



Une vitrine pour les réseaux énergétiques intelligents : Le showroom SMILE ouvre à Nantes



| | |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| Communiqué de presse | p.2 |
| SMILE, une ambition collective | p.3 |
| Le showroom SMILE de Nantes | p.4 |
| Des parcours de visites personnalisés | p.6 |
| Illustrations de projets | p.8 |
| Le programme SMILE en détail | p.11 |
| Les partenaires de SMILE | p.14 |
| La filière smartgrids | p.20 |
| Le showroom de Nantes en images | p.21 |

Nantes, le 25 juin 2019

Energie – Smart grids

Une vitrine pour les réseaux énergétiques intelligents : Le showroom SMILE ouvre à Nantes

Mieux gérer la production, l'intégration, le stockage et la consommation d'énergie : tels sont les enjeux auxquels répondent les réseaux énergétiques intelligents ou *smart grids*. L'Association SMILE, co-présidée par les Régions Pays de la Loire et Bretagne, accompagne les entreprises et les territoires qui portent des projets de réseaux énergétiques intelligents dans le Grand Ouest. SMILE s'équipe aujourd'hui d'un outil de visibilité et de développement des projets portés par ses membres avec la création d'un showroom. Christelle Morançais, présidente de la Région des Pays de la Loire, a inauguré ce 25 juin, l'espace nantais du showroom SMILE, aux côtés de Philippe Monloubou, président d'Enedis, de Laurent Gérault, et André Crocq, co-présidents de SMILE.

« L'évolution des productions d'énergie est au cœur de notre politique volontariste en faveur de la transition écologique. Dès 2016, la Région des Pays de la Loire a impulsé, aux côtés de la Bretagne, la création du projet SMILE en lui apportant son soutien financier et opérationnel. Nous ne nous sommes pas trompés : la dynamique SMILE est en route avec, à ce jour, plus de 275 adhérents et 51 projets homologués. L'ouverture de ce showroom représente une étape essentielle du développement des réseaux énergétiques intelligents sur nos territoires. », précise Christelle Morançais.

Le showroom SMILE a la particularité de proposer une double entrée à Rennes et Nantes, les deux espaces ayant pour vocation commune d'être une vitrine de l'excellence industrielle de la filière dans le Grand Ouest et des solutions numériques innovantes offertes par les smart grids. Partenaire de la première heure, Enedis héberge le showroom dans ses locaux et apporte son soutien financier à l'implantation de l'espace de Nantes. Celui-ci est constitué d'îlots projetant des solutions concrètes en matière de maîtrise de la production et de la consommation d'énergie, de l'évolution des réseaux et de la mobilité verte, à destination des entreprises, territoires, collectivités et des bâtiments résidentiels, tertiaires ou industriels.

Les smart grids, une réponse innovante aux enjeux énergétiques

Les smart grids, réseaux énergétiques intelligents, ont pour objectif d'optimiser les productions et les consommations énergétiques en s'appuyant sur des capacités de stockage. Ils intègrent toutes les énergies renouvelables : électricité solaire et éolienne et gaz issus de la méthanisation. Les technologies numériques permettent une gestion de l'énergie innovante qui privilégie la production d'énergie « propre » à un coût accessible, tout en sécurisant les approvisionnements en électricité, sans crainte des pics de consommation.

« SMILE est un accélérateur de projets et un condensé du savoir-faire français et de l'excellence industrielle du Grand Ouest dans toutes ses dimensions : production d'énergie renouvelable, stockage, usages innovants, solutions réseaux et flexibilité. Les espaces du showroom SMILE à Rennes et à Nantes sont des outils de promotion des projets innovants qui ont vocation à être dupliqués en France et à l'international. », s'accordent à dire Laurent Gérault et André Crocq, co-présidents de l'association SMILE.

CONTACTS PRESSE

Région Pays de la Loire - Sophie Ferger : sophie.ferger@paysdelaloire.fr – 02 28 20 65 30 – 07 72 21 16 97

Enedis - Sylvain Tellerain : sylvain.tellerain@enedis.fr - 02 51 78 50 84 - 06 63 07 11 94

Région Bretagne - Odile Bruley : presse@bretagne.bzh - 02 99 27 13 55 - 06 76 87 49 57



SMILE, une ambition collective pour un programme interrégional

SMILE (Smart Ideas to Link Energies) est le dossier lauréat, porté par les Régions Pays de la Loire et Bretagne, d'un appel à projet national pour le déploiement à grande échelle de smart grids. Il a pour ambition de créer un grand réseau électrique intelligent pour l'Ouest de la France en s'appuyant sur ses atouts industriels dans le domaine du numérique, des énergies renouvelables et de la transition énergétique. L'association SMILE compte à ce jour 275 adhérents dont 60% d'entreprises du numérique et de l'énergie. 51 projets collaboratifs, publics ou privés, ont été homologués, avec une dynamique en plein essor : 8 nouveaux projets ont été homologués depuis l'inauguration du showroom SMILE à Rennes, le 24 mai dernier. Ces 51 projets représentent un volume d'investissement de 170 M€.



275
adhérents



51
projets homologués



170 M€
d'investissement

En savoir plus : www.smile-smartgrids.fr

Les Régions, chefs de file de la transition énergétique.

SMILE est une association présidée par les Régions Bretagne et Pays de la Loire. A l'échelle des deux Régions, les acteurs de l'énergie et les collectivités se sont engagés ensemble pour créer les systèmes énergétiques intelligents et faire de leur territoire un espace d'expérimentation et d'innovation.

La mise en œuvre opérationnelle du projet SMILE est assurée conjointement par les agences régionales des deux territoires impliqués : Solutions&co et Bretagne Développement Innovation.

Les agences interagissent auprès des entreprises désireuses de faire partie de l'aventure dans le cadre d'un développement de projets et auprès des collectivités locales elles-mêmes porteuses de projets ou territoires de déploiement.

Showroom SMILE de Nantes : une scénographie structurée autour de 5 thématiques principales



Situé 16 rue des Tanneurs, en plein centre-ville de Nantes, le showroom SMILE présente, sur 180 m², une scénographie structurée valorisant les projets répartis autour de 5 îlots thématiques :

- **Autoconsommation collective & bâtiments intelligents**

Objectif : consommer localement les énergies renouvelables, diminuer la facture énergétique et réduire l’empreinte environnementale des bâtiments.

