

LILLE

■ Résidence l'Ilot Saint-So
■ 50 logements sociaux



IMAGINER LES MODÈLES ÉNERGÉTIQUES DE DEMAIN

- + Autoconsommation collective
- + Mobilité électrique
- + Borne de recharge bidirectionnelle

Semaine
de l'innovation
2021
HIM 8^e édition

Point presse du 16 juin 2021

Les entreprises et la recherche scientifique associées
pour une expérimentation au service de
la sobriété énergétique

Lille



Déroulé 16 juin 2021

Point presse

10 h

Accueil des participants

10 h 15

Mot de bienvenue

10 h 20

Diffusion de la présentation vidéo du projet

10 h 25

Allocutions



Stéphane Boubennec

Directeur général de Partenord Habitat



Philippe Degobert

Directeur du campus Arts et Métiers de Lille



Stéphane Ledez

Directeur territorial Nord d'Enedis



Matthieu Meese

Directeur du développement territorial
Métropole lilloise - EDF



Claire Lambert

Directrice de Citiz Lille-Arras

Sommaire

L'Ilot Saint-So à Lille :
Imaginer les modèles énergétiques
de demain

p. 6

Les financements

p. 9

Partenord Habitat

p. 10

Arts et Métiers

p. 11

Enedis

p. 12

EDF

p. 13

Citiz

p. 14

L'Ilot Saint-So à Lille :

Imaginer les modèles énergétiques de demain



Située au sein du quartier de la Porte de Valenciennes à Lille, la résidence l'Ilot Saint-So est un ensemble de 50 logements locatifs qui jouxte le nouveau siège social de Partenord Habitat. Notre Office et ses partenaires y expérimentent un dispositif novateur combinant autoconsommation collective et autopartage d'un véhicule électrique relié à une borne bidirectionnelle. L'enjeu est de faire de cette résidence un démonstrateur de la gestion intelligente des énergies répondant aux préceptes de l'ambition régionale de la troisième révolution industrielle.

Portée par Partenord Habitat, cette expérience est menée en partenariat avec les Arts et Métiers de Lille, Enedis et EDF, avec la contribution du pôle MEDEE (Maîtrise Énergétique des Entraînements Électriques) et de la coopérative d'autopartage Citiz. Le projet est soutenu financièrement par l'Union Européenne, la Région Hauts-de-France et l'ADEME.

Les entreprises et la recherche scientifique s'associent pour une expérimentation au service de la sobriété énergétique

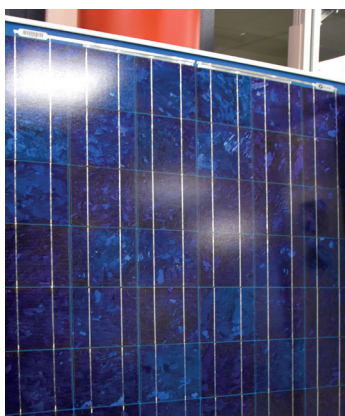
Le dérèglement climatique est au cœur du débat public. Limiter l'impact des bâtiments résidentiels et développer la mobilité électrique sont à ce titre des enjeux de taille. Cependant, si de telles mutations engendrent des bénéfices positifs, comme par exemple la réduction des particules fines pour la mobilité électrique, elles engendrent d'autres incidences (la saturation du réseau électrique ou l'accroissement de la demande en énergie électrique) et soulèvent d'autres questions impliquant projets de recherche et expérimentations en vue de définir les modèles les plus à même de nous faire avancer dans les meilleures conditions de bénéfices humains, environnementaux et écono-



miques. Notons aussi qu'un domaine comme celui de l'électricité implique de modéliser sur la base d'expérimentation grandeur nature. D'où ce test, impliquant une pluralité d'acteurs.

