



« FILIERES ET ENJEUX SUR LA CHALEUR RENOUVELABLE »

JEUDI 2 JUIN 2022 DE 8H30 À 10H00

PROGRAMME ET INTERVENANTS

- Introduction **Guilhem Thomasset (Derbi)** et **Sandie Porret (UIMM Occitanie)** : présentation contexte et UIMM
- Intervention **Isabelle GUICHARD - Directrice Générale du Pôle de Compétitivité DERBI** : présentation du Pôle, filières et enjeux autour de la chaleur renouvelable
- Intervention de **l'ADEME – Adrien VASSILEVSKY, Ingénieur territorial** : Présentation de la chaleur renouvelable (géothermie, biomasse, solaire thermique, chaleur fatale, méthanisation, réseaux de chaleur et de froid) et son impact dans l'industrie. Quels sont les dispositifs de financements existants ?
- **Nicolas RUELLE, SDEEC**
- **Antoine MEFFRE, ECO-TECH CERAM**
- **Armelle SFILIGOI, ARKOLIA**
- **Eric CASENOVE, BOIS ENERGIE 66**
- Questions / Réponses



UIMM

Occitanie

LA FABRIQUE DE L'AVENIR

JEUDI 02 JUIN 2022

Christophe MEYRUEY, Délégué Général, UIMM OCCITANIE

Sandie Porret, Responsable Communication et adhérents, UIMM OCCITANIE

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE UIMM OCCITANIE

L'UIMM Occitanie représente les entreprises industrielles de notre territoire et accompagne au quotidien leur développement économique et social.



850

ENTREPRISES ADHERENTES

100 000

SALARIES

6

IMPLANTATIONS
TERRITORIALES de formation

2 000

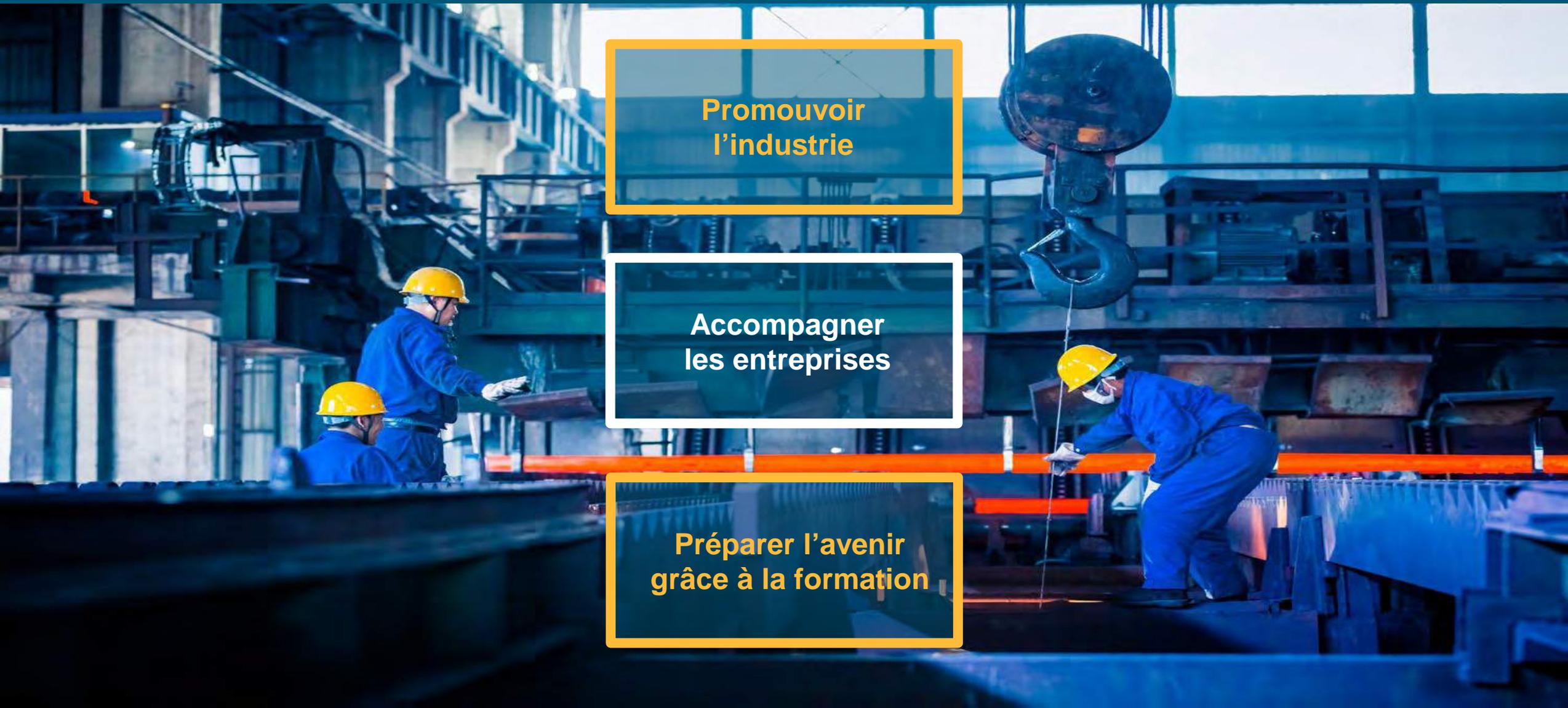
ALTERNANTS FORMÉS /AN

NOS ENGAGEMENTS

Promouvoir
l'industrie

Accompagner
les entreprises

Préparer l'avenir
grâce à la formation



L'UIMM OCCITANIE VOUS ACCOMPAGNE

RELATION ADHÉRENTS

Juridique

Prévention – Sécurité

Environnement

RSE

EMPLOI / FORMATION

Promotion des métiers

Formation

Développement des
compétences

Qualification

Conseil RH

DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Innovation

Financement

Performance



DES OUTILS

Digitaux



Site web
www.uimm-mp.com



Site web du Pôle Formation
www.formation-industries-mp.fr



Jobboard
www.lindustrie-recrute.fr
valoriser votre marque employeur et déposer vos offres d'emploi



Portail d'affaires
opportunités-industrielles.uimm.fr



La Fabrique de l'UIMM
fabrique.portail-uimm.fr

Promotion des métiers

- Kit métiers
- Fiches Parcours
- L'Odysée de l'Industrie

Communication

- Portraits d'adhérents
- Relais de vos actualités sur nos réseaux sociaux

 Suivez-nous sur   



Le pôle de compétitivité au service de la **TRANSITION ENERGETIQUE**

UIMM OCCITANIE - JEUDI 02 JUIN 2022

Isabelle GUICHARD, Directrice du Pôle de compétitivité DERBI



www.pole-derbi.com

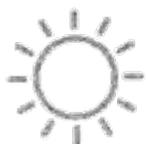
LE PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ DERBI



Le pôle DERBI est l'un des premiers pôles de compétitivité **créés en 2005** et fait partie des **55 pôles nationaux labellisés par l'Etat** pour la période 2019/2022.

L'un des 5 pôles nationaux dédiés à la transition énergétique

NOS FILIÈRES D'EXCELLENCE



SOLAIRE



EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE



ÉOLIEN



BIOÉNERGIE



STOCKAGE



HYDROGÈNE



GÉOTHERMIE



RÉSEAUX
INTELLIGENTS



NUMÉRIQUE

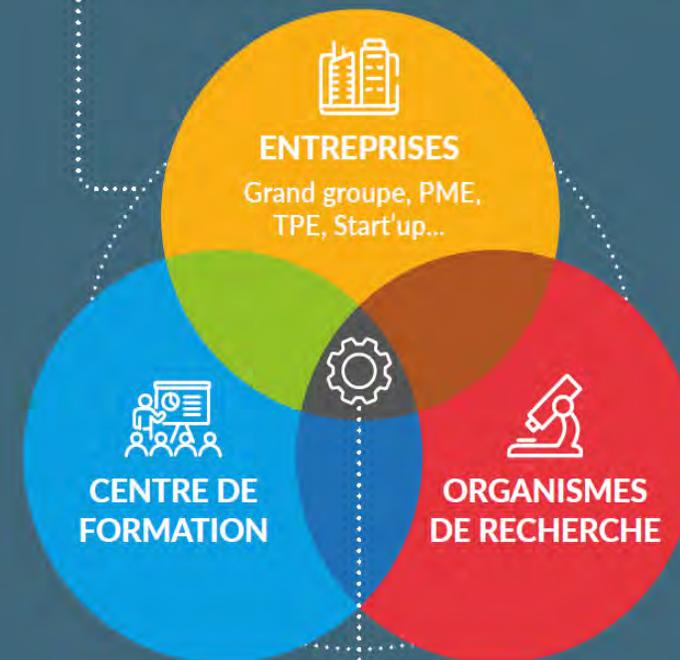


HYDRAULIQUE

LES PÔLES DE  COMPÉTITIVITÉ

MOTEURS DE CROISSANCE ET D'EMPLOI

DÉFINITION : Rassemblement sur un territoire donné et une thématique donnée d'entreprises, d'organismes de recherche et de centres de formation



MISSION : Développer la croissance économique et les emplois via le soutien à l'innovation collaborative

3 DOMAINES D'ACTIVITES STRATEGIQUES

PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ADAPTÉE AU TERRITOIRE



- Le solaire photovoltaïque
- Le solaire thermique à concentration
- L'éolien terrestre et offshore
- Le méthane renouvelable ou de récupération
- L'hydrogène vert
- L'hydroélectricité

RÉSEAUX ÉNERGÉTIQUES INTELLIGENTS



- L'hybridation des vecteurs énergétiques
- Le pilotage et les services aux réseaux
- L'autoconsommation collective
- Le stockage stationnaire
- Le véhicule to grid

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET NOUVEAUX USAGES ÉNERGÉTIQUES



- La production d'énergie intégrée au bâtiment et l'autoconsommation
- La « Smart Home »
- L'optimisation énergétique des procédés industriels



2 DOMAINES STRATEGIQUES TRANSVERSES



NUMÉRIQUE ET DIGITAL



ENJEUX SOCIÉTAUX ET FORMATION

- Le Big Data
- L'Internet des objets
- L'intelligence artificielle et le machine learning
- La blockchain

- Le financement participatif et les projets citoyens
- La gestion de la fin de vie et la valorisation des matières stratégiques issues d'équipements de production ou de stockage d'énergie
- L'ingénierie juridique et financière
- Formation et nouvelles compétences



Un réseau de + de 170 adhérents



Collège 1

103

entreprises



Collège 2

26

centres de recherche
et établissements
d'enseignement
supérieur



Collège 3

36

fédérations
professionnelles
et partenaires
institutionnels

8

collectivités
territoriales



PARTENAIRES DE L'ECOSYSTEME DU PÔLE

NATIONAL

Partenaires clefs



Comité stratégique de filière



Fédérations professionnelles



TRANSREGIONAL



PARTENAIRES DE L'ECOSYSTEME DU PÔLE

REGIONAL

Agences régionales



Pôles de compétitivité



Clusters régionaux



Animations locales – Incubateurs/accélérateurs



ACCOMPAGNEMENT DE L'INNOVATION

Le pôle accompagne ses membres et partenaires depuis l'émergence d'un projet innovant jusqu'à la mise sur le marché d'un produit ou d'un service.



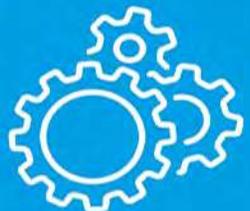
ÉMERGENCE

Le pôle communique auprès de ses adhérents les annonces des AAP (régionaux/nationaux/européens) et AAP DERBI spécifiques au pôle, organise des événements thématiques et des rencontres BtoB entre membres du réseau et assure le suivi individuel de ses adhérents pour identifier les opportunités d'innovation et de projets collaboratifs à accompagner.



QUALIFICATION

Le pôle étudie la stratégie de l'entreprise et son positionnement, identifie les verrous technologiques et les besoins en compétences, et qualifie la typologie de projet en vue d'identifier le financement approprié.