La performance énergétique des bâtiments tertiaires, industriels et d’habitation résidentielle est un enjeu majeur pour les collectivités et les territoires. L’autoconsommation est l’une des réponses apportées pour que les bâtiments deviennent de plus en plus durables. Production d’EnR à des fins d’autoconsommation, solutions de stockage, systèmes de gestion et de pilotage de l’énergie sont autant d’approches pour mieux maîtriser la consommation d’énergie.

A retrouver au sein du showroom :

- Un espace smart home instrumenté par Legrand et Delta Dore associé un compteur Linky
- Un compteur gaz communicant.

- **Mobilité durable**

Objectif : diversifier les sources de mobilité verte et les usages, associer production d’énergies renouvelables et mobilité, mettre en place des modèles économiques adaptés.

La transition vers une mobilité durable implique de développer des solutions pour tous, tout en réduisant les impacts sur l’environnement. Elle nécessite le développement à large échelle d’un panel de solutions de mobilité électrique, gaz ou hydrogène issues d’énergies renouvelables, associé à des services à l’usager et aux réseaux énergétiques.

A retrouver au sein du showroom :

- Des bornes de recharge de véhicules électriques (Drop Bird) et un tracker solaire installés dans la cour (Okwind),
- Un camion Scania GNV.

- **Flexibilité, réseaux et smart territoires**

Objectif : offrir de meilleures conditions d'accès à l'énergie pour tous et à tout moment et préserver l'environnement.

La transition énergétique fait évoluer les rôles des réseaux d'électricité et de gaz. Elle se caractérise aujourd'hui par l'intégration des technologies numériques facilitant le pilotage des installations. L'intégration des énergies renouvelables (EnR), le développement d'outils de flexibilité, dont le stockage, concourent à répondre aux nouveaux usages et modes de consommation de l'énergie.

A retrouver au sein du showroom :

- Les cartographies des réseaux gaz et électricité,
- Une maquette du raccordement de l'éolienne flottante offshore Floatgen sur le site d'essai SEM-REV au large du Croisic opéré par l'école centrale de Nantes illustrant le raccordement au réseau des parcs éoliens en mer et d'énergies océaniques,
- Une maquette d'un projet de méthanisation agricole (de la collecte des déchets agricoles à la valorisation en gaz vert),
- Une maquette Enedis du réseau de distribution d'électricité illustrant les bénéfices de solutions des smart-grids dans la gestion de crise climatique
- Une application Enedis interactive Appgrid qui présente de façon pédagogique des réseaux électriques intelligents au service de la transition énergétique, des territoires et des clients.

- **Maitrise de la demande en énergie**

Objectif : impliquer le consommateur dans la maîtrise de sa demande en énergie.

Les innovations technologiques ne suffisent pas aujourd'hui pour faire évoluer les comportements des consommateurs en matière d'énergie. Pour les aider à devenir des consomm'acteurs actifs, il est indispensable de mettre en place des moyens d'accompagnement. Ceux-ci permettent de faire évoluer les comportements, sources de bénéfices financiers, environnementaux mais aussi psychologiques.

A retrouver au sein du showroom :

- Un quiz destiné à sensibiliser à la maîtrise de la demande en énergie.

- **Zones non interconnectées (smart islands)**

Objectif : développer des solutions de microgrids répliquables et exportables à l'international pour les îles et zones non interconnectées.

Les projets sur les îles, en particulier non interconnectées, permettent de mettre en place des systèmes globaux de production et gestion d'énergie renforçant l'autonomie énergétique des îles. Ces véritables microgrids sont duplicables sur l'important marché mondial des zones non interconnectées (ZNI).

A retrouver au sein du showroom :

- Un motion design de présentation des enjeux insulaires.

Un point de départ de parcours personnalisés

Le showroom SMILE constitue à la fois une vitrine du savoir-faire smart grids sur le territoire et aussi un lieu de business pour les futurs clients des solutions développées par les partenaires industriels du projet.

Une approche sur mesure

Des **rendez-vous BtoB** pourront être programmés avec les partenaires de SMILE. Des **visites de sites** pourront également être organisées au départ du showroom afin de découvrir concrètement les solutions déployées et de rencontrer les acteurs sur le terrain.

Des parcours de visite thématiques

Le showroom SMILE permettra d'accueillir des délégations françaises ou étrangères qui pourront profiter de parcours de visite thématiques ou personnalisés sur le territoire du Grand Ouest.

Ces parcours permettront de découvrir des sites de projets SMILE ou mis à disposition par des adhérents de l'association. Les 51 projets homologués par SMILE sont des projets collaboratifs qui associent des briques technologiques complémentaires et impliquent plusieurs entreprises.

A l'occasion de l'**European Utility Week** en novembre 2019, 4 parcours (<https://www.european-utility-week.com/network/site-visits#/>) ont été conçus par l'équipe SMILE afin de recevoir une délégation de visiteurs et d'exposants à l'issue du salon. Cette délégation étrangère, sera accueillie le 15 novembre 2019, sur le territoire SMILE (Pays de la Loire et Bretagne).

6

Parcours au départ des 2 entrées régionales du showroom, à Rennes et à Nantes le 15 novembre :

- **Parcours « Hydrogène et électromobilité » (Nantes)**

Ce programme propose de vivre les transports de demain décarbonés, en voyageant dans le plus long busway électrique d'Europe, un mode de transport efficace et durable déployé à l'échelle d'une métropole (Nantes), en expérimentant la 1ère borne urbaine de recharge de véhicules hydrogène, et en découvrant le stockage de l'hydrogène sur le 1er bâtiment tertiaire français à énergie positive certifié PassivHaus.

Visites proposées :

- **MuLTHy**, une station de production et de distribution pour véhicules hydrogène, porté par la SEMITAN et ses partenaires Nantes Métropole, EDF, Elfer, Areva H2Gen, Haskel.
- **Deltagreen**, le premier bâtiment à énergie positive en France doté d'une application hydrogène stationnaire, porté par Galeo, et ses partenaires : Armogreen (Legendre Energie), Powidan, Issol, Sillia et Solarwatt. immeuble tertiaire équipé d'ENR, avec un système d'appoint stationnaire hydrogène.
- Un voyage (20 mn) à bord l'**ebusway**, bus électrique à haut niveau de service et à forte capacité porté par Nantes Métropole et ses partenaires : ENEDIS, Egis, SEMITAN et ABB.
- Visite du **showroom SMILE**

- **Parcours « Au cœur des mutations des smart grids électriques » (Rennes)**

Visite au cœur des réseaux électriques d'Enedis, de la station de recharge intelligente pour véhicules électriques **Drop'n Plug**, projet de transition énergétique à l'échelle d'un quartier **Rennes Grid**.

