



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Décarbonation de l'industrie

L'ADEME en Provence-Alpes-Côte d'Azur
fait le bilan des projets soutenus entre
2020 et 2022

Dossier de presse
05 juillet 2023

Décarbonation de l'industrie en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Entre 2020 et 2022, 13 industriels soutenus par l'ADEME en région ont investi 246 M€ pour décarboner leur activité

L'ADEME, opérateur de l'État en matière de transition écologique et énergétique, a déployé plusieurs dispositifs pour soutenir les industriels dans le cadre de la relance de l'économie française et pour les accompagner dans leur transition écologique.

Le soutien de l'ADEME s'est traduit par la mise en place d'une série d'appels à projets liés à la décarbonation de l'industrie entre 2020 et 2022. Ces aides portaient sur la décarbonation des procédés et du mix énergétique des industriels autour des thématiques suivantes : récupération de chaleur fatale, efficacité énergétique, électrification, intrants matière alternatifs, changement de combustible.

Ces appels à projets ont été suivis au niveau territorial par les directions régionales de l'ADEME. Les projets ont été expertisés au cas par cas, et pour les lauréats le versement de l'aide est conditionné à la performance réelle de l'installation une fois mise en service. Cette performance se mesure en tonnes de CO₂ équivalent évitées par an, afin de prendre en compte les gains sur d'autres Gaz à Effet de Serre (GES) que le CO₂.

décarbonation : les chiffres 2020-2022

55 000 000 €
d'aides ADEME
Provence-Alpes-Côte d'Azur

13
lauréats

19
candidatures

246 500 000 €
d'investissements industriels

774 500
tonnes de CO₂ équivalent évitées par an, soit environ
250 000 véhicules retirés de la circulation

de l'ADEME en Provence-Alpes-Côte d'Azur

LES PROJETS SOUTENUS EN RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

> **PETROINEOS MANUFACTURING France**

📍 Martigues (13)

Raffinerie – Projet de modification du réseau électrique

- 🔍 La raffinerie de Lavera possède 2 lignes de 63kV connectées au réseau RTE. La capacité de ces lignes est aujourd'hui limitée au regard des besoins du site qui doit produire une partie de son électricité grâce à 2 turbos alternateurs en générant un surplus de vapeur dont une partie est rejetée à l'atmosphère.

Le projet permet d'augmenter la capacité des lignes électriques et d'adapter le réseau interne de distribution afin de réduire les rejets de vapeur à l'atmosphère, puis de réaliser la transition énergétique du site via l'électrification d'usages de la vapeur. Les travaux devraient se terminer en 2026.

Le projet permettra ainsi de réduire sa consommation énergétique, à iso-production, de 176 896 MWh EP/an soit 0,2 % de la consommation du site. Il abattra de plus 42 320 tCO₂e par an soit 3 % des émissions du site.

> **INEOS DERIVATIVES**

📍 Martigues (13)

Chimie – Groupes de vide

- 🔍 La société INEOS est spécialisée dans le domaine de la chimie, de la pétrochimie et du raffinage. Le projet consiste à décarboner un groupe de génération de vide en remplaçant des éjecteurs à vapeur par des pompes à vide fonctionnant grâce à des moteurs électriques. Ce groupe de génération de vide effectue la mise en dépression de 2 colonnes de distillation sous vide de l'unité de production de Poly-Iso-Butène située sur le site de Lavéra. La vapeur est issue de chaudières brûlant des combustibles liquides et gazeux.

Le projet permettra également de supprimer des émissions de Composés Organiques Volatils en envoyant les incondensables vers le réseau torche du site.

Ainsi, 2 371 tCO₂e et 8 067 MWhEP seront économisés annuellement. Cela correspond à une baisse de plus de 7 % des émissions de CO₂ et de plus de 2 % d'économies d'énergie sur le site.

> **ESSO RAFFINAGE**

📍 Fos-sur-Mer (13)

Raffinerie – Amélioration énergétique de l'unité KHF

- 🔍 La raffinerie d'Esso Raffinage implantée à Fos-sur-Mer depuis 1965 est aujourd'hui capable de produire environ 7 millions de tonnes/an de produits énergétiques : GPL, essences, carburéacteur, gazoles, fiouls domestiques.

