

Tiers financement :

Accélérateur de projets
géothermiques



accenta.

Qui sommes-nous

- Accenta est spécialisée dans la décarbonation thermique des bâtiments
- Nous fournissons des solutions énergétiques innovantes, intégrées et financées
- Fondée en 2016, la société a consacré ses 3 premières années à la R&D



10 M m²
en production



160+
salariés



123 M €
levés



Des partenariats de long terme porteurs de valeur durable

Nous intervenons sur les bâtiments neufs et à rénover :
Retail, Santé, Industrie, Collectivité, Bureaux, Promotion et Logistique



De la géothermie traditionnelle au géostockage avec IA



La géothermie, c'est l'utilisation de la chaleur naturelle qui se trouve sous nos pieds pour produire de la chaleur. Cette énergie provient principalement de la chaleur stockée dans la Terre depuis sa formation, et de la radioactivité naturelle des roches.

Pourquoi choisir la géothermie sur sondes ?

Énergie renouvelable
Zéro émission de CO₂
Réduction des coûts énergétiques

Comment ça fonctionne ?

La température du sol augmente avec la profondeur (environ +3°C tous les 100 mètres).

Des sondes géothermiques sont installées dans le sol pour capter cette chaleur.

La chaleur récupérée est ensuite utilisée pour le chauffage ou la production d'eau chaude.

Les défis de la géothermie traditionnelle

Maintenir un équilibre thermique entre la chaleur prélevée et celle régénérée dans le sol pour éviter le gel et la dégradation du sol.

Géostockage et intelligence artificielle : la nouvelle génération

Depuis 2020, le géostockage révolutionne la géothermie :

- Le sous-sol n'est plus seulement une ressource ponctuelle, mais devient une véritable batterie thermique.
- La chaleur renouvelable est stockée d'une saison à l'autre dans le sous-sol, puis restituée au bâtiment quand c'est nécessaire.
- L'intelligence artificielle optimise la gestion de cette énergie pour maximiser l'efficacité et la durabilité des installations.

L'hybridation pour réduire les coûts et accroître les performances

1. Génération de la thermie renouvelable

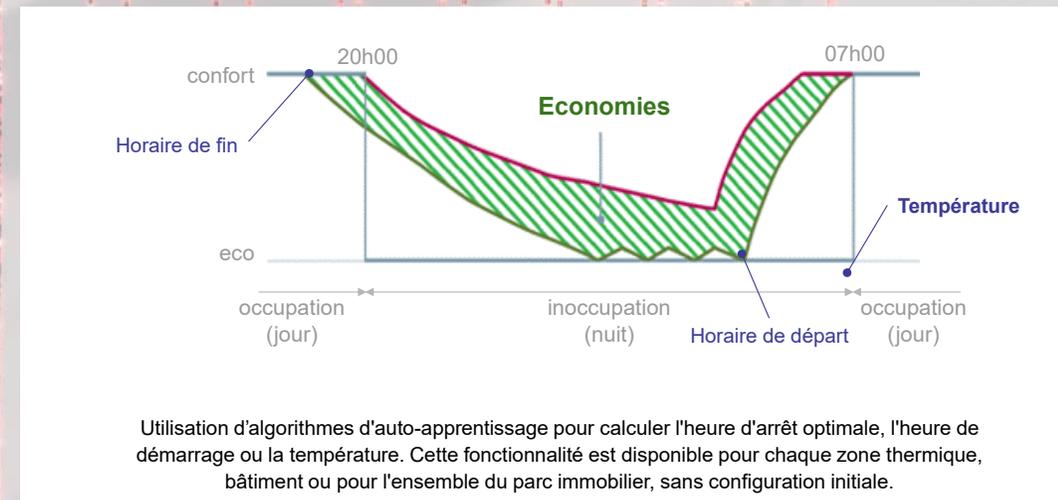
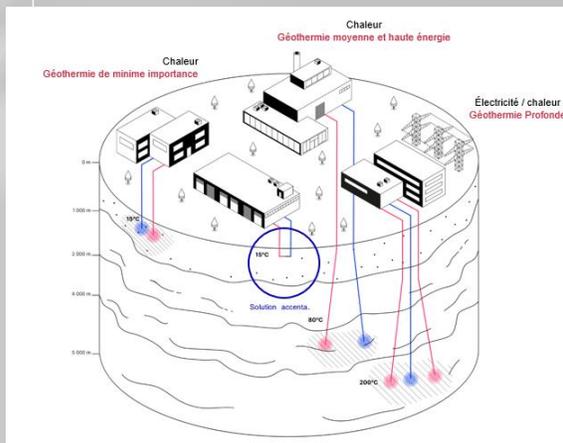
Récupération de chaleur fatale
Production de chaleur renouvelable