Visites proposées :

- Le showroom Smile
- Au cœur de la tour de contrôle des réseaux électriques d'Enedis
- Station de recharge intelligente Drop'n Plug, projet piloté par Drop Bird, en partenariat avec SICAME, Eiffia, Seifel, IETR, Wi6labs, La Poste, Honda, Rennes Métropole, Nantes Métropole, Saint-Malo Agglomération,
- Rennes Grid, projet de transition énergétique territorial global piloté par Schneider Electric en partenariat avec Enedis, Enercoop, la Caisse des Dépôts et Consignations, Rennes Métropole, le CNRS, Langa et la Ville de Bruz

- **Parcours « Intégration des EnR et flexibilité : la ville transformée par les smart grids » (Nantes)**

Ce parcours est une préfiguration de la ville durable de demain qui permet d'explorer un des plus grands « smart quartiers » d'Europe labellisé PassivHaus, de découvrir le premier démonstrateur Power to gas de France, d'aller dans les coulisses d'un site précurseur du raccordement intelligent et du pilotage régional du réseau électrique de distribution.

Visites proposées :

- L'Eco-quartier de la Fleuriaye porté par Loire-Atlantique Développement SELA avec ses partenaires : la Commune de Carquefou ; ENEDIS ; Armorgreen ; La Fleuriaye - Technopole ; AMOCITE ; ENERGELIO ; MAGNUM ; PADW ; AUP ; VILOGIA ; SAMO ; ARTELIA ; EIFFAGE CONSTRUCTION ; ALBDO ; Claude FIGUREAU ; LEGRAND
- Le « power-to-gas » Minerve porté par AFUL Chantrerie avec ses partenaires : Engie, GRDF, GRT GAZ, l'Ademe, Nantes Métropole, le SYDELA, le SYDEV, la Région des Pays de la Loire, le conseil départemental de Loire Atlantique, le Feder
- L'Agence de conduite régionale piloté par Enedis.
- Le showroom de SMILE

- **Parcours « Smartgaz » (Rennes)**

Centre d'énergies renouvelable **LIGER** dans le Morbihan (projet de smart territoire basé sur le biogaz associant méthanisation, réseau de chaleur, injection réseau et mobilité décarbonée), nouvelle technologie du rebours **West Grid Synergy**, premier démonstrateur européen de réseaux intelligents pour le gaz permettant une meilleure intégration des ENR grâce à la numérisation des réseaux de gaz.

Visites proposées :

- Le showroom Smile
- Le projet LIGER à Locminé (56), porté par la SEM LIGER, avec comme partenaire OLMIX notamment.
- Le projet West Grid Synergy à Pontivy (56), porté par GRTGAZ avec comme partenaires le CEA, Morbihan énergies, La Région Bretagne, la Région Pays de la Loire, et le SYDEV, SIEML, Sciences Po Rennes, Collège des transitions sociétales, IRD2.

Illustration de projets

Les 51 projets homologués par SMILE sont des projets collaboratifs qui associent des briques technologiques complémentaires et impliquent plusieurs entreprises.

Certains projets ont leurs sites ouverts à la visite et d'autres sont en cours de construction, en voici quelques exemples :

– Intermarché Noirmoutier autoconso collective (#autoconsommation)

Le centre commercial de l'Intermarché de Noirmoutier accueille un projet d'autoconsommation collective. Les commerces voisins (magasin de vêtement, coiffeur, laverie...) du point de vente consomment une électricité renouvelable (photovoltaïque) produite localement, avec un taux de couverture solaire estimé à 30 %.

89 % de la production est valorisée, laissant la possibilité à de futurs consommateurs d'intégrer l'opération. Une optimisation de l'autoconsommation via la gestion de l'eau chaude de la laverie est à l'étude.

Ce projet pilote pour le groupement des Mousquetaires, accompagné par le bureau d'étude System Off Grid, en partenariat avec ENEDIS, traduit la volonté du groupement d'approfondir le modèle de l'autoconsommation collective. L'objectif à moyen terme est de répliquer sur des sites équivalents, via la standardisation des outils d'aide à la décision et de supervision de l'exploitation.

Le projet est lauréat de l'Appel à Projet Autoconsommation Collective de la Région Pays de La Loire.

– Zone à énergie Partagée Bois Cesbron (#autoconsommation, #smart territoire)

La Zone d'activité Bois Cesbron à Orvault, porté par le Sydela, accueille un projet d'autoconsommation photovoltaïque collective. La zone à énergie partagée réunit à la fois des bâtiments tertiaires et techniques, une salle de spectacle, une aire des gens du voyage, des ombrières photovoltaïques, des infrastructures de recharge et une flotte de véhicules électriques. Le projet vise à définir le montage juridique, économique et réglementaire répliquable. L'équilibre du projet sans subvention est le premier critère de répliquabilité au-delà des efforts d'ingénierie nécessaire en amont pour faire sortir un 1er projet.

Le projet est lauréat de l'Appel à Projet Autoconsommation Collective de la Région Pays de La Loire.

– Stockage énergie St Joachim (#stockage, #autoconsommation)

La commune de Saint-Joachim développe depuis 2010 une politique énergétique ambitieuse et volontariste. Celle-ci permet la production systématique d'énergies renouvelables à partir des toitures des bâtiments publics qui sont intégralement couverts de panneaux photovoltaïques (PV). Dans le cadre du projet de construction d'une salle festive, une centrale aérovoltaïque supérieure à 100 kVa a été prévue en toiture afin de produire de l'électricité et surtout de récupérer au maximum la chaleur sous les panneaux. A noter, cet équipement s'est accompagné de l'aménagement d'une aire de stationnement recouverte de PV d'une surface de 8000 m². La production d'énergie

produite par le bâtiment sera suffisante pour satisfaire à la consommation électrique actuelle de cette salle mais également de trois autres bâtiments publics (un gymnase, un bâtiment sportif, ainsi qu'une halle de raquettes), dans un périmètre de 200 mètres. Une production d'électricité renouvelable plus importante que la demande. La commune de Saint-Joachim n'a pas la capacité d'auto-consommer de façon rationnelle au moment voulu les 140 000 kWh produits par la centrale aérovoltaique sur la salle festive. Face à cette problématique, la commune expérimente aujourd'hui une solution double :

