5	1
Anglais	2	1
Conditions d'accès		
Outils publics	9	3
Outils privés	7	6
Adaptation transfrontalière		
Déjà effective	2	1
Envisageable partiellement ou complètement	5	4
Non pertinente	9	4

a. Outils de simulations énergétiques

Sur cette thématique, 16 outils ont été analysés dans l'inventaire : 6 issus des partenaires du projet et 10 outils externes. 9 outils analysés étaient édités en français, 5 en italien et 2 en anglais (outils issus d'autres projets européens).

Côté français, l'Association des Centrales Villageoises dispose déjà d'outils de simulation sous format tableur permettant de réaliser des analyses sur l'autoconsommation. Ces derniers sont réservés aux adhérents de l'association et se présentent sous format de tableur Excel. Ils répondent à un besoin d'analyse énergétique de projets d'autoconsommation individuelle, ou d'autoconsommation collective simple (l'outil permet des analyses limitées à 10 consommateurs et 3 centrales de production, et ne prend en compte que des clés de répartition simples).

Parmi les outils externes au consortium étudiés, Autocalcol permet de réaliser des analyses énergétiques de projets en autoconsommation individuelle grâce à une interface en ligne, et en utilisant des courbes de charge type. Coturnix a une approche assez semblable sur l'autoconsommation collective. Le logiciel Enolab permet de réaliser des analyses d'autoconsommation collective approfondies, mais contrairement à Autocalcol et Coturnix, il n'est pas accessible gratuitement.

Les autres outils étudiés, tels qu'Archelios et Designer Solaredge, sont très orientés vers le dimensionnement technique des installations photovoltaïques.

Citons enfin des outils identifiés pour analyser le potentiel photovoltaïque des toitures tel que le portail des énergies renouvelables de l'Institut national de l'information géographique et forestière, PVGIS, ou encore le cadastre solaire de Nice Côte d'Azur.

Côté italien les outils suivants ont été identifiés :

- L'outil public ENERCOM édité par Envipark permettant d'évaluer des taux d'autoconsommation et d'autoproduction sur le modèle des CER italiennes, à partir de courbes de charges types ;
- Un outil interne Envipark avec le même objectif mais plus précis utilisant des données horaires ;
- Un outil interne de CVA qui intègre également le potentiel PV des toitures ;
- Un outil public d'ENEA qui intègre une dimension économique ;
- Un outil public de GSE qui propose une analyse ACI énergétique et économique, à partir de données de factures et courbes de charge types.

b. Outils de simulations économiques et financières

Sur les outils de simulation économique et financière, l'inventaire fait état de 9 outils déjà développés en interne par des partenaires du projet RECROSSES.

Côté français, l'Association des Centrales Villageoises dispose de trois outils de simulation de business plan d'une grappe de projets photovoltaïques à la complexité croissante. L'outil simplifié et l'outil intermédiaire sont publics, quand le plus complexe est réservé aux adhérents. Des adaptations de l'outil intermédiaire ont été réalisées pour les projets en autoconsommation individuelle et collective.

Ces outils ont vocation à étudier un projet d'investissement unique. Un outil existe pour combiner plusieurs projets d'investissement et avoir une analyse économique à l'échelle de la société, mais celui-ci présente plusieurs limites.

En complément, l'Association des Centrales Villageoises a développé un outil permettant d'évaluer pour un consommateur l'impact d'une opération d'autoconsommation collective sur sa facture d'électricité.

Côté italien, Envipark a travaillé à l'occasion du projet européen Interreg MED STEPPING PLUS sur un outil en ligne intitulé EPC SIMULATION TOOL permettant de définir des scénarios d'investissement possibles pour la rénovation énergétique des bâtiments en simulant le plan économique et financier de l'investisseur dans un contrat de performance énergétique (CPE).

