

COMPTE-RENDU DE LA CONFÉRENCE



Transition énergétique et numérique quelle place pour nos entreprises ?

animée par Stéphane Goyard

Face aux enjeux et urgences environnementales et sociétales, en réponse aux attentes citoyennes croissantes en matière de responsabilité et de bien-être, de plus en plus d'acteurs évaluent, planifient et entreprennent des projets de transformation.

Les transitions énergétique et numérique sont les deux transformations majeures en cours. Si la première conduit vers un but souhaitable, à savoir une société décarbonée, la transition numérique est plutôt un moyen mis au service d'objectifs environnementaux mais aussi économiques et sociétaux.

Tout cela crée des opportunités formidables pour les entreprises de la profession. Toutefois de nombreux enjeux doivent encore être pris en compte car cette transition reste complexe à mettre en œuvre. Il faut par exemple maîtriser les consommations énergétiques des outils numériques tels que les data centers.

#AGSERCE2021

OUVERTURE DE LA CONFÉRENCE

Jean-Pascal de PERETTI, *Président du SERCE*

KEYNOTES

Razzy HAMMADI, *Directeur du MBA « Management des transitions urbaines », Institut Léonard de Vinci et Directeur Général de News Tank Cities*

• Villes et bâtiments intelligents •

Denis HAMEAU, *Conseiller de Dijon Métropole chargé du projet de Smart City « OnDijon »*

Sophie HOUZET, *Cheffe de la mission Villes et territoires intelligents, Cerema*

Gilles COTTE, *Directeur du développement d'Equans France*

TABLE RONDE - LES ENTREPRISES FACE AUX ENJEUX DE LA TRANSFORMATION DIGITALE

Luc SAUZE, *Directeur Général de SPIE CityNetworks France*

Jean de VAUXCLAIRS, *Président de CEME*

Hervé ADAM, *Directeur Général de VINCI Énergies France*

Razzy HAMMADI, *Directeur du MBA « Management des transitions urbaines », Institut Léonard de Vinci*

INTRODUCTION

Jean-Pascal de PERETTI,

Président du SERCE

La prise de conscience des enjeux climatiques est très forte. Nos entreprises sont en mesure d'apporter des réponses en matière d'énergie. Alors que certains acteurs ont du mal à suivre les évolutions technologiques et de savoir-faire associées à ces questions, nos entreprises sont au contraire très investies dans le développement de compétences. Avantage supplémentaire pour elles : elles ont une connaissance fine des processus et des usages de leurs clients, leur permettant de concevoir des solutions spécifiquement adaptées.



Les clients attendent des solutions centrées sur les usages et leur évolution



Dans ce contexte, le numérique apporte beaucoup de solutions, qu'il s'agisse par exemple de nouveaux outils de travail, plus collaboratifs, ou d'outils de pilotage. Autre évolution : les clients attendent des solutions centrées sur les usages et leur évolution. Une maison doit par exemple être construite pour pouvoir suivre toutes les étapes de la vie d'une famille : l'installation d'un jeune couple, l'arrivée d'enfants, le vieillissement des occupants... Il en est de même pour les projets de nos clients publics, industriels et tertiaires.

Face à ces évolutions, plusieurs questions se posent à nos entreprises : quelle est leur place par rapport aux autres acteurs, nombreux, qui se sentent légitimes à aller vers ces marchés ? Faut-il accentuer le développement des savoir-faire spécifiques de conception ? De quelle manière faire évoluer les compétences dans nos métiers ? Quels engagements portons-nous ? Quelle place souhaitons-nous prendre dans les marchés où les lots techniques sont prépondérants, comme dans la rénovation ou les bâtiments techniques complexes ?



KEYNOTES



Razzy HAMMADI,

Directeur du MBA « Management des transitions urbaines », institut Léonard de Vinci, et Directeur Général de News Tank Cities

Les capacités d'investissement de la puissance publique s'affaiblissent. À l'inverse, les prix de l'énergie augmentent et la précarité énergétique risque de s'accroître. Aujourd'hui, 22 % des foyers français sont en situation de précarité énergétique : ils ont du mal à payer leurs factures d'énergie. Vous avez là un rôle à jouer, en matière d'environnement et d'efficacité de la puissance publique.

