

RENCONTRES RÉGIONALES

DU SOLAIRE

en Hauts-de-France

CD2e

**Maîtres d'ouvrage publics ou privés :
quels sont les accompagnements
techniques et financiers pour concrétiser
vos projets de transition ?**

11H-12H

CD2e

Il était une fois ...

**Bienvenue dans le Pays des 2 Terrils et demi,
territoire engagé dans la transition
énergétique**



Chapitre 1

Vous avez dit Solaire Thermique ?

➤ **Erwin Regnier, Cd2e**



Erwin REGNIER

**Animateur régional
solaire thermique**

e.regnier@cd2e.com / 07.57.40.94.04

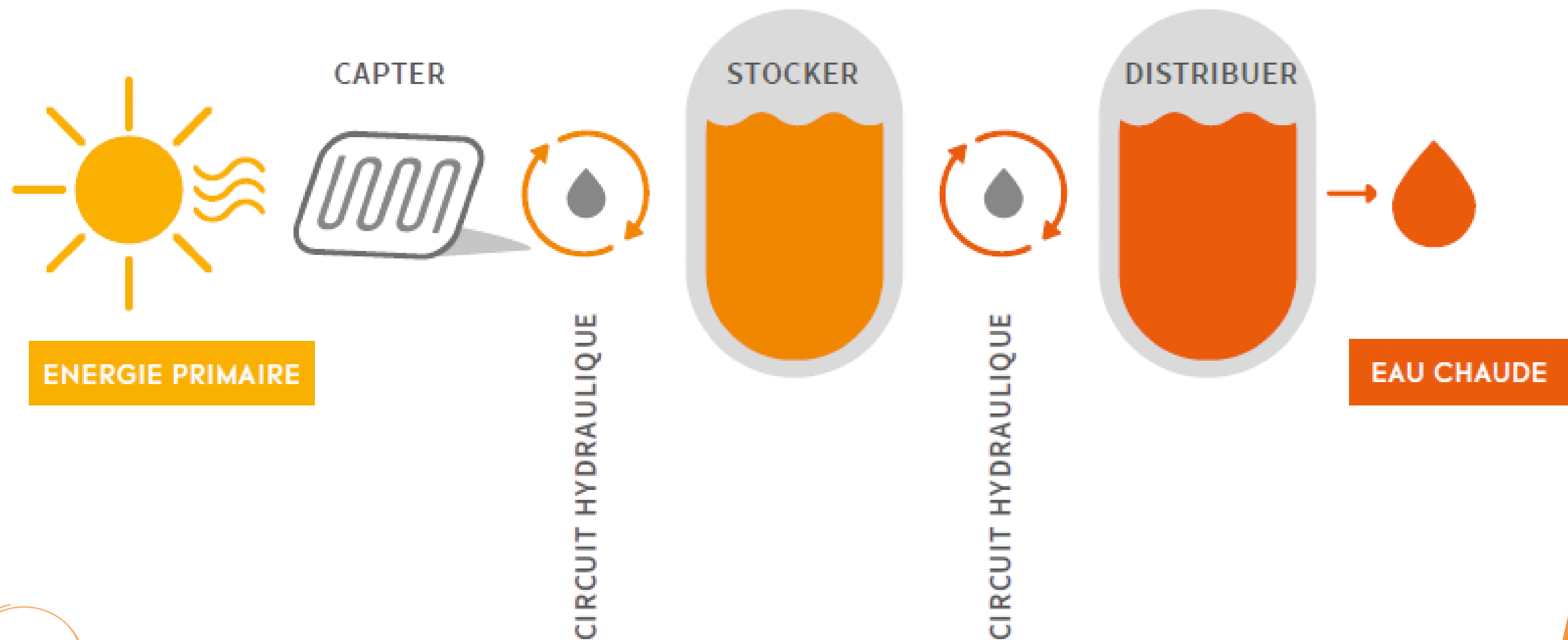
Notes d'opportunité

Accompagnement

Fonds Chaleur ADEME

Animation de filière

LA BASE DU SOLAIRE THERMIQUE



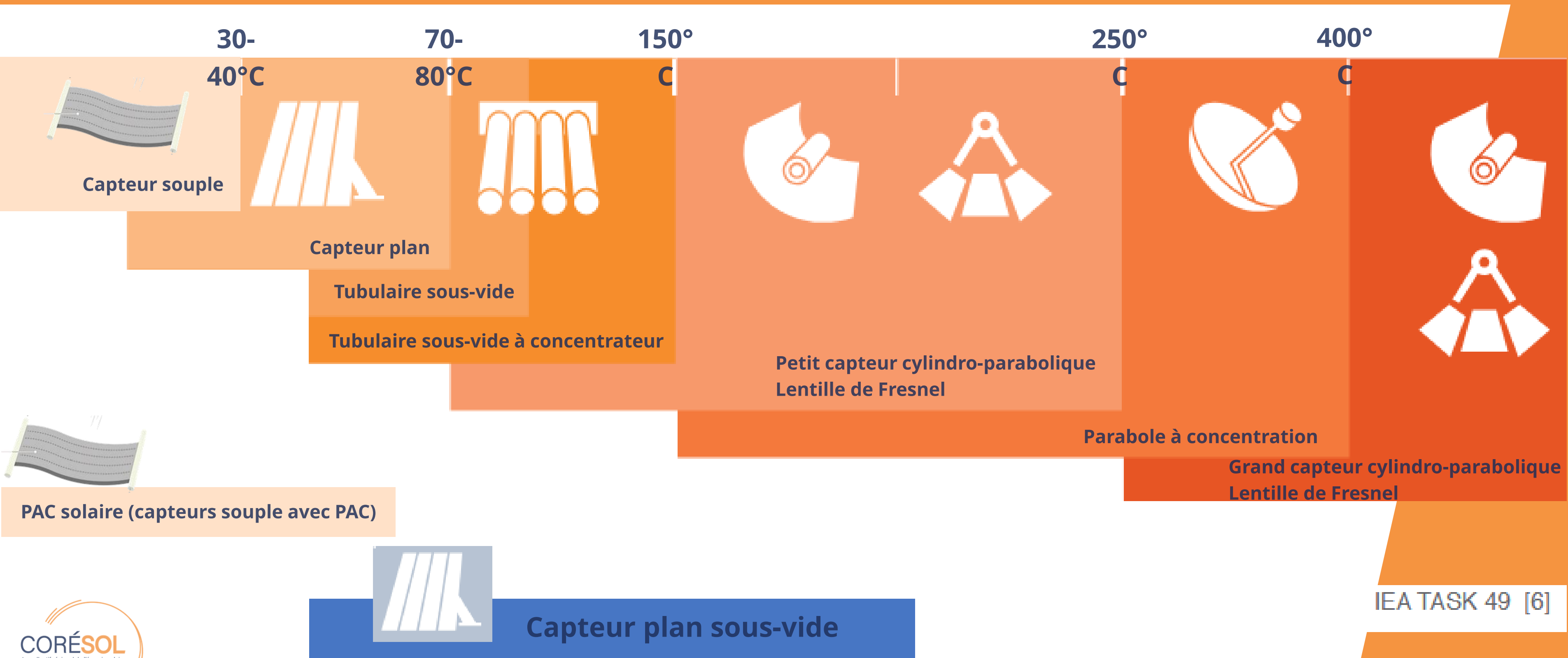
LA BASE DU SOLAIRE THERMIQUE

TEMPÉRATURES D'APPLICATION DU SOLAIRE THERMIQUE

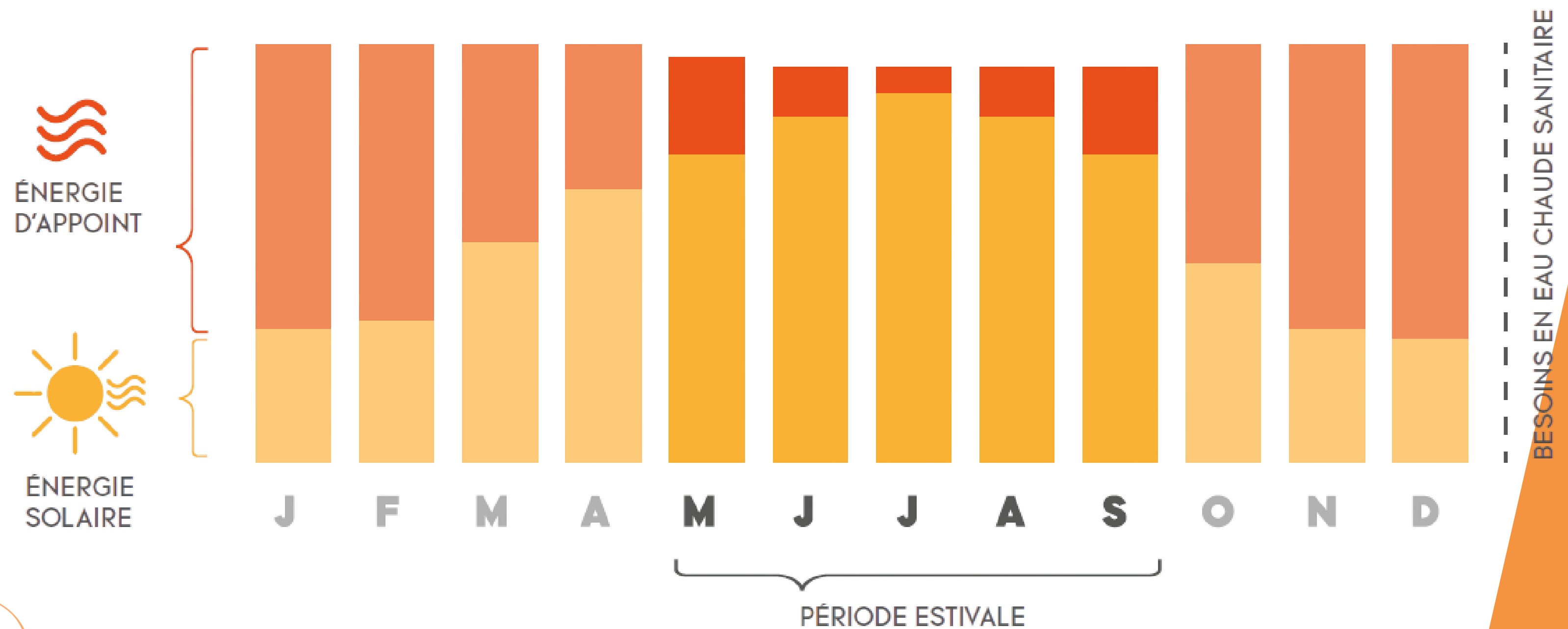
< 40°C

> 400°C

LA BASE DU SOLAIRE THERMIQUE



LA BASE DU SOLAIRE THERMIQUE



UN RÉFÉRENT DÉDIÉ À LA FILIÈRE

Animer



Accompagner



Développer



Chapitre 2

Fonds Chaleur et CCRT

➤ **Florent Tanière, ADEME**

Les aides de l’ADEME

☐

Etude de dimensionnement :

- Subvention de 50 à 80% maximum du coût de l’étude par le dispositif Fonds Chaleur ([plateforme dématérialisée](#) ADEME)
- Un paiement intégral au rendu d’étude.

☐

Réalisation des travaux :

- Surface de capteurs solaire thermiques supérieur à 25 m²
- Règlements, modalités et critères pour l’ECS & Process (mais aussi [pour le chauffage](#), [les PAC](#) ou le couplage aux réseaux de chaleur) sur la [plateforme dématérialisée](#) ADEME : productivité, schéma, taux d’économie, perte de bouclage...
- Analyse économique pour les opérations dont la surface par installation est supérieure à 1500 m² de capteurs solaires et pour les opérations avec des capteurs plans sous vide.