MONTAGE

Le pôle aide à la structuration du projet et identifie les guichets de financement. Le pôle utilise des documents type élaborés en interne.



EXPERTISE

Le pôle apporte conseil et expertise sur le projet, approfondit la faisabilité technico-économique et de l'impact du projet, amène vers la labellisation par le comité d'évaluation et fait le lien avec les financeurs et l'accès aux aides publiques à l'innovation.



SUIVI

Le pôle assure le suivi de l'avancement du projet et accompagne à la gestion d'imprévus.



VALORISATION

Le pôle valorise les résultats du projet, mesure les retombées et met en relation avec de futurs clients, partenaires commerciaux et collectivités.

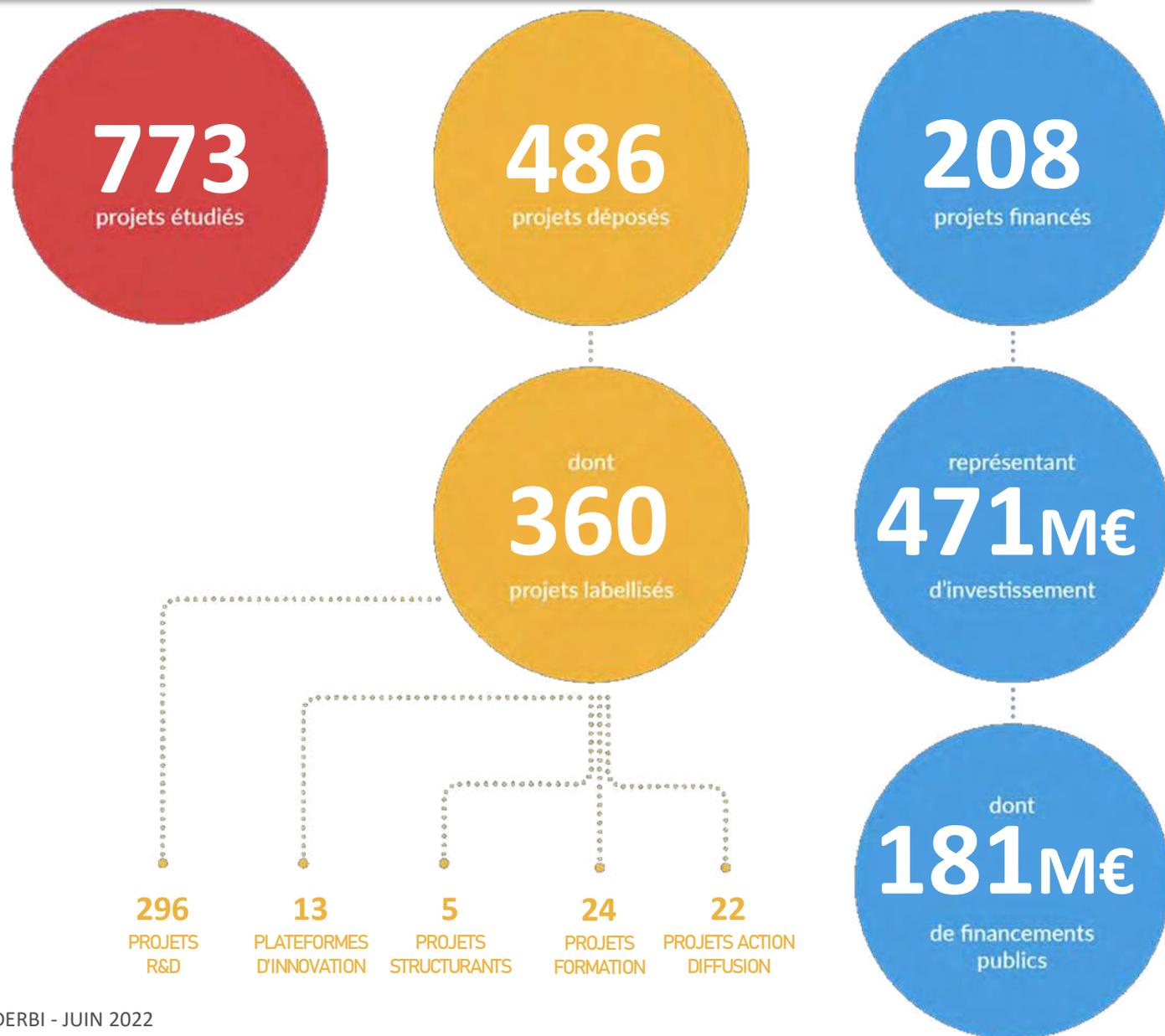


PROJETS LABELLISÉS PAR LE PÔLE (DEPUIS 2005) – Mis à jour Mai 2022



La labellisation des projets innovants est une des missions réalisées par les pôles de compétitivité pour le compte des pouvoirs publics.

Elle contribue à la fois au processus d'amélioration des projets et à celui de sélection des projets garantissant un certain niveau de qualité.



LES FILIÈRES DE LA CHALEUR RENOUVELABLES

La production de chaleur représente près de la moitié de la consommation d'énergie finale en France, et repose encore majoritairement sur des combustibles fossiles fortement carbonés.

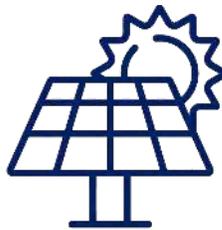
Les solutions individuelles et collectives de chaleur renouvelable et de récupération reposent sur **des énergies compétitives, locales et créatrices d'emplois** :



Géothermie



Biomasse



Solaire
thermique



Récupération
de chaleur
 fatale



Méthanisation



Réseaux
intelligents
chaleur/froid



EX. PROJETS LABELLISÉS/FINANCÉS



SOLARIS



Plaisance-du-Touch (31) Solaire Projet collaboratif

Démonstrateur concentrateur solaire cylindro-parabolique à focale fixe posé en toiture ou au sol. Ce concentrateur solaire se compose de modules de base de taille réduite qui peuvent s'additionner autant que nécessaire pour s'adapter aux contraintes et aux configurations les plus variées ainsi qu'aux besoins des entreprises et des structures ciblées

- **Réalisation : Avril 2020 – Juillet 2021**
- **Thématique : Production d'énergie renouvelable/ Solaire thermique**
- **Budget : 278 440 €**
- **Financement : 152 K€ - Région Occitanie : READYNOV**
- **Effectif : 2 créations d'emplois dans le cadre du projet**



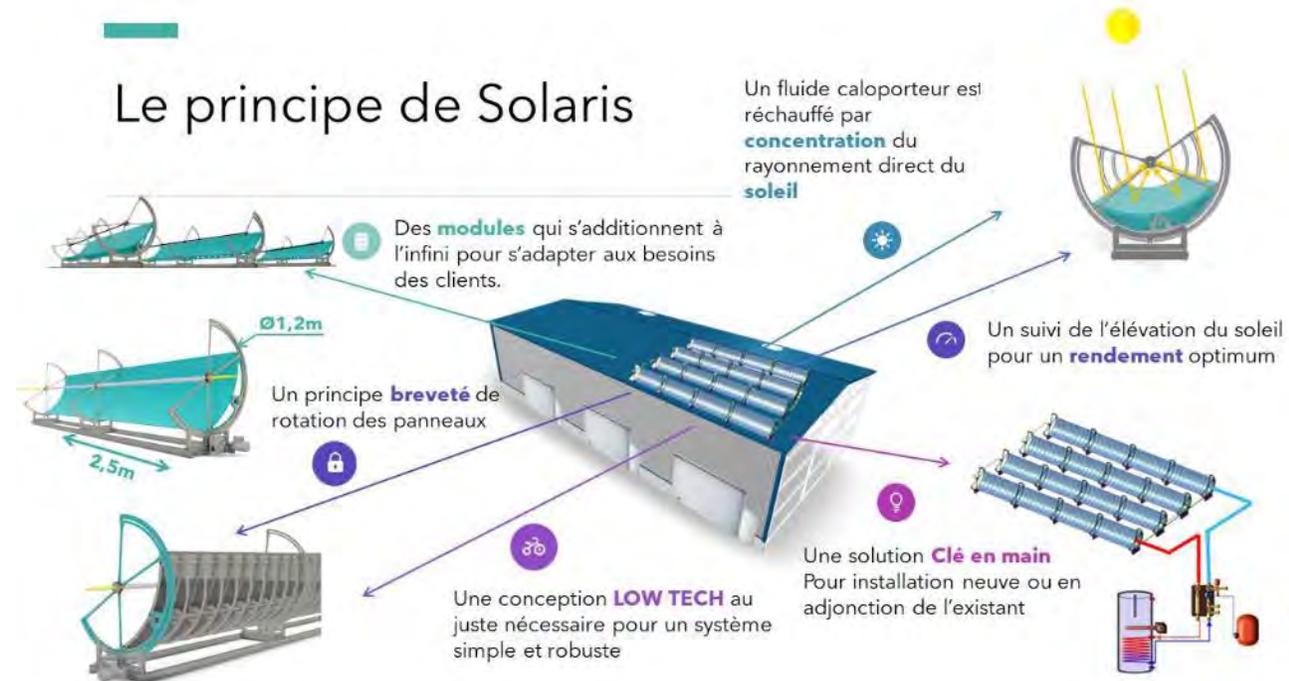
Porteur du projet : EMS

Bureau d'Etudes en Mécanique créée en 2004 et spécialisée dans les secteurs aéronautiques, industriels et énergétiques. E.M.S. développe l'industrialisation centrales solaires thermodynamiques de petite taille dotées de systèmes à concentration cylindro-parabolique.

Partenaire : IMT Mines d'Albi

Ecole nationale supérieure des mines d'Albi Carmaux

Le principe de Solaris



EX. PROJETS LABELLISÉS/FINANCÉS

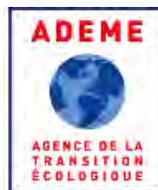
OCCIMETHA

 Mudaison (34)  Bioénergie > Méthanisation  Projet collaboratif



Le projet Occimétha a pour but de développer la méthanisation de substrats azotés, en concevant des technologies de traitement spécifiques sur 2 technologies industrialisées en infiniment mélangé et en voie épaisse. Objectif : créer deux solutions industrielles de gestion de l'ammoniac afin d'ouvrir la filière à de nouveaux gisements.

- **Réalisation : Juin 2018 – Juin 2021**
- **Thématique : Production d'énergie renouvelable/ Méthanisation**
- **Budget : 899 725 €**
- **Financement : 450 K€ - Région Occitanie : READYNOV**



Porteur du projet : Arkolia Energies

Producteur indépendant d'énergies vertes locales, Arkolia Energies compte parmi les 3 premiers acteurs multi-énergies français et indépendants, actif sur les domaines du photovoltaïque, de l'éolien et du biogaz.

Partenaire : INP Toulouse

Institut National Polytechnique de Toulouse.



AVEC LE SOUTIEN PUBLIC DE



PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



UNION EUROPEENNE



PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ DERBI - JUIN 2022



L'ÉQUIPE OPÉRATIONNELLE DU PÔLE DERBI



Isabelle GUICHARD
Directrice Générale

Equipe Projets



Guilhem THOMASSET
Chargé de Projets
Occitanie Est – Montpellier
*Filière : Bâtiment durable -
Eolien*



Claire LAFOSSAS
Chargée de Projets
Occitanie Ouest – Toulouse
Filière : Gaz vert - Hydrogène



Sonya MARSOU
Chargée de Projets
Occitanie Sud – Perpignan
*Filière : Photovoltaïque –
Réseaux intelligents*

Equipe Support



Elisabeth BUSQUET
Chargées de Projet Communication /
Événementiel - Perpignan



Camille TREHIN



Audrey MALLAFRÉ
Assistante de Direction
Perpignan



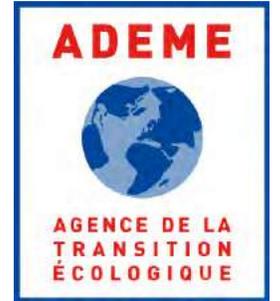
MERCI DE VOTRE ATTENTION





**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Transition énergétique

Les accompagnements de l'ADEME en Occitanie

L'ADEME en Occitanie

110 M€ d'aides

678 projets soutenus

384 M€ de coûts d'opérations

1 Direction régionale



13 départements

2 sites

- Toulouse
- Montpellier

1 équipe

19 personnes à Toulouse
18 personnes à Montpellier
+ Equipe renforcée Plan de Relance

<https://www.occitanie.ademe.fr/>

3 axes stratégiques

- Apporter des **analyses prospectives** (Etat, Région, Territoires, acteurs eco...)
- Développer des **projets opérationnels** pour les acteurs de la TEE
- Renforcer notre capacité à **s'adresser aux décideurs**

2021 : une année exceptionnelle



Budget incitatif

43 M€

404 projets soutenus



**FONDS
CHALEUR
DE L'ADEME**

Plan de Relance

67 M€

274 projets soutenus



Les énergies renouvelables thermiques

Systèmes de production de chaleur et de froid renouvelable

La **géothermie** est la valorisation de la chaleur du sous-sol. Selon les techniques, elle permet la production de chaud et de froid.