Selon la Cour des comptes européenne, le budget nécessaire à la transition énergétique dépasse 10 000 milliards de dollars dans l'UE. Soit 145 milliards par an rien que pour la France !

J'appelle tout le monde, entreprises privées, experts, citoyens..., à participer à l'élaboration des solutions en matière énergétique. Les collectivités n'y arriveront pas seules. La loi Climat et Résilience donne des leviers pour saisir un certain nombre d'opportunités et vous permettre de contribuer à la transition énergétique et environnementale.

Voici 10 opportunités réglementaires permises par la législation :

1. **Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables sont régionalisés.** Ces objectifs seront définis dans les SRADDET (Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires). Il sera possible demain d'aller discuter du SRADDET avec un Président de Région.

“ Les prix de l'énergie augmentent et la précarité énergétique risque de s'accroître ”

AG SERCE - 28 septembre 2021

SERCE
Les entreprises de la transition énergétique et numérique

TRANSITIONS ?

Quelles opportunités pour vos entreprises ?

D'au moins **55% émissions gaz** à effet de serre (GES) d'ici 2030

Mise en place **système d'évaluation permanente des effets** de la loi.

Evaluations

- ✓ **Annuel** par Haut Conseil pour le climat
- ✓ **Tous les 3 ans**, Action des collectivités locales en matière de réduction des GES et d'adaptation au changement climatique
- ✓ **Centaine de décrets** activés...

Une **AMBITION** forte et des **EVALUATIONS** clefs...

DIVISER PAR 2
NOTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE
A L'HORIZON 2050

2. **Il est possible de recourir à des appels d'offres pour faciliter le développement de la filière du stockage de l'énergie.** Par exemple, dans la plupart des appels d'offres lancés par les collectivités locales pour se doter de bus électriques, on considère qu'il faut changer les batteries lorsque leur efficacité descend en dessous de 80 %. Lorsqu'on sait que le parc de bus électriques était de 1 800 l'an dernier en Île-de-France, cela donne une idée du potentiel.
3. **Le Code de l'énergie autorise désormais les bailleurs sociaux à intégrer des opérations d'autoconsommation collective.** Il est demandé aux bailleurs sociaux d'amener les logements au-dessus de la classe F. Or la mise à niveau énergétique d'un appartement du parc social est estimée entre 60 000 et 80 000 euros. Permettre l'autoconsommation collective offre une vraie opportunité.
4. **Le « bac à sable réglementaire » permet à la Commission de Régulation de l'Énergie de faire bénéficier les infrastructures de recharge électrique de ce dispositif.** Cela permet de bénéficier d'un dispositif dérogatoire dans le cadre d'initiatives innovantes.
5. **La PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) prévoit la possibilité de communautés d'énergies renouvelables,** au sein desquelles chacun peut vendre sa propre production d'énergie renouvelable.
6. **Les systèmes d'aides à la rénovation du bâti offrent des incitations fortes aux rénovations énergétiques performantes et globales.** La massification EnergieSprong s'est développée dans le Nord-Pas-de-Calais et commence à se diffuser dans d'autres territoires. Je pense qu'elle se généralisera d'ici quelques années.
7. **Les ALEC (Agences Locales de l'Énergie et du Climat) seront un vrai outil de dialogue et d'expertise auprès des collectivités locales.** Elles seront de plus en plus sollicitées. C'est le moment de prendre contact avec elles.
8. **Un projet de plan pluriannuel de travaux devra être élaboré pour les immeubles de plus de 15 ans,** en estimant le niveau de performance à atteindre. Il devrait faciliter la réalisation de travaux de rénovation énergétique.
9. **Les collectivités locales de plus de 50 000 habitants devront élaborer une stratégie pluriannuelle de réduction de la consommation énergétique de leur patrimoine immobilier à usage tertiaire.** Elles devront en rendre compte dès 2024.
10. **Dernier point, qui n'est pas dans la loi : face aux ZFE (Zones à Faible Émission), la faible part de marché du véhicule électrique de livraison offre une grande marge de progression et donc des opportunités.** À l'heure actuelle, un camion électrique ne vient pas dans Paris car il ne peut pas s'y recharger et n'a pas l'autonomie nécessaire pour se passer de recharge. Il faudra imaginer un smart grid de la logistique urbaine. Le marché est immense : 40 % des émissions en Île-de-France sont liées au transport de marchandise et 97 % des véhicules utilitaires légers fonctionnent encore au diesel.