☐

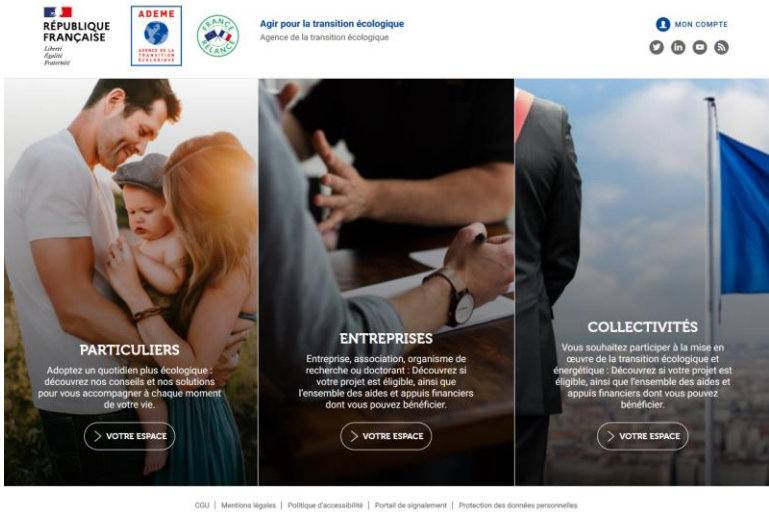
Quelques critères d’éligibilité :

- Qualification RGE 2014  pour le Bureau d’étude et/ou Qualisol Collectif pour l’installateur,
- Productivité de minimale entre 350 et 450 kWh/m²/an et taux d’économie d’énergie (Fsav) de 30% minimum,
- Choix entre 7 schémas hydrauliques, mise en service dynamique obligatoire...

☐

Audit et réhabilitation d'installations solaires thermiques collectives

<https://agirpouurlatransition.ademe.fr/>



www.ademe.fr/fondschaleur

Aide forfaitaire pour les projets jusqu’à 500 m² pour l’ECS :

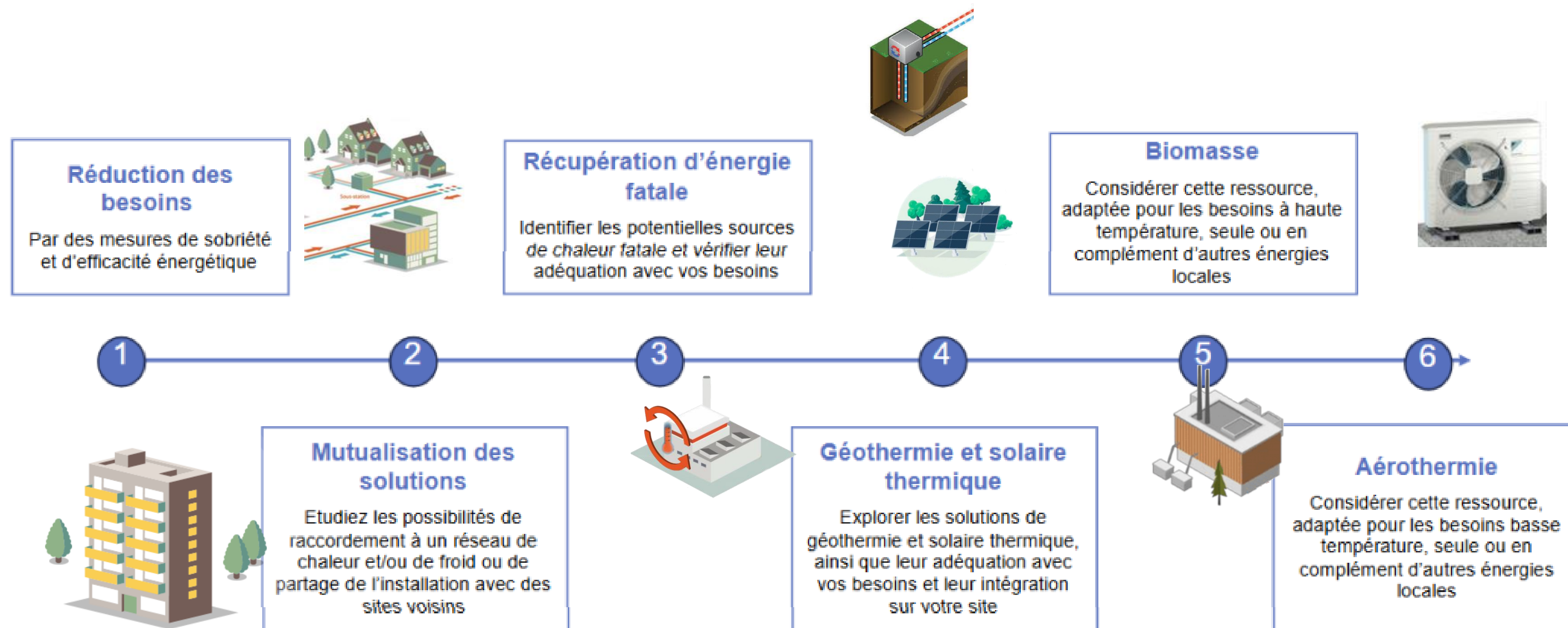
Zone Géographique	Aide forfaitaire [€/MWh solaire utile] sur 20 ans
Nord	63
Sud	56
Méditerranée	50

	Mission d’audit	Travaux de réhabilitation et MOEuvre chantier	Instrumentation (hors pose)
Dépenses éligibles maximales (€ HTR)	6000		4000
Taux d’aide maximum	50		
Aide maximale (€ HTR)	3000		2000
Plafond Maximum de l’aide (€HTR)	3000	Le minimum entre 500€/m² et 30 000€	

Dispositifs de soutien	Surface installée				
	1 à 24 m²	25 à 249 m²	250 à 500 m²	≥ 500 m²	≥ 1 500 m²
Aides à la décision - Etudes de faisabilité - Etudes d’opportunité injection solaire sur réseau de chaleur - Audits & réhabilitation	CDC types, prestataires RGE 2014				
Contrat de Chaleur Renouvelable - Patrimonial - Territorial	Grappe de projets				
Aide régionale		Projet unique PAC solaire			
		Projet unique SSC			
		Projet unique ECS & Process			
	Couplé à réseaux de chaleur				Couplé à réseaux de chaleur

Démarche EnR Choix

- Généralisation de la démarche EnR Choix à toutes les régions de France



Comment déposer une demande d'aide Fonds Chaleur

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/>



1. Vérifier votre éligibilité à travers les **Conditions d'Éligibilité et de Financement**

A disposition également un outil pour tester son éligibilité : <https://fondschaleur.ademe.fr/financement-de-votre-projet-entreprise/>

2. Renseignement et informations complémentaires auprès des Directions Régionales de l'ADEME

3. Dépôt du dossier de demande d'aide

- Volet administratif, technique et financier
- **Démarche simplifiée pour les dossiers au forfait**

4. Retour des Directions Régionale de l'ADEME sur votre projet

- *Suivant la taille du projet, passage en commission régionale et nationale des aides*

24/06/2026

Contacter l'ADEME dès que l'idée du projet émerge afin de bénéficier des conseils et apports méthodologiques de l'ADEME (cahiers des charges, fiches de réalisations, bilans, informations sur les acteurs, orientation vers relais bois énergie, ...)

Contrat de Chaleur Renouvelable territoriaux

Étude d'opportunité jusqu'à la réalisation : accompagnement par nos relais régionaux

Leur rôle :

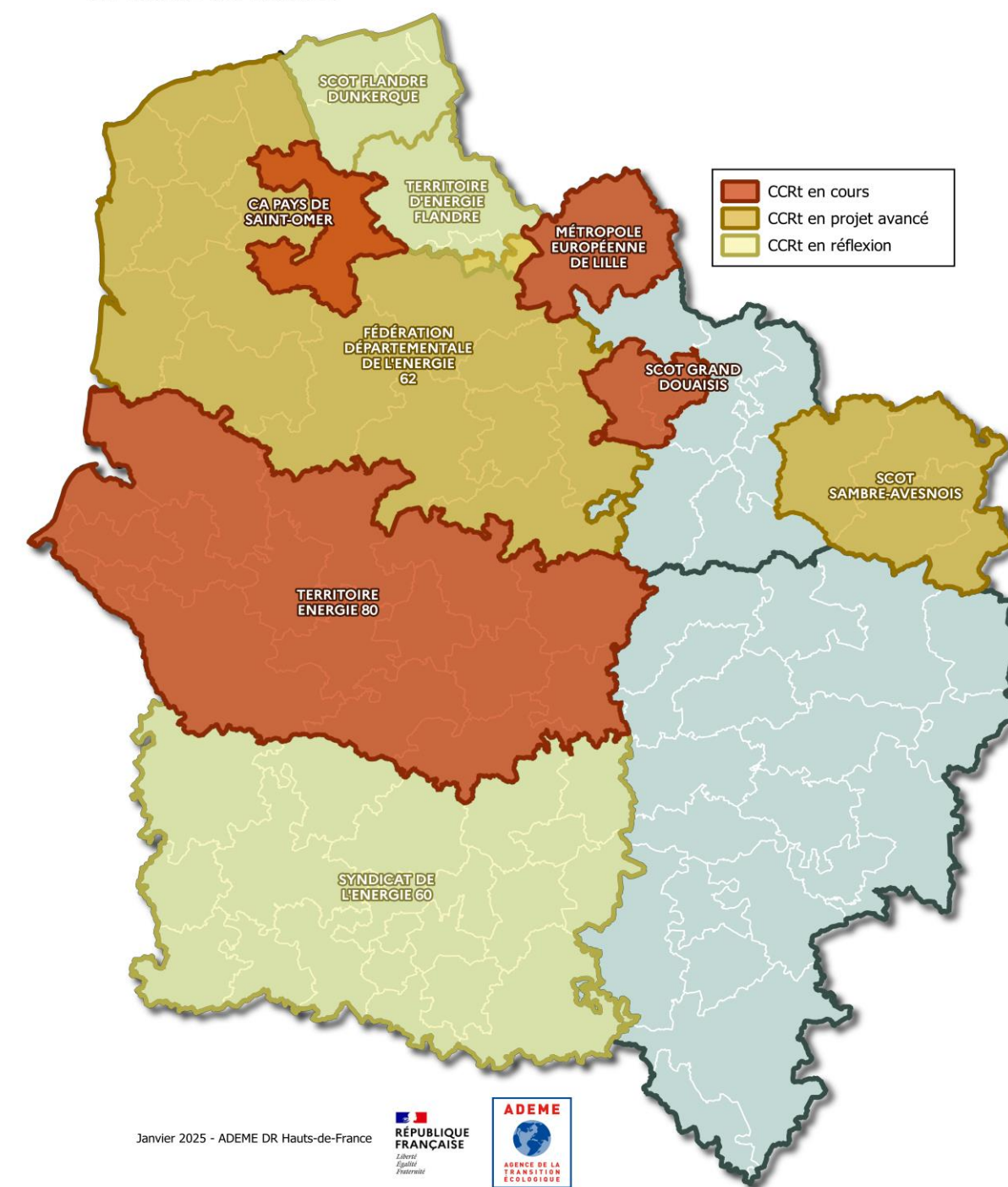
- Fournir des informations et conseils objectifs et gratuits sur les EnR thermiques => **Note d'opportunité**
- Analyser la pertinence technique et économique d'un projet
- Accompagner les porteurs de projet, de l'idée jusqu'à la réalisation
- Apporter un appui juridique et financier

16

Site fonds chaleur :

<https://fondschaleur.ademe.fr/contact/>

Etat des Contrats Chaleur Renouvelable territoriaux en Hauts-de-France



Contactez un opérateur de Contrat Chaleur Renouvelable territorial

Département

Sélectionnez un département



Rechercher

Janvier 2025 - ADEME DR Hauts-de-France



Les contacts CCRt en région Hauts-de-France

MEL



- Maxime LASALLE : mlassalle@lillemetropole.fr / 03 20 21 67 60
- Alexandre PAUVERT : apauvert@lillemetropole.fr / 03 20 21 63 61