3. Déstockage et distribution thermique

Production thermodynamique avec des PAC
AIR/EAU + EAU/EAU

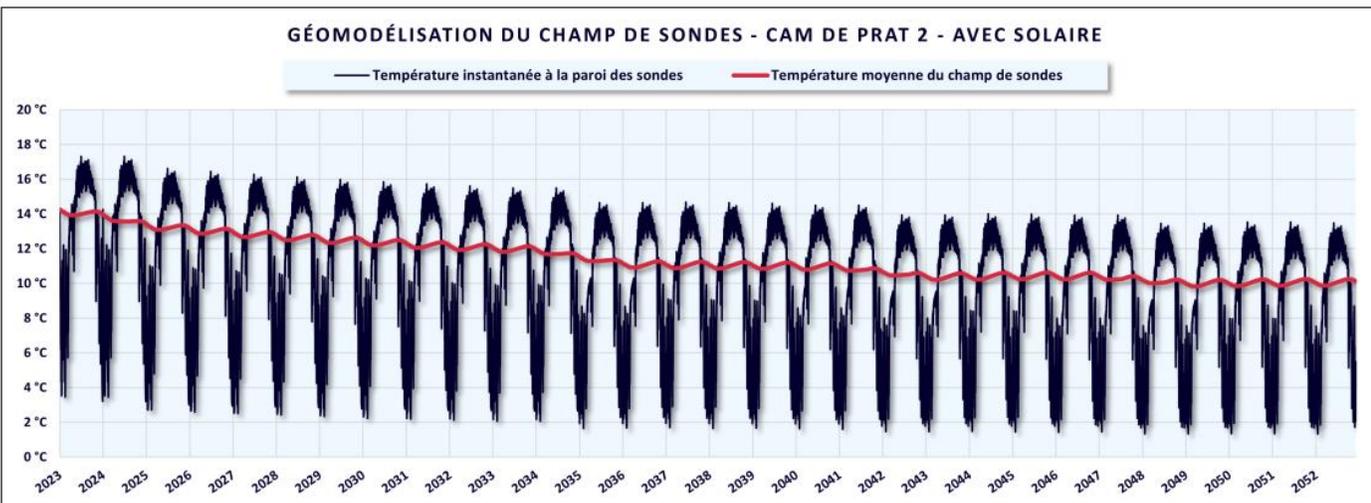
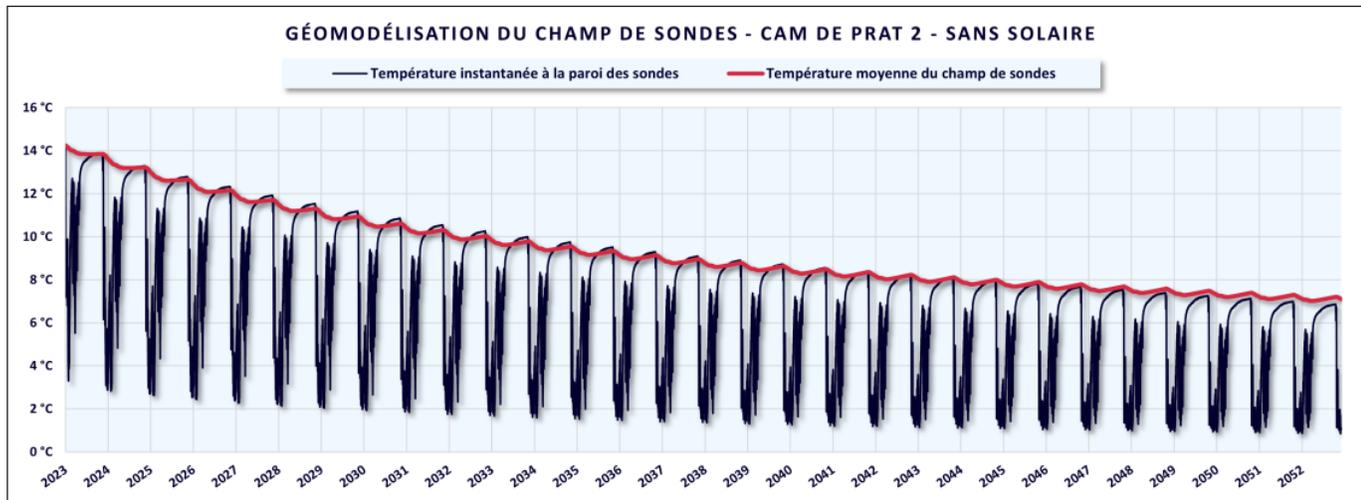
2. Stockage inter-saisonnier