Cette expérimentation permettra d'abord de tester la viabilité d'un service d'autopartage de véhicule électrique dans le logement social, avec l'ambition de participer à l'amélioration de la qua-

lité de vie des locataires, de diminuer leurs charges (énergétiques mais également les frais liés à l'entretien d'un véhicule : assurance, entretien, essence, location de parking) et d'augmenter ainsi le reste à vivre. Plus globalement, cette expérimentation permettra aussi de tester un véritable modèle d'optimisation de la gestion énergétique et peut-être de l'appliquer à plus grande échelle.



Combiner autoconsommation collective et autopartage d'un véhicule électrique relié à une borne bidirectionnelle : une première en France

L'autoconsommation, c'est la production et la consommation immédiate d'une ressource sur place. Appliquée à un bâtiment résidentiel, elle est dite « collective » car elle est partagée entre les locataires. Ici, le bâtiment utilisera l'électricité produite par les panneaux photovoltaïques pour répondre à ses propres besoins et cette production locale sera complétée par l'achat d'électricité au réseau pour couvrir la consommation quand cela sera nécessaire.

Coupler le recours au véhicule électrique avec l'utilisation de panneaux photovoltaïques relève d'une bonne approche environnementale et permet, en plaçant la recharge du véhicule lors des périodes de production photovoltaïque, de maximiser le taux d'autoconsommation et donc le bénéfice associé. Ajoutons à cela que nous sommes au cœur des enjeux de « l'électromobilité », c'est-à-dire de la bascule vers l'électricité pour la mobilité, au service d'un changement de paradigme tournée vers le partage et le service.

La technologie à laquelle le projet aura recours, c'est le « vehicle to grid » (ou V2G). Comprenez : le véhicule se charge avec l'énergie produite localement par les panneaux photovoltaïques, mais peut également, grâce à la borne bidirectionnelle, contribuer à alimenter le bâtiment avec l'énergie stockée dans sa batterie. Au-delà de l'intérêt à la résidence, cette technologie a l'avantage d'équilibrer les réseaux de distribution électrique à plus grande échelle. Le véhicule, pour compléter sa charge renouvelable en journée, peut également se charger la nuit au moment où la demande domestique est moindre, et venir ainsi contribuer à la baisse de la consommation en période de pointe et réduire la demande en énergie du réseau. Donc bénéfices écologiques, économiques et sociaux ! Ainsi, l'architecture V2G est un enjeu capital sur le plan de notre transition vers des systèmes d'énergie totalement renouvelables. En effet, les sources d'énergie renouvelable ayant tendance à produire des quantités variables d'énergie selon le moment de la journée ou la saison, la



charge bidirectionnelle permet aux batteries de véhicules électriques de bénéficier à tout le système de distribution électrique.

Lutter contre les émissions polluantes en réduisant la place de la voiture en ville et soutenir le réseau national de production électrique en produisant sa propre énergie, telle est donc l'ambition de cette expérimentation. Débuté en juillet 2020, ce projet d'autoconsommation collective couplée à la première borne bidirectionnelle en autopartage en France s'achèvera en juillet 2023. D'ici là, nous l'espérons, le laboratoire de la résidence l'Ilot Saint-So nous aura permis de développer un modèle de gestion intelligente des énergies.



Les financements



Région
Hauts-de-France



Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec
le Fonds européen de développement régional



L'expérimentation à l'Ilôt Saint-So est un projet dont le coût global s'élève à 695 877 € et dont la prise en charge se répartit de la façon suivante :

Partenord Habitat :	318 857 €
- dont subvention ADEME :	39 996 €
- dont subvention Région Hauts-de-France :	39 996 €
Les Arts et Métiers :	247 167 €
- dont subvention FEDER :	108 333 €
- dont subvention ADEME :	14 333,50 €
- dont subvention Région Hauts-de-France :	14 333,50 €
Enedis :	69 853 €
EDF :	60 000 €

