

# Meridiam, Européenne de Biomasse et Banque des Territoires lancent en France un ensemble industriel unique au monde de substitut durable au charbon



 **fica** hpci

Projet de centrale de cogénération de biomasse combinée à une usine de HPCI® black pellet (substitut du charbon), sur la bioraffinerie de Pomacle Bazancourt dans la région Grand Est près de Reims.

## Messages des partenaires



*FICA HPCI est une contribution concrète à la Transition énergétique et à la Lutte contre le réchauffement climatique. Ici, à partir de bois propres, nous allons produire plusieurs formes d'énergie renouvelable : de l'électricité et de la vapeur vertes, mais surtout, une innovation mondiale, le HPCI® black pellet. Un biocombustible nouvelle génération issu d'un procédé de vapocraquage en continu, qui peut remplacer directement le charbon. Le faire à Pomacle Bazancourt était une évidence car il s'agit d'une plaque industrielle dédiée à la bio économie et notamment à la transformation des matières végétales, avec un pôle de recherche en pointe dans ce domaine.*

### **Stéphane Noirie**

Président FICA HPCI

*Ce projet que nous avons développé et financé avec l'ensemble de nos partenaires est l'illustration concrète que l'alignement d'intérêts quand ils sont pensés à long terme entre le secteur public et le secteur privé est source de solutions pérennes, efficaces et durables. C'est pour nous une façon concrète de répondre aux besoins des communautés locales dans la lutte contre le réchauffement climatique en favorisant des logiques locales d'économie circulaire, d'empreinte positive et de croissance durable.*

### **Thierry Déau**

PDG Meridiam

*Cette 1<sup>ère</sup> mondiale a pour vocation de produire des énergies renouvelables respectueuses de l'environnement en remplacement des énergies fossiles épuisables et émettrices de gaz à effets de serre. Cette tête de série industrielle est la concrétisation de plus de 10 années d'efforts de R&D menées par Européenne de Biomasse pour la mise au point de sa technologie HPCI® black pellet. A travers FICA-HPCI, nous souhaitons ouvrir la voie au développement et à la valorisation d'une nouvelle filière industrielle de substitution des énergies fossiles pour la production d'énergie en France et à l'international.*

### **Jean-Baptiste Marin**

PDG Européenne  
de Biomasse

*Si la zone de Pomacle Bazancourt est déjà reconnue pour son expertise en bio économie, accueillir cette réalisation inédite et novatrice va non seulement contribuer davantage au rayonnement de ce territoire industriel, mais également au développement de toute la région au travers de la création de 350 emplois pérennes non délocalisable et du développement de la filière sylvicole. En privilégiant le développement d'une économie circulaire à fort ancrage local, ce projet est une initiative exemplaire et à fort impact en matière de transition énergétique que soutient fortement la Banque des Territoires.*

### **Patrick François**

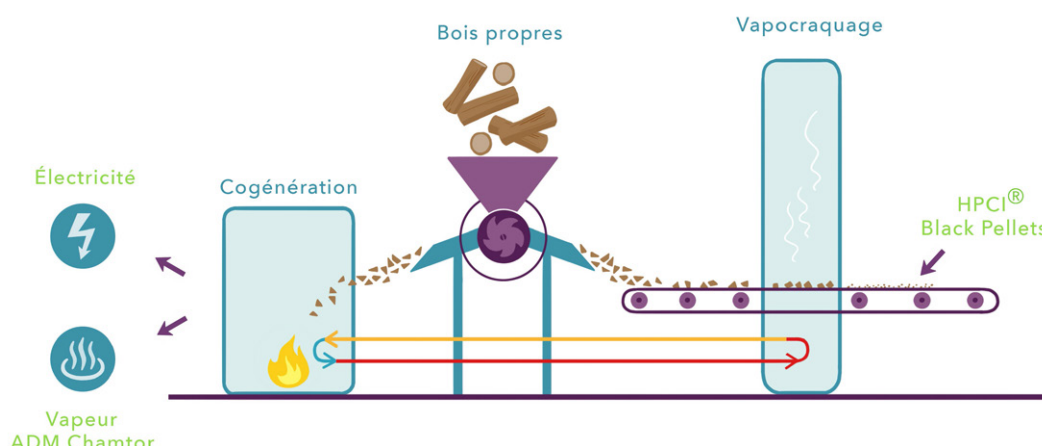
Directeur Régional  
Grand Est -Banque  
des Territoires