VILLES ET BÂTIMENTS INTELLIGENTS



Denis HAMEAU,

Conseiller de Dijon Métropole, chargé de projet de Smart City « OnDijon »

La métropole de Dijon compte 23 communes, 258 000 habitants, 40 000 étudiants et 138 000 emplois. Elle est attractive, dynamique et bénéficie d'une croissance démographique plus forte que celle de la région Bourgogne-France-Comté.

Dijon Métropole affiche quatre grandes filières d'excellence : l'agronomie/agroalimentaire, le numérique, le tourisme, et la santé/pharmacie.

Notre approche des transitions s'appuie sur le triptyque écologie/biodiversité, social/sociétal et économie durable. La valeur ajoutée de vos entreprises va être de nous aider à entrer dans cette économie durable.

Nous menons différents projets structurants visant à réinventer la ville. En matière d'**énergie**, nous réfléchissons au développement d'îlots urbains à énergie positive, dans le cadre d'un projet lauréat du programme H2020 « Smart cities and communities ». Nous sommes entrés dans l'économie hydrogène : nous construisons deux stations industrielles de production d'hydrogène vert, qui alimenteront des bus et des bennes à ordures ménagères.

Dans le domaine de l'**alimentation**, nous travaillons à mettre en place un système alimentaire durable. Notre projet en la matière à l'horizon 2030 a été lauréat de l'appel à projets Territoires d'innovation (PIA3). Nous devons arrêter de construire sur nos terres agricoles et passer à une agroécologie soucieuse de la consommation d'eau. Pour améliorer la gestion de l'eau, Dijon Métropole a mis en place une SEMOP (Société d'Économie Mixte à OPération unique) avec Suez. Elle est par ailleurs en train de créer la Cité internationale de la gastronomie et du vin.

En matière d'**enseignement supérieur**, Dijon sera bientôt doté d'une école d'architecture. Cinq nouvelles formations, dont quatre d'ingénieurs, viennent en outre d'y être mises en place :

- une spécialisation Travaux publics de l'ESTP Paris, avec une option Smart City ;
- l'école d'ingénieurs en informatique ESEO ;
- une formation d'ingénieur généraliste par apprentissage du CESI ;
- une formation d'ingénieur en robotique/cobotique/intelligence artificielle à l'ESIREM ;
- enfin, l'ESADD (École supérieure appliquée au design digital).

Dijon était déjà doté de belles écoles d'ingénieurs mais ces nouvelles offres viennent apporter les briques qui nous manquaient en matière de travaux publics et de numérique.

“ Le projet OnDijon vise à construire une métropole intelligente et connectée ”

Toujours dans le domaine de l'enseignement supérieur, plusieurs chaires ont été créées sur la data, car on ne peut pas avancer seul :

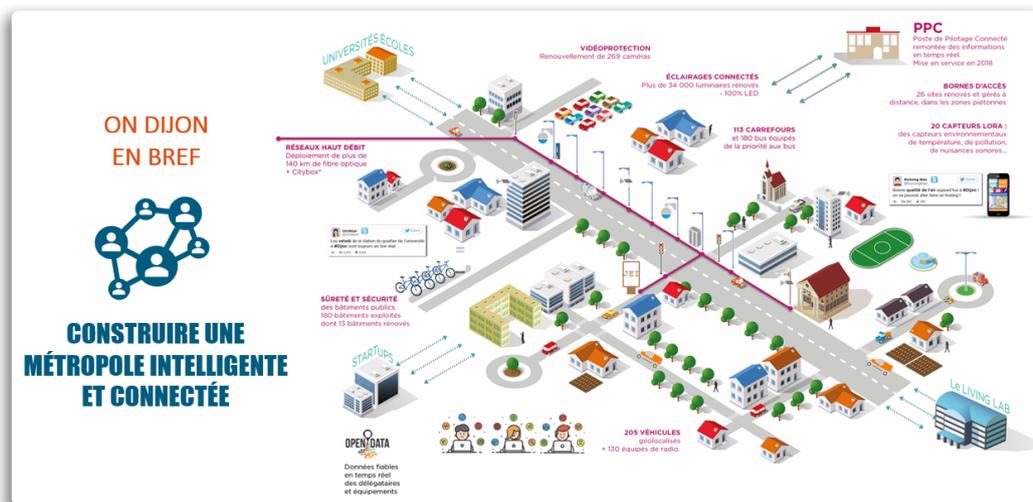
- une chaire « Entrepreneuriat, Innovation et Territoires » avec Paris Sorbonne ;
- une chaire du Centre Interdisciplinaire des Études Montréalaises (CRIEM) de l'Université de Montréal ;
- une chaire « Smart City et gouvernance de la donnée » avec EDF, Keolis et le groupement ON Dijon.

