

Chaire Energy for Society

Nos engagements
Nos actions
Nos projets



GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT

**CHAIRE ENERGY
FOR SOCIETY**

2021

MERCI

aux Mécènes de la chaire
Energy for Society
Air Liquide, Banque Populaire
Auvergne-Rhône-Alpes, Engie.

La transition énergétique appelle la société, dans son ensemble, à développer de nouveaux modèles et de nouveaux services. La chaire Energy for Society étudie comment les entreprises, en lien étroit avec les autorités publiques, élaborent des stratégies en phase avec ces évolutions.

Édito

Réchauffement climatique, crise de la Covid-19, dépendance énergétique, inégalités... un point de bascule ?

Les deux dernières années ont été marquées par la crise majeure de la Covid-19 qui a mis en avant nos fragilités mais qui présente aussi pour beaucoup un point de bascule, une opportunité unique d'agir différemment.

Les solutions ou les sentiers proposés prennent de multiples formes, et en matière énergétique, les réflexions contemporaines au sujet de cette transition sont souvent polarisées.

Au sein de la chaire Energy for Society, nous prenons le parti des bienfaits à la fois technologiques ET comportementaux. Nous retenons une hypothèse qui permettrait de faire le pont entre ces deux visions et qui à mon sens permettra d'accélérer la transition énergétique et de se saisir de l'opportunité post-covid. Nous étudions dans ce cadre les effets de nouveaux services énergétiques qui concilient à la fois l'attractivité économique et l'adhésion des citoyens/consommateurs.

L'année 2021 était dédiée à la collecte de données pour les 3 projets de recherche de la chaire

Pour le projet sur la co-création, nous avons ainsi réalisé 52 entretiens semi-directifs et présenté nos premiers résultats au cours de conférence grand public comme les Rencontres de l'Energie de GEM qui ont réuni 400 participants en avril 2021 et les conférences académiques (EGOS, DRUIDE, ...). Pour le projet sur la rénovation énergétique, l'analyse de l'enquête menée en juillet 2021 sur

un large échantillon représentatif de copropriétaires privés (1268 observations) devrait aboutir à des recommandations en matière de politique publique sur la rénovation énergétique. Les Rencontres de l'Energie 2022 porteront d'ailleurs sur ce sujet et réuniront les acteurs clés du secteur. Enfin, pour le projet sur les stratégies d'innovation durable, une enquête auprès des cadres RSE d'entreprises françaises est en cours de déploiement. Elle vise à comprendre la manière dont ils réussissent à convaincre leur direction de l'importance des problématiques environnementales.

Horizon pour 2022-2025 : la chaire s'intéressera à l'acceptation sociale des énergies renouvelables

Le premier cycle de la chaire Energy for Society arrivera à son terme fin 2022, avec l'aboutissement des trois principaux projets de recherche que nous résumons ci-après. Notre ambition pour le prochain cycle est d'étudier un sujet éminemment d'actualité : l'acceptabilité des énergies renouvelables. Comment les décideurs (publics et privés) doivent intégrer l'acceptabilité sociale de ces nouvelles infrastructures énergétiques dans leurs modèles d'affaires et stratégies pour garantir leur déploiement massif, nécessaire et de plus en plus ancrés dans nos territoires.

Carine Sebi

Professeure associée et coordinatrice de la chaire Energy for Society



Les services énergétiques de demain :

entre collaboration et co-crédation

● Interview réalisdée par Clara-Marie Casquero auprès d'Anne-Lorène Vernay, Nuria Moratal et Carine Sebi.



« C'est génial de voir les questions que se posent aujourd'hui les industriels. Le terrain s'ouvre à nous. Grâce à la chaire Energy for Society nous avons l'opportunité d'être au plus près des acteurs et de donner du sens à notre recherche. »

Anne-Lorène Vernay

Professeure associée en management stratégique à GEM

En quoi consiste le(s) projet(s) sur lequel(s) vous travaillez ?

Nous observons sur la durée comment différents acteurs (publics et privés) travaillent ensemble, créent et imaginent de nouveaux services durables en phase de commercialisation dans le secteur de l'énergie.

Notre posture est d'étudier le rôle de l'acteur pivot qui va 1) coordonner cet ensemble d'acteurs qui peut être identifié comme un « écosystème », 2) porter l'innovation et 3) faire en sorte que l'innovation se déploie dans un environnement incertain avec une proposition de valeur qui évolue au cours du temps et pour laquelle le retour sur investissement n'est pas visible à court terme. L'objectif de notre recherche est d'identifier les tactiques employées par cet acteur pivot pour gérer les tensions au sein de l'écosystème.