TE80



- Théo KLAUS : theo.klaus@fde-somme.fr / 03 22 96 30 67
- Delphine CORNET : delphine.cornet@fde-somme.fr / 03 22 95 96 63

SCOT du Grand Douaisis



- Arnaud QUESNOY : aquesnoy@grand-douaisis.org / 03 27 98 51 98
- Maguelone LEBRETON : mlebreton@grand-douaisis.org / 03.75.83.43.13

CAPSO



- Mathieu DELPLACE : m.delplace@ca-pso.fr / 03 74 18 20 41
- Katina MICHAELIDES : k.michaelides@ca-pso.fr / 03 74 18 20 28

SE60/SEZEO



- Gueric CARON: g.caron@se60.fr / 03 44 48 76 22
- François-Xavier CALLENS : fx.callens@se60.fr / 03 44 48 32 78
- Eulalie Dermont : eulalie.dermont@sezeo.fr / 06 40 84 75 20

FDE 62



- Maxime PILLOT : maxime.pillot@fde62.fr / 06 45 01 44 02
- Serge HOMBERT : serge.hombert@fde62.fr / 06 74 79 83 93

Chapitre 3

Les Générateurs, des conseillers indépendants au service des collectivités

➤ **Frédéric Boizumault, Cd2e**

La mission d'accompagnement Les Générateurs – contexte actuel

- mise en place par l'ADEME de **réseaux régionaux de conseillers** à destination des collectivités de l'échelon communal pour le développement de projets éoliens et photovoltaïques
- **Constitution d'un consortium avec le CD2E et un collège de syndicats d'énergie** pour les Hauts de France
- **4 ETP** : 1 ETP de Conseiller porté par le TE80, 1 ETP de Conseiller porté par le SE60, 2 ETP de Conseillers et Coordinateur portés par le CD2E
- **Activité non économique** de sensibilisation, d'information, d'animation, d'analyses d'opportunité, de montage d'opérations collectives, de conseil de premier niveau aux collectivités.
- **Cibles prioritaires 2000 collectivités** : communes et communautés de communes, communautés d'agglomération
- **Phases concernées** : de l'émergence jusqu'à la fin du développement (obtention des autorisations ...)

En coordination avec les autres acteurs de l'accompagnement des collectivités.

L'accompagnement des collectivités :

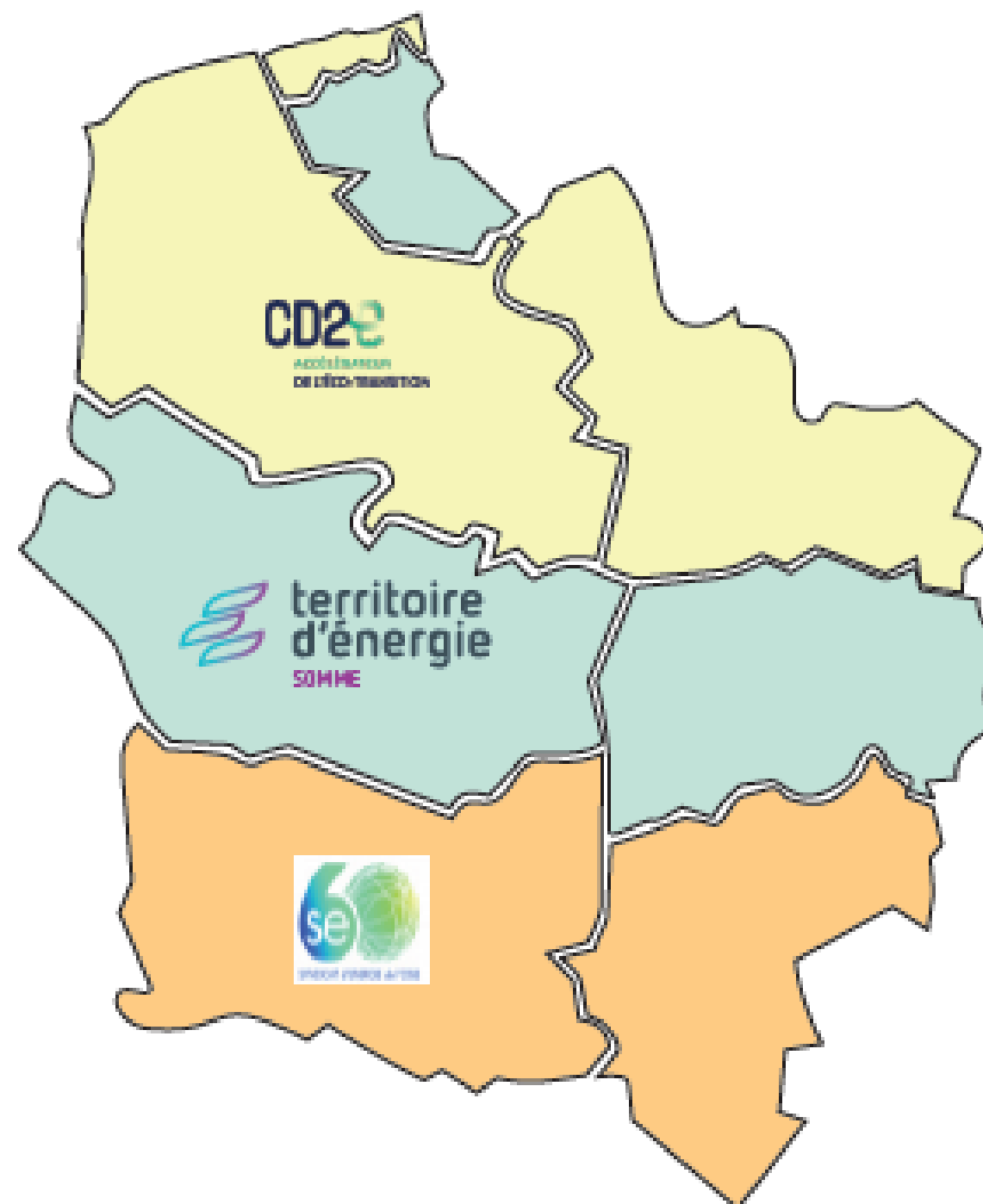
- **Quel potentiel offert par le patrimoine communal (toitures, foncier) ?** Notes d'opportunités
- **Comment le valoriser ? Quel modèle économique ?** Injection, autoconsommation individuelle (ACI) ou collective (ACC), ACC patrimoniale ou ouverte, étendue ou avec dérogation géographique.
- **Comment mettre en œuvre le projet ?** Bureau d'études, installateurs, développeurs. AMI, MIS, marchés publics.
- **Quels rôles de la collectivité ?** Facilitateur ou acteur et partie prenante.
- **Qui financent ?** Collectivités, citoyens, autres tiers investisseurs, aides publiques.
- **Quels montages juridiques ?** Baux emphytéotiques, Convention d'occupation temporaire, Société de projet, Pacte d'actionnaires, Contrat d'usage ...

→ **Réflexion et élaboration de la stratégie de solarisation par la collectivité, faire sortir les projets**

Exemples d'accompagnement de collectivités :

- **Informations générales** sur le photovoltaïque : les modes de valorisation, les questions à se poser, les procédures d'AMI, les aides mobilisables, les acteurs de l'écosystème régional ...
- **Réunions d'information** thématiques sur le photovoltaïque, l'autoconsommation, l'implication des collectivités dans les projets d'EnR
- Analyses d'**opportunités** de sites et toitures
- **Assistance** à la rédaction de cahier des charges d'Appel à Manifestation d'Intérêt pour de la solarisation de toitures communales ou de foncier (friche, ancienne décharge ...)
- **Assistance** sur la phase de sélection d'un opérateur
- **Conseils** sur les démarches en cours, tiers de confiance
- **Formation** à destination **des élus et techniciens** (« Connaître l'essentiel sur les projets d'énergies renouvelables participatifs et citoyens », sessions régulières de la formation ouverte à tout public sur l'ACC dans le cadre du programme de formations du CD2E ...)
- Accompagnement à la mise en place de **cadastre solaire**

Répartition territoriale :



Illustrations d'un accompagnement :

4. Analyse des bâtiments

4.1. Sites favorables, à prioriser

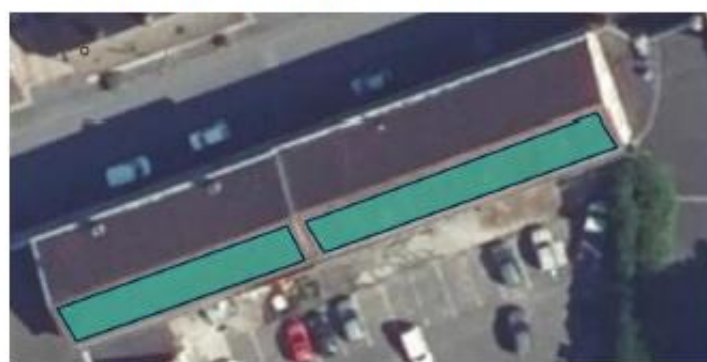
4.1.1. Atelier technique

Adresse : 33 rue Denis Marissel

Illustrations du site :



Illustration de la solarisation possible :



Avis général :



Potentiel : 65 kWc

Production : 72 MWh / an

Investissement : 70 k€ HT

Commentaires :

- Belles surfaces, bien orientées
- Puissance de soutirage NOK pour ACI. Envisager raccordement injection totale et ACC.
- Raccordement au réseau : ok
- Site intéressant mais solarisation à intégrer dans le cadre d'une remise à niveau de la couverture.
- Tiers investissement : à confirmer

⚡ Bilan énergétique

► Production annuelle



69,07 MWh

Produits chaque année par l'installation



83,7 %

Consommés sur place
(autoconsommation)



16,3 %

Injectés sur le réseau public
(surplus)

► Consommation annuelle



432,65 MWh

Consommés chaque année sur place



13,4 %

Produits sur place
(autoproduction)



86,6 %

Soutirés du réseau public
(complément de fourniture)



Chapitre 4

La SEM Energies Hauts de France, au côté des territoires

➤ **Aria Devaux, SEM Energies HdF**

SEM Energies Hauts-de-France

Au service de l'intérêt général pour la massification des énergies renouvelables et l'amélioration du mix énergétique en Hauts-de-France.