L'objet de ce projet est d'améliorer la performance énergétique de l'unité KHF, unité d'hydrotraitement de la coupe kérosène. La tour de stripage sera remplacée par un procédé de fractionnement plus performant. Cela permettra de ne plus recycler un flux de procédé dans la colonne de distillation atmosphérique et d'éviter la perte énergétique associée. Par ailleurs, le projet reconfigure l'intégration thermique de la section réaction par l'ajout de deux échangeurs afin d'en améliorer la performance.

L'optimisation énergétique attendue est d'environ de 52 600 MWhEP/an, pour une baisse des émissions de CO₂ de 9 800 tCO₂/an.

> **ARCELORMITTAL MÉDITERRANÉE**

📍 Fos-sur-Mer (13)

Sidérurgie – MixZF

- 🔗 ArcelorMittal est l'un des leaders mondiaux de l'industrie de l'acier et des mines. Le projet MixZF (Mix Zéro Fossile) consiste à l'échelle du site, à optimiser le mix énergétique en augmentant la proportion d'électricité utilisée autrement dit à remplacer du gaz naturel par de l'électricité du réseau. MixZF réduit ainsi la dépendance du site de Fos-sur-Mer au gaz naturel.

Concrètement, une nouvelle station de mélange permettra d'ajouter du gaz d'aciérie au gaz de cokerie en amont des fours de réchauffage de laminoir à chaud. L'augmentation de la quantité de gaz disponible (mélange de deux gaz « co-produits ») permettra de réduire la consommation de gaz naturel dans les fours de réchauffage. Le gaz d'aciérie résiduel étant actuellement destiné à la production d'électricité par la centrale thermique présente sur le site, le projet conduira à une baisse de la production électrique sur site et donc à l'augmentation de l'électricité importée par le site.

Le déploiement de ce projet réalisera un gain de 10 473 tCO₂/an, soit 0,1 % des émissions actuelles du site. Cela engendrera une économie de 18 204 MWh EP/an, soit 0,1 % des besoins du site.

> **LAFARGEHOLCIM**

📍 Bouc-Bel-Air (13)

Fabrication de ciment – Industrialisation d'argiles calcinées

- 🔗 Installée à Bouc-Bel-Air depuis 1958, l'Usine Lafarge de La Malle produit du ciment à destination du marché local. Le site est certifié ISO 50001 et ISO 14001 et est leader en France sur la réduction du taux de clinker, composant le plus émetteur de CO₂ lors de la fabrication du ciment.

Le projet permettra la transformation d'une ligne de production de clinker existante afin de produire des argiles calcinées, substitut du clinker dans la composition du ciment. L'intégration de ce produit dans le ciment permettra ainsi de développer des ciments bas carbones compatibles avec la nouvelle norme constructive RE2020.

Le bénéfice environnemental est une baisse des émissions de 32 400 tCO₂/an, soit 8,5 % des émissions du site.

> **SMURFIT KAPPA PAPIER RECYCLÉ FRANCE**

📍 Le Pontet (84)

Papier recyclé – Projet de décarbonation et d'optimisation énergétique

- 🔗 Le site de Smurfit Kappa du Pontet produit du papier d'emballage à base de papier recyclé. Il va améliorer ses performances énergétiques, de production et de recyclage sur site grâce à 3 projets distincts : rénovation du système de sécherie, valorisation du biogaz, et enfin l'optimisation de la chaufferie et du process de la machine à papier (format feuille).

Le déploiement de cette grappe de projet se fera sur 3 ans et engendrera un gain de 2 624 tCO₂/an, soit 14 % des émissions actuelles du site.

Cet investissement est le premier du plan de transformation du site qui vise sa décarbonation via l'intégration d'énergies renouvelables et de récupération.

> **ETEX FRANCE BUILDING PERFORMANCE**

📍 Carpentras (84)

Plaques de plâtre – Séchoir par récupération de chaleur fatale

- 🔗 L'opération concerne le remplacement du séchoir de l'usine de production de plaques de plâtre. Le nouveau séchoir, 1^{er} poste de consommation de l'usine, améliorera la performance énergétique et permettra l'utilisation d'une énergie alternative au gaz naturel sur le séchoir.

Ce séchoir permettra la récupération d'environ 95 000 m³ d'eau par an et une réduction de 8 100 tCO₂eq/an. Une économie de 30 400 MWh/an sera réalisée.