■ AGIR AU CŒUR DES TERRITOIRES

Créé il y a plus d'un siècle, Partenord Habitat est l'Office Public de l'Habitat (OPH) du Département du Nord. Présent sur l'ensemble du département du Nord et dans le territoire Saint-Quentinois, notre Office gère 52 638 logements pour plus de 100 000 personnes logées. Avec un chiffre d'affaires de 224 M€ en 2020, nous comptons près de 900 collaborateurs dont deux tiers répartis sur le terrain, au sein de cinq directions territoriales et de notre agence Immobilier Spécialisé. Partenord Habitat place les habitants au cœur de son action en conjuguant mission sociale, service d'intérêt général et nécessaire performance d'une entreprise innovante et soucieuse du respect de ses grands équilibres économiques. Notre Office est mobilisé pour répondre en quantité et en qualité à la demande de logement social à l'échelle des départements du Nord et de l'Aisne et ce, dans le respect des orientations définies par les collectivités locales. Apporter une réponse adaptée, qualitative et pérenne à l'habitat et aux ménages ne pouvant accéder au parc privé constitue notre vocation première. Nécessaire rénovation urbaine, vieillissement de la population, évolution de la structure familiale, dégradation de la situation économique des ménages, difficultés d'accès des jeunes au logement sont autant d'enjeux sociaux nécessitant des réponses en termes d'habitat.

■ LE CHOIX DE L'INNOVATION SOCIALE ET TECHNOLOGIQUE

L'expérimentation à la résidence L'Ilot Saint So aborde de front les problématiques du défi environnemental et du pouvoir d'achat des locataires. Il permettra notamment de tester la viabilité d'un service d'autopartage de véhicule électrique dans le logement social, avec l'ambition de participer à l'amélioration de la qualité de vie des habitants en diminuant leurs charges, que ce soit les charges énergétiques mais également les frais liés à l'entretien d'un véhicule (assurance, entretien, essence, location de parking). Cette expérimentation conjuguant autoconsommation collective, autopartage et borne bidirectionnelle s'inscrit pleinement dans les choix stratégiques de Partenord Habitat.

La volonté d'initier les évolutions technologiques et sociales a toujours accompagné notre Office. Le choix de s'implanter dans le quartier lillois de la Porte de Valenciennes avec un programme immobilier résolument moderne, comprenant notre nouveau siège social et la résidence l'Ilot Saint-So, illustre parfaitement cette volonté. Aujourd'hui, les 50 logements de la résidence l'Ilot Saint-So sont pour partie chauffés par l'énergie produite par l'activité journalière de notre siège, deux de ces logements sont dotés de radiateurs numériques expérimentaux et nos locaux bénéficient d'un système de récupération des eaux usées. Ce projet combinant autoconsommation collective, autopartage et borne bidirectionnelle vient donc compléter la dynamique d'innovation enclenchée par notre Office au sein de ce programme immobilier. Aussi, c'est une grande fierté pour Partenord Habitat que de porter ce dispositif unique en France et d'y représenter, parmi les différents acteurs, le monde du logement social. Ce projet prouve encore une fois que les Hlm savent se renouveler et rester à la pointe de l'innovation sociale et technologique.

Stéphane Boubennec
Directeur général de Partenord Habitat

Arts et Métiers

Grand établissement technologique, Arts et Métiers compte 8 campus et 3 instituts. Arts et Métiers a pour missions principales la formation d'ingénieurs et cadres de l'industrie, la recherche. Il forme chaque année plus de 6 000 étudiants du bac+3 jusqu'au bac+8. Par ses formations, ses 15 laboratoires et sa recherche partenariale, Arts et Métiers est un acteur socio-économique au service des territoires.

Le campus lillois d'Arts et Métiers

Outre ses activités de formations, le campus Arts et Métiers de Lille dispose de quatre laboratoires, apportant ainsi de multiples expertises dans des domaines variés : le génie électrique, la robotique collaborative, la mécanique vibratoire, les matériaux et procédés ou encore la mécanique des fluides (turbomachines). Cette diversité de compétences permet aux équipes de recherche de s'impliquer dans de nombreux projets partenariaux en lien avec des structures régionales ou nationales.