Nos missions



CAPITAL
27 M€

6 M€

Investis dans les EnR

FINANCER les projets EnR&R et de décarbonation

Faciliter l'émergence des projets d'énergies renouvelables en apportant des fonds propres sous forme de capital et/ou de quasi-fonds propres sous forme de comptes courants d'associés



CODÉVELOPPER les projets de production d'énergies renouvelables

Codévelopper des projets de production d'énergies renouvelables avec ou sans investissement du partenaire (entreprise ou collectivité)



SENSIBILISER les PUBLICS

Accompagner la mobilisation des publics (entrepreneurs, décideurs, élus, citoyens) et faciliter le dialogue territorial
Associer les citoyens des Hauts-de-France aux projets



Nos filières d'intervention



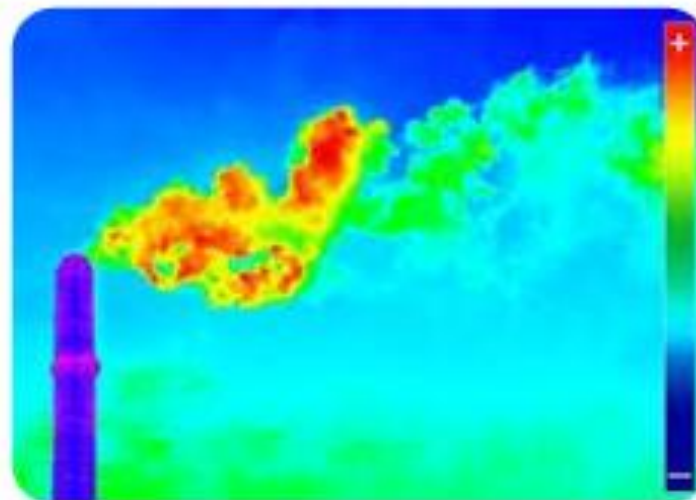
MICHAUCO – 0,4 MW
Ternois (62)
SCIC Energie Citoyenne



PV au sol – 50,6 MWc
Niergnies (59)
SPES du Cambrésis 2 et 3



PV en toitures
Loos-en-Gohelle (62)
SAS Mine de Soleil



Réseau de chaleur – 14,1 MW
Grande Synthe (59)
SAS ARSYEL



Unité de méthanisation agricole
Vraignes (80)
SAS Sanaméthan



Photovoltaïque



Méthanisation



Réseaux de chaleur



Solaire thermique



Stations BioGnV



Bois énergie



Décarbonation

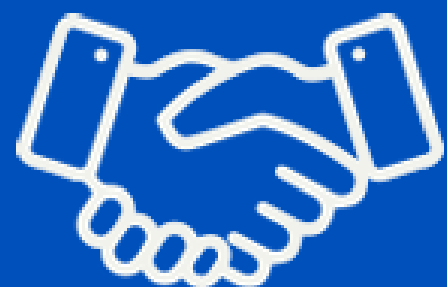


Hydrogène



Stockage

Codévelopper les projets



ACCOMPA- GNEMENT

des collectivités &
développement
territorial des projets
informations et conseils



PARTAGE

équitable de la
valeur

via une société de projet
fondé sur la connaissance
des standards marchés



APPUI

à la négociation des
territoires et des
regroupements de
citoyens

accompagnement à
prendre part à
l'actionnariat des sociétés
de projets



FACILITATEUR

EXPERT

TIERS DE CONFIANCE

Une démarche vertueuse



Pour le porteur de projet	Pour la/les collectivité(s)
➤ Acceptabilité auprès des instances locales ➤ Accompagnement au dialogue avec les administrations ➤ Appui du réseau SEM	➤ Protection des intérêts et alignement avec les objectifs du territoire ➤ Intégration dans le projet et sa gouvernance ➤ Perception équitable de la plus-value

Exemple d'apport concret

Synthèse apport SEM - Tiers de confiance

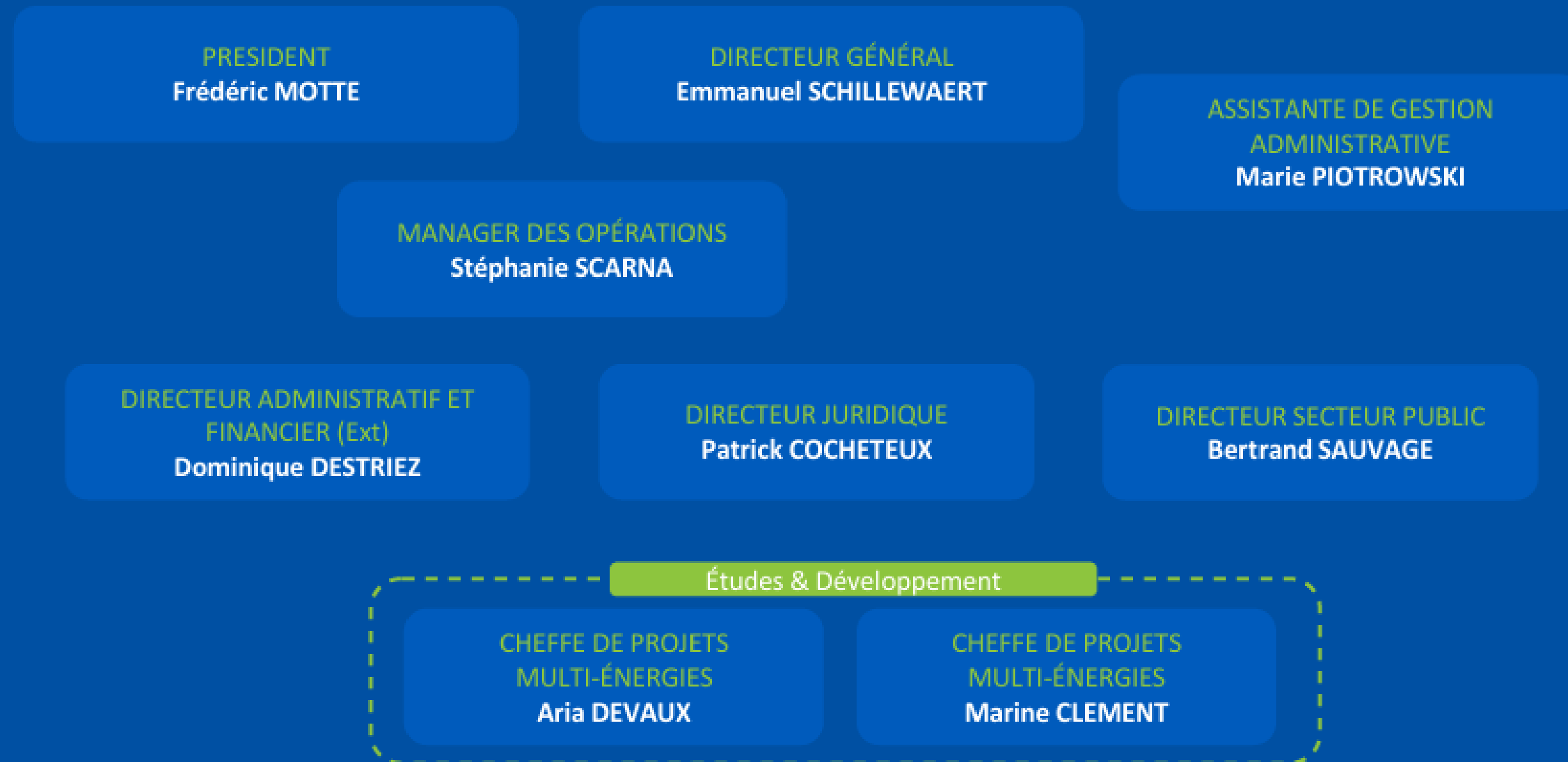
Projet : centrale photovoltaïque au sol de 50MWc
Actionnariat : 80% privé, 15 % SEM et 5% collectivité
Accompagnement collectivité : négociation des Statuts, Pacte et conventions nécessaires (Développement, AMO, GAF, CCCA...)

	Avant	Suite au soutien négé SEM
Foncier	Collectivité allait signer Promesse de Bail - satisfaite du loyer	Explication pour signer après finalisation du Pacte et surtout du montant des conventions
Gouvernances	Peu de droit de véto	Ajout de droit de véto sur décisions stratégiques comme la révision des plans d'affaires ou la négociation de nouveau contrat, de droits de sortie en fonction des connaissances des standards marché France
Prime de développement	Exclusivement pour le développeur privé	Répartie au pro-rata de l'actionnariat (environ 80k€ pour les 5% de la collectivité et 240k€ pour la SEM)
Valeur et prix des conventions	Captée par des montants de conventions extrêmement élevés (environ 8M€ pour ce projet soit 16% de son Cpx)	Rééquilibrage dans l'intérêt du projet via des demandes de revenir à des pratiques de marchés - > amélioration mécanique du TRI projet



L'éleveur ovin proposé par la SEM mettra en place un éco-pâturage ovin sur ce projet

Une équipe à votre service



Chapitre 5

ENERGETHIC et les citoyens au coeur des projets

➤ **Gauthier Thierry, EnerGEThic**

Le climat **change**,
ensemble changeons
l'**énergie** !

EnergyEthic

*Le climat change,
ensemble changeons d'énergie.*

Présentation de la structure



Accompagnement à la création et à la montée en compétences des collectifs citoyens d'énergie

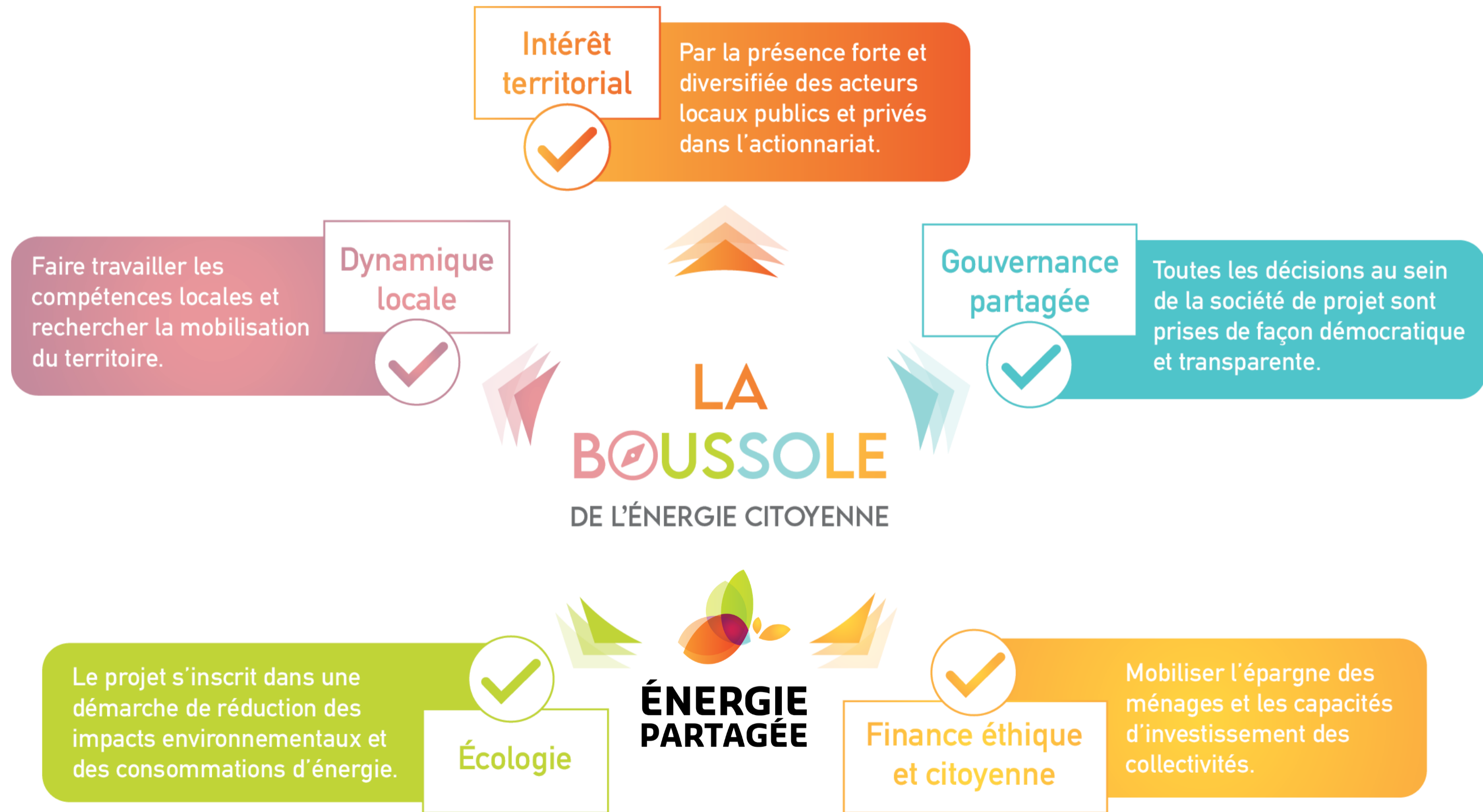
Réalisation d'**études d'opportunité** sur la mise en place de solutions de **chauffage en bois-énergie**

Animation du réseau des énergies citoyennes en Hauts-de-France (**RECHAUF**)



Formation et sensibilisation sur les sujets des énergies renouvelables citoyennes

Qu'est-ce qu'un projet citoyen d'énergie renouvelable ?