Nous optons pour une analyse longitudinale : nous suivons en continu l'évolution de projets en fonction des moments favorables comme défavorables. Cette méthode est à la fois riche d'enseignements pour nous chercheurs qui nous retrouvons en immersion totale mais aussi, pour les parties prenantes à qui nous renvoyons en miroir des éléments qui leur sont difficilement perceptibles. Les projets qui font l'objet d'études de cas sont les suivants :

• **Zero Emission Valley – ZEV :**

Ce projet vise à accélérer l'adoption de véhicules à hydrogène via la construction d'infrastructures nécessaires dans la région AURA. Le projet ZEV permet d'étudier les conditions d'alignement et de fédération des acteurs dans le cadre d'un projet ayant un soutien politique fort. Dans le cadre de ce projet, ce sont 35 entretiens qui ont été réalisés auprès de 18 parties prenantes depuis avril 2020.

• **Autonomous Building for Citizens – ABC :**

ABC est un bâtiment autonome situé à Grenoble. Il est conçu pour avoir des besoins énergétiques minimaux. Le projet ABC permet d'étudier et de comprendre les conditions nécessaires à l'acteur pivot, pour réunir et fédérer autour de lui de plus petites entreprises ainsi que les utilisateurs finaux (les locataires). 11 entretiens ont été réalisés pour un total de 10 parties prenantes interviewées au Printemps 2020.

• **H2 mobility :** Ce projet allemand a pour objectif le développement de véhicules à hydrogène avec la construction d'une centaine de stations à hydrogène dans 7 métropoles allemandes et le long des axes routiers principaux. Le projet permet d'étudier les conditions d'alignement et de fédération des acteurs privés / publics et d'observer les mécanismes de collaboration de plusieurs entités concurrentes. Nous avons mené 6 entretiens avec 6 parties prenantes entre juillet et novembre 2020.

À ce jour, quels sont les résultats de vos recherches ?

Nous avons tiré un certain nombre d'enseignements parmi lesquels :

- Le **rôle des acteurs publics** qui va au-delà de la création ou du soutien de politique publique. Ces études montrent qu'ils ont un rôle beaucoup plus actif : de pionnier, de légitimateur de la technologie ou du service proposé, et de fédérateur afin d'apporter de la confiance sur la durée (démonstrateur de la pérennité du projet).
- La **proposition de valeur** des projets que nous étudions est en cours de matérialisation. Leurs business models sont en constante évolution. Dans ce cadre, chaque partenaire apporte une activité complémentaire à l'écosystème pour laquelle le captage de valeur n'est pas immédiat. Cela demande un effort de coordination de l'acteur pivot notamment pour gérer les différentes tensions :
 - Entre les intérêts individuels de chaque partenaire et l'intérêt collectif du projet ;
 - Entre l'intérêt des utilisateurs finaux du service offert et l'intérêt de capter de la valeur dans la durée de la part des partenaires ;
 - De la dépendance de sentier : les forts investissements initiaux (CAPEX) rendent difficiles l'adaptation ou la réorientation des projets au cours du temps ;
 - Entre la pression de livrer des résultats à court et moyen terme pour attirer des usagers et la peur de se figer sur le long terme.
- Nous identifions et étudions alors les différentes tactiques qu'emploie l'acteur pivot pour gérer ces tensions. Par exemple, pour gérer les divergences entre l'intérêt collectif et privé, il va transformer l'écosystème en ce que l'on appelle « un objet frontière » : suffisamment flexible pour répondre aux besoins d'acteurs différents, tout en étant à la fois robuste pour garder une identité commune. Cela permet ainsi aux différentes parties prenantes d'avancer dans un projet commun de la lutte contre le réchauffement climatique, d'être pionnières et d'avoir un temps d'avance sur un secteur en développement.
- Nous observons également que cet écosystème permet aux acteurs - qui évoluent dans un environnement de plus en plus incertain du fait du changement climatique ou des réglementations nécessaires à la transition écologique - de diversifier dès à présent leurs activités afin d'être plus résistants aux chocs, d'être en avance face à leurs concurrents, et d'être acteurs de ces changements.