- D'une part une solution d'autoconsommation sur un même poste basse tension, pour plusieurs bâtiments publics sous maîtrise d'ouvrage communale,
- D'autre part, une solution de stockage, qui présente l'avantage de transférer l'énergie produite en période estivale sur la période hivernale. Une solution pour stocker le surcroît d'énergie

La société SYLFEN apporte la solution de stockage hybride, « Smart Energy Hub » associant batteries Lithium-Ion et stockage hydrogène. Pour la commune, cette solution permet d'adapter le produit au volume d'énergie produit et à son autoconsommation. Cette solution est encore au stade expérimental mais de par sa conception, elle sera évolutive. Elle ouvre donc des possibilités d'utilisation optimum aux 8 centrales PV actuellement en production qui sont liées par contrat de rachat jusqu'en 2030 (mises en production en 2010). De même, au terme des vingt ans d'exploitation, les ombrières (avec leur 1.3 MWh de production) deviendront propriété communale. En adaptant le stockage, l'énergie pourra alors être redistribuée sur le territoire communal. Le Smart Energy Hub concernera, dans un premier temps, un module de stockage hydrogène et 50kWh de batteries Li-ion pour permettre de ne réinjecter sur le réseau que 21MWh au lieu de 118MWh par an.

L'autoconsommation passerait de 40% à plus de 80 % de l'énergie produite localement, renouvelable, et décarbonée.

– **West Grid Synergy (#smartgaz grid, #biogaz)**

Premier démonstrateur européen de réseaux intelligents pour le gaz, West Grid Synergy, porté par GRT GAZ, est un projet collaboratif ambitieux et précurseur dans sa contribution à la "dimension gazière" de SMILE.

Objet du projet West Grid Synergy : d'une part insérer la production de biométhane dans le réseau gaz traditionnel, d'autre part mieux piloter le réseau gazier en le rendant bidirectionnel, là où il est traditionnellement unidirectionnel (des réseaux de transport vers les réseaux de distribution).

L'avantage essentiel de la bidirectionnalité est double : elle offre la possibilité d'un meilleur pilotage de la production et permet une meilleure gestion des flux dans les réseaux (en particulier quand l'offre est supérieure à la demande).

L'ambition de West Grid Synergy est donc de valoriser et de maximiser la production de gaz renouvelable sur les territoires en facilitant son pilotage et son intégration dans les réseaux gaziers via l'apport de technologies du numérique qui permettront aux acteurs connectés (producteurs, distributeurs, utilisateurs finaux) de piloter au mieux leur activité et leurs besoins.

Concrètement, trois zones d'expérimentation (interconnectées par le même réseau de

transport de gaz), ont été identifiées pour réfléchir aux modalités d'adaptation, d'utilisation et de pilotage de ce système gaz 2.0 :

- Pays de Pouzauges et de la Chataigneraie (Vendée),
- Mauges communauté (Maine-et-Loire)
- Pontivy communauté (Morbihan)

Sur la base des deux premiers démonstrateurs lancés en juin 2017, une quinzaine d'autres projets verront le jour d'ici la fin de l'année 2019, couvrant 40% des besoins en gaz de 37 communes (pour une population totale de 180 000 habitants).

– e-Busway (#smart mobilité)

À compter de l'automne 2019, les bus articulés GNV de la ligne C4 du Busway, ligne de bus à haut niveau de service de la métropole nantaise, céderont leur place à 22 nouveaux bus bi-articulés construits par l'entreprise suisse Hess.

La ligne du Busway est arrivée à saturation, le nombre de passagers est passé de 25 000 voyageurs 2006 à 43 000 cette année. Avec ses 24m de long, les E-busways peuvent accueillir 35% de passagers en plus par rapport aux Busways d'aujourd'hui.

Essentiel pour l'insertion de la mobilité durable dans les transports en commun de la métropole et en adéquation avec les nouvelles politiques de la transition énergétique, le E-busway fonctionne à recharge conductive (600 KVa) par opportunité au niveau de certaines stations et aux terminus, ce qui permet une autonomie illimitée pour un service complet sans changer de véhicule.

Il s'agit d'un projet de transport métropolitain d'envergure, le premier au monde à faire appel au tout électrique pour des bus de 24 m de long, sur une ligne à forte fréquentation. Le pilotage fin de la recharge rapide couplée à l'installation d'énergies renouvelable fera l'objet d'un développement complémentaire.

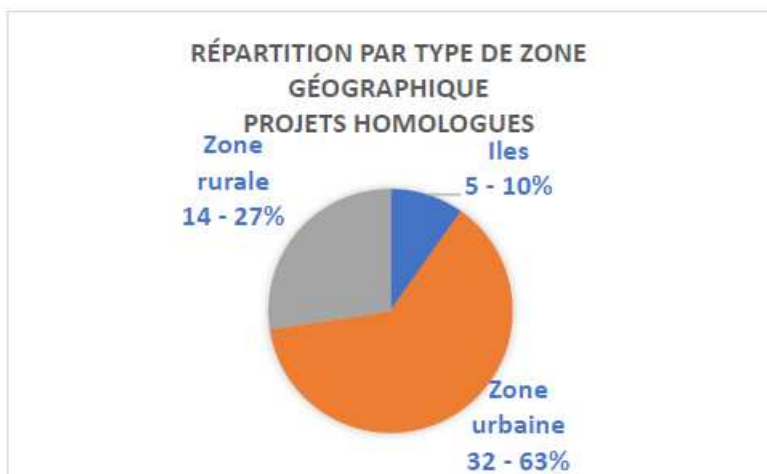
Le programme SMILE

Mission principale : accompagner les entreprises et les territoires qui portent des projets collaboratifs de smart grids et de gestion de l'énergie.

Les projets SMILE, accompagnés, homologués puis déployés, préfigurent les modèles énergétiques de demain.

51 projets ont déjà été homologués portant sur toutes les dimensions des systèmes énergétiques intelligents : intégration et stockage des énergies renouvelables, mobilité électrique et gaz, maîtrise des consommations, sécurité des réseaux et de l'approvisionnement en énergie, smart city et smart buildings...

A travers ces projets réunissant **partenaires publics et privés** se dessinent, d'une part, une nouvelle organisation de l'énergie plus décentralisée et plus sobre en carbone, et, d'autre part, une nouvelle filière économique au croisement du numérique et de l'énergie, porteuse d'emplois et de débouchés à l'international.