Exemple du projet de Vimy (62)



LÉGENDE	
	Belvédère
	Chemin piéton
	Portail
	Piste interne 4 m
	Clôture
	Tables PV 2V
	Tranchée HTA
	Chemin câbles BT
	PTR_PDL

Puissance : 2 800 kWc

Énergie produite par an : 3 080 000 kWh équivalent à la consommation (hors chauffage) d'environ 3 000 personnes (1000 kWh/personne)

Opération d'Auto-Consommation Collective à l'échelle de l'intercommunalité

Coûts d'investissement : 2,5 M€ (70% d'emprunt bancaire + 30% de fonds propres)

Mise en service prévue pour 2028

 L'énergie militante Hauts-de-France	PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL VIMY (62580)	PUISSANCE 2,78 MWc	PLAN D'IMPLANTATION	Echelle	1 : 2000
				Format	A3
				Date	25/11/2025

Réunions publiques

Objectifs :

- Apporter un premier niveau d'informations aux citoyen.nes
- Sensibiliser aux enjeux des projets citoyens
- Répondre aux interrogations
- Création d'un proto collectif citoyen



Mobilisation citoyenne à Vimy

Ciné-Echange

Objectifs :

- Démonstration par l'exemple d'un projet citoyen
- Présentation de la participation citoyenne dans la gouvernance d'un projet



Ciné-Échange
Projet Photovoltaïque de Vimy

Commun Soleil
Des citoyens s'emparent de la production d'énergie renouvelable
Production : IRSI FILMS
Réalisation : Vincent Baggioni

Mercredi 8 avril à 18h30
salle Prévert, Vimy

enercoop
L'énergie militante
Hauts-de-France

EnergEthic
Le climat change, ensemble changeons d'énergie.

Ville de Vimy

UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

ÉNERGIE PARTAGÉE



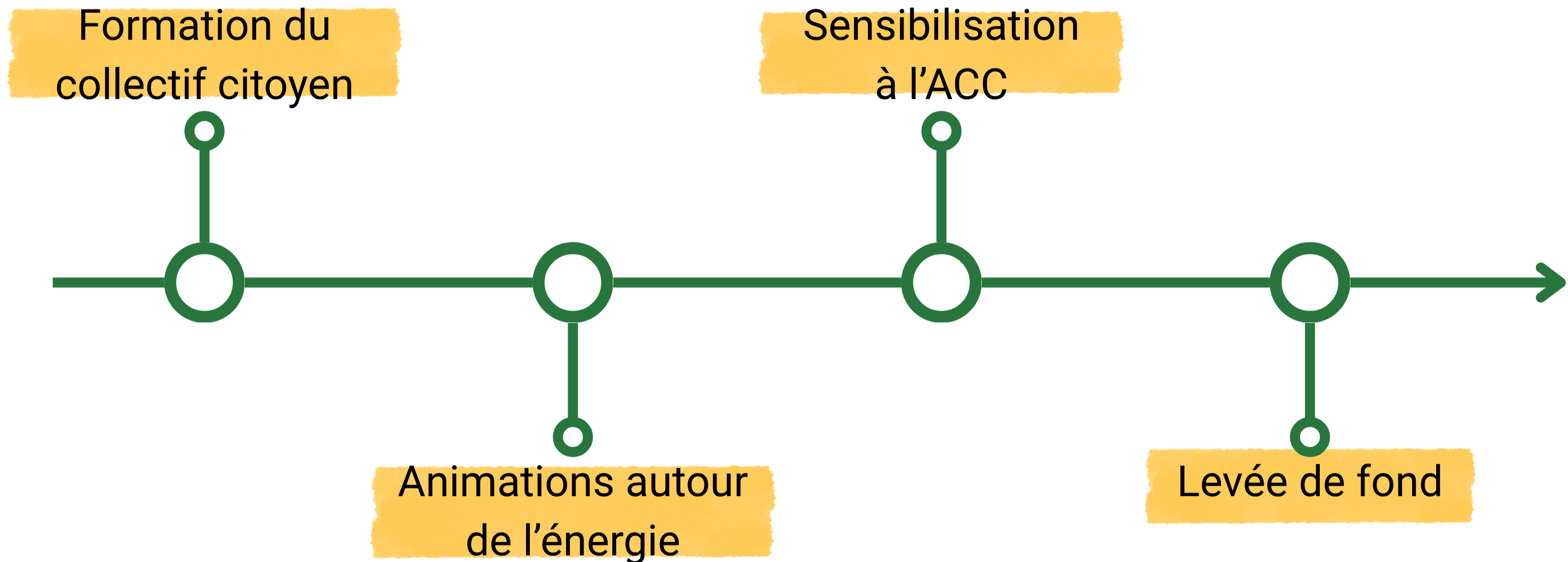
Visite de site

Objectifs :

- Rendre le projet concret
- Parler des enjeux de biodiversité avec des écologues
- Présenter les plans d'implantation de la centrale PV



Mobilisation citoyenne à Vimy : la suite



Mobilisation pendant toute la **phase de développement** du projet jusqu'en **2028**

Objectif : **Collectif autonome en phase d'exploitation**

Association EnergETHIC

4 Rue de l'Arsenal, 62500 Saint-Omer

07 44 40 01 26

energethic@mailoo.org

www.energethic-asso.fr

EnergEthic

*Le climat change,
ensemble changeons d'énergie.*

Chapitre 6

Solaire en Nord et l'accompagnement des particuliers



Guillaume Flament, Solaire en Nord

Déployer l'énergie solaire sur votre territoire avec Solaire en Nord

Accompagner les habitants dans leurs projets solaires individuels



[Conseil individuel et formation](#)
[Réunion d'information collective](#)
[Achat groupé de kits solaires](#)

[Accompagnement du territoire](#)
[Animation d'un cadastre solaire](#)
[Interventions pédagogiques](#)



Favoriser le déploiement de l'énergie solaire

Sensibiliser la filière professionnelle locale



[Charte des bonnes pratiques](#)
[Coopération d'acteurs de la filière](#)
[Société coopérative locale de production](#)

"Mon quartier, mon village solaire" :
sobriété, efficacité et énergie solaire !
Développer des [projets collectifs citoyens](#)
Structurer des boucles locales en autoconsommation collective



Impliquer les habitants dans une démarche énergétique globale

Solaire en Nord est une association, depuis 2005, qui intervient afin :

- **D'informer, aider et agir** pour le développement de l'énergie solaire principalement en Hauts-de-France
- De promouvoir la **sobriété** et l'**efficacité** énergétique
- De participer à la **création de liens sociaux de proximité** avec pour objectifs de contribuer à la transition énergétique et à la protection de l'environnement

Guillaume Flament, coordinateur
gflament@solaire-en-nord.fr
07 44 40 28 13
www.solaire-en-nord.fr



1- Promotion de l'énergie solaire et de l'investissement citoyen dans la transition énergétique

Centre de ressources, expertise, pédagogie et animation

2 – Développer l'usage de l'énergie solaire à l'échelle individuelle

Conseils et accompagnements des habitants et porteurs de projets

3 - Développer l'usage de l'énergie solaire à l'échelle collective

Accompagnement de dynamique territoriale, animation de cadastre solaire et de projets collectifs

4 – Participer à la mise en réseaux d'acteurs régionaux et l'innovation de la filière solaire

Innovation, développement local et coopération



agir
sobriété
coopération
liens
pédagogie
Hauts-de-France
proximité
efficacité
énergie solaire
transition
informer



Région Hauts-de-France

Exemple de partenariat : L'animation du cadastre solaire de la MEL 2022 - 2027

3 axes :

1 - Conseils aux habitants et porteurs de projets

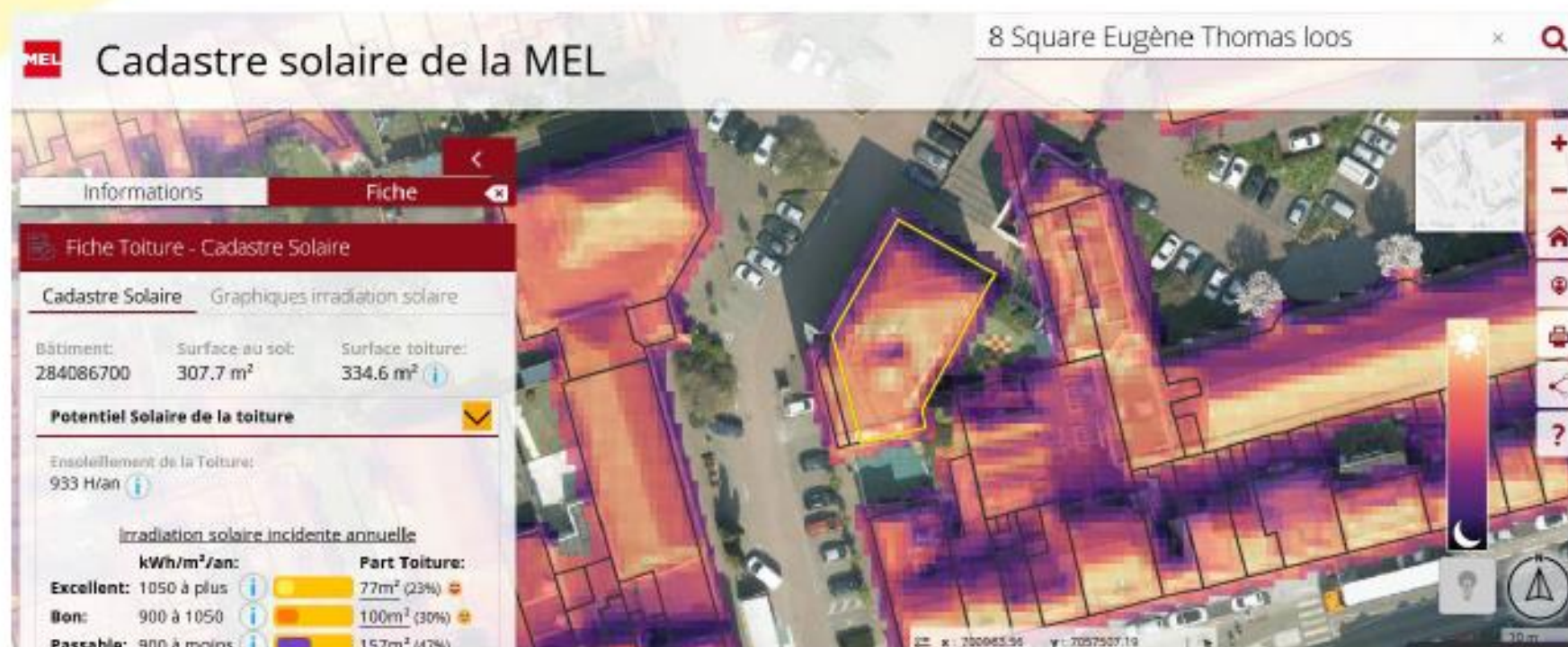
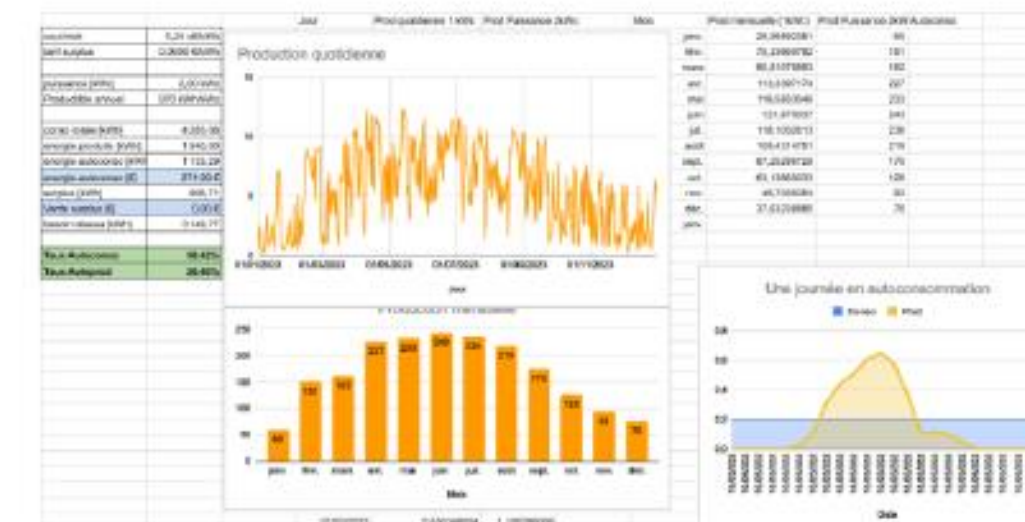
Permanences à la MHD, conseil à distance, webinaires, réunions collectives, communication, pédagogie, analyse technique