Stockage inter-journalier et
inter-saisonnier basse température à très haut
rendement



Importance de l'injection de chaleur dans le sol et du géostockage

- La modélisation de l'évolution de la température dans le sol permet de valider la bonne tenue du sous-sol sur sa période d'exploitation et donc la pérennité de la performance:



L'idée avec l'injection solaire c'est de maîtriser la température du sol, pour une température plus élevée et de fait, maîtriser les rendements de la géothermie sur le long terme.

1°C d'écart en plus entre la source « Froide » et la température de distribution, c'est 3% de rendement en moins...

Plus une limitation du nombre de sondes...

Un concept modulaire innovant qui révolutionne le déploiement d'une chaufferie



Rapidité d'installation

Quelques jours contre quelques mois pour une chaufferie standard

Chantier faibles nuisances

Les éléments étant préfabriqués en usine, la coactivité est quasi nulle sur la réalisation du chantier

Suppression des aléas qualité

L'assemblage et le contrôle qualité en usine supprime les erreurs sur chantier

Chantier zéro Déchets

La préfabrication permet de limiter les déchets de chantier seulement au champ de sonde

Un chantier aux émissions de carbone maîtrisées

Usine de fabrication en France transport de marchandise, quantité, déchets, performance... l'ensemble des éléments sont optimisés pour limiter l'empreinte

Optimisation de la maintenance

L'accessibilité aux différents équipements du module simplifie l'exploitation

Il devient possible de concrétiser des projets ambitieux grâce au tiers financement

Trois piliers pour simplifier et dérisquer la décarbonation

Les clients sont séduits par le géostockage ...

- Utilisation d'énergies renouvelables
- Jusqu'à 75 % d'économies d'énergie
- Jusqu'à 95 % de réduction des émissions de CO₂
- Moindre exposition aux hausses des prix de l'énergie
- Une emprise foncière limitée du fait de la recharge
- Technologie subventionnée
- Le MGPE Paiement Différé, une avancée juridique en 2023 pour les établissements publics et OPH

... Mais rencontrent des difficultés

- Budgétaires
- Juridiques
- Compétences techniques / Accompagnement de qualité (AMO, BET)