Anne-Lorène Vernay est professeure associée en management stratégique à GEM. Sa recherche se focalise sur les nouveaux business models développés par les entreprises du secteur de l'énergie en réponse à la transition énergétique et sur le rôle des business models dans les transitions durables.



Nuria Moratal est chercheuse postdoctorale en Management de l'Innovation dans la chaire Energy for Society à GEM. Sa recherche se concentre sur l'étude des collaborations entre différents acteurs. Actuellement, elle étudie des projets de co-crédation dans le cadre de la transition énergétique et les business models liés à ces collaborations.



Carine Sebi est professeure associée en économie spécialiste du secteur de l'énergie à GEM. Elle coordonne la chaire Energy for Society. Ses recherches portent actuellement sur la co-crédation de nouveaux services énergétiques, les politiques publiques en efficacité énergétique et les communautés énergétiques.



« La chaire Energy for Society offre la possibilité de travailler sur des terrains très intéressants. Sans la chaire, nous n'aurions peut-être pas travaillé d'aussi près sur des terrains comme ZEV par exemple. Et les partenaires qui sont très intéressés par notre travail nous apportent un regard extérieur et différent. »

Nuria Moratal

*Chercheuse postdoctorale en
Management de l'Innovation dans
la chaire Energy for Society à GEM*

La rénovation énergétique :

un enjeu majeur de la transition énergétique

● Interview réalisée par Clara-Marie Casquero auprès
de Carine Sebi et Marie-Charlotte Guetlein.

**A quels enjeux répond
la rénovation énergétique et
peut-on dire que le marché y
répond actuellement ?**

L'efficacité énergétique est l'un des piliers de la transition énergétique et il est bien établi que le secteur du bâtiment – qui représente en France 44 % de la consommation finale d'énergie et 27 % des émissions de gaz à effet de serre du pays - est un champ d'action stratégique. Les politiques nationales dans ce domaine ambitionnent une diminution de 20 % de la consommation d'énergie finale en 2030 par rapport à 2012, qui sera notamment atteinte grâce à la rénovation thermique du parc de bâtiment existant.

Malheureusement, les statistiques nous indiquent que nous avons pris du retard et qu'en l'état il sera difficile d'atteindre le niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC) pour l'ensemble du parc d'ici 2050 comme objectif annoncé.

**Comment s'insère la recherche de
la chaire dans ce contexte ?**

Le retard constaté sur le taux de rénovation s'explique par de nombreux freins – comme par exemple un faible retour sur investissement de la rénovation ou bien la complexité de la procédure - qui sont décuplés dans le cas particulier de travaux pour des bâtiments en copropriété privée où le processus de décision est complexe, et qui représentent 28 % du parc résidentiel.

Le message associé à la rénovation énergétique basé principalement sur les économies d'énergie ne capterait pas suffisamment l'attention des ménages. La valorisation des co-bénéfices de la rénovation énergétique, avec par exemple l'amélioration du confort thermique et de la valeur verte immobilière du logement devrait avoir plus d'impact.

L'objectif de cette recherche est donc d'analyser en détail les différentes défaillances de marchés rencontrées et les principales motivations dans le cas précis de travaux de rénovation d'un bâtiment en copropriété privée. Elle cherche ainsi à identifier et tester, par l'analyse de données quantitatives issues d'expériences de choix discrets, les caractéristiques clés de nouveaux modes de financement qui permettraient de faire évoluer ou faciliter le processus décisionnaire des copropriétaires à engager ces travaux.

Notre étude s'appuie sur une enquête menée en juin 2021 sur un échantillon représentatif de propriétaires occupants et de propriétaires bailleurs composé de 1268 participants à l'échelle de la France métropolitaine.

**Pouvez-vous nous dire quelles
sont les solutions que vous testez
dans le cadre de votre enquête et
qui permettraient d'accélérer la
rénovation énergétique pour les
copropriétés ?**

Nous étudions et comparons différents modes de financement dont certains n'existent pas encore sur le marché. Par exemple, le paiement de l'investissement via les charges de copropriété ou le rattachement de l'investissement au logement plutôt qu'au propriétaire. L'idée étant d'évaluer si les copropriétaires sont plus enclins à engager des travaux de rénovation si le remboursement de ceux-ci s'associe à un service payé via les charges de copropriété, ou encore qui sera vendu (et donc payé) au futur acquéreur en cas de vente.

Même si votre analyse vient de débuter, quels sont vos premiers résultats ?