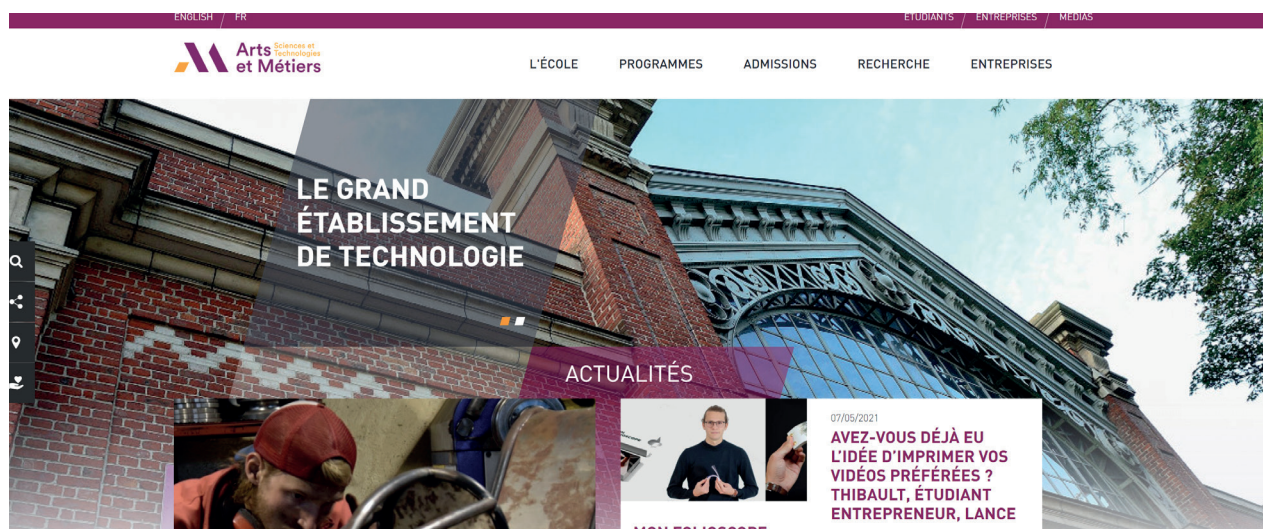
L'investissement du laboratoire L2EP dans le projet

Le campus Arts et Métiers de Lille et le laboratoire L2EP se sont ainsi investis dans le projet GROUPEE 4.0 porté par Partenord Habitat.

Dans le cadre des activités de recherches menées par le laboratoire L2EP, les équipes vont procéder au raccordement d'une borne de recharge intelligente en essais sur sa plateforme technologique EPMLAB. Cette borne pourra selon les cas soutirer de l'énergie au réseau ou en renvoyer vers les bâtiments. Le but est de tester le concept de Véhicule to grid (V2G) afin de monter des scénarios sociotechniques pour minimiser la consommation d'énergie d'un bâtiment et d'en optimiser l'autoconsommation grâce à l'autopartage d'un véhicule Electrique.

Le démonstrateur Partenord Habitat dans le logement social sera aussi modélisé par les chercheurs du L2EP. Ce « jumeau numérique » enrichira ainsi les outils de sa plateforme EMPLAB, développée notamment pour optimiser les raccordements de centrales Photovoltaïque en toiture, en y intégrant les dimensions de mobilité électrique et du concept de V2G. EDF et Enedis, grâce à leurs équipes de recherches pourront enrichir cette modélisation grâce à leur savoir-faire terrain et leurs expériences dans ce type de projets.