Prestations intégrées

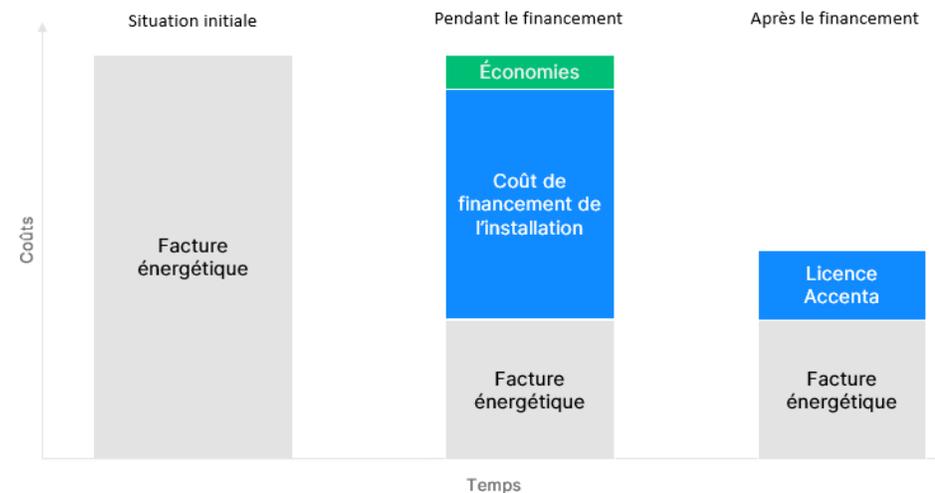
Conception
Réalisation
Exploitation
Maintenance



Garantie de performance



Financement





Contexte

- Résidence des Cèdres, située à Ville-d'Avray (92)
- 40 000 m² répartis sur 9 bâtiments
- 555 logements
- Résidence la plus importante de Ville d'Avray, commune de 10 000 habitants
- Résidence en secteur Architectes des Bâtiments de France (ABF)
- Chauffage au gaz, chaudières en fin de vie
- Un projet naissant de RCU par Ville d'Avray
- Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) réalisée sur un seul bâtiment
- Divers travaux d'efficacité énergétiques planifiés ou en cours (étanchéité des toitures)





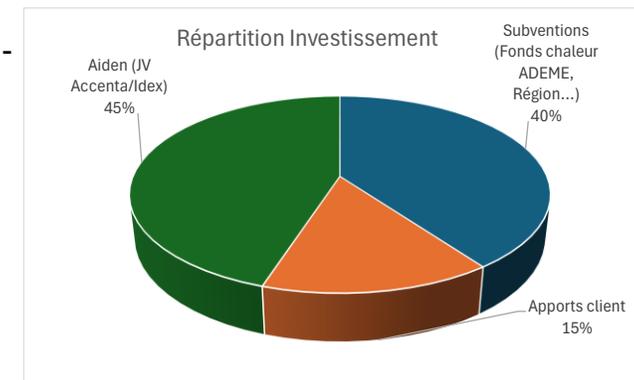
La demande client

- Remplacer le système de production de chauffage vieillissant
- Identifier une solution pour laquelle Gecina ne porte pas entièrement l'investissement initial et pour laquelle il est possible de répercuter l'investissement aux résidents.
- Protéger les locataires face aux variations du coût de l'énergie
- Maintenir l'attractivité des logements grâce à des charges maîtrisées et une amélioration du confort des locataires
- Valoriser le patrimoine
- Décarboner massivement
- Appliquer leur plan de réduction des émissions de CO2 CANOP-2030
- Identifier un acteur s'engageant sur la performance sur le long terme
- Minimiser l'impact pour les résidents

L'offre Accenta

- Remplacement du réseau de distribution et installation d'une solution de géothermie :
Maitrise d'Ouvrage - Maitrise d'Œuvre - Exploitation / Maintenance - Gestion administrative des subventions