La mobilisation de données personnelles ne va pas sans la mise en place d'un Comité d'éthique comprenant des experts indépendants. Je fais à ce titre un parallèle avec le très faible taux de participation des citoyens aux élections : il y a un problème de crédibilité de la parole politique et des indicateurs mis en avant.

Le projet ON Dijon vise à construire une métropole intelligente et connectée. Dans cette optique, il a été décidé

de créer un poste de pilotage unique des équipements et de développer une gestion centralisée de l'espace public. Il y avait auparavant six postes de pilotage. Obsolètes et non connectés, ils nous faisaient dépenser 6 millions d'euros par an. ON Dijon vise par ailleurs à développer un ensemble de nouveaux services numériques pour les habitants, les entreprises ou les services publics.

Dernier exemple de projet contribuant à réinventer la ville : pour développer les relations avec les habitants, nous avons mis en place un portail téléphonique citoyen, qui suscite 1 000 appels par jour. Nous sommes désormais en train de déployer une application qui en sera le prolongement, testée en ce moment par 150 citoyens volontaires. Elle sera ensuite téléchargeable potentiellement par plus de 100 000 ou 200 000 personnes. Nous pourrions ainsi interagir à grande échelle et en temps réel avec les citoyens et citoyennes !



Sophie HOUZET,
Cheffe de la Mission Villes et Territoires intelligents, Cerema

Le Cerema est un centre de ressources et d'expertises scientifiques et techniques dont les grandes missions ont trait à six domaines : l'expertise et l'ingénierie territoriales, le bâtiment, les mobilités, les infrastructures de transport, l'environnement et les risques, la mer et le littoral.

Il intervient auprès des services de l'État et des collectivités et noue des partenariats avec des entreprises pour développer et expérimenter

des solutions innovantes dans ces domaines. L'idée étant que les résultats des projets menés dans un territoire puissent ensuite servir à d'autres territoires au niveau national. Le Cerema signe beaucoup de conventions de partenariat avec des collectivités, des entreprises, et il s'inscrit dans de nombreux consortiums européens.

Une nouvelle mission a été définie récemment : la mission transversale « Villes et territoires intelligents ». Dans ce cadre, le Cerema accompagne les territoires sur l'enjeu des données, avec un regard de tiers de confiance, alors qu'ils devront demain faire preuve d'agilité et d'interopérabilité dans la gestion de ces données, entre tous leurs métiers.

Sur le site internet du Cerema, une plate-forme (smart-city.cerema.fr) a vocation à observer les initiatives des territoires et à faire du partage d'expériences. Par exemple, en matière de « mobilité comme un service » (MaaS - Mobility as a Service). Le Cerema mettra aussi bientôt en place un Observatoire des démarches du numérique responsable au niveau national. Cela aidera les territoires dans le choix de solutions techniques et numériques responsables.

Autre aspect transversal de la mission : **favoriser la participation citoyenne dans les territoires**. Le Cerema a pour cela signé la charte de la participation du public du Ministère de la Transition écologique. Il fait monter en compétence de multiples acteurs dans les territoires pour que la participation citoyenne y devienne une règle d'or.



Enfin, le Cerema aide les territoires à **valoriser leurs données**. Il a par exemple développé il y a quelques années un outil permettant d'agrèger les données foncières pour aider les villes à mieux optimiser leur espace : URBANSimul. L'objectif de zéro artificialisation nette a remis cet outil sur le devant de la scène. URBANSimul permet en effet de repérer, à l'échelle d'un territoire, les zones en friche qui pourraient être réaménagées ou re-naturalisées, facilitant ainsi l'aide à la décision des villes en matière d'occupation des sols. Cet outil a par exemple déjà été utilisé à Nantes, en partenariat avec l'INRIA, sur les conditions de mobilisation du foncier constructible.