90 % du territoire français présente un potentiel en géothermie de surface ou profonde.

La France est **le 1^{er} pays européen** en nombre de réseaux de chaleur « géothermisés ».



Géothermie



Biomasse

La **biomasse** répond à une **très large gamme de besoins de chaleur** (eau chaude, vapeur, air chaud).

Plus de **5000 installations en fonctionnement** dans les secteurs du collectif et de l'industrie.



Solaire
thermique

L'**énergie solaire thermique** permet de produire de la chaleur ou de l'eau chaude à partir de capteurs solaires.

30% de l'énergie finale consommée dans l'industrie française (température >200°C) pourraient être **compatibles avec un système solaire thermique**.

Les énergies renouvelables thermiques

Systèmes de production de chaleur et de froid renouvelable



Récupération de
chaleur fatale

Quand l'énergie thermique produite n'est pas utilisée en totalité. On parle de « **chaleur fatale** ».

109,5 TWh de chaleur fatale sont rejetés en industrie, soit **36%** de la consommation de combustibles de ce secteur.



Méthanisation

La **méthanisation** permet de **valoriser les déchets organiques** issus du territoire, sous la forme de matière (digestat) et d'énergie (biogaz).

En janvier 2020, plus de **809 installations** fonctionnent en France dont 107 dans le secteur de l'industrie.



Réseaux de
chaleur/froid

Les **réseaux** permettent la **distribution de chaleur ou de froid** pour les besoins des bâtiments ou d'un process, à partir d'une unité de production centrale.

Il y a **781 réseaux de chaleur** en France

Ils fournissent **2,42 millions d'équivalents logements**.

Les énergies renouvelables thermiques

On a tout à y gagner

- **Exigence économique** : visibilité sur les coûts, maîtrise des coûts de production, autonomie énergétique, compétitivité avec un soutien financier à l'investissement
- **Exigence environnementale** : substitution énergie fossile, réduction des émissions de CO2 par rapport aux énergies fossile
- **Exigence technologique** : diversité et modularité des technologies, maturité des technologies
- **Exigence sociétale** : valorisation ressources disponibles aux échelles locale ou régionale, création d'emplois locaux non délocalisables

Financement et accompagnement Fonds Chaleur 2022

1) **Soutien à l'animation** et relais de terrain pour initier des projets

2) **Aides à la décision** (diagnostics, études d'accompagnement de projets, schéma directeur réseaux de chaleur, AMO...)

3) **Aide à l'investissement**

- Installations de production de chaleur renouvelable collective ou industrielle (biomasse, géothermie profonde ou avec PAC, solaire, chaleur de récupération UIOM et process, méthanisation)
- Créations et extensions de réseaux de chaleur vertueux

4) **Audit et réhabilitation** d'installations solaires thermiques collectives

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



www.ademe.fr/fondschaleur



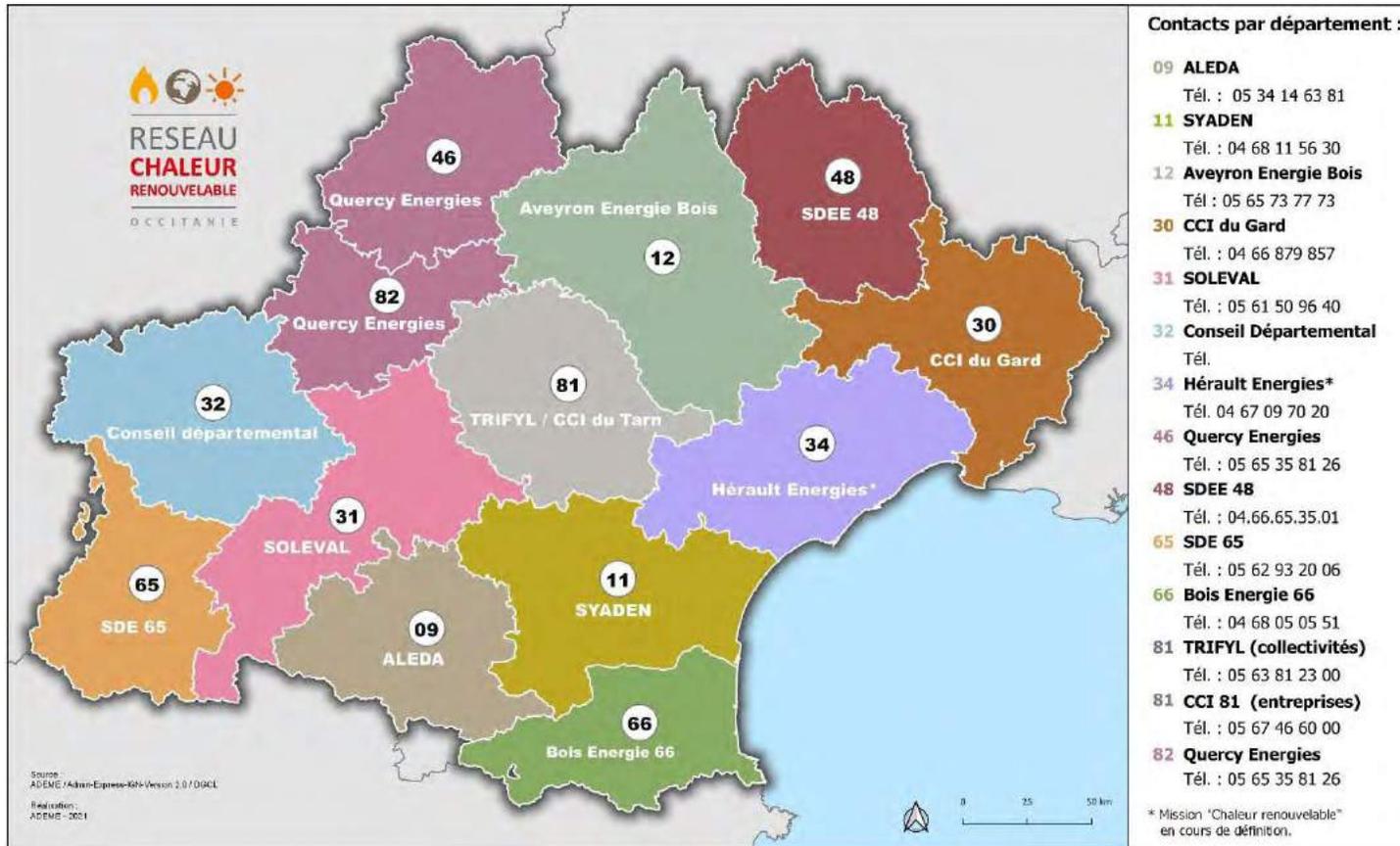
50% à 80%



45% à 70%

**FONDS
CHALEUR**
ÉNERGIES RENOUVELABLES
ET DE RÉCUPÉRATION

Financement et accompagnement Réseau chaleur renouvelable



27 ETP répartis sur tout le territoire

Missions

- Prospection
- Accompagnement des porteurs de projets
- Réalisation d'analyses d'opportunité (pré-étude)
- Accompagnement à la constitution des demandes de subvention
- Accompagnement à la mise en œuvre des projets



Audit énergétique des entreprises



<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2022/aide-financement-dun-audit-energetique>

- 1 Identifier les dépenses énergétiques
- 2 Préconiser les actions les plus efficaces et rentables
- 3 Hiérarchiser ces actions

- > 50 % pour les grandes entreprises (hors audits obligatoires)
- > 60 % pour les moyennes entreprises,
- > 70 % pour les petites entreprises.

Cahier des charges ADEME pour la consultation des bureaux d'études :

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/demarche-decarbonation-industrie/agir/realiser-etat-lieux/effectuer-audit-energetique>

Choisir de préférence un prestataire qualifié 1717 : « Audit énergétique dans l'industrie »

<https://www.opqibi.com/nomenclature-fiche/1717>

Bilan carbone

Diag Décarbon'Action

Financement d'intervention d'experts qualifiés pour :

- Mesurer les émissions de gaz à effet de serre
- Elaborer votre plan d'actions pour décarboner votre entreprise ;
- Mettre en place les premières actions

Montant de l'aide :

- Entreprises < 250 salariés : 4 000 € HT
- Entreprises > 250 salariés : 6 000 € HT (max 499)
- Les entreprises de +500 : offre adaptée

<https://diagdecarbonaction.bpifrance.fr/>

Tremplin pour la transition écologique des PME

Financement d'intervention d'experts qualifiés pour :

- Vous organiser pour réduire les émissions de gaz à effet de serre : élaborer une stratégie

Aide : 25 000 €

- Evaluer votre stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Aide : 4 000 €

<https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/tremplin-transition-ecologique-pme>

<https://actinitiative.org/>

Décarbonation de l'Industrie

AAP Industrie Zéro Fossile (IZF) – volet 1 (BCIAT)

Description

Dispositif qui vise, en réponse à la crise énergétique, à accompagner les entreprises dans la **mise en place d'installations biomasse performantes** pour répondre à leurs besoins thermiques et assurer une autonomie énergétique, tout en réduisant l'usage des énergies fossiles.

	Petite entreprise	Moyenne entreprise	Grande entreprise
1) Aide à l'investissement			
Intensité maximale de l'aide	70%	60%	50%

L'intensité maximale de l'aide est appliquée sur l'assiette d'aide ADEME, égale à :
investissements éligibles – investissements solution de référence

2) Aide au fonctionnement (10 ans)

Principales conditions d'éligibilité

- Plan d'approvisionnement défini
- Optimisation du dimensionnement
- Démarche d'économie d'énergie préalable
- Production thermique > 12 000 MWh/an
- Traitement des fumées

Informations utiles

- Prochaine clôture : **23/06/22 – 15h**
- Lien de l'AAP : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprise/aides-financieres/20220408/appel-a-projets-industrie-zero-fossile-volet-1-bciat>
- Contact : boisenergie@ademe.fr

Bois-Forêt

AAP Biomasse Chaleur pour l'Industrie du Bois (BCIB)

Description

Soutien les projets biomasse **supérieurs à 6 000 MWh/an** visant à alimenter en chaleur des **industries du bois manufacturières**. Il vise la **production de chaleur renouvelable** à partir de co-produits de l'industrie du bois pour répondre aux besoins de séchage.

Les projets prioritaires seront ceux présentant :

- Une augmentation des capacités de séchage
- Une efficacité énergétique élevée
- Un ratio « aide en € / énergie annuelle produite à partir de biomasse (MWh) » le plus efficient
- Des engagements en matière de contractualisation des approvisionnements bois liés à l'activité globale de l'entreprise

Principales conditions d'éligibilité

- Conduire une **démarche d'économies d'énergie**
- **Montage technique et financier optimisé**
- Production thermique à partir de biomasse
- Définir un **plan d'approvisionnement** en biomasse et en assurer son respect pendant **15 ans**

Informations utiles

- **Prochaines clôtures** : dernier trimestre 2022
- Lien de l'AAP : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220216/biomasse-chaleur-industrie-bois-bcib>
- Contact : boisenergie@ademe.fr

Décarbonation de l'Industrie

AAP Industrie Zéro Fossile (IZF) – volet 2 (DECARB IND)

Description

Dispositif qui vise spécifiquement les **opérations de décarbonation des utilités et procédés de sites industriels**.