Ce projet s'inscrit dans un grand plan d'investissement d'augmentation de la capacité de production du site d'ici 2026. Il prépare également une potentielle utilisation d'énergie alternative dans les années à venir.

> SOCIÉTÉ EUROPÉENNE DES PRODUITS RÉFRACTAIRES

📍 Le Pontet (84)

Réfractaire – Four cruciforme

🔍 La principale production du site industriel SEPR est celle de « blocs réfractaires électrofondus » pour l'industrie verrière. En particulier, la famille des produits cruciformes permet de créer des échangeurs, dispositif qui récupère jusqu'à 70 % de l'énergie des fumées et la transfère à l'air de combustion des fours verriers. Le dossier est composé de 2 projets, le premier concerne le remplacement d'une ligne de production de réfractaires cruciformes, équipée d'une arche de cuisson nouvelle génération. Ce changement s'accompagne d'un changement de transformateur qui assure l'alimentation du four de fusion. Ces modifications permettront d'augmenter la capacité de production du site du Pontet et le prépare à d'autres productions automatisées contribuant à la décarbonation de ses clients verriers. Le second projet est la mise en place d'un système d'échangeur thermique sur une autre ligne de production entre le four électrique et l'arche de cuisson associée.

Les projets permettent un gain de 951 t CO₂/an, soit 8 % des émissions du site. Le gain énergétique sera lui de 8 070 MWh EP/an qui correspond à 3 % des besoins du site.

Cet investissement participe à l'objectif du Groupe Saint-Gobain de réduction de 30 % des GES d'ici 2030.

> VICAT & ÉNERGIE CIRCULAIRE

📍 Peille (06)

Cimenterie – METEOR Peille

🔍 Le site de la Grave de Peille est une usine de production de ciment du groupe Vicat, qui intervient à différentes étapes de la chaîne de valeur : depuis l'extraction en amont jusqu'au conditionnement. Le dossier est constitué de 2 différents projets. Le premier est une modification en profondeur du procédé de fabrication afin d'augmenter la proportion de combustibles alternatifs aux énergies fossiles. Le second correspond à l'installation d'une récupération de la chaleur fatale de ce même four pour produire de l'électricité via un cycle ORC.

Le déploiement de ce projet réalisera un gain de 25 650 tCO₂/an, soit 7 % des émissions actuelles du site.

Le projet METEOR de la Grave de Peille s'inscrit dans la stratégie climat du groupe VICAT dans l'hexagone, pour que les 5 cimenteries françaises utilisent 100 % de combustibles de substitution. Il augmentera par la même occasion l'usage des déchets valorisés, issus du territoire.