Autre exemple d'aide à la valorisation des données : le Cerema accompagne des projets de territoires visant à déployer des plates-formes d'interopérabilité entre opérateurs de transport, les plates-formes de covoiturage, les données concernant les trains... De quoi aider au développement du MaaS, qui vise à accompagner un voyageur du début à la fin de son parcours.

Le Cerema accompagne en outre des projets innovants, comme le **déploiement des véhicules autonomes**. Sa plate-forme PAVIN a été mobilisée pour tester des véhicules en conditions météorologiques dégradées. Des entreprises souhaitant tester un produit ou ayant une idée de produit peuvent être incubées au Cerema LAB et bénéficier de l'appui de ses experts.

“ Le Cerema accompagne les territoires sur l'enjeu des données ”



Gilles COTTE,
*Directeur du développement
 d'Equans France*

Je vais vous présenter le projet de bâtiments à énergie positive (BEPOS) multi-usages **Hikari**, terme japonais qui signifie « lumière ». Ce projet, qui associe des commerces, des logements et des bureaux, a vu le jour dans le quartier de la Confluence, à Lyon, grâce à l'appui du Nedo, l'équivalent au Japon de l'Ademe (Agence de la Transition écologique).

Il comporte trois ensembles : Nishi, Minami et Higashi (ce qui signifie respectivement Ouest, Sud et Est en japonais). Le premier comprend à la fois des commerces, des logements et des bureaux. Le deuxième ne comporte que des logements et des commerces. Le troisième accueille des commerces et des bureaux. La surface totale de l'îlot est de 13 000 m².

Hikari est entré en service en 2015. Pour qu'il réponde aux exigences du label BEPOS, toutes les technologies disponibles à l'époque de sa conception ont été mobilisées. Les bâtiments sont couverts de panneaux solaires photovoltaïques horizontaux et verticaux. Ils sont dotés d'une chaudière à condensation à gaz et d'une unité de cogénération alimentée à l'huile de colza locale, qui produit à la fois de la chaleur et de l'électricité. Elle permet, en complément des panneaux solaires photovoltaïques, de ne quasiment pas faire appel au réseau électrique. L'îlot est également doté de groupes froids à absorption et paliers magnétiques, de plafonds rayonnants, de plusieurs unités de stockage (chaud, froid et électricité) et de systèmes de récupération des eaux de pluie et de chaleur.

Au final, l'îlot affiche une consommation énergétique faible de 40 kWh/m² (contre 70 kWh/m² pour un bâtiment conventionnel). L'ensemble des équipements et leur exploitation ont, par exemple, permis d'éviter en 12 mois l'émission de 13,7 tonnes de CO₂. Pour autant, la consommation énergétique n'est pas nulle : l'îlot n'est donc pas à énergie positive dans tous ses usages. Les résultats en la matière ont dépassé les attentes dans le tertiaire et ont été satisfaisants dans le logement. En revanche, dans les zones commerciales, la consommation énergétique a été dix fois supérieure à celle prévue. C'est le facteur humain qui est en cause. Certains magasins gardent par exemple leurs portes grandes ouvertes.

Conclusion : d'un point de vue technologique, on sait atteindre le BEPOS mais des efforts sont nécessaires en termes d'usages pour y parvenir.