- Modèle économique et contractuel intéressant via la mise en place d'un contrat de réseau de chaleur privé:
 - Une structure de financement diversifiée et équilibrée :
 - Répercussion de l'investissement à 100% aux locataires
 - Rédaction d'un contrat avec l'écriture de conditions suspensives (permis construire, non obtention d'un montant minimal d'aides, ...), d'assurances
- Compétitivité financière du modèle pour les résidents:
 - Réduction de la facture énergétique
 - Maîtrise des charges locatives
 - Protection des locataires face à l'inflation des énergies
 - TVA réduite sur le R2 (Couverture d'ENR >50%)
 - Gestion administrative des subventions : ADEME / REGION IDF / CEE
 - Garantie de performance via un CPEE avec pénalité en cas de sous-performance
- Valorisation de l'actif immobilier & aide à la commercialisation
- **Décarbonation du patrimoine : -86% des GES soit 700 tonnes/an**
- Contribution aux objectifs CANOP 2030 & respect de la loi Climat et Résilience (DPE)





Les clés de la réussite de ce projet :

- **Finance :**
 - Inclure les interlocuteurs ADEME dès le début du projet pour optimiser la probabilité de percevoir les aides
 - Identifier un acteur maîtrisant le dispositif des CEE pour s'assurer que les conditions techniques et administratives soient remplies,
 - Maîtrise des montages de dossiers ADEME et Région & CEE par Accenta
 - Trouver avec le client le juste équilibre entre investissement initial par le propriétaire et montant répercuté aux locataires
- **Fiscalité :**
 - TVA applicable : conditions requises sur l'investissement initial, le R1, le R2
 - Taxe foncière et TFPB : établir le périmètre concerné et conditions requises
 - Qualification en réseau de chaleur privé : conditions requises
- **Technique :**
 - Réalisation d'études en amont de la signature : étude de structure de toiture, de parking aérien,
 - Etude acoustique pour limiter les nuisances en cas d'équipements de type PAC AIR/EAU.
- **Contrat :**
 - Rédaction du contrat avec implication forte du client
 - Définition du périmètre et des limites de prestations,
 - Liste des assurances demandées et nécessaires pour ce type de projets
- **Relations publiques : L'implication des villes dans ce type de projet**
 - Plus grande résidence de Ville d'Avray
 - Projet de RCU sur la ville (2028+)
 - Résidence en zone ABF

Un exemple de projet de logements collectifs financés dans le Nord



Une solution de géothermie pour réduire l'empreinte carbone de la résidence de 101 logements

Résidentiel public

Contexte

- Résidence 2^{ème} DB, à Saint-André-lez-Lille (59)
- 6 000 m² sur 2 bâtiments
- 101 logements
- Résidence sociale
- Chauffage au gaz
- Divers travaux d'efficacité énergétiques planifiés ou en cours (étanchéité des toitures)



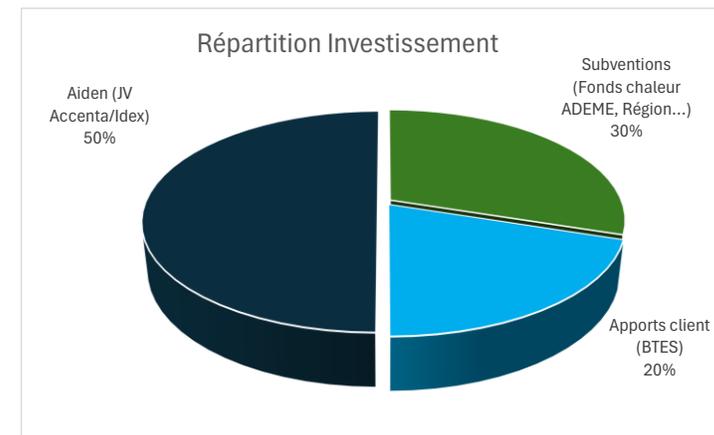


La demande client

- Identifier une l'hybridation thermique optimale pour cette résidence avec comme objectifs - 60% en énergie finale et -80% d'émissions GES
- Identifier une solution pour laquelle VILOGIA a le choix de financer tout ou partie l'investissement du projet (non arrêté)
- Protéger les locataires face aux variations du coût de l'énergie
- Maintenir l'attractivité des logements grâce à des charges maîtrisées et une amélioration du confort des locataires
- Valoriser le patrimoine en améliorant l'étiquette énergétique de E/E à C/A
- Identifier un acteur s'engageant sur la performance sur le long terme