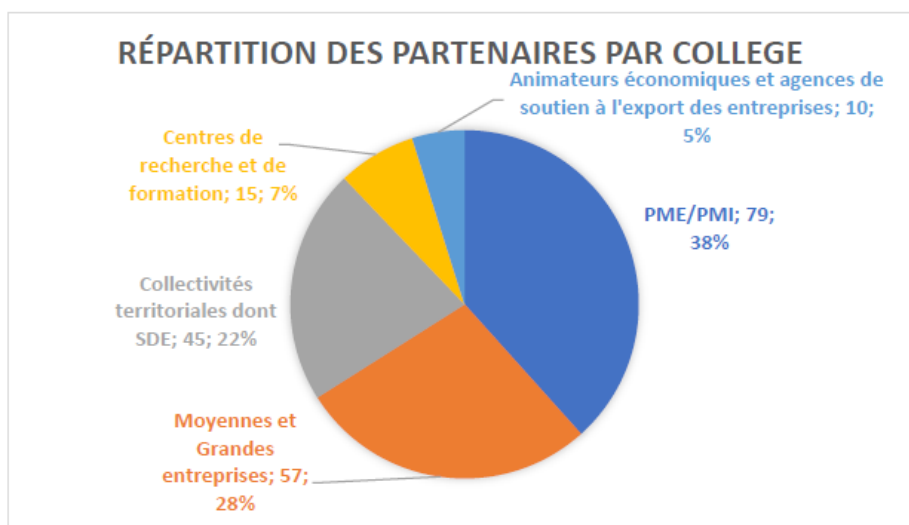


Le budget total des 51 projets homologués est 170 M€, dont :

- 54 % de financements publics (Régions, collectivités, ADEME, Etat, Europe...)
- 19 % de financements privés.

60% des adhérents de SMILE sont des entreprises

Organisé en association, SMILE fédère **252 adhérents dont 136 entreprises**. Parmi ces 252 adhérents on compte **206 partenaires impliqués dans les 51 projets homologués**.



Les partenaires privés et publics de SMILE : start up et entreprises des secteurs du numérique et de l'énergie, syndicats départementaux d'énergie, collectivités bretonnes et ligériennes, établissements d'enseignement supérieur et de recherche, structures d'accompagnement des entreprises, gestionnaires de réseaux électriques et de gaz...

Pourquoi les entreprises adhèrent à SMILE ?

- **Pour un accompagnement adapté au sein d'un réseau dynamique.**

Les entreprises, quelle que soit leur taille, peuvent être rapidement **mises en relation** avec des partenaires économiques et techniques afin de développer leur projet et gagner en visibilité.

Les collectivités territoriales de la zone de déploiement de SMILE (Région Bretagne et Pays de la Loire) peuvent elles-aussi envisager grâce à SMILE la mise en place de systèmes smart grids sur leurs territoires.

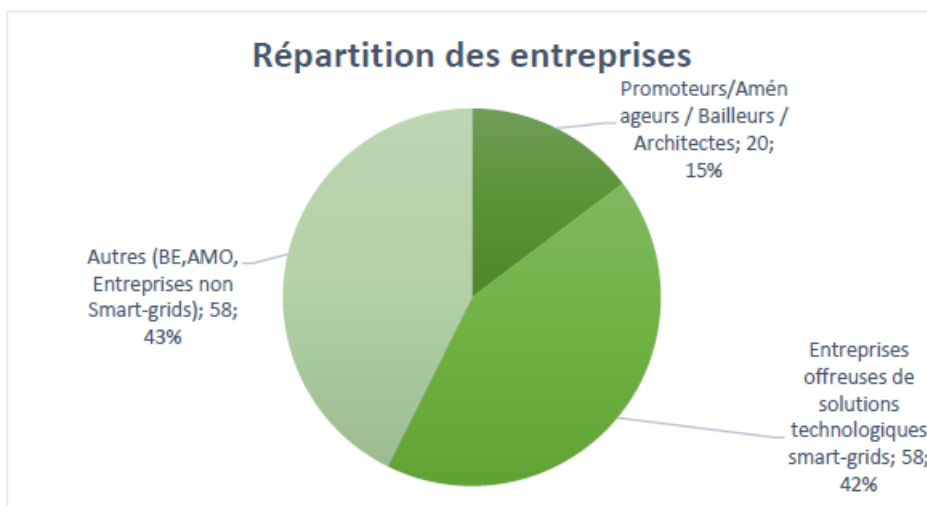
- **une visibilité grâce à des actions de communication.**

Depuis 2015, des actions de communication sont menées pour donner de la visibilité aux projets développés dans SMILE et à ses partenaires : accompagnement lors de salons nationaux et internationaux (Smart Energies Expo, European Utility Week), organisation de délégations et de rencontres (Smile2Business), petits-déjeuners d'information, communication digitale (web et réseaux sociaux).

En 2019, avec l'ouverture du showroom, à Rennes et à Nantes, les projets SMILE vont bénéficier d'une visibilité accrue.

- **L'accès à des réseaux nationaux**

SMILE est adhérent et partenaire de l'association nationale Think Smartgrids, fortement impliquée dans des actions de valorisation des entreprises et projets français aux côtés de Business France. SMILE coopère également avec le projet Flexgrid en Région Sud – Provence Alpes Côtes d'Azur.



Les partenaires du showroom SMILE

13 parrains apportent leur soutien financier à la création du showroom SMILE et jouent un rôle important dans la réalisation des projets de smart grids sur leur territoire : la Région des Pays de la Loire, la Région Bretagne, Enedis, RTE, EDF, ENGIE, GrtGaz, GRDF, Rennes métropole, Morbihan Energie, SDE35, SYDELA, SYDEV.



En Pays de la Loire, SMILE au coeur de la feuille de route transition écologique

Face à l'urgence climatique, la Région des Pays de la Loire a choisi de se positionner dès 2016 comme chef de file en matière de climat, de qualité de l'air et d'énergie avec l'objectif d'ouvrir la voie de l'exemplarité et d'entraîner l'ensemble des acteurs de la société et de l'économie du territoire. En 2018, les Pays de la Loire ont élargi leur champ d'actions sur l'eau, la biodiversité, l'économie circulaire pour franchir un nouveau cap avec l'adoption de la feuille de route pour la transition écologique et un plan de 82 actions concrètes. Décarboner la production d'énergie est une des ambitions majeures portées par la Région des Pays de la Loire en matière d'accompagnement à la transition écologique. C'est dans ce cadre que les Pays de la Loire apportent leur soutien financier et opérationnel à SMILE qu'ils co-président avec la Bretagne. SMILE est à ce titre un exemple de coopération interrégionale fructueuse autour d'un objectif commun : s'appuyer sur l'excellence technologique du Grand Ouest pour créer un grand réseau électrique intelligent.