Pour en savoir plus : artsetmetiers.fr



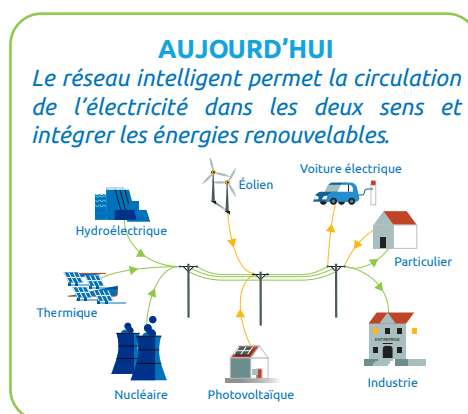
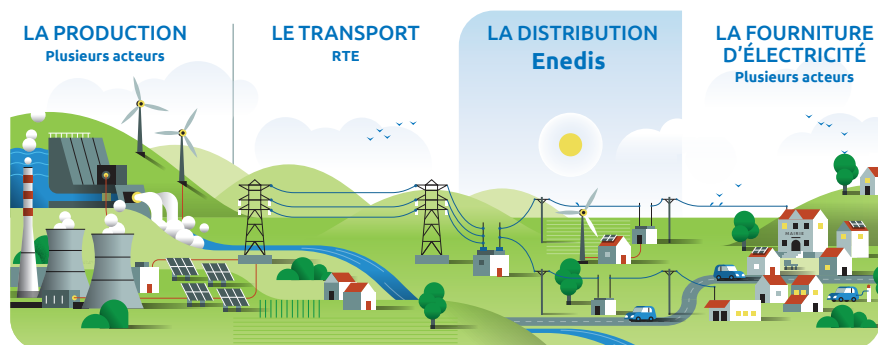
Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité. Au service de 36 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (220 à 20.000 Volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7j/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

Enedis et le projet Groupee

Impliquée dès les prémices du projet Groupee, Enedis met à disposition des différents partenaires, ses moyens humains ainsi que son expertise technique dans le cadre du raccordement de la future borne bidirectionnelle et dans la mise en œuvre de l'opération d'autoconsommation collective. Enedis teste, au travers de démonstrateurs innovants, le pilotage de la recharge de véhicules électriques et les différents modèles économiques de l'autoconsommation collective pour favoriser la transition énergétique. Ce projet est d'autant plus important pour Enedis qu'il s'agit de la première intégration d'une borne bidirectionnelle à une opération d'autoconsommation collective.

Par le biais de cette expérimentation grandeur nature, Enedis poursuit son rôle de facilitateur dans le développement de la mobilité électrique, et plus largement la transition écologique, auprès de ses différents partenaires et notamment les bailleurs sociaux.

La place d'Enedis dans le réseau électrique français ?



Enedis construit le réseau du 21e siècle pour répondre aux nouveaux besoins

La mission et la force du service public réside dans sa capacité à s'adapter et à anticiper les évolutions majeures de notre pays. C'est pourquoi, Enedis investit plus de trois milliards d'euros par an dans la modernisation et la maintenance du réseau de distribution d'électricité et œuvre quotidiennement aux côtés des clients et de l'ensemble de ses partenaires pour intégrer les productions d'origine renouvelable, s'adapter aux nouveaux usages de l'électricité tout en maintenant un haut niveau de qualité de l'électricité distribuée.

■ Enedis facilite l'autoconsommation

Enedis propose des solutions pour l'autoconsommation individuelle et collective et accompagne au mieux les projets des communes et des particuliers, en apportant son expertise et son expérience. Ces projets s'appuient sur les compteurs communicants Linky.

■ Enedis : partenaire de la mobilité électrique partout et pour tous

Enedis est un partenaire industriel de référence pour tous les acteurs de la mobilité électrique afin de co-construire les solutions pour chaque utilisation : recharge sur la voie publique, en parkings publics, dans un immeuble d'habitation, au travail, sur l'autoroute... Ces solutions font de la mobilité électrique une opportunité pour rendre le réseau encore plus agile. Grâce aux réseaux intelligents, les batteries des véhicules électriques peuvent servir de « variable d'ajustement », soit pour stocker au bon moment de l'électricité d'origine renouvelable, soit pour alimenter son domicile en autoconsommation lorsque la demande d'électricité est forte.