D'une manière générale, nous observons que les copropriétaires ont une mauvaise connaissance de la performance énergétique de leur logement, puisque 47 % des panélistes déclarent ne pas savoir le diagnostic de performance énergétique (DPE) de leur logement. On note aussi une méconnaissance des outils et des aides existants pour accompagner la rénovation énergétique (exemples : réseau FAIRE, MaPrim'Renov'Copro, etc). Il semble ainsi difficile pour ces ménages d'appréhender si leur logement est loin ou non des objectifs énoncés ci-dessus.

Les motivations principales qui pousseraient les propriétaires à effectuer ces rénovations énergétiques sont conformes à la littérature existante avec par ordre croissant d'importance :

1. La réduction de la facture énergétique ;
2. L'amélioration du confort thermique du logement ;
3. La valorisation immobilière du logement.

En lien avec ce classement, l'analyse des données expérimentales montre que les copropriétaires sont plus susceptibles de s'engager dans des travaux de rénovation si les économies d'énergie attendues sont plus élevées. Et s'ils s'attendent à bénéficier davantage d'une rénovation en termes d'économies d'énergie par rapport aux autres copropriétaires du même bâtiment, leur volonté d'investir dans cette rénovation augmente encore.

En ce qui concerne les modalités de financement, nous observons que les propriétaires ont une forte aversion à l'endettement, qui est d'autant plus marquée si l'endettement est remboursé sur

une période longue (au-delà de 10 ans), quitte à payer des mensualités plus élevées. Le financement des mesures de rénovation via l'augmentation des charges de copropriété est préféré par rapport au paiement de crédits du même montant et la volonté à s'engager dans des travaux de rénovation augmente encore si l'emprunt est transférable au futur acquéreur en cas de vente de l'appartement.

Pour poursuivre notre étude, nous allons mettre en place une analyse empirique par cluster afin de classer des groupes de profils de ménages en fonction des critères suivants : zone géographique, niveau de revenu, CSP, etc.

« Nous n'aurions pas pu faire cette étude sans le support de la chaire et l'intérêt des mécènes pour le sujet. Grâce à la chaire, nous pouvons aussi communiquer à une cible plus large que le public académique. Cela ouvre la recherche et apporte une plus-value à la société puisque nous espérons que nos résultats contribueront à mieux encadrer politiquement les travaux de rénovation énergétique. »

Marie-Charlotte Guetlein

Professeure assistante d'économie à GEM



Marie-Charlotte Guetlein est professeure assistante d'économie à GEM. Elle est titulaire d'un master de l'IEP de Paris et d'un doctorat de l'ETH Zurich. Ses recherches récentes portent sur l'adoption par les ménages de technologies économes en énergie, l'acceptabilité des politiques d'efficacité énergétique, et le rôle des préférences sociales telles que l'aversion à l'inégalité et l'envie sur la prise de décision individuelle.



Joachim Schleich est professeur senior en économie de l'énergie et dirige l'équipe de recherche

« management de l'énergie » à GEM. Il est également employé au Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI à Karlsruhe (Allemagne). Depuis 2004, Joachim est aussi Adjunct Professor à Virginia Tech. Ses recherches dans les domaines de l'énergie, de la politique climatique, et de l'innovation ont été publiées dans de très nombreuses revues internationales.



Valeria Fanghella est post-doc à GEM au sein de l'équipe de recherche « management de l'énergie ». Elle est titulaire d'un diplôme d'ingénieur de Politecnico di Milano et d'un doctorat en économie de l'Université de Trente. Ses recherches portent sur les comportements énergétiques

des ménages et leurs réponses aux politiques énergétiques (acceptabilité). Sur le plan méthodologique, elle emploie l'économie expérimentale (en laboratoire et de terrain) et l'économétrie.



Carine Sebi est professeure associée en économie spécialiste du secteur de l'énergie à GEM. Elle coordonne la chaire Energy for Society. Ses recherches portent actuellement sur la co-crédation de nouveaux services énergétiques, les politiques publiques en efficacité énergétique et les communautés énergétiques.

Dans une volonté de se pérenniser,

les entreprises doivent-elles développer des stratégies d'innovation durable ?