L'offre Accenta

- Installation d'une solution de géothermie :
Maitrise d'Ouvrage - Maitrise d'Œuvre - Exploitation / Maintenance - Gestion administrative des subventions
- Modèle économique et contractuel en adéquation avec la volonté du Client de porter l'investissement sans chercher à répercuter les charges aux locataires :
- Compétitivité financière du modèle pour les locataires:
 - Réduction de la facture énergétique
 - Maitrise des charges locatives
 - Protection des locataires face à l'inflation des énergies
 - Gestion administrative des subventions : ADEME / CEE
 - Garantie de performance via un MGPE avec pénalité en cas de sous-performance
- Valorisation de l'actif immobilier & aide à la commercialisation
- **Décarbonation du patrimoine : -81% des GES soit 220 tonnes/an**
- Respect de la loi Climat et Résilience (DPE)



Un exemple de projet de logements collectifs financés dans le Nord



Apprentissage de cet appel d'offres classé sans suite : notre expérience partagée

- **Clarifier les enjeux du client :**

- Définir la volonté de répercuter l'investissement aux locataires & budgété par l'organisme
- Définir la volonté de répercuter uniquement via la 3^e ligne de quittance
- Définir la volonté d'apporter un investissement initial, puis de répercuter le reste de l'investissement aux locataires, tout conservant un modèle plus compétitif que leur solution de chauffage actuelle.

- **Aborder l'incertitude liée à l'obtention du Fonds Chaleur de l'ADEME**

Bien que l'ADEME (MEL) ait fourni des retours encourageants, le client n'a eu aucune incertitude quant à l'obtention des aides. Cela a été la raison principale au classement sans suite.

Du côté de l'ATEE, il est **envisagé** qu'une fiche CEE géothermie puisse sortir courant 2025, avec une application prévue dès septembre de la même année. Cependant, cette prévision reste incertaine en raison d'un contexte complexe et instable.

- **Importance de l'accompagnement**

Il est essentiel d'avoir un accompagnement possédant une expertise dans le domaine du juridique et financier pour ce type de dossier.

- **Le poids du coût du financement à prendre en compte**

- Quid des taux de financement sur ce type de projet souvent à partir d'investissement sur fond propre (Equity) et apport
- Des réflexions sont menées justement pour trouver des leviers favorisant un meilleur financement (gearing, recours à des partenaires financiers...).

Un exemple de réalisation de logements collectifs financés à Gex (01)

Une solution de géothermie financée pour réduire les consommations de 61 logements



Décarbonation

Contexte

- Résidence des Vertes
Campagnes, située à Gex
- 4 300 m² répartis sur 3 bâtiments construits en 1960
- 61 logements
- Isolation par l'extérieur en 2014
- Chauffage au gaz, chaudières en fin de vie



Enjeux

- Charges liées aux consommations d'énergie trop élevées
- Recherche d'un mode de chauffage plus respectueux de l'environnement
- Besoin de réaliser les travaux et l'exploitation avec un impact minimal pour les résidents
- **Besoin de financement pour la mise en place de cette solution**