Aurélien Carpentier
aurelie.carpentier@enedis.fr
06.12.46.72.05

Lucie Adamczak
lucie.adamczak@enedis.fr
06.99.57.39.50



enedis.fr



enedis.official



@enedis_npd



enedis.official

Acteur majeur de la transition énergétique, le groupe EDF est un énergéticien intégré, présent dans l'ensemble des métiers de l'énergie, au cœur des Hauts-de-France

EDF participe à la fourniture d'énergie et de services pour **28,8 millions de sites clients en France**, dont près de **2 millions en Hauts-de-France**.

EDF agit au plus près de ses clients pour satisfaire au mieux leurs besoins. L'apport de **conseils et solutions énergétiques**, la **relation client** et la **politique de solidarité** font partie de ses grandes missions, au service de la performance de ses clients et de la transition énergétique des territoires.

“

Avec GROUPEE, EDF démontre son expertise dans les solutions de recharge intelligente. L'idée est d'optimiser l'autoconsommation collective mise en place sur l'îlot Saint-Sauveur en utilisant la borne de recharge bi-directionnelle comme élément de stockage de l'électricité. Cela permet au bailleur de proposer un véhicule électrique en auto-partage aux locataires de la résidence. Nous espérons ainsi, à travers cette expérimentation, identifier les conditions de mise en oeuvre à grande échelle.”

Mathias Povse

Directeur à l'Action Régionale
et Directeur Commerce EDF Hauts-de-France

LE GROUPE EDF EN HAUTS-DE-FRANCE

340M€

d'investissements

740M€

d'achats facturés aux entreprises
régionales par le Groupe EDF

10 000

salariés et 30 000 emplois indirects

300

recrutements

520

alternants

GROUPEE : une réponse aux enjeux de la transition énergétique

Pour EDF, accompagner ses clients et ses partenaires des territoires dans leur volonté de mettre en oeuvre des **solutions de transition énergétique bas carbone** est une priorité. L'optimisation de **l'autoconsommation collective** grâce à la **mobilité électrique** dans le logement social, étudiée et testée dans ce projet, sera porteuse de solutions pour l'avenir. Elle permettra aux locataires de baisser leurs charges et de profiter d'un véhicule bas carbone à faible coût et s'inscrit pleinement dans la mission de service public d'EDF.

■ L'autopartage Citiz : mobilité durable et utilité sociale

La Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC), Lilas Autopartage, exploite depuis 2007 le service d'autopartage, Citiz Lille, sur le territoire de la Métropole lilloise. En tant que société de l'Economie Sociale et Solidaire, elle porte **un projet collectif et citoyen de mobilité durable** autour du développement de l'autopartage. Elle rassemble **dans une gouvernance partagée des acteurs diversifiés** : utilisateurs, salariés, collectivités, acteurs de l'économie sociale et solidaire, entreprises de la mobilité et du transport. Aujourd'hui, Citiz Lille est présente dans 13 communes de la Métropole lilloise avec **40 stations et 100 véhicules en libre service 24h/24** accessibles grâce à une appli mobile. A fin mai 2021, près **de 4000 abonnés dont 1400 professionnels** utilisent la solution Citiz, comme solution alternative à la voiture particulière ou au véhicule d'entreprise.