● **Loi sur la transition énergétique, Accord de Paris sur le climat, crise sanitaire... face aux nouvelles contraintes gouvernementales et sociétales, les entreprises doivent de plus en plus intégrer la transition énergétique dans leurs stratégies pour à la fois satisfaire l'actionnariat, motiver leurs salariés, tout en restant compétitives.**

Afin de perdurer, les entreprises sont invitées à adopter ou renforcer leurs actions RSE en matière de transition énergétique. Ces actions les poussent à faire plus que le respect des contraintes réglementaires qui s'imposent à elles par des démarches volontaires visant à protéger l'environnement. Elles se traduisent par des investissements ou des dépenses telles que l'adoption d'objectifs concrets d'efficacité énergétique (% d'économie d'énergie) ou l'acquisition de bâtiments durables (green buildings). Les critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG) permettent d'évaluer cette part de responsabilité qu'endossent les entreprises dans la transition énergétique et dans la protection de l'environnement. L'objet de cette recherche menée par la chaire est double.

La satisfaction des salariés améliore-t-elle la valorisation des initiatives relatives au développement durable en termes de performance financière ?

Le premier axe évalue l'interaction dynamique entre la stratégie de l'entreprise en faveur du développement durable et le niveau d'engagement et de satisfaction de ses salariés. Les dépenses d'une entreprise liées à la protection de l'environnement sont-elles mieux valorisées sur les marchés financiers lorsque ses employés sont satisfaits de leur condition de travail ? En d'autres termes, les actionnaires sont-ils influencés par le bien-être et l'engagement des salariés d'une entreprise développant des actions en faveur du développement durable ?

Dans ce contexte, les chercheurs étudient et observent deux groupes d'acteurs en se focalisant sur les plus grosses entreprises françaises cotées en bourse, celles de l'indice SBF120 (Société de Bourses Françaises) :

- Les actionnaires externes à l'organisation : les actionnaires sont-ils attirés par de telles mesures ? Comment le marché réagit-il ?

- Les employés internes à l'organisation : l'engagement et la satisfaction des employés envers leur entreprise influencent-ils la perception de l'actionnariat ?

Nous observons que l'engagement d'une entreprise en matière de développement durable peut contribuer à atténuer les atteintes à la réputation qu'elle subit, en raison, par exemple, de conflits internes. Les premiers résultats de l'étude montrent que les dépenses environnementales en elles-mêmes ne peuvent pas conduire à une meilleure performance financière, du moins à court terme. Cependant, elles contribuent à l'amélioration de la performance financière lorsque l'entreprise est confrontée à un mécontentement des employés (qui est mesuré ici à partir d'une variable binaire : grève/pas grève).



Le rôle des acteurs RSE et des cadres intermédiaires dans l'adoption et la mise en œuvre de stratégies durables dans les entreprises

Le **deuxième axe** étudie le rôle des acteurs RSE dans l'adoption et la mise en œuvre d'actions en faveur de la protection de l'environnement au sein de leurs entreprises.

L'époque actuelle offre un cadre d'analyse intéressant étant donné que la crise sanitaire du Covid pousserait les entreprises à prendre part à une relance durable et à mettre en œuvre des stratégies en faveur de la transition énergétique, comme par exemple le remplacement de la flotte de véhicules thermiques par des véhicules à batterie électrique ou hydrogène. Nous étudions également si la crise de la Covid est un phénomène catalyseur ou non. Pour répondre à cette problématique, l'équipe de recherche mène actuellement des enquêtes d'opinion auprès d'acteurs RSE et de cadres intermédiaires d'entreprises cotées en bourse (SBF120). L'objectif est d'améliorer la compréhension des acteurs RSE en France et au-delà.



Jojo Jacob est professeur associé au département Management et Technologie à Grenoble Ecole de Management. Ses recherches portent sur des sujets de stratégie, d'innovation et d'entrepreneuriat.



Martial Stéphane Ndtoungou Pfouga est étudiant PhD au département Management et Technologie à Grenoble Ecole de Management.



Jamil Jaballah est professeur associé au département Gestion, Droit et Finance à Grenoble Ecole de Management. Les recherches de Jamil portent sur les interactions entre les entreprises et les investisseurs. Il s'intéresse particulièrement à la perception par les investisseurs des informations financières et extra-financières, et au lien entre la gouvernance d'entreprise et l'adoption de stratégies socialement responsables par les entreprises.

La vie de la chaire

● La chaire fonctionne sur un mode de collaboration et de partage. Les travaux menés sont d'intérêt général et sont partagés lors des événements professionnels et grand public organisés par la chaire.