La Région Bretagne intervient dans la plupart des domaines qui concernent la vie quotidienne et l'avenir de la Bretagne : formation, transports, développement économique, aménagement du territoire, culture, sport, environnement...Cheffe d'orchestre de la transition énergétique et climatique elle impulse et accompagne les acteurs du territoire pour accélérer la mise en œuvre de projets concrets en Bretagne.

Mieux contrôler la consommation d'énergie, intégrer de nouvelles sources de production renouvelables et de nouveaux usages grâce notamment à l'introduction des technologies du numérique : tels sont les objectifs de la Région. En effet, en 2018, la Bretagne produit seulement 17% de l'électricité qu'elle consomme dont 75% est issue des énergies renouvelables.

Parce que l'électricité n'est pas stockable, le réseau électrique doit en permanence être équilibré entre l'offre et la demande. L'arrivée des énergies renouvelables rend plus complexe le maintien de cet équilibre. La flexibilité devient le maître-mot et les réseaux gagnent en intelligence. C'est pour favoriser le développement d'une filière économique porteuse d'innovations et génératrice d'emplois et l'émergence de projets sur son territoire que la Région Bretagne s'est investie pleinement dans le projet SMILE qui vise le développement des réseaux intelligents dans l'ouest.

Soucieuse de valoriser les savoir-faire locaux en matière de smartgrids, la Région Bretagne soutient financièrement la réalisation et l'animation du showroom SMILE, vitrine technologique du projet SMILE reposant sur deux espaces physiques à Rennes et Nantes. La Région Bretagne s'est particulièrement investie dans le développement des contenus numériques présentant l'histoire, la description, les partenaires de SMILE et les projets homologués.



Enedis, entreprise de service public nouvelle génération, accompagne les territoires dans leur transition énergétique

Enedis est une entreprise de service public nouvelle génération, gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sur 95 % du territoire français métropolitain. L'entreprise emploie plus de 36 000 personnes au service de 36 millions de clients. Elle développe, exploite, modernise et entretient 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (380 et 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

responsable de la continuité et de la qualité de la distribution d'électricité ainsi que l'accès au réseau sans discrimination.

En tant qu'acteur public de proximité du système français et à travers la mise à disposition de données énergétiques, Enedis accompagne également les collectivités locales dans leurs projets territoriaux : nouveaux quartiers, développement des énergies renouvelables, autoconsommation, stockage, flexibilité ou bien encore l'essor de la mobilité électrique.

L'entreprise prépare le virage technologique du secteur de l'énergie, anticipe l'évolution du mix énergétique français et le rôle du numérique dans la consommation d'électricité. Enedis se place au cœur de la transition énergétique en travaillant à la modernisation du réseau et en s'investissant dans de nombreux projets smartgrids français et européens, comme Smile (Smart Ideas to Link Energies).



RTE, Réseau de Transport d'Électricité, est une entreprise de service public. Notre mission fondamentale est d'assurer à tous nos clients l'accès à une alimentation électrique économique, sûre et propre.

RTE connecte ses clients par une infrastructure adaptée et leur fournit tous les outils et services qui leur permettent d'en tirer parti pour répondre à leurs besoins, dans un souci d'efficacité économique, de respect de l'environnement et de sécurité d'approvisionnement en énergie. À cet effet, RTE exploite, maintient et développe le réseau à haute et très haute tension. Il est le garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique. RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité (français et européens) et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité ou industriels directement raccordés au réseau de transport.

Par son engagement dans l'aventure SMILE, RTE vise à faire de l'Ouest de la France un territoire pionnier dans le développement des Réseaux Electriques Intelligents (REI), tout en contribuant à la réussite de la transition énergétique, au bénéfice des clients et des territoires.



GRTgaz est l'un des leaders européens du transport de gaz naturel et un expert mondial des réseaux et systèmes de transport gazier. En France, GRTgaz possède et exploite plus de 32 000 km de canalisations enterrées et 26 stations de compression pour acheminer le gaz entre fournisseurs et

consommateurs (distributeurs ou industriels directement raccordés au réseau de transport). Au cœur du système gazier, l'entreprise remplit des missions de service public visant à garantir la continuité d'alimentation des Français, et favoriser le développement de filières d'avenir (gaz renouvelables, gaz carburant, Power to Gas, ...). Le réseau de transport de gaz joue un rôle essentiel dans la transition énergétique en favorisant le développement d'une nouvelle génération de gaz renouvelables, facteur d'attractivité et d'économie circulaire au cœur des territoires. Sa grande flexibilité et sa capacité de stockage renforcent le couplage entre système gaz et système électrique et facilitent l'intégration des énergies électriques renouvelables par nature intermittentes. Aujourd'hui, l'injection de gaz renouvelable dans le réseau de transport de gaz nécessite de concevoir un nouveau mode de pilotage du système gaz pour tenir compte de la multiplication des points d'injection décentralisés, et maintenir en temps réel l'équilibrage entre l'offre et la demande. Ce développement passe par le recours à des technologies « smart » pour offrir un réseau encore plus intelligent et agile. À travers son engagement dans SMILE, GRTgaz réaffirme une conviction profonde : le réseau de transport de gaz connecte les énergies d'avenir et les territoires, il est vecteur de solutions accessibles et concrètes pour accélérer et réussir la transition énergétique.



GRDF, acteur engagé pour la transition énergétique

Principal gestionnaire de réseau de distribution de gaz naturel en France, GRDF distribue, chaque jour, le gaz naturel à plus de 11 millions de clients. Pour se chauffer, cuisiner, se déplacer, et bénéficier d'une énergie disponible, économique, et de plus en plus respectueuse de l'environnement.



Pour cela, et conformément à ses missions de service public, GRDF conçoit, construit, exploite, entretient le plus grand réseau de distribution d'Europe (200 750km) et le développe dans plus de 9 500 communes, en garantissant la sécurité des personnes et des biens et la qualité de la distribution.