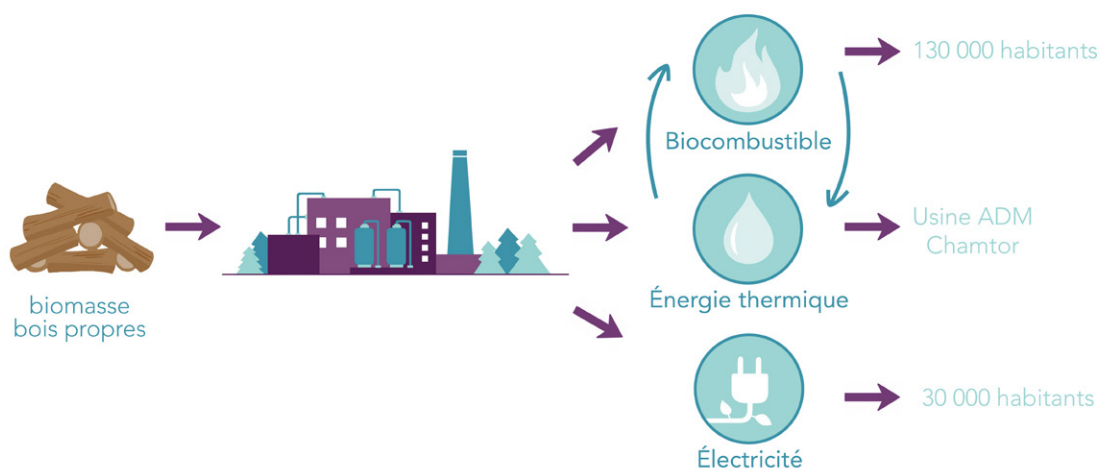
# Un site industriel pionnier et unique en France

Cet ensemble industriel de premier plan en France est une première mondiale. Il se compose de deux installations connectées entre elles :

Une centrale de cogénération (COGECAB) qui produit à la fois de l'électricité (90 GWh par an, soit la consommation domestique de 30 000 habitants) et de l'énergie thermique (130GWh par an sous forme de vapeur et d'eau chaude) pour alimenter l'usine de traitement de blé ADM Chamtor située sur le pôle bio économique.



Une unité de production de deux biocombustibles (FICAP) : un combustible biomasse pour la centrale de cogénération située sur le site et un biocombustible de nouvelle génération (HPCI® black pellet), destiné à une utilisation industrielle. Ces pellets remplaceront le charbon pour le chauffage d'environ 130 000 habitants. Lors des périodes de maintenance annuelle (10% du temps), l'usine produira des granulés de bois classiques, de couleur plus claire, destinés aux particuliers pour leur chauffage.