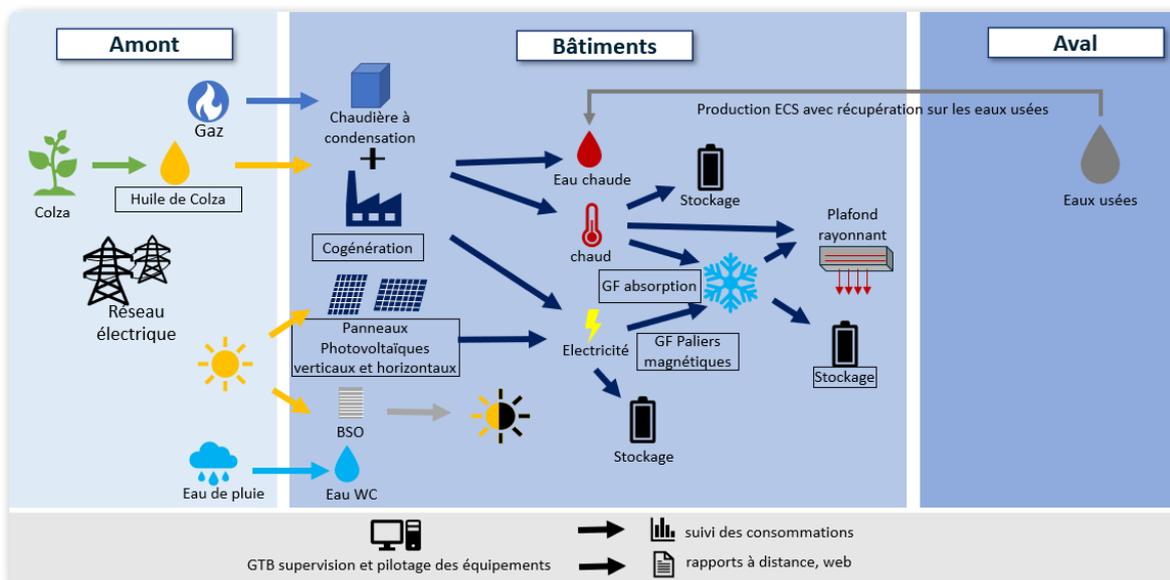


TABLE - RONDE

LES ENTREPRISES FACE AUX ENJEUX DE LA TRANSFORMATION DIGITALE



De gauche à droite

Hervé ADAM,
Directeur Général de VINCI Énergies France

Luc SAUZE,
Directeur Général de SPIE CityNetworks France

Razzy HAMMADI,
Directeur du MBA« Management des transitions urbaines », institut Léonard de Vinci

Jean de VAUXCLAIRS,
Président de CEME

La transformation digitale au cœur de la révolution industrielle

Luc SAUZE

La transformation digitale est au cœur de la 4^e révolution industrielle. Pour mesurer l'avancée d'un pays dans l'industrie 4.0, l'un des critères à prendre en compte est l'importance du développement de la robotique et de l'automatisation. En la matière, la France a pris un peu de retard, affichant 177 robots industriels pour 10 000 collaborateurs de l'industrie, contre 346 par exemple en Allemagne. Pour accélérer la robotisation, l'État français a toutefois accordé des avantages (suramortissement...) en 2019, via le plan de soutien au développement de l'Industrie du futur et des technologies associées. En 2020, il a octroyé des financements, dans le cadre du Plan de relance, pour accompagner la numérisation des PME et TPI.



et collaborative entre les hommes et les machines), plus flexible et compétitive (pour s'adapter aux besoins du marché), plus sécurisée, plus respectueuse de l'environnement et, enfin, plus intégrée (afin de concourir au développement durable des territoires).

Différentes solutions permettront d'y parvenir, entre autres l'exploitation du big data, la réalité virtuelle, les engins autonomes et l'intelligence artificielle.



 <p>Technologies de captation de l'information Scanner, RFID, flashcode, capteurs de vibration, de pression (MEMS)</p>	<p>Outils de travail collaboratif PLM (gestion du cycle de vie des produits), conception BIM, réseau social d'entreprise</p> 
<p>Engins et robots autonomes (drones, AGVs...) Machines de picking, préparation de commandes, plateformes mobiles</p> 	<p>Réalité virtuelle et augmentée Casques de réalité virtuelle/augmentée, opérateur augmenté</p> 
<p>Fabrication additive Impression 3D, prototypage rapide</p> 	<p>Intelligence Artificielle Collecte des données, connectivité de l'appareil productif, machine learning, aide à la décision</p> 
<p>Cobotique Exosquelettes, bras autonomes, robots d'aide à la prise de décision</p> 	<p>Exploitation et valorisation de Big data Logiciels prédictifs, APS, CPFR et modélisation</p> 
<p>Outils de visualisation et simulation Simulation de comportements, durée de vie, résistance mécanique...</p> 	<p>Cybersécurité Solutions de déchiffrement, pare-feux, protection des données</p> 

Comment la transition énergétique et numérique impacte-t-elle concrètement l'activité de CEME et en quoi représente-t-elle une opportunité ?