4 thématiques :

- Efficacité énergétique
- Modification du mix énergétique
- Intrants matière alternatifs
- Autre opération de réduction des émissions de GES autre que le CO2

Aide à l'investissement – taux maximum en fonction de la thématique et le type d'entreprise

Principales conditions d'éligibilité

- **CAPEX > 3 M€**
- Réduction **nette** des émissions GES
- Réduction **nette** de consommation de combustibles / intrants fossiles
- Demande d'aide < 15 M€

Informations utiles

- **Prochaine clôture : 23/06/22 – 15h**
- Lien de l'AAP :
<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprise/aides-financieres/20220411/appel-a-projets-industrie-zero-fossile-volet-2-decarb-ind>
- Contact :
decarbonation.industrie@ademe.fr

Décarbonation de l'Industrie

AAP Industrie Bas Carbone PME (IBAC)

Description

Dispositif qui vise à soutenir des projets portés par des **PME** développant des méthodologies, des technologies, des solutions industrielles et des services innovants, compétitifs et durables dans le domaine de la **décarbonation de l'industrie**.

L'objectif est d'accélérer le développement et la mise sur le marché de solutions et technologies innovantes.

3 types d'action sont éligibles :

1. Recherche
2. Développement
3. Innovation

	Petite entreprise	Moyenne entreprise
Intensité maximale de l'aide	45%	35%

Principales conditions d'éligibilité

- Projet mono-partenaire
- Projet < **1,5M€**
- Durée du projet < **24 mois**

Informations utiles

- Prochaine clôture : **17/10/2022 (à confirmer)**
- Lien de l'AAP : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/ai-des-financieres/20220203/aap-developpement-briques-technologiques-services-pme-decarbonation>
- Contact : IBAC@ademe.fr

Décarbonation de l'Industrie

AAP DEMIBaC

Description

Dispositif qui vise soutenir des projets d'innovation portés par des entreprises (**TPE, PME, ETI, GE**), qui accélèrent la mise sur le marché de technologies et/ou de solutions ambitieuses et durables pour décarboner l'industrie, depuis les phases de recherche industrielle jusqu'à la démonstration.

Il comporte 2 volets:

- **Volet 1:** projets pour le développement de briques technologiques innovantes et d'actions de démonstration, dont les consortiums sont généralement constitués par des **académiques et des industriels de l'offre**
- **Volet 2:** projets portés par des consortiums constitués **d'un ou plusieurs industriels proposant une offre de décarbonation et d'un ou plusieurs industriels côté demande prêts à accueillir les solutions innovantes** proposées sur leurs sites de production

Principales conditions d'éligibilité

- **Projet > 1,5M€**

Informations utiles

- **Prochaines clôtures : 17/10/22 – 17/04/23 – 16/10/23**
- Lien de l'AAP : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprise/aides-financieres/20220203/aap-developpement-briques-technologiques-demonstrateurs-realisations?cible=79>
- Contact : DEMIBAC@ademe.fr

Décarbonation de l'Industrie

AAP Zone Industriel Bas Carbone (ZIBac)

Description

Dispositif ayant pour objectif de favoriser le développement de **Zones Industrielles Bas Carbone** en accompagnant les zones industrielles dans la définition de leur programme de décarbonation.

	Petite entreprise	Moyenne entreprise	Grande entreprise
Intensité maximale de l'aide	70%	60%	50%

L'intensité maximale de l'aide est appliquée sur l'assiette d'aide ADEME, égale à : investissements éligibles – investissements solution de référence

Principales conditions d'éligibilité

- Groupement ou consortium (3 acteurs max) ou association
- Projet > **500K€**

Informations utiles

- **Prochaines clôtures : 15/09/22 – 15/02/23**
- Lien de l'AAP : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220204/favoriser-developpement-zones-industrielles-bas-carbone?cible=79>
- Contact : ZIBAC@ademe.fr

Décarbonation de l'Industrie

AAP SOLInBac

Description

Dispositif visant à soutenir **l'industrialisation de solutions de décarbonation innovantes**, en accompagnant les investissements productifs **des acteurs de l'offre** : nouvelles usines, augmentation des capacités de production, diversification de la production, etc. Les projets attendus revêtent un aspect **mature** ou **innovant** et se présentent sous la forme :

1. De **créations** de nouvelles unités de production
2. D'**investissements** dans des unités de production existantes pour augmenter leurs capacités de production, les rendre plus productives et plus flexibles ou les diversifier

	Petite entreprise	Moyenne entreprise	Grande entreprise
Intensité maximale de l'aide	35%	25%	15%

Principales conditions d'éligibilité

- Projet > **1M€**
- Projet pouvant impliquer jusqu'à **3 partenaires** (entreprise)

Informations utiles

- **Prochaine clôture : 15/09/22**
- Lien de l'AAP : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprise/s/aides-financieres/20220204/soutien-loffre-solutions-decarbonation-industriels>
- Contact : SOLINBAC@ademe.fr

Energie renouvelable

Dispositifs de soutien pour émergence et industrialisation de technologies pour les réseaux et la production d'énergie renouvelable

3 appels à projets - Objectifs

- Faire émerger des solutions innovantes dans le domaine du photovoltaïque, de l'éolien flottant et des réseaux énergétiques
- Faciliter et accélérer l'industrialisation des énergies renouvelables
 - assurer la production d'énergie renouvelable made in France,
 - maximiser les retombées économiques de la transition énergétique et renforcer notre souveraineté

AAP DEMO TASE

- Projets d'innovation portés par des **entreprises seules ou en groupement**, permettant le développement de **briques technologiques et de démonstrateurs** pour les systèmes énergétiques. Les projets devront s'inscrire dans une des 3 thématiques prioritaires : le photovoltaïque, l'éolien flottant, les réseaux énergétiques (budget projet > 1,5 M€).
- **Prochaines clôtures : 15/09/22 – 15/03/23 – 15/09/23** Contact : aap.tase@ademe.fr

AAP PME TASE

- Projets d'innovation portés par des **PME** (au sens de la commission européenne), permettant le développement de **briques technologiques et de démonstrateurs** pour les systèmes énergétiques. Les projets devront s'inscrire dans une des 3 thématiques prioritaires : le photovoltaïque, l'éolien flottant, les réseaux énergétiques (budget projet compris entre 300 k€ et 1,5 M€).
- **Prochaines clôtures : A venir** Contact : aap.tase@ademe.fr

AAP INDUS ENR

- Projets d'investissement dans de **nouvelles capacités industrielles dans le domaine des EnR** (toutes EnR confondues) et d'accompagner l'industrialisation de la production et/ou l'assemblage des composants, y compris des technologies innovantes de réseaux (budget projet > 1 M€ pour projet porté par une PME, 2 M€ pour projet porté par un grand groupe, 4 M€ pour les projets collaboratifs).
- **Prochaines clôtures : 30/06/22** Contact : industrieenr@ademe.fr

Financement et accompagnement

Bilan carbone

PROREFEI

La formation des référents énergie dans l'industrie

1 MOOC

2 Stage 2 jours

3 Accompagnement individuel en
situation de travail

+ Modules
complémentaires

Formation des salariés en charge de la gestion de l'énergie dans l'industrie afin de faire émerger des projets d'optimisation énergétique concrets, réalistes et rentables, adaptés aux contraintes de chaque entreprise.

Programme développé par l'ATEE, expert reconnu dans la promotion de la maîtrise énergétique et financé par le dispositif des CEE.

Prise en charge des coûts pédagogiques à hauteur de 80%
pour toute entreprise éligible dont l'effectif SIREN est inférieur à 300 salariés et de 40% pour toute entreprise éligible dont l'effectif est d'au moins 300 salariés

VOTRE PORTAIL UNIQUE

TROUVEZ VOS AIDES ET DEPOSEZ VOTRE PROJET

PARTICULIERS
Adoptez un quotidien plus écologique : découvrez nos conseils et nos solutions pour vous accompagner à chaque moment de votre vie.

ENTREPRISES
Entreprise, association, organisme de recherche ou doctorant : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier.

COLLECTIVITÉS
Vous souhaitez participer à la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier.

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

Vidéo : Comment l'ADEME vous accompagne pour réaliser votre projet de transition écologique?

Réalisez vos projets de transition écologique et énergétique

Vous êtes une entreprise, une collectivité, une association, un organisme de recherche ou un doctorant et vous souhaitez participer à la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique ? En tant qu'opérateur de l'État, l'ADEME vous accompagne dans votre démarche.

> DÉCOUVRIR LES AIDES FINANCIÈRES

France Relance



Vous souhaitez en savoir plus sur les dispositifs France Relance mis en place par le gouvernement ?
> [Découvrir les dispositifs](#)

Vos contacts à l'ADEME Occitanie :

Décarbonation de l'industrie :

Gérard BARDOU (gerard.bardou@ademe.fr) & Océane GIRARDOT (oceane.girardot@ademe.fr)

Industrialisation des ENR : Adrien VASSILEVSKY (adrien.vassilevsky@ademe.fr)

Friches : Pierre Vignaud (pierre.vignaud@ademe.fr)

Hydrogène : Samuel PUYGRENIER (samuel.puygrenier@ademe.fr)

Agriculture durable : Christophe HEVIN (christophe.hevin@ademe.fr)

Economie circulaire / Plastiques : Perrine COLOMER – REGIS (perrine.colomerregis@ademe.fr)

Tourisme durable, Tremplin pour la TE des entreprises : Christelle BEDES (christelle.bedes@ademe.fr)

Point Entrée Plan de relance ADEME Occitanie : Lyse LONGUEVILLE (lyse.longueville@ademe.fr)

Tous vos contacts ADEME OCCITANIE : <https://www.occitanie.ademe.fr/lademe-en-region/trouver-votre-contact>



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Adrien VASSILEVSKY

Ingénieur territorial

ADEME Direction Régionale Occitanie - Site de Montpellier

Résidence Antalya

119 av Jacques Cartier, 34965 Montpellier

Standard : 04 67 99 89 79

Ligne directe : 04 67 99 89 78

www.ademe.fr / www.occitanie.ademe.fr





Présentation UIMM – Pôle DERBI

Projet Thalassothermie - Sète

2 juin 2022



OCEINDE THERMODYNAMICS



SDEEC Industries



CA 2022 : 5,6 M€

10% en R&D



36 collaborateurs

Saussan (34)



3 à 600 kW - Aérothermie,
géothermie, groupes d'eau glacée,
ATEX, windows, climatiseurs,
récupération d'énergie, CTA