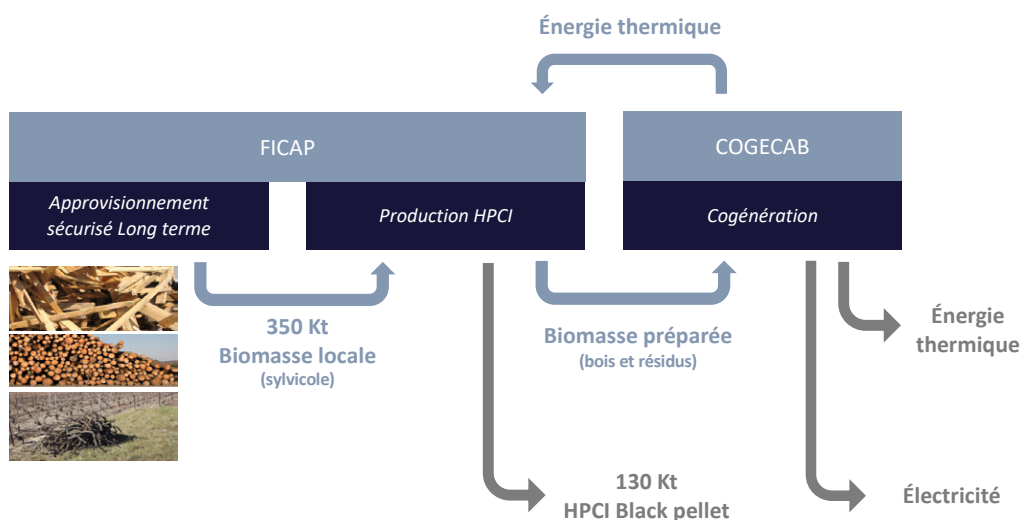


La mise en service de ces deux installations est prévue respectivement pour juin et octobre 2020.

# Pour des synergies au service de la transition énergétique

Ensemble, ces deux installations forment une tête de série industrielle inédite au service de la production d'énergies 100% renouvelables et basée sur le schéma de l'économie circulaire.

Une organisation qui en fait non seulement un site pionnier en la matière, mais qui bénéficie à l'ensemble du bassin économique où il est implanté en favorisant l'activité et la création d'emplois locaux.



350 emplois temps plein - 40 directs, 310 indirects

## Dans le respect des plus hautes exigences environnementales

Un travail approfondi de conception a été effectué pour répondre aux exigences traduites dans nos autorisations d'exploiter.

Notre impact sur l'environnement est ainsi limité :

- Le prélèvement en eau est très faible, car nous utilisons une partie de l'eau contenue dans le bois pour notre process industriel
- Nos rejets liquides font l'objet d'un traitement avant leur retour en milieu naturel
- Les cendres de la combustion feront l'objet d'un retour à la terre dans le cadre d'un plan de valorisation
- Les fumées de la cheminée sont filtrées et refroidies avant rejet dans l'atmosphère
- Le procédé de traitement du bois ne produit pas d'odeurs, car il n'y a pas de processus de fermentation, et en outre, les vapeurs issues du vapocraquage sont réinjectées dans le four de la chaudière.

L'approvisionnement en bois est réalisé dans un rayon de 150 km et sera effectué principalement depuis l'autoroute A34.

# Quelques chiffres clés pour présenter cette innovation majeure que représente ce projet

**3** énergies renouvelables produites sur ce site : électricité verte, énergie thermique et les HPCI® black pellet

**30 000** c'est le nombre d'habitants dont la consommation domestique sera assurée grâce aux 90 GWh d'électricité verte produite par an et vendue à EDF dans le cadre d'un contrat de 20 ans

**130 GWh** d'énergie thermique produite par an, sous forme de vapeur et d'eau chaude, pour alimenter l'usine ADM Chamtor, en remplacement de gaz et fournir notre unité de production de biocombustible

**130 000** tonnes de HPCI® black pellet qui remplaceront l'équivalent de 90 000 tonnes de charbon pour le chauffage de 130.000 habitants en France

**350 000** : C'est le nombre de tonnes de bois propres consommées qui proviendront à 100 % de l'écosystème local dans un rayon de 150 km.

**230 000** : C'est le nombre de tonnes de CO2 évités par an par la substitution du charbon par les 130 000 tonnes de HPCI® black pellet. Soit l'équivalent en émission annuelle évitée de 145 000 voitures.

**350** : C'est le nombre d'emplois que va créer directement ou indirectement la réalisation de ce projet. En effet, l'usine emploiera à terme 40 emplois permanents qui assureront l'exploitation et la maintenance du site. L'approvisionnement en bois représentera la création ou le maintien de 310 emplois dans la filière biomasse sur le territoire de la Région Grand Est. De plus, 300 personnes seront mobilisées au plus fort des 24 mois de la construction.