2 - Animation territoriale

interventions, réunions publiques, salon, visites

3 - Déploiement d'actions collectives

Achats groupés de kits solaires, démarches groupées « mon quartier solaire », projets collectifs citoyens



1 - Développer l'usage de l'énergie solaire à l'échelle individuelle

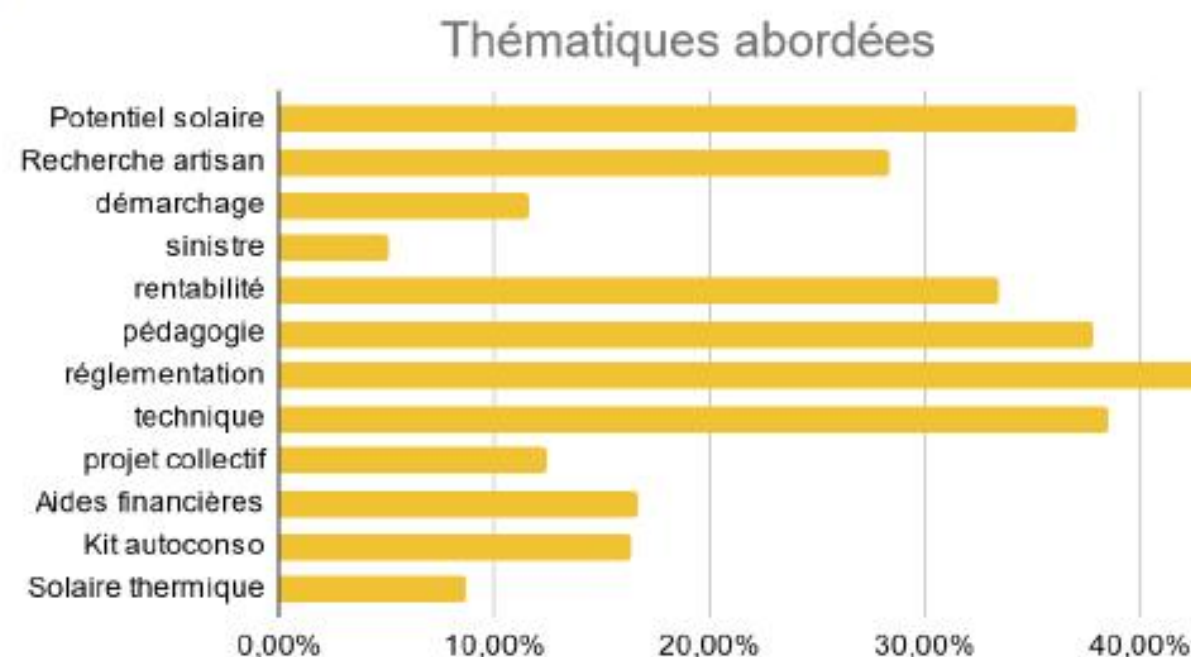
Conseils, orientation, sécurisation du passage à l'action et accompagnements des habitants et porteurs de projets dans le développement de leurs projets solaires.



- **Information** (site web, plaquettes, retour d'expérience, webinaires, liste d'échanges des adhérents...)
- **Conseil individualisé des habitants et porteurs de projets** (e-mails, rdv téléphonique, visio, permanences...)
- **Sécurisation et aide au passage à l'action** (analyse Potentiel et données de consommations, avis sur les devis, conseil sur les démarches administratives, dimensionnement, la rentabilité, choix entreprises, maintenance...)

2 573
habitants
conseillés
en 4 ans

Choisir un artisan
de confiance
avec la Charte
d'engagement



HABITANTS & PORTEURS DE PROJETS CONSEILLÉS

2022: 410

2023: 643

2024: 718

2025: 802



54

porteurs de projets
professionnels publics ou privés
conseillés individuellement

TAUX D'ENGAGEMENT

6 mois après avoir
été conseillés par
Solaire en Nord,



72%*

des habitants passent
à l'énergie solaire

PUISSANCE INSTALLÉE

+2.7
MWc*



4.7 kWc* en moyenne par foyer équipé
en panneaux solaires photovoltaïques

*D'après les résultats de l'enquête de satisfaction réalisée
auprès des habitants conseillés par l'association

2 - Développer l'usage de l'énergie solaire à l'échelle collective

Accompagnement globale, à chaque étape d'un projet, pour le développement de dynamique collectives citoyennes et de stratégie de solarisation en partenariat avec les habitants, collectivités et entreprises du territoire

- **Animation d'achats groupés de kit solaire ou d'équipements low tech solaire**

Constitution d'un collectif, identification des besoins, conseils sur le dimensionnement, choix du fournisseur, animation à chaque étape.

- **Organisation de démarches groupées d'installations solaires individuelles**

Identification des porteurs de projets, qualification des projets, animation collective, choix du prestataire, suivi à chaque étape, de l'émergence à la réalisation

- **Accompagnements et développement de projets collectifs citoyens**

Emergence d'un collectif citoyen, création de société coopérative locale de production, montage technique, juridique et financier, suivi de chantier, animation.



Démarche groupée : une première expérimentation concluante et un déploiement



Démarche groupée d'installations solaires

Parcours sécurisé pour équiper son logement de panneaux photovoltaïques : informations, conseils, aide au dimensionnement et au choix d'un installateur, collectivement avec d'autres habitants de la commune.

4 ÉTAPES :

- Réunion publique de lancement
- Réunion collective : validation des potentiels solaires et dimensionnement
- Réunion de lancement de la consultation d'entreprises
- Choix d'un installateur / Chantier et mise en service

INSCRIPTION EN LIGNE

[HTTPS://SOLAIRE-EN-NORD.FR/MEL-UNE-DEMARCHE-GROUPEE/](https://solaire-en-nord.fr/mel-une-demarche-groupee/)



L'association Solaire en Nord, en partenariat avec la MEL et la commune, accompagne la démarche collective.

2026

SAINGHIN-EN-MÉLANTOIS

Première commande groupée d'installations photovoltaïques de la région

42 kWc

9 habitants de la commune ont installé sur leur toit des panneaux solaires photovoltaïques en 2024, accompagnés par l'association Solaire en Nord



énergie
photovoltaïque
solaire
collectif sobriété



[Video Sainghin en Mélantois](#)

présentation Solaire en Nord



Solaire en Nord comme tiers de confiance :

- Garant de la démarche, à chaque étape et du passage à l'action
- Qualification des projets
- Montée en compétences sur le sujet de l'énergie
- Mobilisation et coopération d'acteurs locaux
- Massification du solaire
- Catalyseur de liens sociaux et de pratiques collaboratives

Déploiement : 4 démarches groupées/an

268 habitants informés
153 projets qualifiés
68 engagements d'habitants
25 installations réalisées – 95 kWc en 2025

Développer les coopératives citoyennes d'énergies renouvelables

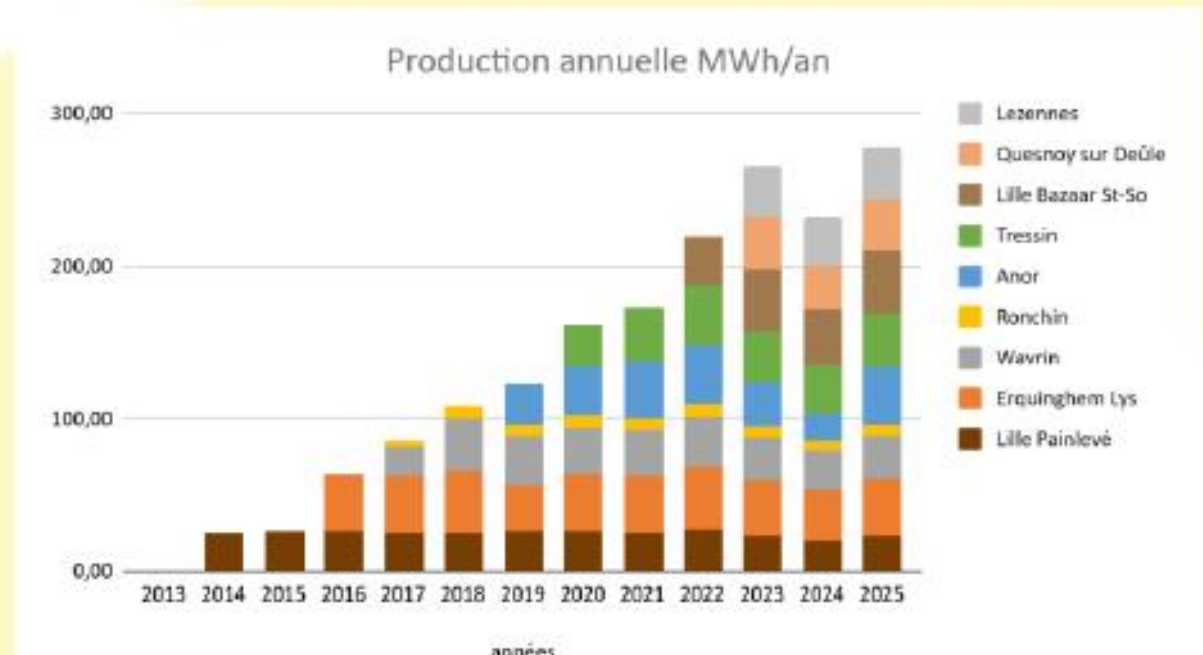
L'exemple de la SAS SOLIS Métropole : 9 réalisations

SOLIS
METROPOLE • COOP

Solaire
en Nord
ASSOCIATION
Hauts-de-France



2012 : Création de SOLIS Métropole
283 kWc : puissance totale installée en injection
230 : sociétaires (dont 9 communes 6 clubs cigales)





Solaire en Nord

Association loi 1901
5 rue Jules de Vicq 59800 LILLE
www.solaire-en-nord.fr
contact@solaire-en-nord.fr

Guillaume FLAMENT coordinateur de l'association
gflament@solaire-en-nord.fr



Chapitre 7

La Chambre d'Agriculture, au côté de la filière agricole

➤ **Fabien DUTERTRE, Chambre d'Agriculture Nord Pas de Calais**



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
NORD-PAS-DE-CALAIS

Chambre d'agriculture

*Au service du monde agricole pour la massification
des énergies renouvelables et la transition
énergétique des exploitations et des territoires*

Fabien DUTERTRE - Conseiller référent énergie et Climat





Missions et rôles

- **Accompagnement du secteur agricole dans l'émergence et l'étude de projet solaire**
- **En adoptant une vision neutre, indépendante et objective**
- **Les réflexions sur les modèles économiques ont évolué en fonction :**
 - Des arrêtés tarifaires
 - Du coût de l'électricité
 - Des coûts d'installation ... et maintenant de stockage
 - ...

!!
Ces évolutions +/- brusques impliquent des périodes
d'incertitude et de doute pour les porteurs de projet
!!