Événementiel

12

ÉVÈNEMENTS

Sharin'Grenoble, Festival de Géopolitique, Engie People's Lab, Assemblée nationale, Assises nationales du diagnostic immobilier...

400

PARTICIPANTS

aux Rencontres de l'Energie

3

ÉVÈNEMENTS PÉDAGOGIQUES

Défis de la rentrée, EIT Summer School, module PGE2A alterné, ...

Dissémination

4

CONFÉRENCES ACADÉMIQUES



Communication



I SITE INTERNET

<https://recherche.grenoble-em.com/energie-societe>



3 VIDÉOS

Rencontres de l'Energie, Sharin'Grenoble, Pionniers et Scientifiques Grenoble Alpes by GIANT



38 RETOMBÉES PRESSE

France Inter, l'Express, Le Parisien, Les Echos, The Conversation...



SUR LINKEDIN

1860 abonnés
55 821 vues

Focus sur les moments clefs de l'année



En octobre 2020, Carine Sebi a participé l'émission Class'Affaires de Télé Grenoble pour discuter de la filière hydrogène iséroise notamment au travers du projet Zero Emission Valley (ZEV) en Auvergne-Rhône-Alpes qui fait l'objet d'une étude de cas du projet « Co-crédation » de la chaire Energy for Society.

400 personnes

ont assisté en ligne aux Rencontres de l'Énergie « Hydrogène : quelles réalités ? » organisées pour la première fois par la chaire Energy for Society en avril 2021. Alors que le gouvernement a annoncé consacrer 7 milliards d'euros du Plan de Relance à cette filière d'ici 2030, comment ces investissements vont-ils se traduire ? Quels seront les usages prioritaires de la production d'hydrogène et avec quelles garanties « bas carbone » ? Pour quelles échéances ? Les initiatives de mobilité hydrogène telles que Zero Emission Valley en Auvergne Rhône-Alpes ou « H2Mobility » étudiées dans le cadre de la chaire Energy for Society sont-elles prometteuses ? Autant de questions autour desquelles nos invités ont échangé. L'aftermovie et le replay sont accessibles par le lien suivant : <https://recherche.grenoble-em.com/energie-societe>.



La chaire Energy for Society

a animé un atelier en septembre 2021 dans le cadre de Sharin'Grenoble « Mobiliser nos territoires pour un avenir florissant ? ». L'atelier qui a réuni des acteurs clés de la filière hydrogène s'est appuyé sur des retours d'expérience des acteurs ZEV et sur les enseignements tirés de la chaire Energy for Society. Nous avons animé les discussions en utilisant la gamification pour répondre aux différentes questions : Comment surmonter les défis de la filière hydrogène ? Quelles sont les recommandations à apporter aux territoires qui veulent suivre l'exemple de l'AURA ? Comment favoriser la collaboration publique-privée ?



En octobre 2021,

Carine Sebi a été invitée à l'Assemblée nationale au cours de la présentation « La Copro des possibles ». A cette occasion, la coordinatrice de la chaire a pu présenter quelques résultats préliminaires du projet de la Chaire dédié à la rénovation énergétique des copropriétés privées.



« Nous avons besoin de trouver des solutions nouvelles qui s'appuient sur la coopération de différents acteurs. L'intérêt de cette chaire est qu'elle va regarder cet ensemble pour réussir la transition énergétique. »

Xavier Vigor

Vice Président Technologies,
Projects & Industrial, H2 Energy Initiative Air Liquide

« Nous partageons avec la chaire plusieurs valeurs dont celle de faire rayonner l'écosystème grenoblois et les initiatives autour de l'énergie. »

Pierre-Henri Grenier

Directeur exécutif de
la Banque de la Transition

« Concilier performance économique et impact positif sur les personnes et la planète nécessite d'abord une fine compréhension de la dynamique des territoires et de la société puis la mise en œuvre de solutions co-construites bâties à partir d'intelligence collective. Voilà pourquoi nous sommes partenaires de cette chaire. »

Thierry Raevel

Directeur Régional ENGIE



IMPACT



**GRENOBLE
ECOLE DE
MANAGEMENT**

BUSINESS LAB FOR SOCIETY

une école



12, rue Pierre Sémard
38 000 Grenoble - France
+33 4 76 70 60 60
info@grenoble-em.com
64/70, rue du Ranelagh
75 016 Paris – France

grenoble-em.com



FOUNDING MEMBER
GIANT
INNOVATION CAMPUS