Le gaz, et sa version renouvelable, le biométhane, est une énergie indispensable à la transition énergétique des territoires. Grâce à un réseau performant et connecté, il apporte des réponses pertinentes aux enjeux actuels :

- dans le transport, via l'usage du biométhane sous forme de carburant, pour une mobilité décarbonée,
- dans la gestion des déchets, en les inscrivant dans une économie circulaire,
- dans le bâtiment, en contribuant à leur efficacité énergétique.

En Bretagne, la dynamique de développement du gaz vert est très forte. Rappelons que l'objectif fixé par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte est d'atteindre 10% de gaz renouvelable dans les réseaux en France d'ici 2030. Les projets déjà identifiés (et notamment le nombre de projets agricoles) devraient nous permettre d'atteindre cet objectif dès 2025 en Bretagne.

Afin de pouvoir injecter la totalité du gaz vert, produit localement, les réseaux s'adaptent : les maillages sur le réseau de distribution permettent d'élargir les zones de consommation. Les rebours permettent aux réseaux de devenir bidirectionnels (notamment lorsque l'offre est supérieure à la demande). C'est ce qu'expérimente le projet West Grid Synergy.



Acteur majeur de la transition énergétique, le groupe EDF est un énergéticien intégré, présent sur l'ensemble des métiers : la production, le transport, la distribution, le négoce, la vente d'énergies et les services énergétiques.

Leader des énergies bas carbone dans le monde, le Groupe EDF fait de la lutte contre le changement climatique une priorité.

Dans cette mutation vers la neutralité carbone, l'électricité décarbonée (d'origine nucléaire, hydraulique et autre renouvelables) jouera le 1er rôle pour le remplacement des combustibles fossiles, notamment dans les secteurs du bâtiment et de la mobilité.

Pour faciliter l'insertion des productions d'ENR locales collectives ou individuelles, développer l'utilisation des énergies de récupération, ou encore optimiser les consommations au plus juste, il faut développer des outils de pilotage intelligents des systèmes électriques, pour leur donner plus de flexibilité et de souplesse, et c'est l'objet du projet de réseau électrique intelligent SMILE. EDF y apporte sa contribution en prenant part à des projets d'autoconsommation collective (La Marseillaise), d'autoconsommation pour les ZAC (Gemo Eram), de mobilité (Multhy, Navway, mobilychain) et engage des projets dans l'usine du futur.



Nous sommes un groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services. Pour répondre à l'urgence climatique, notre ambition est de devenir le leader mondial de la transition zéro carbone de nos clients, notamment les entreprises et les collectivités territoriales.

ENGIE inscrit la croissance responsable au cœur de ses métiers (électricité, gaz, service à l'énergie) et accélère sa transformation pour conduire la transition énergétique. Le Groupe mise sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, le digital et les nouveaux business.

Avec nos 160 000 collaborateurs à travers le monde, nos clients, nos partenaires et nos parties prenantes, nous formons une communauté d'Imaginative Builders, engagés chaque jour pour un progrès plus harmonieux.

ENGIE Délégation Bretagne et ses filiales [Bretagne : 2 500 collaborateurs] maîtrisent toute la chaîne de savoir des métiers de l'énergie en s'appuyant sur une organisation territoriale simplifiée, favorisant l'ancrage local et la synergie des métiers, résolument connecté à ses clients.

ENGIE en Bretagne a deux axes forts de développement :

- 1) Accompagner nos clients à moins et mieux consommer l'énergie
- 2) A produire localement une énergie renouvelable à travers nos parcs éoliens, nos panneaux photovoltaïques, nos chaufferies biomasse et nos méthaniseurs.



Autorité organisatrice du service public de distribution d'énergie électrique et de gaz naturel, le SYDELA réalise également de nombreux travaux : renforcements, extensions, effacements de réseaux électriques et d'éclairage public, poses des matériels en éclairage public, installations de communications électroniques. Le SYDELA organise le service public de la distribution d'électricité pour le compte des 186 communes qui lui ont délégué cette compétence. Pour cela, il confie l'exploitation du réseau au concessionnaire Enedis, filiale d'EDF. Le SYDELA organise également le service public de la distribution de gaz pour le compte des communes qui le souhaitent. A cette fin, il procède aux opérations de dévolution du service public et confie la construction et l'exploitation du réseau au prestataire retenu.

Le SYDELA est maître d'ouvrage de nombreux travaux :

- les renforcements
- les alimentations
- les effacements
- la sécurisation des réseaux
- l'éclairage public
- le génie civil des réseaux câblés

Le SYDELA propose une offre de la Transition Energétique dans les domaines suivants :

- les énergies renouvelables
- la maîtrise de l'énergie
- les achats d'énergie
- la mobilité
- la concession – innovation
- le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)



Le SyDEV est un syndicat auquel adhèrent les 282 communes et les 28 communautés de communes vendéennes. Doté d'un budget de 106 M€, Il agit pour leur compte dans le cadre d'un transfert de compétences. Propriétaire des 22 000 Km de réseaux électriques basse et moyenne tension et de 2 400 Km de réseaux de gaz naturel, il est le garant du service public de la distribution des énergies en Vendée. Autorité organisatrice de la distribution publique d'électricité et de gaz en Vendée. Un service expert du SyDEV accompagne les collectivités adhérentes pour la mise en œuvre d'actions de maîtrise de la demande en énergie et le développement d'installations de production d'énergie utilisant des sources renouvelables pour le patrimoine public.

Le SyDEV est maître d'ouvrage des travaux d'effacements, d'extensions, de renforcements et sécurisations des réseaux électriques. Il assure également la maîtrise d'ouvrage des installations d'éclairage public et de signalisation lumineuse liée à la circulation routière ainsi que la maintenance et le fonctionnement de ces installations. Il participe à la mise en place d'un éclairage public économe, sécurisé et respectueux de l'environnement.

Outre son implication dans le développement du très haut débit avec le Conseil Départemental de la Vendée, matérialisée par la création du GIP Vendée Numérique, le SyDEV met en œuvre des actions en faveur de la transition énergétique avec notamment :

- Smart Grid Vendée (réseaux intelligents) mené au sein d'un consortium en partenariat avec Enedis, déployé au plan régional avec le programme SMILE.
- Le développement de la mobilité durable avec, outre le déploiement d'un réseau de bornes de recharge pour véhicules électriques et de stations d'avitaillement Gaz Naturel Véhicule, l'obtention du label Territoire Hydrogène, décerné en 2016 par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie.
- Un programme d'aides à la rénovation énergétique pour les bâtiments publics de ses adhérents.