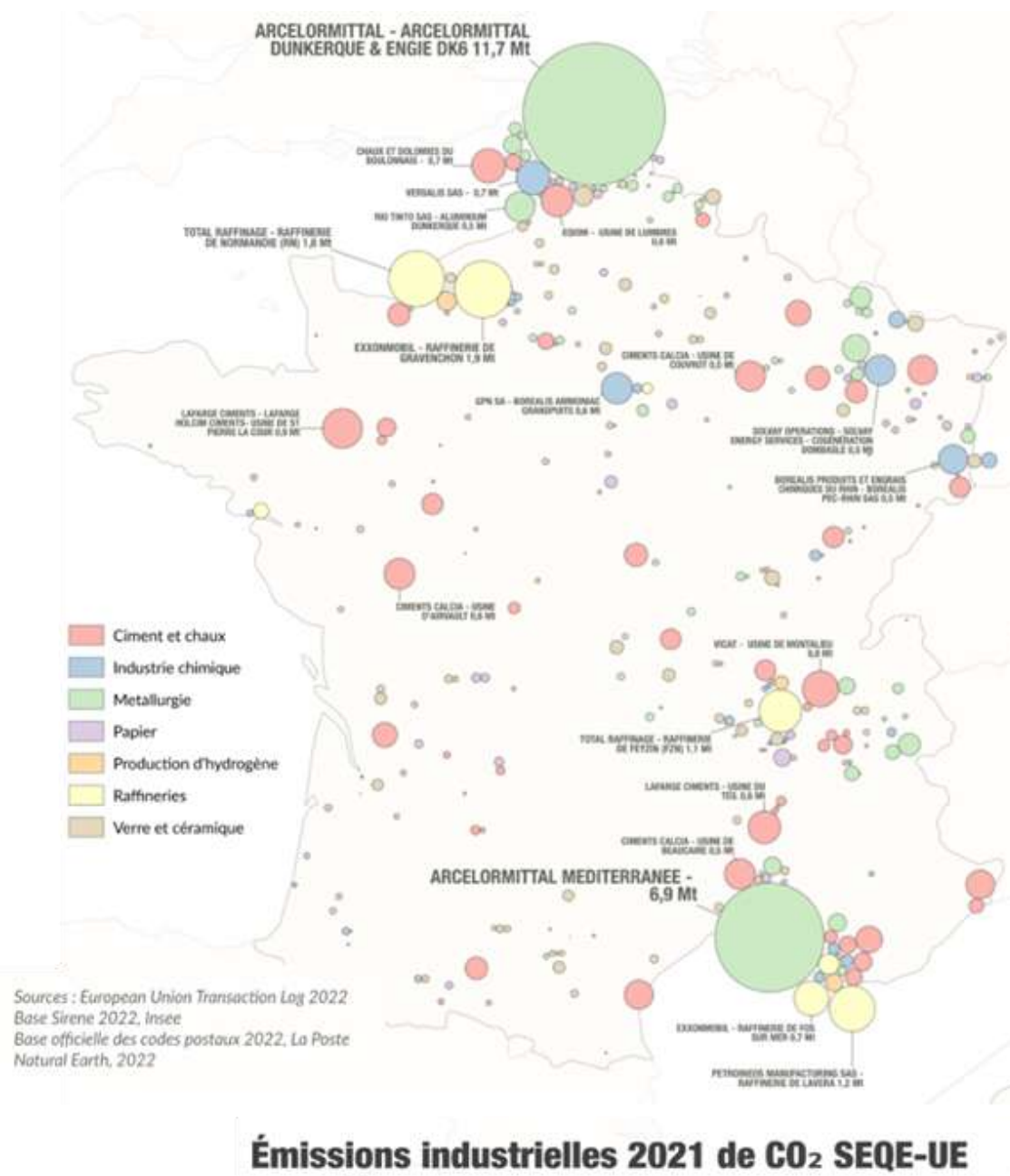
Projets déjà annoncés en 2020 et 2021 :

- Isover, Orange (84) – Augmentation du taux de calcin
- Arkema, Marseille (13) – Remplacement de chaudière
- Arcelor Mittal, Fos-sur-Mer (13) – Four poche électrique
- Kem One, Martigues (13) – Électrification de machine à froid
- Fibre Excellence, Tarascon (13) – Biowatt Evapo

ANNEXE Cartogramme des émissions industrielles de CO₂ SEQE-UE (2021, par Cédric Rossi)

Cartogramme de Dorling des émissions de CO₂ SEQE-UE en France métropolitaine.

Les cercles sont proportionnels à la quantité d'émissions, et, si nécessaire, déplacés aussi peu que possible pour éviter les superpositions.



[Cartogramme interactif](#)

le contexte national

Dans le cadre de la relance de l'économie initiée en 2020, l'État a déployé de nouveaux dispositifs pour renforcer son soutien aux industriels et les accompagner dans la transition écologique de leur secteur. Ces dispositifs sont venus compléter des aides déjà existantes, comme le Fonds Chaleur opéré depuis 2009 par l'ADEME, l'Agence de la transition écologique.

Réduire notre dépendance aux intrants fossiles, améliorer la performance énergétique des activités de production de notre pays, constituent en effet des enjeux économique et écologique majeurs.

Concrètement, il s'agit d'accompagner les industriels dans la réduction de leurs consommations d'énergie et de la décarbonation leurs procédés pour notamment mieux répondre aux défis environnementaux et climatiques de notre époque, et créer un levier de compétitivité et de résilience du tissu industriel français.

1,2
milliard d'euros

C'est le montant investi par l'État pour accompagner la décarbonation de notre industrie entre 2020 et 2022

CONTACT PRESSE

Morgane MESLIN, chargée de communication régionale de l'ADEME
04 91 32 84 50 / morgane.meslin@ademe.fr

L'ADEME EN BREF / À l'ADEME – l'Agence de la transition écologique –, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources. Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse. Dans tous les domaines – énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... – nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions. À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques. L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
www.ademe.fr / [@ademe](https://twitter.com/ademe)