Par ailleurs, Envipark dispose d'un outil interne de simulation pour l'analyse économique et financière de différents types de configurations de CER, analysant des mécanismes de partage des bénéfices.

II.2) Outils permettant aux CER de fournir des services à leur membres

Au total, ce sont une trentaine d'outils permettant aux CER de fournir des services à leurs membres qui ont été inventoriés. Ces outils sont majoritairement issus de l'Association des Centrales Villageoises. Ils présentent une grande variété de formats : fiches explicatives (exemple : comment organiser une réunion

publique ?), documents types (exemple : statuts d'une société SAS ou SCIC/SAS), services (exemple : site web), formations, etc.

Pour en faire une brève présentation, ces outils ont été répartis en 7 sous catégories : communication, prise de participation des sociétaires, gestion de la société, rémunération des actionnaires, maîtrise de l'énergie, autoconsommation, et autres.

Le tableau ci-dessous résume les outils inventoriés, qui sont décrits de manière qualitative dans les paragraphes suivants.

	Communi- cation	Prise de participation des sociétaires	Gestion de société	Rémunération des actionnaires	Maîtrise de l'énergie	Auto Consomma- tion	Autre
Nombre d'outils référencés	5	5	11	3	2	2	3
Editeur outil							
Partenaires du consortium	5	5	11	3	2	1	3
Entités externes	0	0	0	0	0	1	0
Langue outil							
Français	5	4	10	2	2	2	3
Italien	0	1	1	1	0	0	0
Anglais	0	0	0	0	0	0	0
Conditions d'accès							
Outils publics	3	1	0	0	0	0	0
Outils privés	2	4	11	3	2	2	3
Adaptation transfrontalière							
Déjà effective	0	0	0	0	0	0	0
Envisageable partiellement ou complètement	4	3	4	1	2	0	3
Non pertinente	1	2	7	2	0	2	0

a. Outils de communication

On retrouve dans cette catégorie des documents de communication existants proposés par l'association des Centrales Villageoises aux collectifs émergents : Fiche d'aide à l'organisation des premières réunions publiques, fiche sur les méthodes de mobilisation des citoyens, modèles d'affiche et de brochure à adapter, site web type.

Ces outils pourraient relativement facilement être adaptés au contexte italien.

b. Outils pour la prise de participation des sociétaires

Cette catégorie est composée d'outils très spécifiques au contexte réglementaire de chaque pays. Il s'agit de modèle de documents permettant de procéder aux démarches administratives pour la prise de participation des sociétaires : bulletins de souscription et éléments sur les compte-courants d'associés en France, bulletin de participation à une CER en Italie.

c. Outils de gestion de société

Cette catégorie comprend de nombreux modèles de documents permettant de respecter les obligations légales de gestion de société côté français : fiche outil sur la comptabilité, la fiscalité et la gestion d'une société ; modèles de documents de gestion tel que le rapport de gestion et le registre des actionnaires ; support d'une formation dispensée chaque année aux bénévoles impliqués dans un projet de Centrales Villageoises.

Côté Italien, Envipark dispose d'un modèle de statuts de CER.

Tous ces éléments sont très liés au contexte réglementaire en vigueur dans chaque pays et ne sont donc pas facilement duplicables.

d. Outils sur la rémunération des actionnaires

Les partenaires français disposent d'éléments explicatifs sur les possibilités de rémunération des actionnaires, ainsi qu'une procédure dédiée au versement de dividendes. Ceux-ci sont intimement liés au cadre réglementaire français.

Côté italien, Envipark dispose d'un modèle de règlement pour la répartition des avantages économiques et des services au sein de la CER, dont le contenu pourra utilement être partagé à l'échelle transfrontalière.

e. Outils de sensibilisation à la maîtrise de l'énergie

Seuls deux outils ont été relevés sur cette thématique qu'il conviendra de renforcer dans le cadre du projet RECROSSES.