Jean de VAUXCLAIRS

CEME est une PME de l'Allier créée en 1949, spécialisée dans le génie électrique, climatique et la maintenance. Au gré de la progression de ses activités, elle a accédé au niveau d'ETI. Elle intervient au niveau national dans les projets et services liés à l'efficacité énergétique et au confort thermique, que ce soit pour le tertiaire, les industriels, les collectivités ou les particuliers.

À quelle vitesse les projets de bâtiments à énergie positive du type de Hikari vont-ils se développer ? Les opportunités de marché accélèrent dans la transition énergétique et la décarbonation au sens large quand trois facteurs sont réunis : la disponibilité des technologies, la rentabilité des business models et la pression réglementaire (Dispositif Éco Énergie Tertiaire, RE2020, Loi Climat et résilience, etc.) et citoyenne.



En réfléchissant à notre stratégie de développement en matière de transition énergétique, nous avons identifié trois domaines où nous avons des savoir-faire et dans lesquels ces trois facteurs sont réunis :

- Le déploiement de panneaux solaires photovoltaïques à destination des bâtiments industriels et tertiaires, favorisé par l'évolution technologique, les modèles (autoconsommation, revente...) et la réglementation en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments ;
- la GTB (Gestion Technique des Bâtiments), dont l'interopérabilité des systèmes et l'obligation de rénover les bâtiments tertiaires vont favoriser la généralisation ;
- les bornes de recharge électrique, notamment pour équiper les parkings, les sites logistiques...

Nous sommes déjà présents dans ces trois domaines. Il nous faut désormais déployer les ressources nécessaires pour les développer.

Pour ce qui est du stockage électrique dans les bâtiments, pour soutenir notamment l'autoconsommation, il reste des freins technologiques dans ce domaine et les business models nous y semblent encore un peu fragiles. Mais l'alignement des trois facteurs précédemment cités est en bonne voie.

“

Il ne suffit pas d'installer des bornes de recharge. Il faut penser leur mise en place de manière globale, en fonction de leur utilisation.

”

Hervé ADAM

La place de nos entreprises dans ces transformations est centrale : nous sommes des intégrateurs ensemble, de l'ingénierie jusqu'à la maintenance, voire l'exploitation.

Par exemple, la conception d'un réseau de bornes de recharge (quel type de recharge : lente ou rapide ? À quel endroit ?) doit être pensée en fonction des usages et de la politique de transport du territoire concerné. Est-ce que l'on va circuler en voiture sur de longues distances ou au contraire réserver le véhicule aux trajets de proximité ? Où les bornes doivent-elles être implantées ?



L'implantation de bornes de recharge aux abords d'un McDonald's où l'on ne s'attarde pas ou dans le parking d'un aéroport où le stationnement du véhicule peut durer plusieurs jours, voire semaines doit correspondre aux usages correspondants. Le premier cas implique de la recharge rapide (ce qui peut en faire un facteur d'attractivité) tandis que le second peut se limiter à offrir de la recharge lente, voire permettre de déployer la technologie véhicule to grid pour des emplacements réservés dont on connaît à l'avance les créneaux de réservation.

L'analyse des besoins conditionne donc le dimensionnement du réseau. L'intelligence de nos entreprises repose non seulement sur le déploiement des technologies, mais aussi sur leur approche du marché grâce à leur compréhension des attentes des clients et la proposition de solutions adaptées, à forte valeur ajoutée. La transition énergétique amène chaque entreprise à repenser sa place et son rôle, qui n'est plus uniquement celui de l'installateur, mais un acteur présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur.

Nos entreprises se démarquent ainsi de celles qui veulent pousser des solutions propriétaires car elles sont capables de proposer du sur-mesure, puis de prendre en charge la maintenance grâce à un maillage dense du territoire et des systèmes d'exploitation, que nous avons intérêt à développer de plus en plus. En effet, l'évolution de la législation liée à la transition énergétique va nous obliger à prendre des engagements de performance.

Jean de VAUXCLAIRS

Sur le marché des data centers, c'est la combinaison des trois savoirs faire (génie électrique, génie climatique et maintenance), la compréhension des attentes de nos clients et notre capacité à définir des solutions qui permettent de devenir concepteur, installateur et mainteneur.