En tant qu'acteur de la mobilité durable, Citiz a pour principaux objectifs de :

- Limiter les émissions de gaz à effet de serre en proposant un **usage plus raisonné de la voiture tout en favorisant l'usage des modes alternatifs** à la voiture particulière : moins de trajets voiture en ville au profit des transports en commun, du vélo, de la marche à pieds
- Faciliter la mobilité de tous sur le territoire en donnant **accès à la voiture à tout public**, notamment aux revenus modestes

■ Le projet îlot Saint So : innover autour de la voiture partagée

« Expérimenter avec d'autres acteurs du territoire de nouvelles formes d'autopartage pour mieux essaimer, est la clé du développement de notre coopérative » affirme Claire Lambert, Directrice de Citiz Lille Métropole. Le projet porté par Partenord Habitat sur l'îlot Saint So à Lille s'inscrit totalement dans cette dynamique d'expérimentation et d'innovation. C'est, pour Citiz, l'opportunité **de tester la voiture électrique partagée auprès des résidents** d'un programme social situé dans un quartier lillois en plein renouvellement urbain qui offre déjà une palette de services de mobilité alternative (métro, bus, vélos en libre-service). Autant de solutions qui permettent de se passer d'une voiture au quotidien et d'opter pour l'autopartage avec à la clé des économies sur le budget auto!

Pour inciter les résidents à découvrir la mobilité électrique et utiliser l'autopartage, Citiz et Partenord Habitat proposent une **offre spéciale dédiée aux résidents**, avec notamment la gratuité des abonnements jusqu'en 2023, le tarif de location le moins cher (2€ de l'heure et 0.37€ du kilomètre) et un crédit d'utilisation de 200€ par foyer valable sur toute la durée du projet. En parallèle de ces tarifs très accessibles, un accompagnement à la prise en main du véhicule électrique sera proposé à chaque nouvel utilisateur inscrit par Citiz pour prendre en main la Nissan Leaf, une belle berline, bien équipée qui a été retenu sur le projet.

En effet, pour répondre aux besoins de recharge bidirectionnelle du projet, seule la Nissan Leaf permet de redistribuer de l'énergie contrairement aux autres modèles disponibles chez Citiz actuellement. Ainsi la batterie permettra de stocker l'énergie pour le fonctionnement du véhicule mais aussi pour les besoins du bâtiment.

Cette expérimentation permettra de construire le modèle économique de ce nouveau service et de déterminer les leviers facilitant l'acculturation et l'émergence de la mobilité électrique dans le milieu social et d'évaluer la répliquabilité de cette expérimentation.

« Notre ambition est de faire changer les pratiques de mobilité pour un monde plus durable : l'autopartage permet de se libérer de la voiture individuelle et de faire des économies sur son budget auto, le 3^{ème} poste du budget des ménages modestes derrière le logement et l'alimentation. »



La Semaine de l'innovation Hlm est un rendez-vous citoyen organisé par le Mouvement Hlm depuis 2013. Cet événement permet de parler du logement social et de promouvoir son rôle dans notre société, et ce partout en France. Cette année, la 8^{ème} édition se tient du 12 au 20 juin et a pour thème « Les Hlm, atout des territoires ». Cette édition 2021 est donc l'occasion de valoriser l'action des organismes Hlm avec et pour les territoires. Ce thème permet de souligner l'engagement des organismes Hlm pour dynamiser l'emploi local, préserver le patrimoine, construire de façon emblématique un habitat durable et peu énergivore ou créer du lien et de la mixité sociale.



Contacts presse

Partenord Habitat

Fabien Lapouge

Responsable des relations publiques et presse - flapouge@partenordhabitat.fr – 06 46 77 79 91

Arts et Métiers

Elise Meslier

Responsable communication et promotion Arts et Métiers – elise.meslier@ensam.eu – 06 17 73 33 81

Enedis

Lucie Adamczak

Chargée de communication – lucie.adamczak@enedis.fr – 06 99 57 39 50

EDF

Fabien Saligot

Chargé de communication – fabien.saligot@edf.fr – 07 60 20 35 47

Citiz

Claire Lambert

Directrice – c.lambert@citiz.fr – 06 14 63 66 38

PARTENORD HABITAT

828, rue de Cambrai - 59 020 Lille cedex