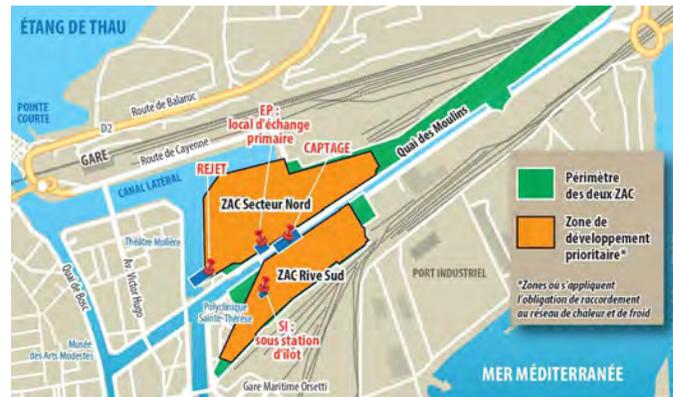


Marchés : militaire,
industrie, tertiaire et
résidentiel

Présentation du projet

Thalassothermie - Sète

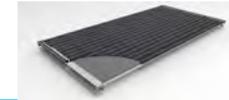
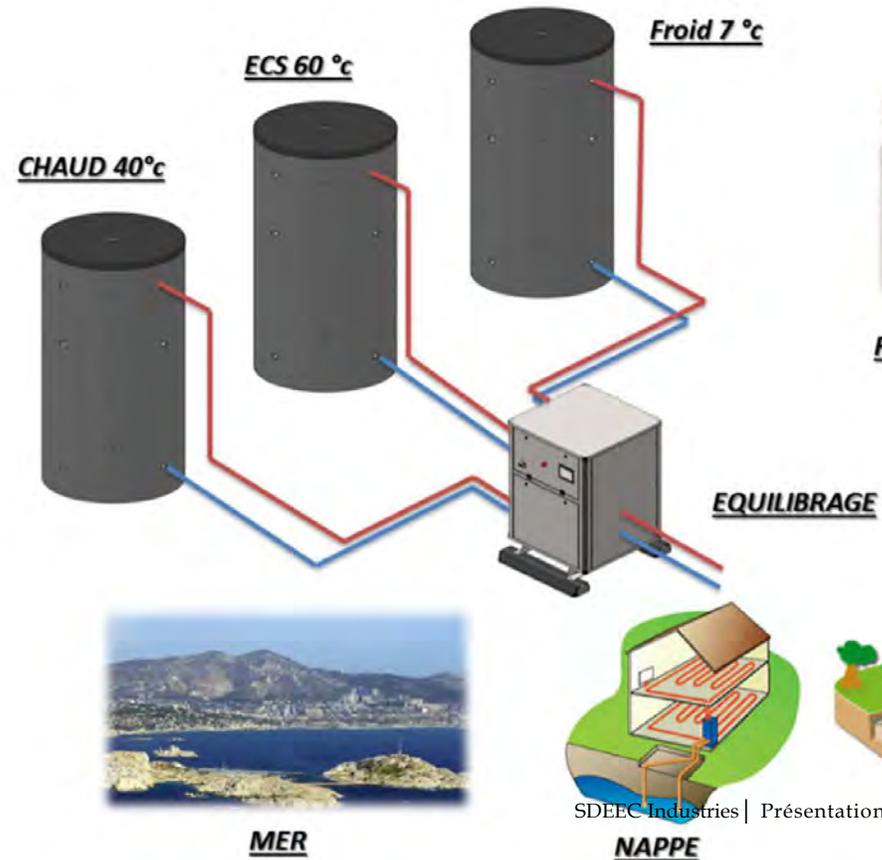
- Boucle tempérée (chauffage/climatisation/ECS) alimentant 2 ZAC pour 370 000 m²
- Captage à 4m de profondeur (entre 11 et 25°C)
- 4 600t de CO₂ évitées chaque année
- Dalkia (contrat de 30 ans)
- Soutien ADEME/Fonds Chaleur (11M€) + Région Occitanie
- Pompes à chaleur : 3 x CFS 600 (1,8 MW thermique)



Présentation du projet

Solutions techniques

- Applications :
 - Chauffage
 - Climatisation
 - Eau Chaude Sanitaire
- CFS : Chaud/Froid/Simultanés
- COP très élevés (~7)
- Sources possibles :
 - Mer
 - Nappes phréatiques
 - Sondes
 - Aérothermes
 - Capteurs solarothermiques
- Distribution via un réseau de chaleur puis relève par PACs



Capteur Solaire



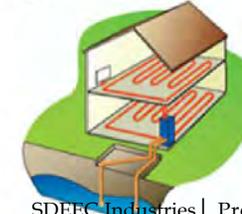
RESEAU DE CHALEUR



AEROTHERMIE



MER



NAPPE



SONDE



ETC
ECO-TECH CERAM



ECO-TECH CERAM

« La technologie et le capital au service de votre transition bas carbone »

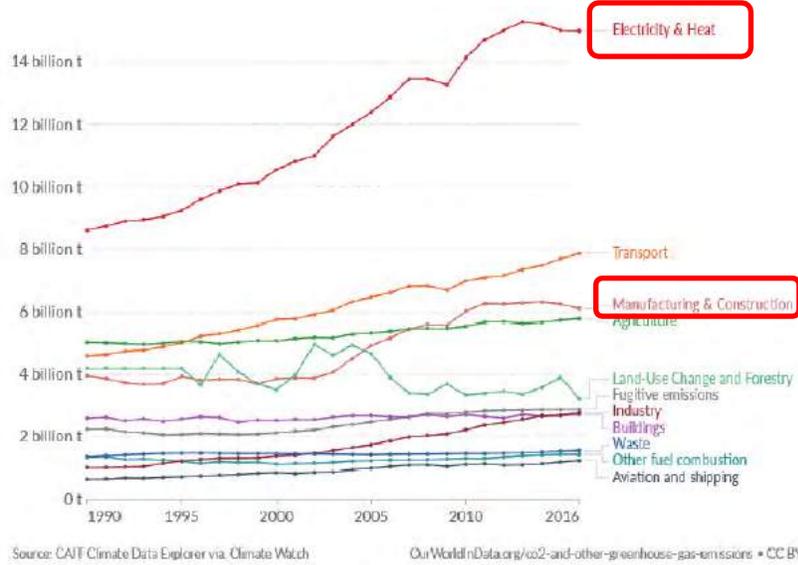
Chaleur renouvelable

2 Juin 2022



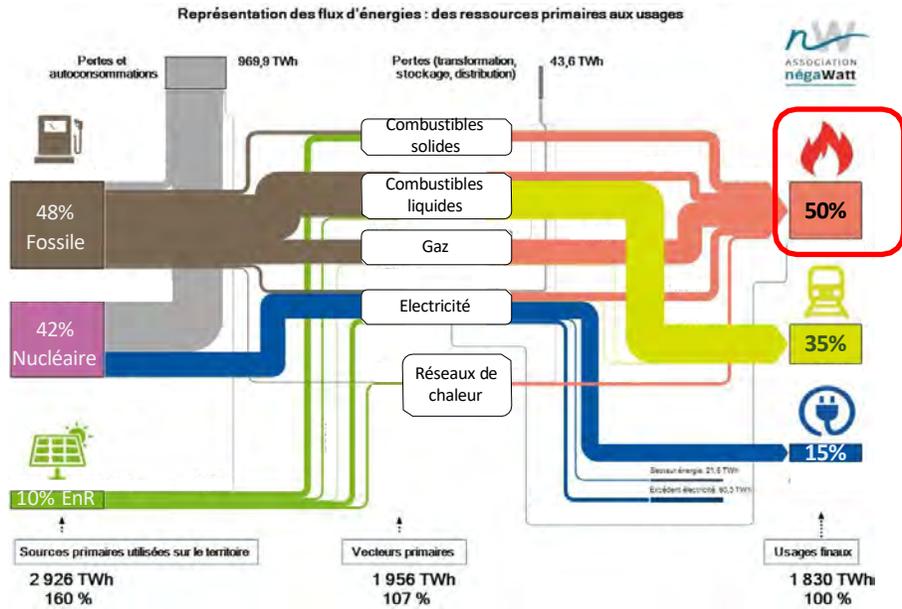


1

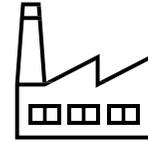


Over 70% of GHGs come from the energy & industry sector

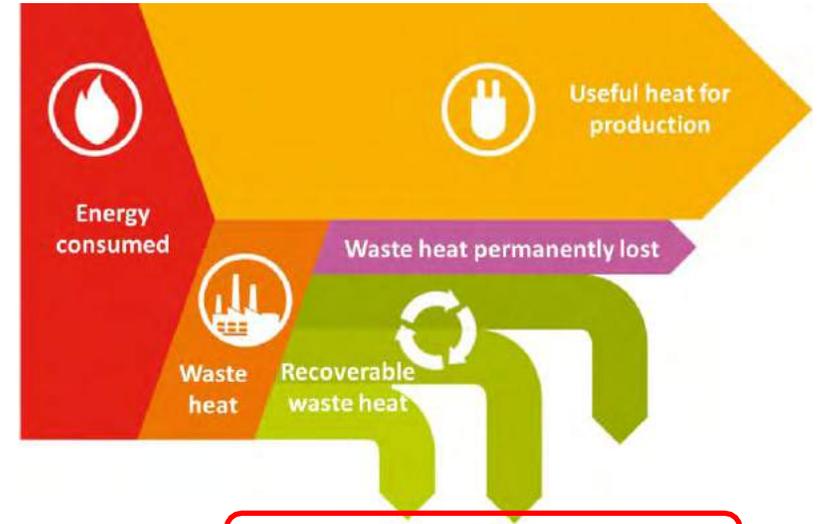
2



More than 50% of energy consumed as heat (in France)



Energy :
10 to 30 % cost
production



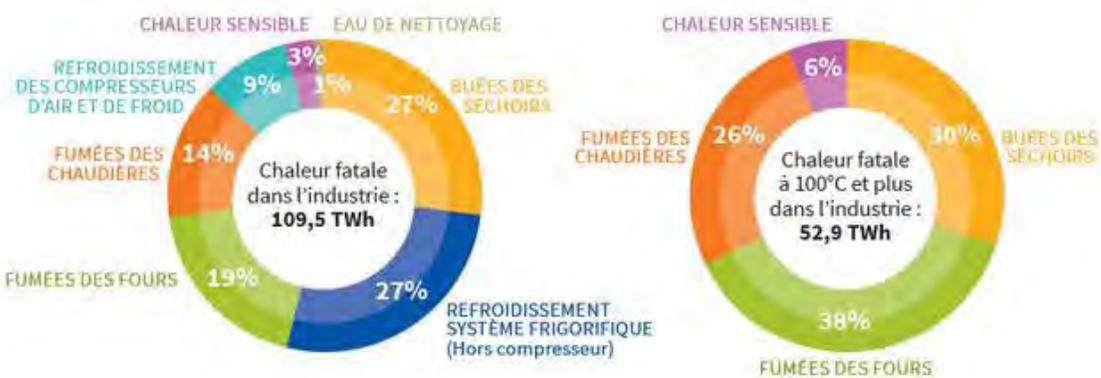
3

But 36 to 70% of waste heat



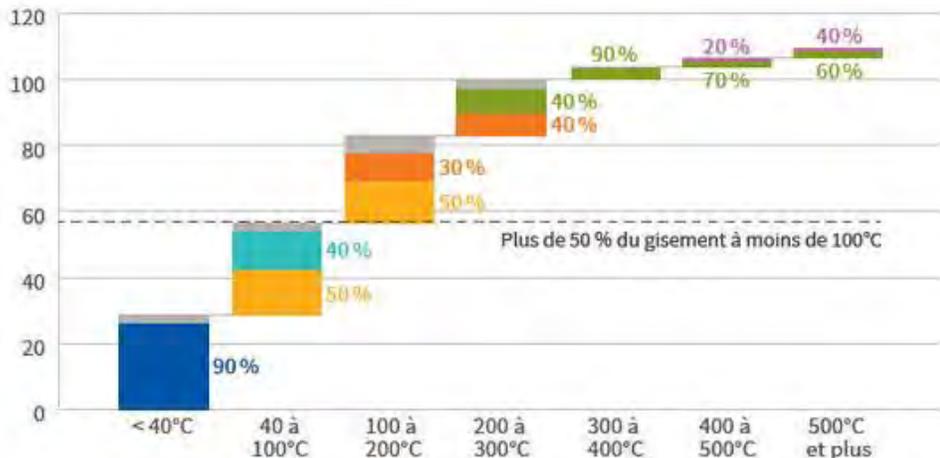
4

Waste heat > 4000 TWh/year



Gisement de chaleur fatale par types de rejets

Gisement en TWh



Niveaux de température

- des fumées de fours,
- des buées de séchoirs,
- des fumées de chaudières,
- de la chaleur sensible des produits en sortie de fours faisant l'objet d'un refroidissement,
- des eaux usées de nettoyage,
- des fluides de refroidissement des compresseurs d'air ou de froid,
- des fluides de refroidissement des systèmes frigorifiques (hors compresseurs).