Vente totale

Vente totale

Autoconsommation
collective

Autoconsommation
individuelle avec
vente de surplus

Autoconsommation
avec stockage

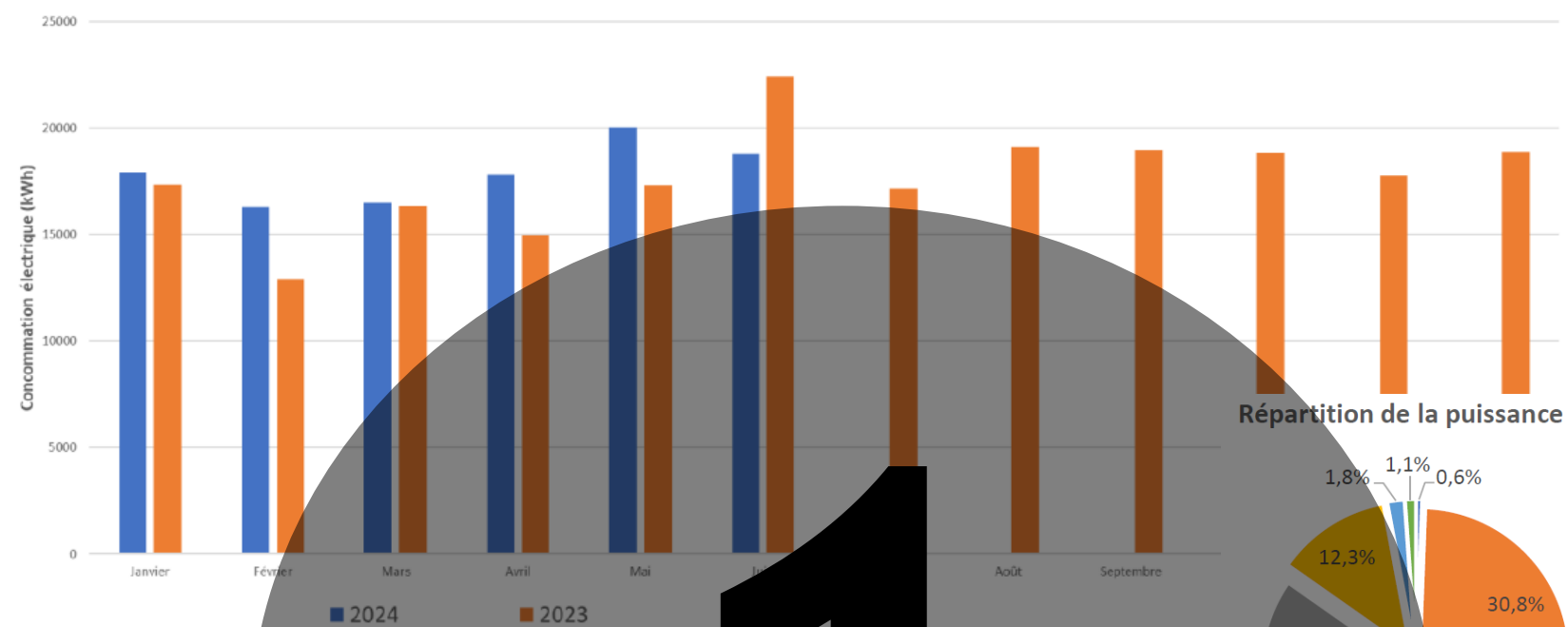


- **Visite d'émergence de projet :**
 - ✓ Identification des capacités de production
 - ✓ Approche de la capacité d'autoconsommation
 - ✓ Définition des orientations stratégiques du projet
- **Etude d'opportunité technico / économique :**
 - ✓ Analyse précise des consommations (Extraction ENEDIS)
 - ✓ Choix de la stratégie de production
 - ✓ Etude de production et dimensionnement du projet
 - ✓ Etude économique
- **Objectif : Fournir tous les éléments nécessaires à la consultation des partenaires techniques et financiers du projet.**

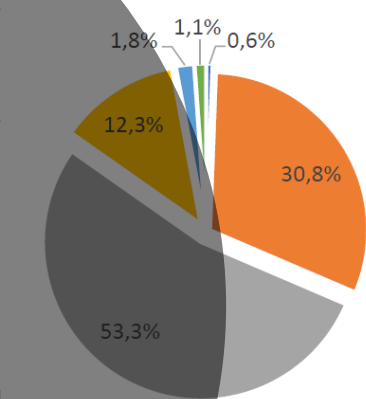


Ex: Projet en AC individuelle

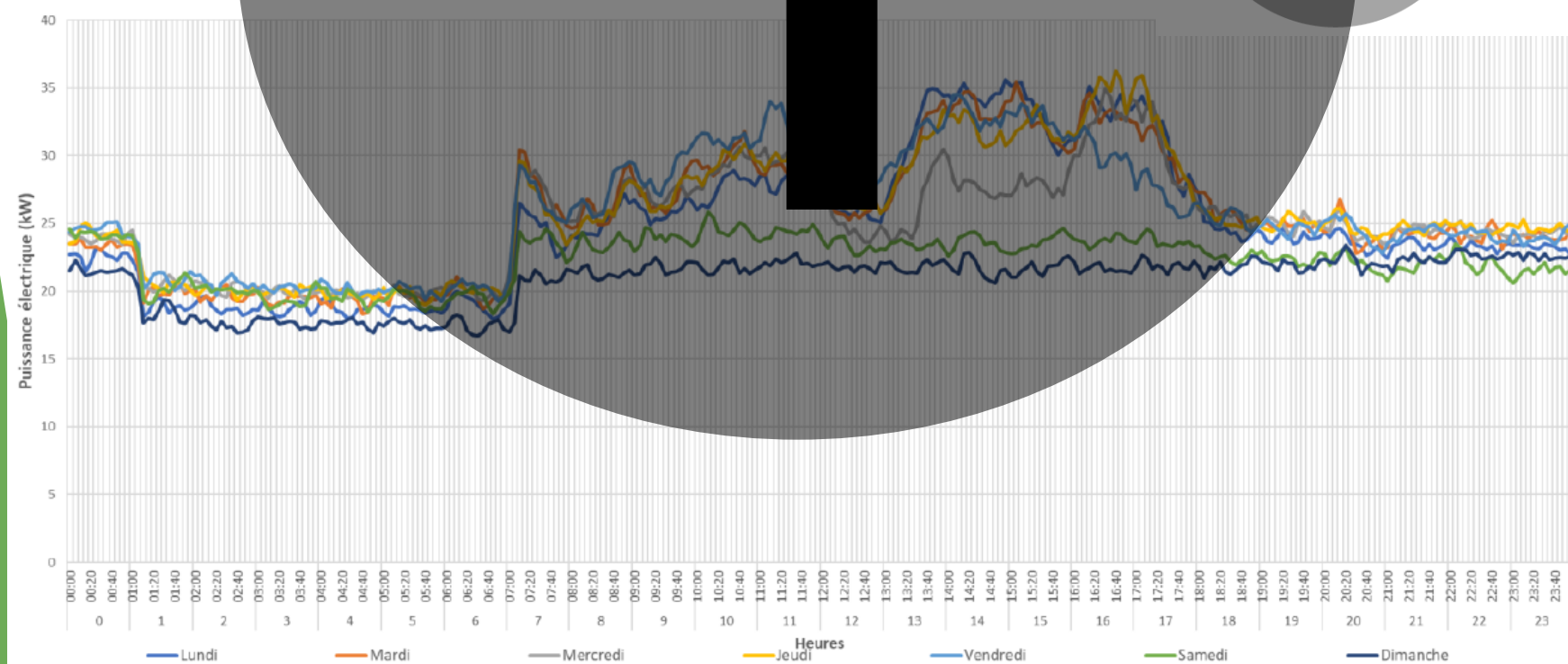
EVOLUTION DE LA CONSOMMATION MENSUELLE EN FONCTION DES ANNEES



Répartition de la puissance demandée (kW)



EVOLUTION DE LA PUISSANCE HORAIRE EN FONCTION DES JOURS

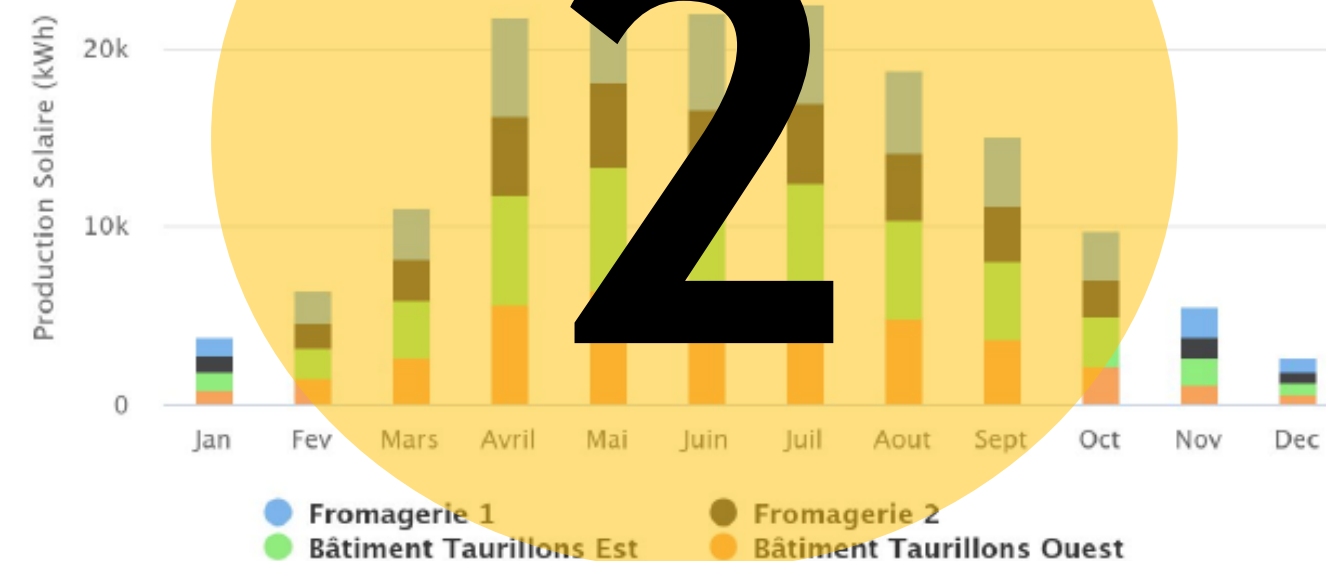


Répartition des productions mensuelles PV (kWh)

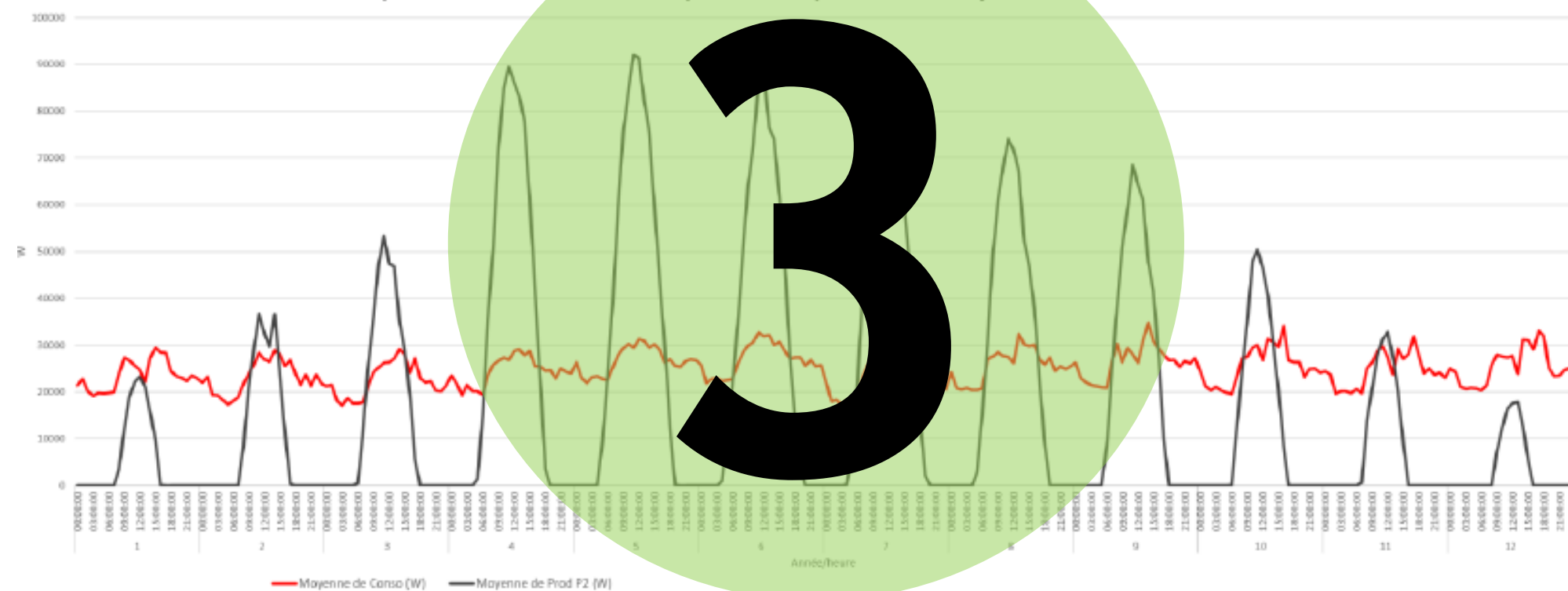
Production annuelle totale : 163819 kWh

Irradiation annuelle totale : 1127 kWh/m²

Source : PVGIS TMY (2005 - 2020) + INES PFE (Simulation)