**100 000 000** : Le montant investi pour la construction de ces installations qui vont produire localement de l'électricité verte, de l'énergie thermique et du biocombustible en remplacement du charbon. Meridiam, Européenne de Biomasse et Groupe Caisse des Dépôts ont créé une société dédiée FICA HPCI pour assurer la maîtrise d'ouvrage, la gestion et l'exploitation de ces installations. Ces trois sociétés détiennent respectivement 80,5%, 5% et 14,5% de FICA HPCI.

# Et concrètement **Rendez-vous en octobre 2020**



## Signature du projet :

GO de la part de l'ensemble des partenaires

Lancement des fabrications des équipements en usine

Viabilisation des voies d'accès

**Juin 2018**

**Novembre 2018**

**Décembre 2018**

Début des travaux de terrassement et génie civil

**Mai 2019**

**Avril 2019**

Début des montages sur site

Première Pierre

Mise en service de FICAP (production de White Pellets uniquement)

**Décembre 2019**

**Juin 2020**

**Octobre 2020**

Mise en service de la cogénération COGECAB (énergie pour la production de HPCI® black pellet)

mise en service de la production de HPCI® black pellet





Vue au 12/04/2019



## Le HPCI® Black Pellet : un biocombustible de nouvelle génération

### Un produit innovant



Le HPCI® black pellet est produit par un procédé de vapocraquage conçu et breveté par Européenne de Biomasse. Appliqué à un bois préalablement broyé, le vapocraquage consiste à soumettre le bois à une forte température et à une forte pression, puis à libérer soudainement celle-ci, ce qui transforme le bois en poudre. Ce procédé lui donne sa couleur foncée, et lui confère également :

- un plus fort potentiel énergétique, plus proche du charbon que le bois brut
- une très grande résistance à l'eau
- une excellente tenue mécanique et une teneur limitée en poussière

Ces propriétés le rendent directement utilisable comme substitut simple, immédiat et renouvelable du charbon, supportant la même logistique (stockage extérieur) et se brûlant dans les mêmes chaudières.

La production par ce procédé, avec ce niveau de qualité industrielle et de performance, est une innovation à l'échelle mondiale.

### Et initiateur d'une nouvelle filière industrielle

Ainsi, cette première unité de production sous licence HPCI® black pellet permet d'ouvrir la voie à une nouvelle filière industrielle de remplacement du charbon, énergie fossile importée, fortement émettrice de CO<sub>2</sub>, par un biocombustible renouvelable, apporteur d'activité et d'emplois locaux.



# Un modèle pionnier de développement durable et inclusif

Notre réalisation vient ancrer sur la bioraffinerie de Pomacle-Bazancourt et sa région un modèle de développement durable, qui fera référence.

## En termes d'environnement

Les critères les plus exigeants ont été retenus en termes d'écologie industrielle, en limitant au maximum l'impact sur l'environnement, qu'il s'agisse d'utilisation de la ressource en eau, du traitement des rejets gazeux et aqueux, du bruit ou des odeurs, tout en ayant un très haut niveau de performance énergétique.

L'approvisionnement en biomasse génère des flux logistiques qui respecteront les communes aux alentours.

Cette réalisation est une initiative en faveur de la Transition énergétique qui permettra de produire des énergies renouvelables en substitution d'énergies fossiles, contribuant ainsi à lutter contre le réchauffement climatique.

## En termes économiques

Cette réalisation représente un investissement de 100MEUR, dont le financement est assuré par des partenaires de premier plan, engagés dans la durée.

Elle permet de développer un modèle vertueux d'économie circulaire à partir de biomasse naturelle, permettant de produire localement électricité verte, énergie thermique et biocombustibles.

L'approvisionnement en bois va permettre le développement économique de la filière biomasse locale.

Cette installation ouvre à partir de Pomacle une nouvelle filière industrielle de substitution du charbon.

## En termes sociaux

Cette réalisation crée des emplois non délocalisables :

- 40 salariés à Pomacle pour exploiter le site
- 310 personnes en amont dans la filière bois, sur le territoire de la Région Grand Est
- et 300 personnes encore au plus fort du chantier de construction

Au-delà de ces chiffres, elle est de nature à apporter à Pomacle et aux Communes avoisinantes un attrait et une vitalité en termes d'activité, dans le respect des aspirations de chacun.