Gisement de chaleur fatale par niveaux de température et par types de rejets

1 TWh

80 000 000 €

€

240 000 tCO₂

tCO₂

24 000 Français

Français

60 000 Tour du monde

Tour du monde

1/65 000

% conso tot



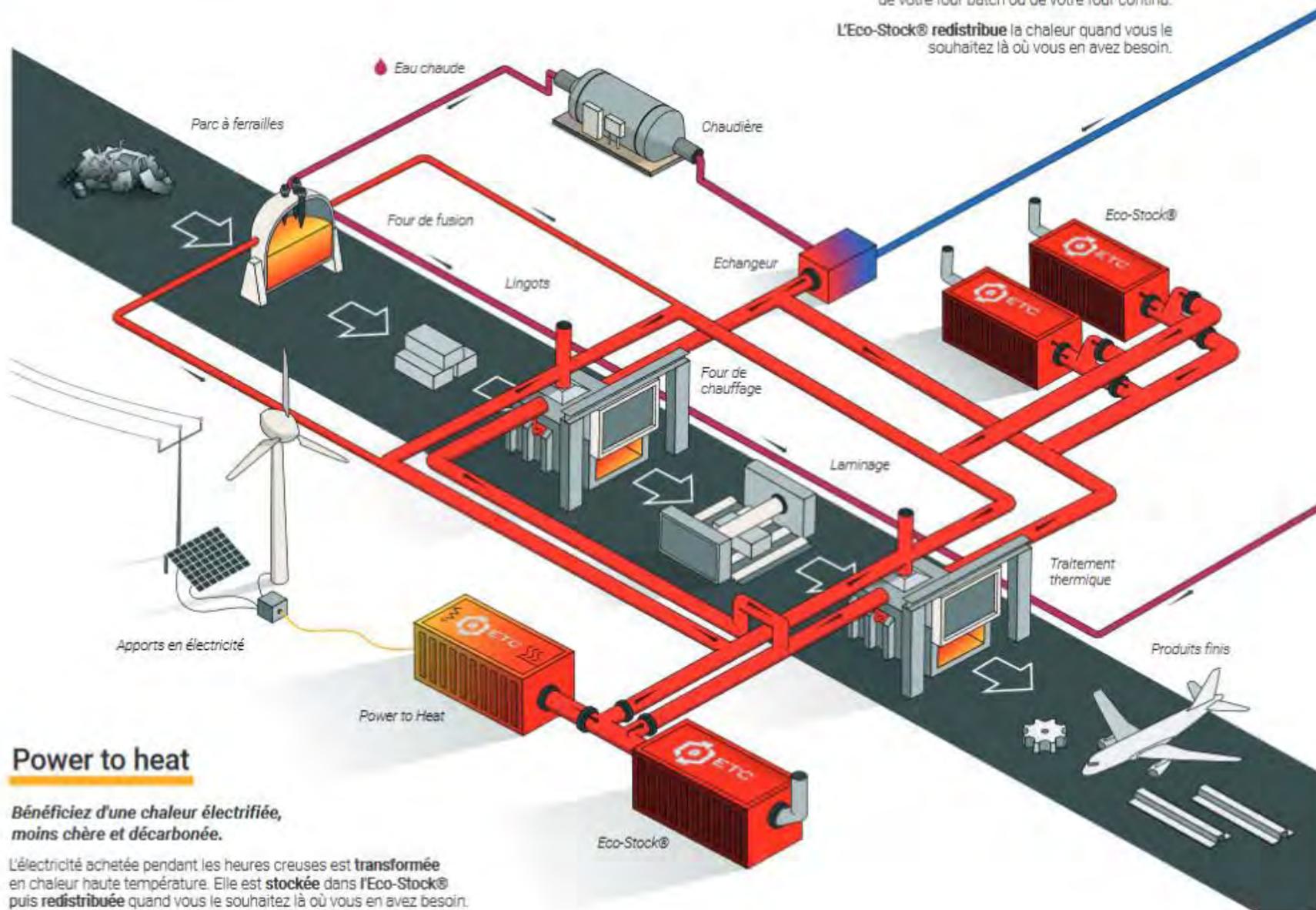
Maîtrisez votre énergie

Heat to heat

Transformez vos pertes en profits

L'Eco-Stock® permet de **capturer, stocker et valoriser** la chaleur fatale haute température (> 300° C) de votre four batch ou de votre four continu.

L'Eco-Stock® **redistribue** la chaleur quand vous le souhaitez là où vous en avez besoin.



Power to heat

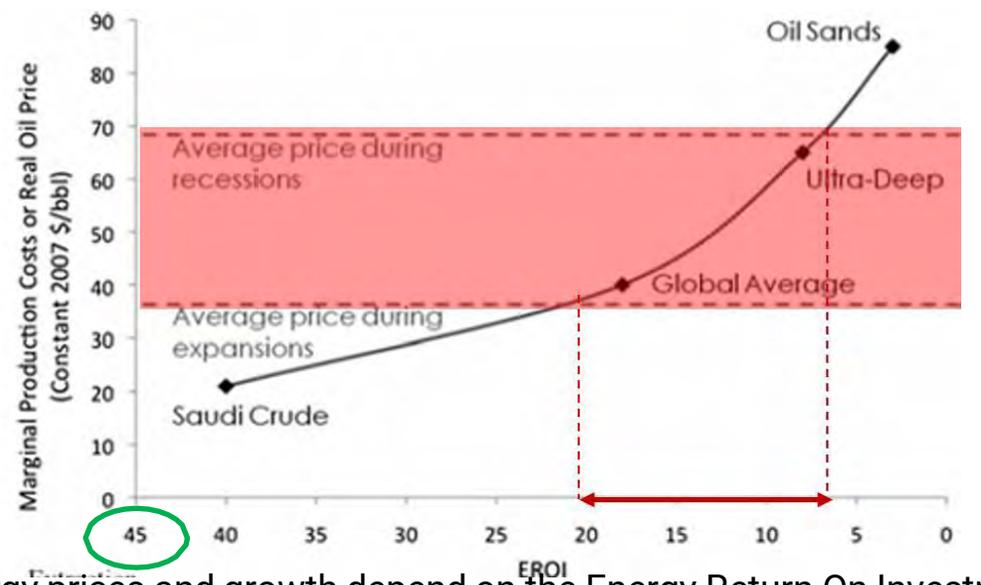
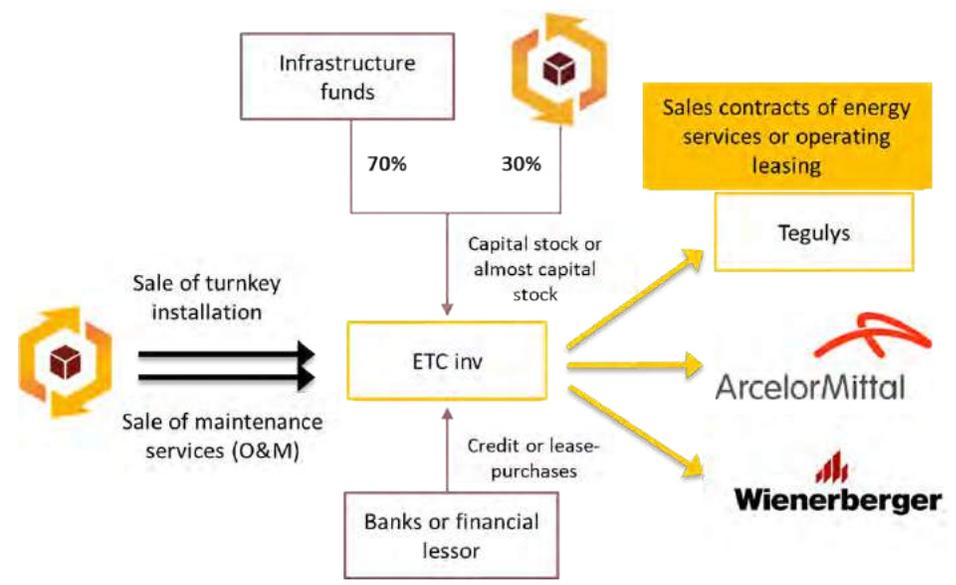
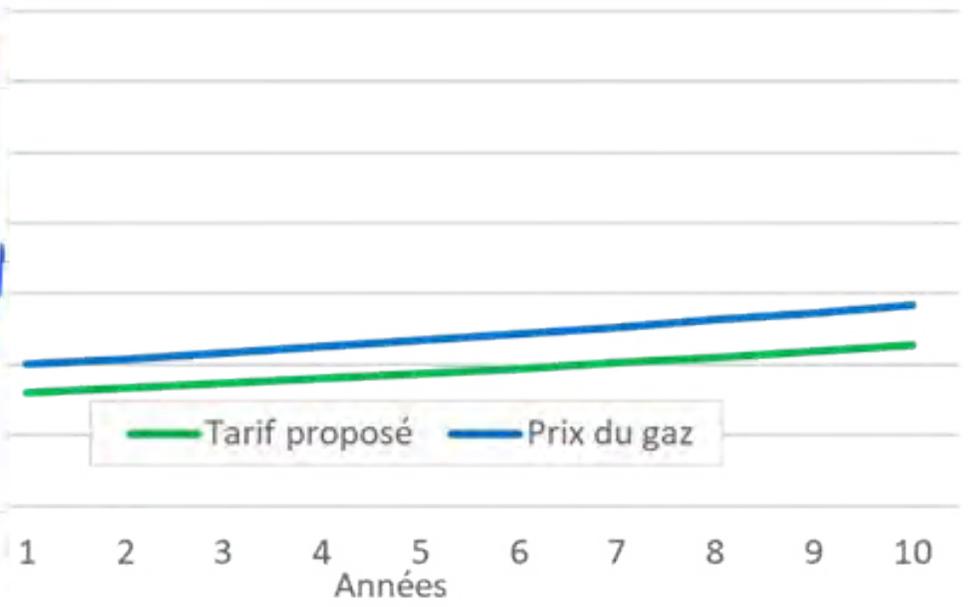
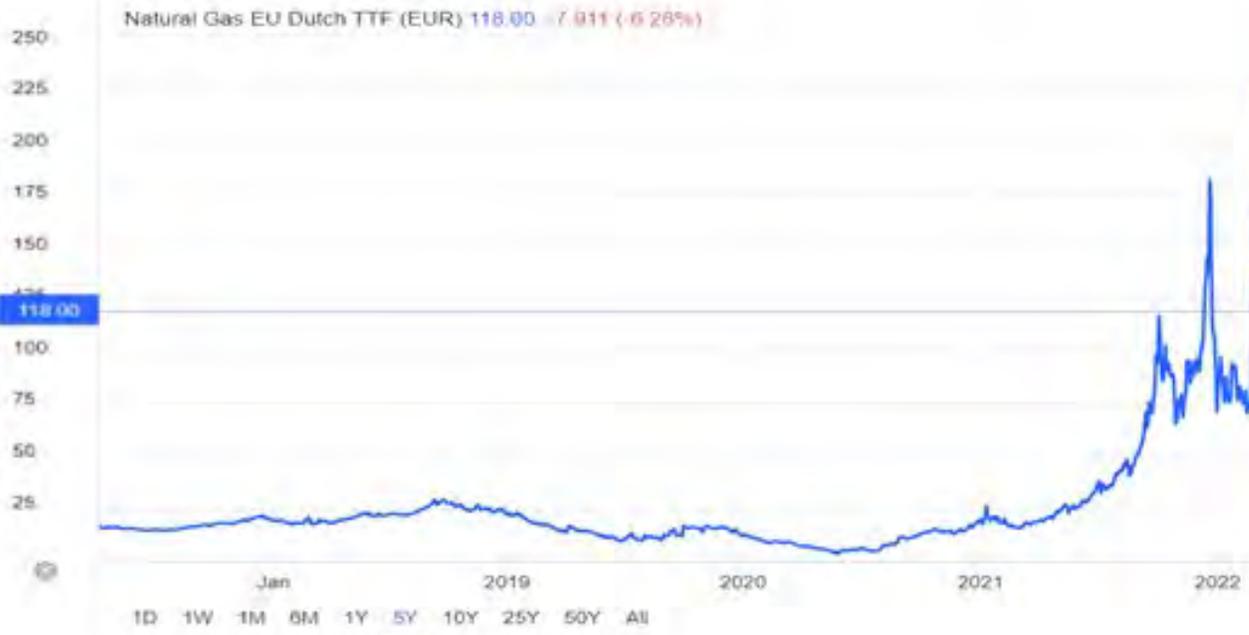
Bénéficiez d'une chaleur électrifiée, moins chère et décarbonée.