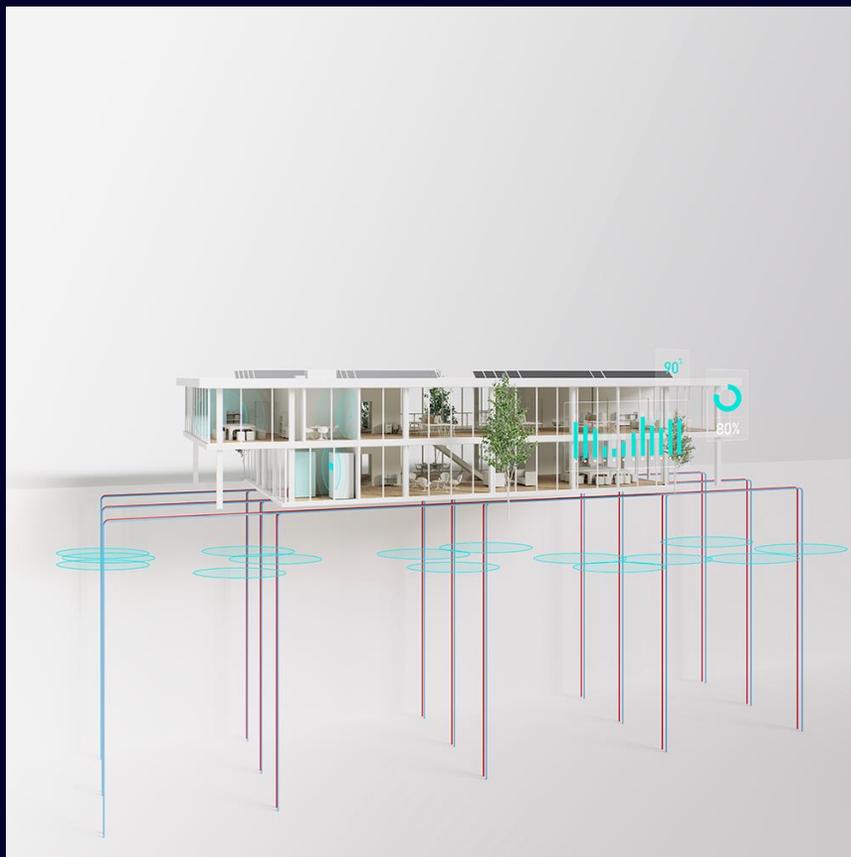
→ Assurer le chauffage d'une résidence en garantissant le confort des usagers et la performance énergétique

Solution et objectifs

- Installation d'une solution de géothermie
- Pilotage du système par régulation apprenante et prédictive pour garantir une performance sur le long terme
- **Mise en place d'un financement sur 25 ans** et d'un contrat de performance énergétique sur 30 ans
- Un gain financier de 10% pour chaque Propriétaire **et un bien valorisé.**

→ Garantie de réduction de 77% des consommations d'énergie

→ Garantie de réduction de 91% des émissions de CO₂



Prêt à décarboner ?

Contactez-nous.

Sébastien Coromina
Ingénieur Commercial

0033 (0)6 58 48 76 77
sebastien.coromina@accenta.ai
Ilôt Quai 31 8.2 rue d'Armagnac
Bâtiment E1, 33 800 Bordeaux
www.accenta.ai

Laure CHRETIEN
Ingénieur Commercial
Habitat & Collectivité

0033 (0)7 67 67 07 38
laure.chretien@accenta.ai
www.accenta.ai [Retrouvez-moi sur LinkedIn!](#)

Siège
696, rue Yves Kermen
92100 Boulogne-Billancourt
Tel. (0)1 81 19 71 53
contact@accenta.ai



Annexes

Siège
696, rue Yves Kermen
92100 Boulogne-Billancourt
Tel. (0)1 81 19 71 53
contact@accenta.ai

Le MGPE Paiement Différé, une avancée juridique en 2023



La loi du 30 mars 2023, complétée par le décret du 3 octobre 2023, permet le tiers financement des projets de rénovation énergétique

« Cette proposition de loi vise à autoriser, à titre expérimental et pour une durée de cinq ans, l'État, ses établissements publics, les collectivités territoriales, leurs établissements publics et leurs groupements à déroger aux articles L. 2191-2 à L. 2191-8 du code de la commande publique pour les contrats de performance énergétique conclus sous la forme d'un marché global de performance pour la rénovation d'un ou plusieurs de leurs bâtiments. »

Notre solution en deux minutes



accenta.