# Des partenaires engagés sur le long terme

## Les associés

Ce projet est né de la volonté commune de trois associés :

🟢 **Européenne de Biomasse**, société d'innovation dans le domaine de la biomasse créée en 2004 par Jean Baptiste Marin, a mis au point le procédé de transformation de la biomasse en un biocombustible destiné à remplacer le charbon, le HPCI® black pellet. La réussite de FICA-HPCI, l'intensification de sa R&D, la protection de ses innovations par une politique active de propriété intellectuelle et la création d'une filière HPCI par le développement d'autres projets sous licence en France et à l'international forment aujourd'hui les axes majeurs de la stratégie d'Européenne de Biomasse. Pour atteindre cet objectif ambitieux la société s'organise et implémente son programme de management d'excellence.

🟢 Créée en 2018, la **Banque des Territoires** est un des cinq métiers de la Caisse des Dépôts. Elle rassemble dans une même structure les expertises internes à destination des territoires. Porte d'entrée client unique, elle propose des solutions sur mesure de conseil et de financement en prêts et en investissement pour répondre aux besoins des collectivités locales, des organismes de logement social, des entreprises publiques locales et des professions juridiques. Elle s'adresse à tous les territoires, depuis les zones rurales jusqu'aux métropoles, avec l'ambition de lutter contre les inégalités sociales et les fractures territoriales. La Banque des Territoires est déployée dans les 16 directions régionales et les 35 implantations territoriales de la Caisse des Dépôts afin d'être mieux identifiée auprès de ses clients et au plus près d'eux.

🟢 **Meridiam**, créé en 2005 par Thierry DEAU, est une société d'investissement indépendante spécialisée dans le développement, le financement et la gestion d'actifs et de projets d'infrastructures publiques durables et à long terme dans la mobilité des biens et des personnes, la transition énergétique et les infrastructures sociales. Avec des bureaux à Addis-Abeba, Amman, Dakar, Istanbul, New York, Luxembourg, Paris, Toronto et Vienne, Meridiam gère actuellement 7 milliards d'euros d'actifs, et plus de 70 projets et actifs à ce jour. Meridiam est certifié ISO 9001 : 2015, ISO 26000 Robust par VigeoEiris et applique une méthodologie systématique et propre en matière d'ESG (critères environnementaux, sociaux et de gouvernance) et d'impact basée sur les objectifs de développement durable de l'ONU (UNSDG). Méridiam intervient ici au travers de son fonds Méridiam Transition, initiative prise lors de la COP21, pour accompagner la transition énergétique en finançant et mettant en œuvre des projets contribuant à celle-ci.

## Les Prêteurs

Ce projet est partiellement financé par deux établissements financiers de renom et de proximité :

- 🟢 Le CIC Nord-Est
- 🟢 La Banque Postale

## Les Constructeurs

Nos unités de production sont construites par des professionnels de premier plan, chacun très expérimenté pour ce type de construction :

- Dalkia (Groupe EDF) pour l'unité de production d'énergie
- De Smet (Groupe Moret) pour l'unité de production de biocombustible

## L'Etat et les Collectivités territoriales

L'Etat, représenté par le Préfet de la Marne, délivre les autorisations administratives et assure le suivi réglementaire de l'installation. L'Etat accompagne également le projet par l'attribution de subventions liées à la création d'emploi.

La Région Grand Est soutient notre projet, notamment au travers d'une subvention au titre des investissements productifs.

Le Grand Reims apporte également tout son concours et instruit le permis de construire de l'installation de production de biomasse.

La Commune de Pomacle accueille l'installation sur son territoire. Elle délivre à ce titre le permis de construire de l'installation de production de biomasse. Par exception prévue par la loi, le permis de construire de l'installation de production d'énergie est délivrée par le Préfet.

## La Bioraffinerie de Pomacle-Bazancourt

Nous développons des coopérations avec les industriels et centres de recherche de la zone et partageons naturellement l'attention portée à une plaque industrielle de cette dimension.