L'électricité achetée pendant les heures creuses est **transformée** en chaleur haute température. Elle est **stockée** dans l'Eco-Stock® puis **redistribuée** quand vous le souhaitez là où vous en avez besoin.



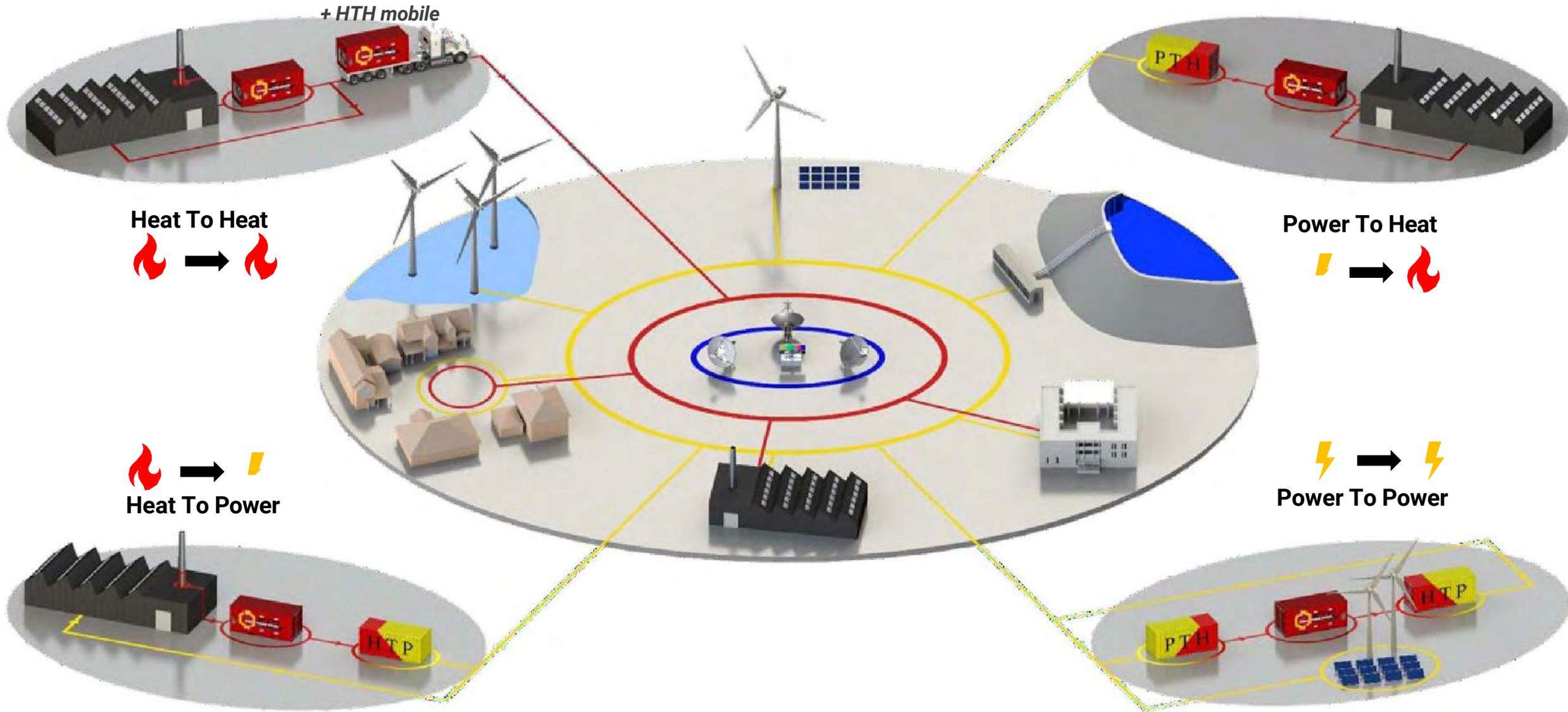
- **- 20 % économie énergie**
- **+100 % Production**
- **Meilleure Qualité**
- **0 CAPEX**
- **Croissance**
- **Visibilité prix énergie**

Ce document est la propriété d'Eco-Tech Ceram, il ne peut être diffusé ni reproduit sans son autorisation



Energy prices and growth depend on the Energy Return On Investment (EROI)

➔ An AssetCo captive to maintain customer relationships and to short the sales cycle



+ HTH mobile

Heat To Heat



Power To Heat



Heat To Power



Power To Power



PTH

HTH

PTH

HTP

Ce document est la propriété d'Eco-Tech Ceram, il ne peut être diffusé ni reproduit sans son autorisation



AIDE - 2022

Aide au financement d'une étude de faisabilité de récupération de chaleur fatale

Avant d'investir dans une installation de récupération de chaleur fatale, l'ADEME vous accompagne en finançant votre étude de faisabilité.

Contribution Volontaire Carbone



Certificats d'Economies d'Energie



AIDE - 2022

Aide aux installations de récupération de chaleur fatale

Réalisez un projet de récupération de chaleur fatale avec l'aide du Fonds Chaleur de l'ADEME.



APPELS À PROJETS - EN COURS
(jusqu'au 23/06/2022 - 15:00 - Heure de Paris)

Appel à projets - Industrie Zéro Fossile Volet 2 (DECARB IND)

Le Volet 2 (DECARB IND) de l'Appel à Projets Industrie Zéro Fossile (AAP IZF) vise spécifiquement les opérations de décarbonation des utilités et procédés de sites industriels.



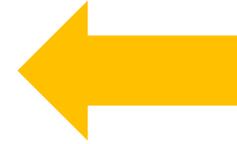
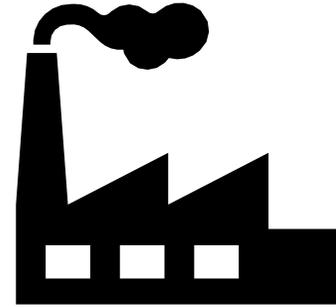
Agence de services et de paiement

Aide en faveur des investissements de décarbonation des outils de production industrielle

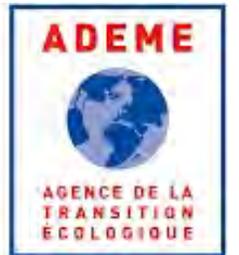
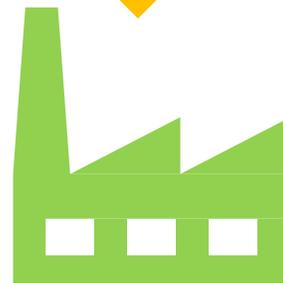
Les demandes de subvention peuvent être déposées jusqu'au 30/06/2022.



ETC
ECO-TECH CERAM



- Fonds chaleur sur 1 seul équipement
 - Cumul avec CEE
- Etude Obligatoire (> 260 salariés)
- Subvention = fonction (€, ACV, EROI)



France leader mondial de la chaleur décarbonnée !!!

Merci

Antoine Meffre

06 58 09 15 00

antoine.meffre@ecotechceram.com



Pré-diagnostic gratuit sans engagement
Valorisez vos pertes de chaleur > 600°C
en moins de 5 minutes

Transformez vos pertes d'énergie en gains financiers et réduisez vos émissions de CO₂. En complétant ce pré-diagnostic, nous vous apporterons des solutions concrètes pour améliorer la production d'énergie de votre industrie et nous calculerons les économies réalisables.

IMPORTANT : Veuillez indiquer la source de chaleur et le besoin de chaleur le plus important. Si plus d'une source de chaleur doit être considérée, veuillez remplir plusieurs questionnaires ou nous contacter directement.

Si vous avez besoin de plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous aider dans ce processus collaboratif d'efficacité énergétique !

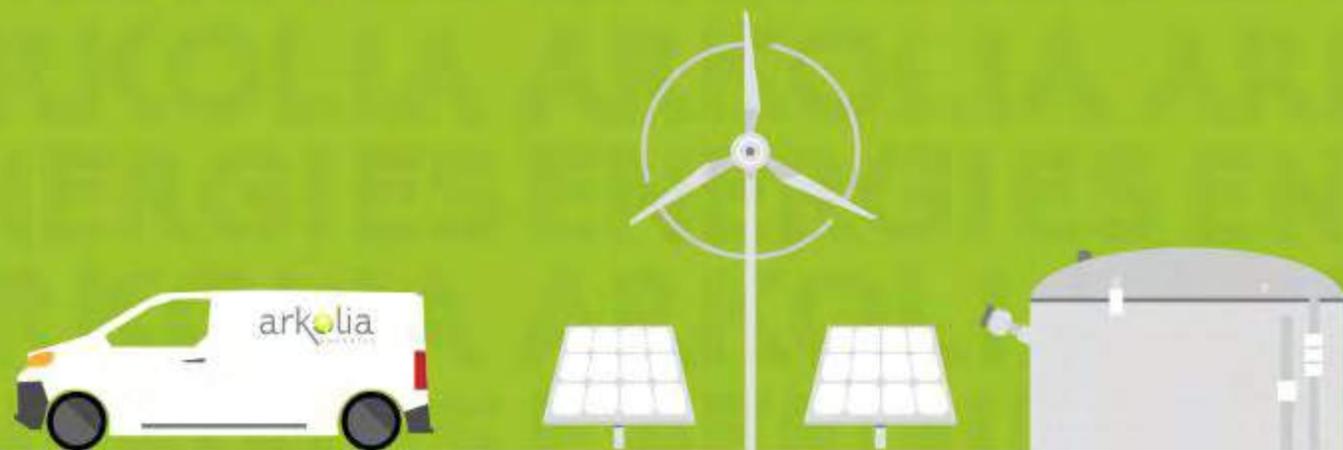
5 rue de Vidailhan
31130 Balma
France
☎ : +33(0) 6 32 08 21 83
@ : contact@ecotechceram.com

ARKOLIA ENERGIES

L'énergie au naturel



arkolia
ENERGIES



Arkolia Energies

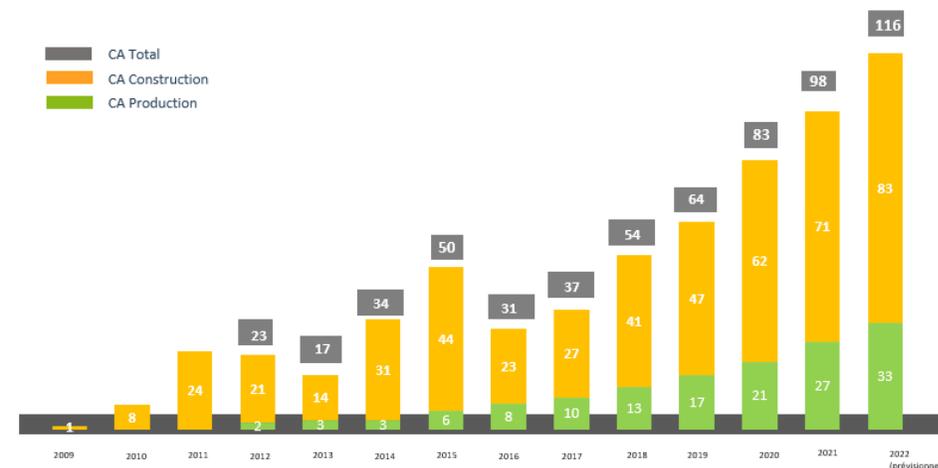


- **Producteur Indépendant** d'énergies vertes (solaire, éolien, gaz verts) locales
- **13 ans** d'existence sur un marché en mouvement
- Une entreprise **Française** et Indépendante
- **150** salariés en 2022