Une métropole connectée

Depuis juillet 2017, Rennes est reliée à Paris, en 1h25. Autour d'une gare moderne, nous proposons, à EuroRennes, un lieu de forte croissance et de haute valeur ajoutée. Il infusera dans toute la ville, grâce à la seconde ligne du métro.

Une métropole innovante

Le numérique est notre ADN. Le label French Tech et nos pôles de compétitivité boostent le développement de nos start-up et de nos grands groupes. Un savoir-faire reconnu qui leur permet d'attirer les talents, les compétences et les investisseurs pour faire la différence.

Une métropole accueillante

Fière de son Parlement et des Transmusicales, classée dans le trio de tête des villes où il fait bon vivre, Rennes cultive son art de vivre, en intelligence avec Saint-Malo. L'ouverture du Centre des Congrès, nouvelle génération, et d'une Cité internationale des étudiants et des chercheurs stimulent son ouverture à l'international.

S'implanter dans notre métropole

C'est donc choisir, au coeur du Grand Ouest, un des pôles de développement les plus innovants, les plus durables et les plus solidaires en France. C'est choisir, en Bretagne, des universités et des grandes écoles dont l'excellence n'est plus à démontrer. C'est choisir une métropole de l'audace, de l'enthousiasme et de l'énergie ; une métropole qui se hissera, dans les prochaines années, parmi les territoires les plus dynamiques en Europe.

Chiffres-clés :

700 000 habitants (10e aire urbaine française et 2e croissance démographique)

32 000 entreprises

314 000 emplois recensés (+ 50 000 en 15 ans)

3e pôle de recherche publique dans le numérique en France

19 milliards d'euros de PIB soit +2,3 % en 10 ans



Le Syndicat Départemental d'Énergie 35 (SDE35) est un syndicat mixte composé de communes, d'EPCI et de Rennes Métropole. Propriétaire des réseaux électriques, il mène avec son concessionnaire Enedis, des actions visant à préparer le réseau électrique aux enjeux de la transition énergétique : gestion patrimoniale, intégration des énergies renouvelables, flexibilité, etc.

Outil de proximité, il accompagne les Collectivités d'Ille-et-Vilaine dans l'aménagement de leurs territoires en contribuant à la modernisation des réseaux électriques mais également en contribuant activement à leur plan climat.

Avec les lois de transition énergétique, le SDE35 a étoffé ses missions en développant de nouvelles compétences dans le domaine de l'éclairage public, de la desserte gaz ou de la mobilité bas carbone. Il a notamment déployé sur le département un réseau de plus de 100 infrastructures de recharge pour véhicules électriques, entrepris la construction de plusieurs stations d'avitaillement GNV et s'implique sur différents projets expérimentaux de mobilité hydrogène.

Depuis septembre 2018, le SDE35 développe ses propres outils de production d'énergie renouvelable via sa filiale Energ'IV créé avec Rennes Métropole, le Département et la Banque des Territoires. Dotée d'un capital de 6 millions d'euros, Energ'IV soutient déjà une trentaine de projets privés, publics et citoyens qui couvrent tous les types de production : méthanisation, éolien, photovoltaïque, etc.



Propriétaire de plus de 22 000 km de réseaux, Morbihan énergies est l'unique autorité organisatrice de la distribution d'électricité en Morbihan. Cet établissement public de coopération intercommunale investit, dans les réseaux plus de 40 M€/an.

Au fil des ans, il est devenu un acteur public incontournable, appui des collectivités (communes et intercommunalités) pour assurer le développement de la transition énergétique et numérique. Parmi les actions phares portées par Morbihan Énergies ou sa société d'économie mixte ces dernières années nous avons notamment la

mobilité électrique - 200 bornes pour véhicules déployées et exploitées, une station GNV (1250 nm³ /h) en service (2 autres en projet), un démonstrateur à énergie solaire de production d'hydrogène avec véhicule -, les Énergies renouvelables - Producteur photovoltaïque, Démonstrateurs liés à l'autoconsommation individuelle et collective (Partagélec), la flexibilité, le stockage, plateforme d'agrégation-, et le numérique - participation à la transformation numérique des collectivités (PCRS, OpenData, RGPD, cloud souverain),

mutualisation de SIG.

Morbihan énergies est un des 4 porteurs du projet Smile avec les Régions Bretagne et Pays de la Loire et le Syndicat des énergies de Vendée. Président, conformément à la réglementation en vigueur, la commission consultative Morbihannaise qui regroupe l'ensemble des communautés de communes et d'agglomération du département, Morbihan énergies entend mettre en place avec l'ensemble des acteurs de son territoire les objectifs de la transition énergétique. Ainsi, à travers 5 groupes de travail (Flexibilité, Eco-mobilité, DATA, Maîtrise de l'énergie et production d'énergies renouvelables), des projets concrets adaptés à chaque territoire sont d'ores et déjà initiés.

Les premiers partenaires



Le Parrainage et le Partenariat sont dédiés à financer la création et le fonctionnement du showroom. L'accès à l'offre showroom est réservé aux adhérents et membres de SMILE, dans une approche business afin de favoriser le déploiement des solutions et le développement des entreprises.

En fonction de la taille de la structure (entreprises, syndicats départementaux de l'énergie ou collectivités locales), le ticket d'entrée pour être partenaire du showroom va de 250 € HT à 5 000 € par an.

Les contreparties de ce sponsoring se traduisent concrètement par :

- Une valorisation des savoir-faire et des solutions des partenaires au sein du showroom (sur écran d'accueil, supports numériques personnalisés...),
- La possibilité d'habiller et de privatiser l'espace showroom,
- Un accès aux espaces (showroom, salles de réunions), accompagnement personnalisé, accueil et transport des délégations,
- Des parcours économiques sur le territoire : intégration dans la carte des visites de sites)
- De la communication institutionnelle : logotypage, communication lors d'évènement spécifique (accueil au showroom, salons nationaux, brochure du showroom, etc).



Le showroom SMILE entrée nantaise en images





Contacts presse

Showroom – entrée nantaise

Sophie FERGER

Conseil régional des Pays de la Loire

Tél : 02 28 20 65 30 / 07 72 21 16 97

sophie.ferger@paysdelaloire.fr

Showroom – entrée rennaise

Odile BRULEY

Conseil régional de Bretagne

Tél : 02 99 27 13 55 / 06 76 87 49 57

odile.bruley@bretagne.bzh