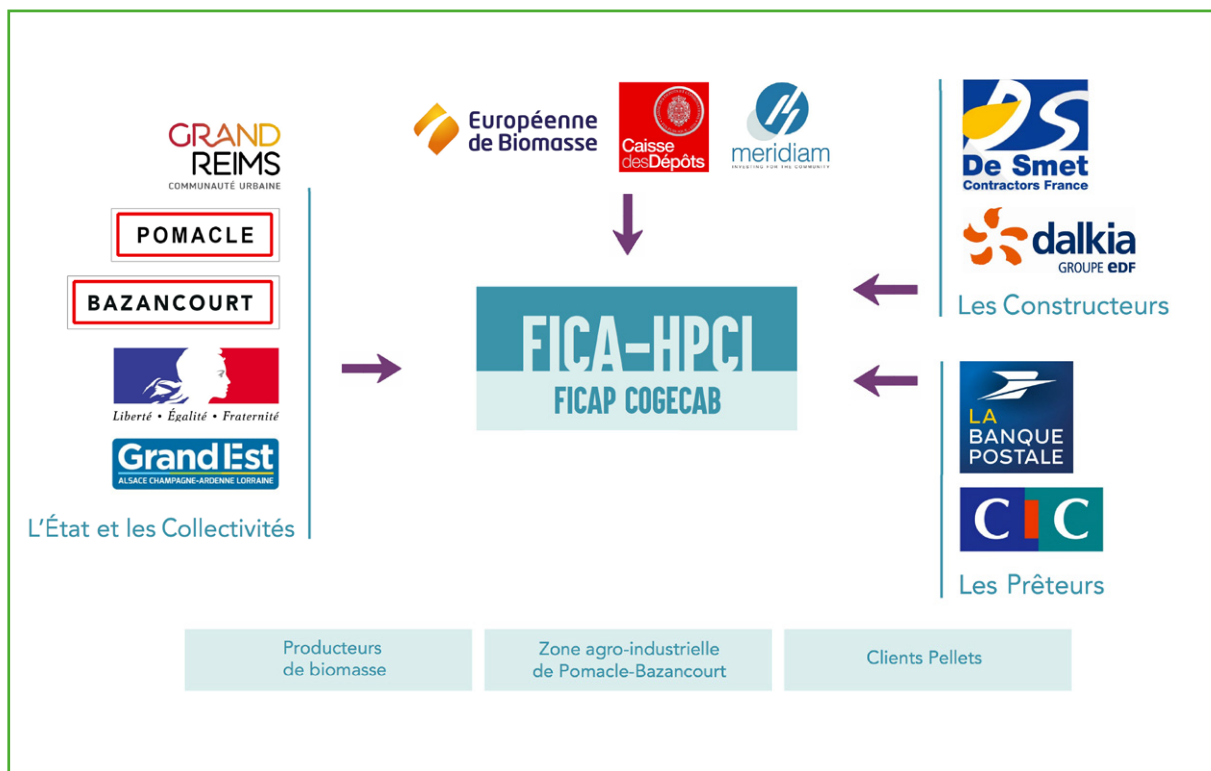
## Nos clients

Nos produits et services sont vendus soit à des clients présents sur la zone (ADM Chamtor, EDF), soit à l'extérieur (clients pellets).

## Les producteurs de biomasse

La biomasse proviendra d'un rayon de 150 km autour de Pomacle, dans le cadre de partenariats de long terme, dans le cadre d'une gestion respectueuse de la ressource forestière.

## Les associés



## Contacts

### FICA-HPCI

Christophe Thevenon • 06 75 81 54 09 • cthevenon@fica-hpci.fr

### MERIDIAM

Antoine Lenoir • 06 07 50 75 85 • a.lenoir@meridiam.com

### EUROPÉENNE DE BIOMASSE

Bertrand Boullé • 06 79 70 21 26 • bboullé@ebiomass.eu

### BANQUE DES TERRITOIRES DE LA CAISSE DES DÉPÔTS

Joelle Lagrange • 03 88 52 45 36 • joelle.lagrange@caissedesdepots.fr