7 installations de méthanisation en fonctionnement + 2 en construction

- 5 brevets déposés couvrant la technologie voie pâteuse
- 1 savoir-faire complet :
 - Laboratoire
 - Bureau d'Etudes
 - Maîtrise d'Œuvre
 - Constructeur de la centrale



Chaleur renouvelable et méthanisation

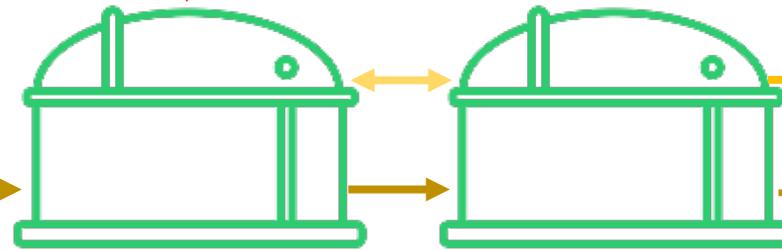
- Procédé consommateur de chaleur (100% autoconsommée ou chaleur fatale)
- Selon la valorisation du biogaz
 - Chaudière → production de chaleur excédentaire valorisable (eau chaude ou vapeur)
 - **Cogénération** → production de chaleur excédentaire valorisable (eau chaude 80°C)
 - Épuration du biogaz en biométhane → pas de production de chaleur



La méthanisation



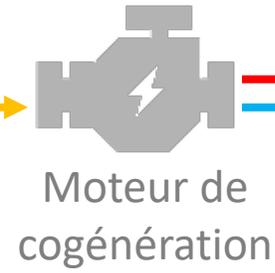
Intrants organiques



Procédé de méthanisation

Chaleur autoconsommée

Biogaz



Moteur de cogénération



Eau chaude 80°C

Injection sur le réseau électrique

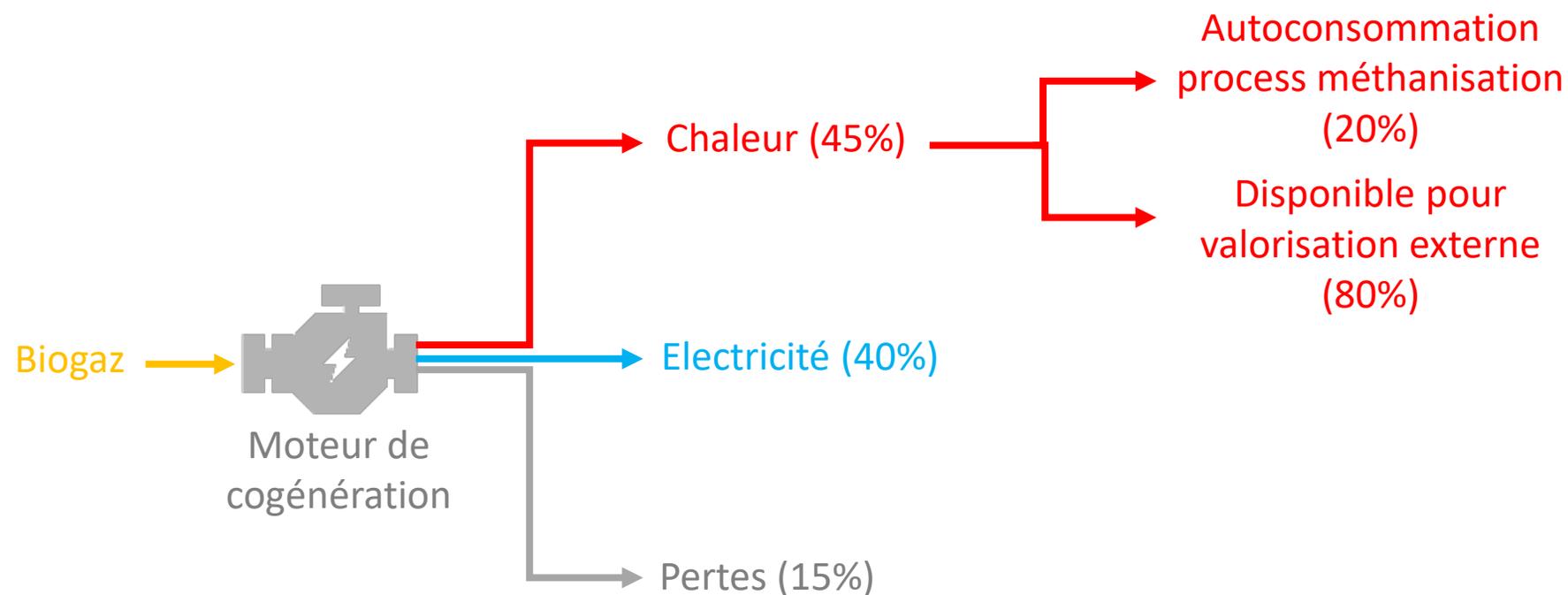


Epandage du digestat



Valorisation de la chaleur issue de la cogénération

- Chauffage (maisons, serres, bâtiments d'élevages ou industriels...) → échangeur eau-eau
- Séchage (céréales, digestat...) → échangeur eau-air
- Eau chaude sanitaire (lavage désinfection...) → échangeur eau-eau
- Traitement digestat (évapo-concentration...)
- Production de froid → pompe à chaleur



Conclusion et perspectives

- Méthanisation = production de CH₄
- Production de chaleur possible sous différentes formes (eau chaude et vapeur)
- La cogénération a été la solution la plus développée jusqu'à environ 2019
 - présence de chaleur à 80°C à valoriser sur la plus part des sites construits avant 2019
- Aujourd'hui la solution d'épuration et d'injection de biométhane sur le réseau de gaz naturel est généralement privilégiée
- L'évolution actuelle du prix de l'énergie pourrait modifier les conclusions actuelles



Merci de votre attention





Le bois énergie dans l'industrie et l'agriculture

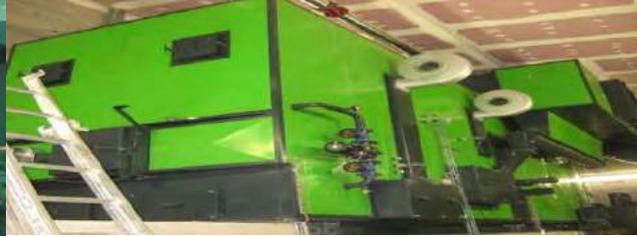
Meeting UIMM / DERBI

le jeudi 2 juin 2022

Bois Energie 66



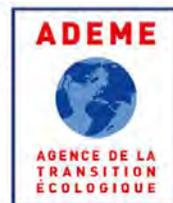
Document cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional



Bois Energie 66

*Promotion et développement
de la Chaleur Renouvelable dans les Pyrénées Orientales*

- ↳ Communication, Information
- ↳ Conseils et accompagnement des projets
- ↳ Réalisation de pré-diagnostic technico-économiques
- ↳ Aide à la structuration des filières d'approvisionnement
- ↳ Formation



Document cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional

Les applications possibles du bois énergie



Chauffage
Eau chaude sanitaire
Rafraîchissement
Process industriel (vapeur, eau...)
Cogénération (chaleur et électricité)
Trigénération (chaleur, froid et électricité)



Photo : VDS Asso



Photo : VDS Asso



► Alenya : Serres agricoles SARL Paysan Catalan

[Première chaufferie automatique au bois alimentant des serres agricoles du département des Pyrénées Orientales.

[Surface à chauffer : 3 ha

[Maître d'ouvrage: SARL Paysan Catalan (Philippe Ixart)

[Bureau d'études : Alain Montagut

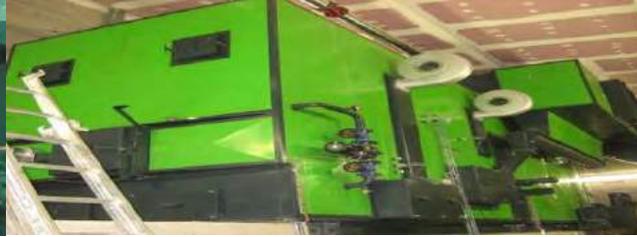
[Chaudière : 1,8 MW (bois déchiqueté)

[Ballon tampon type « open buffer » 700 m³

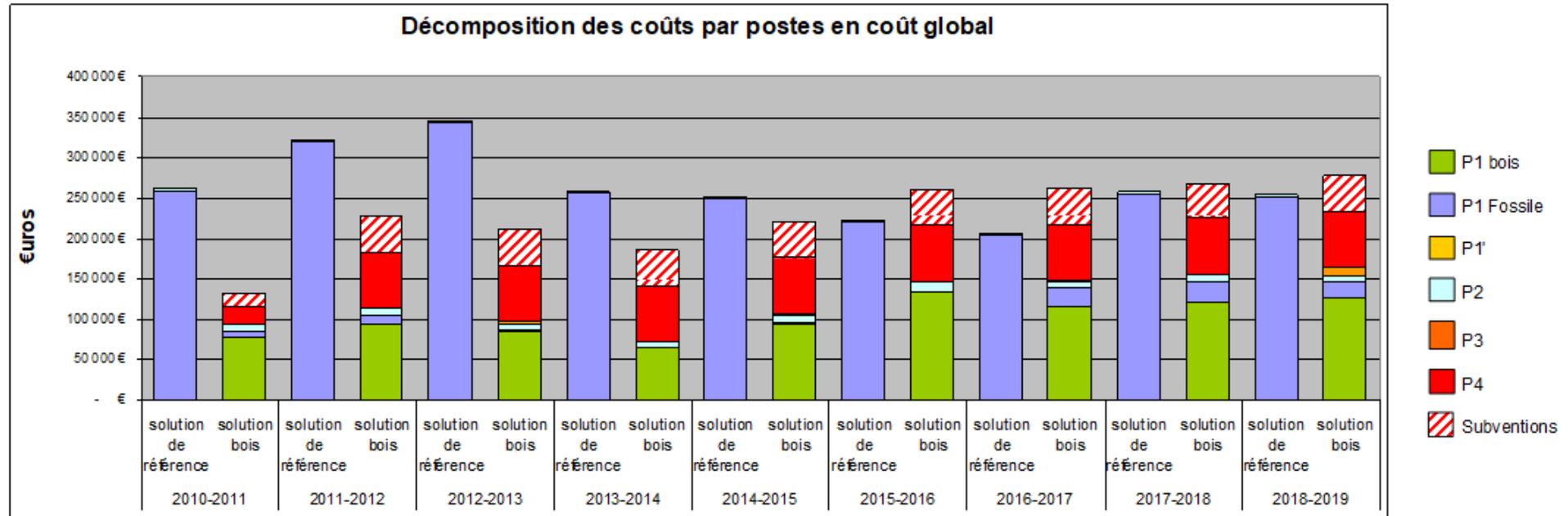
[Consommation : 2500 tonnes/an de plaquettes forestières

[Stockage : sous hangar de stockage toiture PV.





Résultats économiques chaufferie bois serres le Paysan Catalan



► Usine STERIMED à Amélie les Bains en partenariat avec ENGIE COFELY

[Maître d'ouvrage : ENGIE COFELY

[Client : STERIMED

[Chaudières : 2 COMPTE-R de 10 MW (bois déchiqueté)

[Capacité de production de 26 tonnes de vapeur / heure

[95% des besoins en chaleur couverts par la biomasse

[Consommation : 27 500 t/an à 45%HR maxi (prévisionnel)

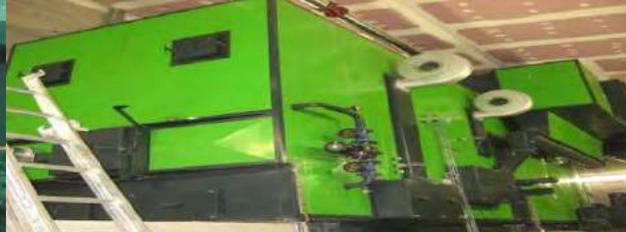
[19 000 tonnes de CO₂ économisées / an

[Substitution : Gaz naturel

[Approvisionnement : Multi-fournisseurs

[Subventions : 2,6 M€ ADEME sur 7,8M€HT d'investissements





Merci de votre attention