Il s'agit de deux fiches de retours d'expériences d'actions menées par des CER côté français, auprès du grand public et auprès des écoles. Ces documents pourront être partagés et étoffés au sein du consortium de partenaires, à l'échelle transfrontalière.

f. Outils sur l'autoconsommation

Deux guides explicatifs du cadre légal français sur l'autoconsommation individuelle et collective ont été inventoriés. Notons que, du fait de la grande différence d'approche réglementaire sur le partage d'énergie entre les deux pays, il ne sera pas utile de mutualiser ces outils.

g. Autres outils

Quelques services proposés par l'Association des Centrales Villageoises à ses membres et pouvant inspirer le futur One Stop Shop italien ont été relevés dans cette catégorie, tels que la mise en place d'une hotline pour assister les CER, la mise en place d'un forum d'échanges direct entre CER ou encore la diffusion régulière de lettres d'informations tenant les CER informées des évolutions réglementaires et des actions de soutien proposées par l'OSS.

III. Synergies possibles et développement à envisager

III.1) Adaptations transfrontalières d'outils existants

a. Outils de simulations énergétiques et économiques

Concernant les outils de simulation énergétique, des synergies sont envisageables sur la partie purement énergétique des outils d'analyse d'autoconsommation, en particulier pour l'autoconsommation individuelle.

Il sera au contraire difficile de mutualiser les outils d'autoconsommation collective (en France) et des opérations au sein des CER (en Italie) du fait des différences prégnantes de cadre légal.

Enfin, concernant l'évaluation de potentiel, l'outil PVGIS répond au besoin à l'échelle transfrontalière même s'il s'agit d'un outil peu ergonomique pour les non-initiés.

En ce qui concerne les outils de simulations économiques et financières, les mutualisations semblent difficiles à mettre en œuvre car les outils existants sont très liés au cadre légal Esempli di CER.

b. Outils permettant aux CER de fournir des services à leurs membres

De nombreux outils inventoriés sont spécifiques au contexte national et non duplicables. Notons néanmoins deux catégories d'outils existants à partager de manière transfrontalière :

- les outils sur la communication (fiches méthodologiques sur la mobilisation et la communication, modèles d'affiches et de flyers pour les CER) ;
- les outils sur la sensibilisation à la maîtrise de l'énergie (fiches retours d'expériences).

En complément, certains services mis en place par l'ACV côté français pourraient utilement inspirer la future OSS italienne (lettre d'infos, site web, forum, hotline...).

III.2) Préconisation pour le développement de nouveaux outils

Le projet RECROSSES prévoit la création de nouveaux outils dans son programme d'action. Au vu du présent inventaire des outils existants, nous pouvons émettre les recommandations suivantes :

- Dans le travail de développement de profils de consommation prévu au WP 3.4, le partage de courbes de charges types existants au sein de plusieurs outils pourra être pertinent
- Pour les outils identifiés au WP 4.2 et 4.3, il conviendra de mener une discussion entre tous les partenaires pour que chacun puisse exprimer ses attentes et les besoins à couvrir par l'outil. Les fonctionnalités des outils devront apporter une plus-value vis-à-vis des outils existants, tout en veillant à ce que les fonctionnalités développées aient une utilité pour les utilisateurs finaux, pour ne pas complexifier inutilement ces outils. Un cahier des charges précis devra être rédigé.
- Notons qu'il existe un manque de chaque côté de la frontière sur la mise en place d'un outil permettant de réaliser des analyses d'équilibre financier multi-projets, à l'échelle d'une CER. Ce point pourra être intégré à l'outil développé au WP 4.3.
- L'inventaire fait état de thématiques peu ou pas outillées qui pourront être renforcées en priorité dans le cadre du WP4.4. Notons par exemple les thématiques suivantes :

- Maîtrise de l'énergie
- Mobilisation citoyenne
- Lutte contre la précarité énergétique
- Mobilité

IV. Annexes

[Tableau d'inventaire des outils](#)