Répartition de la consommation moyenne et de la production PV moyenne en fonction des mois



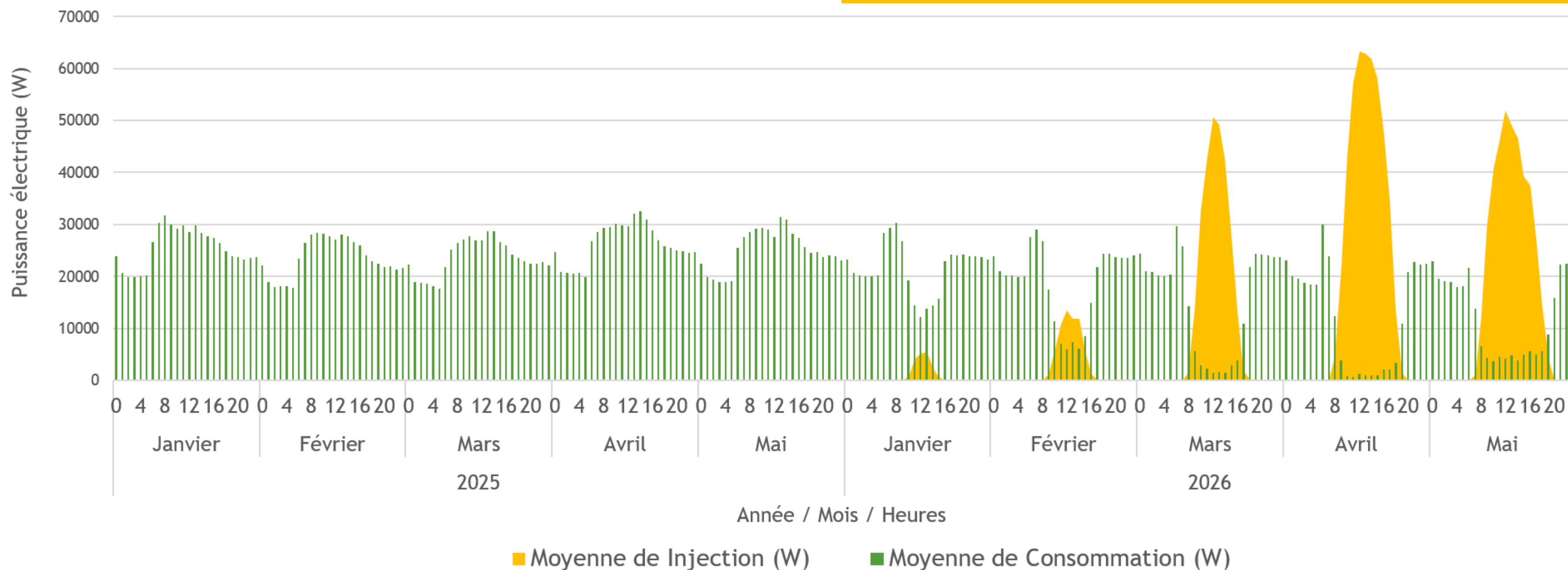


Ex: Projet en AC individuelle

Baisse de charge et amélioration de la compétitivité d'exploitations agricoles grâce à l'autoconsommation individuelle

Profil de consommation d'une exploitation laitière avec atelier de transformation (sans PV)

Profil de la même exploitation laitière avec centrale photovoltaïque de 180 kWc en autoconsommation avec injection de surplus





Vision stratégique actuelle

- Poursuivre l'accompagnement de projet en autoconsommation individuelle +/- stockage
- Participation au développement d'une énergie renouvelable, locale et partagée via le développement et/ou l'intégration de boucles d'autoconsommation collective
 - Utiliser le potentiel de production du secteur agricole pour alimenter d'autres secteurs d'activité (artisanat, industrie, collectivité, ...)
 - Nourrir la transition énergétique des territoires et participer à la recherche conjointe d'autonomie



Chapitre 8

Le FEDER, un outil à mobiliser

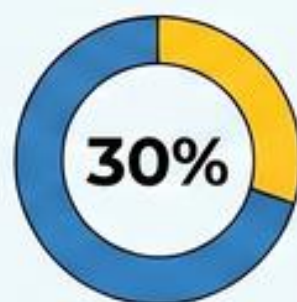
➤ **Isabelle Cousin, Région Hauts de France**

FEDER : favoriser les énergies renouvelables (Priorité 4 : OSpé 2.2)

CRITÈRES DU PROJET



Vente d'énergie limitée à 30 %



Les contrats de gré à gré autorisés, sous réserve de ne pas dépasser ce seuil.

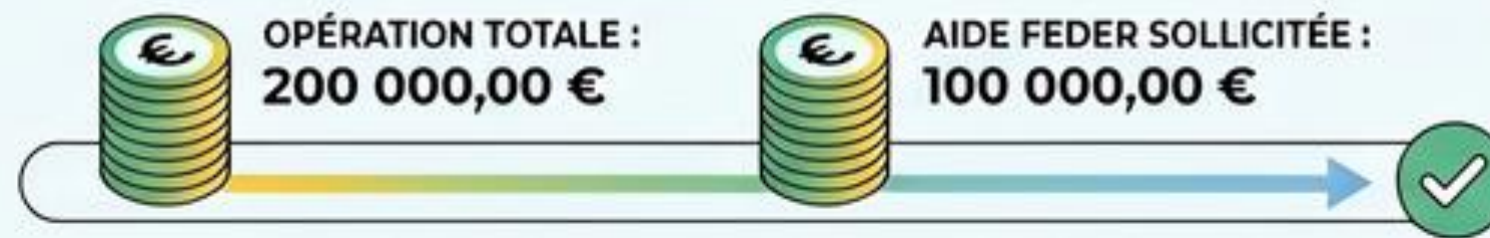


PROJETS NON ÉLIGIBLES

Exclusion des projets bénéficiant d'une obligation d'achat ou d'un complément de rémunération.

MODALITÉS DE FINANCEMENT

SEUILS FINANCIERS MINIMAUX



TAUX PLAFOND D'AIDE DE



Le cumul des aides publiques ne peut dépasser 80 % du montant total.

CIBLES

Entreprises, organisations professionnelles, collectivités territoriales et leurs groupements et leurs opérateurs publics et privés, établissements d'enseignement supérieur, académiques, établissements de santé, centres de transfert, associations

Soutien selon la taille de l'entreprise



PME

Subventions ou instruments financiers.



GRANDES ENTREPRISES

Instruments financiers uniquement.

DÉPENSES EXCLUES DU DISPOSITIF



Frais de renforcement de toiture

Projet CAPSO Rev3 : L'Avenir de l'Autoconsommation Collective

Un Territoire Connecté

(Les 5 Boucles Pilotes)



Déploiement à Longuenesse, Fauquembergues, Saint-Martin-lez-Tatinghem, Arques et Wizernes.



Longuenesse



Fauquembergues



Wizernes



Saint-Martin-lez-Tatinghem



Arques

Synergie Public-Privé Innovante

Collaboration directe entre entreprises et collectivités pour une répartition équitable des bénéfices.



8,5 MWc de Puissance Solaire

Une infrastructure massive répartie sur de nombreuses centrales de production.

Gouvernance et Performance



Gestion Centralisée via une PMO

Une association unique chapeaute les boucles pour réduire les coûts et la bureaucratie.



Pilotage Stratégique CAPSO

La CAPSO coordonne les partenaires et mobilise les fonds européens nécessaires.

Résumé de l'impact opérationnel du projet CAPSO Rev3.

Indicateur Cié	Valeur Totale
Acteurs Mobilisés	 116
Centrales Solaires	 44
Capacité de Production	 8,5 MWc

Questions ?

Avant de se quitter ...

A SUIVRE :

ATELIER PRODUCTION ENR, STOCKAGE ET FLEXIBILITÉ RÉSEAU

13H30-14H30

CD2e

A SUIVRE :

ATELIER SOLUTION SOLAIRE THERMIQUE CLÉ EN MAIN

14H45-15H45

CD2e

A SUIVRE :

ATELIER SOLUTIONS TECHNIQUES INNOVANTES

16H-17H

CD2e

NOS FORMATIONS



formations@cd2e.com

CYCLE PV



FORMATION CD2E

PATRIMOINE PHOTOVOLTAÏQUE
Analyser son potentiel et
élaborer sa stratégie de solarisation

INSCRIPTION
SUR NOTRE SITE

cd2e.com

13 OCTOBRE 2026
1 JOUR - 7.5H
LOOS-EN-GOHELLE



FORMATION CD2E

AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE
Bien comprendre pour réussir

INSCRIPTION
SUR NOTRE SITE

cd2e.com

17 SEPTEMBRE 2026
1 JOUR - 7H
LOOS-EN-GOHELLE



FORMATION CD2E

SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE
ÉTUDES, CONCEPTION ET INGÉNIERIE
Devenir RGE Études

INSCRIPTION
SUR NOTRE SITE

cd2e.com

29, 30 SEPT - 1 OCT 2026
3 JOURS - 21H
LOOS-EN-GOHELLE



FORMATION CD2E

BOIS ENERGIE
Les fondamentaux
pour la Maîtrise d'Ouvrage

INSCRIPTION
SUR NOTRE SITE

cd2e.com

10 DÉCEMBRE 2026
1 JOUR - 7H
LOOS-EN-GOHELLE



FORMATION CD2E

SOCOL EXPLOITANT
Suivi et maintenance d'installation solaire collective
de production d'eau chaude sanitaire

INSCRIPTION
SUR NOTRE SITE

cd2e.com

20, 21, 22 OCTOBRE 2026
3 JOURS - 21H
LILLE

TOUTES NOS FORMATIONS ET INSCRIPTIONS SUR CD2E.COM

Autres dates à retenir :

- **Formation ADEME « Connaître l'essentiel sur les projets d'énergies renouvelables participatifs et citoyens », coanimée par l'association EnergEthic et les Générateurs Hauts de France :**
 - ✓ **22/09/2026 à Valenciennes**
 - ✓ **24/11/2026 à Amiens**

- **Webinaire « Raccordement des installations photovoltaïques et boucle d'Auto Consommation Collective : les parcours clients ENEDIS, les points de vigilance. »**
 - ✓ **2^o quinzaine de septembre (date en cours de calage)**

MERCI

POUR NE RIEN MANQUER
RENDEZ-VOUS SUR NOTRE SITE



AGENDA



ACTUALITÉS