Pour un data center l'enjeu consiste notamment à assurer la disponibilité électrique tout en optimisant ses performances en matière d'efficacité énergétique, très dépendantes de la conception de la climatisation. La maîtrise de ses différents savoir-faire permet d'accroître la valeur ajoutée de notre offre de solutions tout en montant en gamme au niveau de la conception et d'interagir avec le client en l'assistant davantage sur la maîtrise d'œuvre, y compris sur des choix de conception préalables.

Hervé ADAM

L'exemple d'Hikari qui nous a été présenté, révèle l'importance, au-delà de la technologie de la prise en compte des usages. En matière d'efficacité énergétique, là aussi la législation va devenir contraignante. On ne va plus simplement s'engager sur la conception d'un objet (un bâtiment avec des mesures théoriques de sa capacité énergétique, par exemple), mais sur des consommations. Il s'agit d'une évolution extrêmement importante parce que cet engagement est mesurable. Pour s'engager, il faut maîtriser la conception, la réalisation, la maintenance, voire l'exploitation. Sans acteur global, cet engagement ne peut pas être dissocié. C'est un facteur favorable pour nos entreprises qui vont pouvoir élargir leurs offres.

Aujourd'hui celui qui construit, n'est pas forcément celui qui habite ou qui consomme. Il faut concilier tous ces aspects pour que ces engagements puissent être portés par un acteur. Cela représente une réelle opportunité pour nos entreprises d'élargir leur chaîne de valeur : en amont vers la conception, et en aval sur les usages en particulier, et sur la maintenance et l'exploitation.



Razy HAMMADI

Au-delà de la formule qui consiste à dire « casser les silos », il ne s'agit pas seulement pour vos entreprises d'acquérir des parts dans la chaîne de valeur mais de s'élever dans cette chaîne de valeur. Pour résumer : avant on construisait un bâtiment et on appelait l'électricien pour effectuer les raccordements. Aujourd'hui dans la logique d'appels à projets de la puissance publique, tout le monde sait construire un bâtiment. Ce qui va faire la différence, c'est vous !



En alliant l'énergie, la promotion immobilière et l'aménagement vos entreprises se positionnent et remportent déjà des appels à projets.

Luc SAUZE

En France, parmi les usages qui se mettent en place et s'adaptent en matière de mobilité, il y a beaucoup de « pause-paiement ». Quand on est branché et que l'on utilise la borne, une tarification s'applique une fois le véhicule complètement chargé alors qu'il utilise une place qui pourrait être libérée pour un autre utilisateur.

Nous nous adaptons aux différents usages qui se mettent en place en travaillant en mode essais-erreurs.

Jean de VAUXCLAIRS

Nous irons toujours plus vite en travaillant en mode essais-erreurs que de manière théorique. On en revient toujours à la nécessité d'une compréhension fine des besoins des clients.

Dans le bâtiment, installer une GTB, tout le monde peut le faire, mais il faut surtout réfléchir en amont aux usages que l'on va en faire et intégrer cette réflexion dès la conception.

Razy HAMMADI

Les solutions doivent être territorialisées, en fonction du climat, de la topographie, des institutions, des usages, en mettant autour de la table les collectivités, les entreprises et les citoyens. Par exemple, là où il y a beaucoup de tertiaire, il sera peut-être intéressant de recourir à l'hydrogène.

Jean de VAUXCLAIRS

Je suis frappé de voir à quel point l'hydrogène est en train de décoller. Les trois facteurs ne sont pas encore complètement alignés dans ce domaine mais c'est en très bonne voie.

Le mot de la fin

Hervé ADAM

Une ville, c'est une histoire, une culture, des citoyens, des usages. Les solutions seront faites sur-mesure, ce qui est une très bonne nouvelle pour nos entreprises, qui sont capables de s'adapter à chaque cas.

Luc SAUZE

N'oublions pas non plus que nos métiers permettent d'apporter le digital au plus près des collectivités dont les territoires ruraux. Nos entreprises ont un rôle à jouer car ces communes ont moins les moyens de se payer une AMO et nous pouvons les accompagner et être encore plus force de propositions pour les aider à répondre aux enjeux des transitions énergétique et numérique.



Septembre 2021 - Transcription C. Lanzy - Crédits Photos : © Xavier Granet

9 rue de Berri 75008 PARIS
Tél : 01 47 20 42 30
serce@serce.fr
www.serce.fr - www.metiers-electricite.com