



DOSSIER DE PRESSE

symbiose

SMART ELECTRONIC FACTORY BY LACROIX GROUP
UNE USINE ÉLECTRONIQUE DU FUTUR POUR LA FRANCE



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

Qu'est-ce que le projet SYMBIOSE ?	p4
Les informations clés du projet	p5

UNE TRIPLE INNOVATION ET DES PARTENARIATS

Une innovation industrielle	p6
Une innovation durable et responsable	p7
Une innovation sociale	p8
Une triple innovation bâtie sur de nombreux partenariats	p9

UN ANCRAGE DANS UN TERRITOIRE

Une usine pour la région	p11
Le porte-étendard du renouveau industriel	p11
Une architecture singulière	p12

LACROIX GROUP

Qui sommes-nous ?	p13
Vincent Bedouin, notre PDG	p13

INTRODUCTION

Qu'est-ce que le projet SYMBIOSE ?

LACROIX Group lance la construction d'une usine électronique du futur en France. Une unité industrielle incluant les standards de l'industrie 4.0, respectueuse de l'environnement et pensée pour l'épanouissement de ses collaborateurs.

Porté par l'activité LACROIX Electronics du Groupe, le projet SYMBIOSE puise sa force auprès des 460 collaborateurs de l'usine actuelle et dans son ancrage territorial au sein des Pays de la Loire. La future usine s'appuie également sur la puissance d'un écosystème d'experts industriels reconnus qui soutiennent le projet. L'usine verra le jour en 2021 à Beaupréau-en-Mauges dans le Maine-et-Loire, à seulement quelques kilomètres de l'usine actuelle, devenue obsolète.



LACROIX Group s'est engagé dans une démarche de mutation de son modèle de production lié à sa stratégie de Smart Industry afin de faire face au contexte de désindustrialisation européen. Pour accroître la compétitivité du Groupe sur les marchés historiques des systèmes électroniques industriels et pour répondre aux enjeux de nouveaux marchés prometteurs tels que la mobilité et l'IoT industriel, l'entreprise déploie son projet via trois axes déterminants :

1) La disruption technologique et digitale pour s'imposer comme le fer de lance d'un renouveau de l'industrie en France, et comme le symbole européen d'une industrie électronique ouverte, collaborative et connectée à son environnement local, régional et international.

2) La responsabilité environnementale, dont la prise de conscience constitue une des clés de succès de l'industrie du futur. L'efficacité énergétique de SYMBIOSE passe par le déploiement de technologies éprouvées aussi bien en termes de process industriels, de sensibilisation en interne que de concepts architecturaux présents dès la construction de l'usine. Pleinement connectée à son Smart Grid régional (énergie renouvelable), l'usine 4.0 intègre les solutions intelligentes et durables les plus récentes (circuits courts, recyclage des intrants dans l'usine...).

3) L'innovation sociale, dont le point de départ est le choix de LACROIX Group pour la commune de Beaupréau-en-Mauges, un territoire rural gage d'une réelle qualité de vie, très proche de l'ancienne usine. Le projet SYMBIOSE se construit sur la base d'un travail collaboratif où l'ensemble des futurs salariés du site s'engagent pour définir leur futur outil de travail et les lieux de vie de demain. L'axe social du projet s'illustre aussi par l'accompagnement proposé aux collaborateurs (formations, qualifications, conduite du changement) dans un environnement où la digitalisation et l'autonomisation bousculent les processus en place. Bien évidemment, cette innovation ne pourra se faire qu'avec l'aide de tout l'écosystème de start-ups, d'écoles, de centres de recherche et d'industriels du territoire.

Ainsi, SYMBIOSE incarne l'alliance entre innovations technologiques, respect humain et conscience environnementale.

Les informations clés du projet



Le choix du site pour SYMBIOSE :

En juin 2019, LACROIX Group réalise un pas déterminant en choisissant la commune de Beaupréau-en-Mauges pour accueillir le nouveau site industriel. Ce site devant répondre aux critères suivants :

- Proximité d'axes routiers, de Nantes et d'Angers,
- Présence d'une zone industrielle regroupant crèches, restaurants et hôtels,
- Proximité avec l'ancien site, pour maintenir les 460 emplois actuels, et les relations avec les partenaires régionaux.

Le critère principal de choix aura été la prédisposition et la capacité du groupement à innover jusque dans les moindres détails. « *Le bâtiment de SYMBIOSE n'est pas qu'une enveloppe physique : c'est un terrain d'expérimentation et une vitrine pour le savoir-faire de toutes les parties prenantes du projet* » explique Eric Meynet, responsable Excellence Opérationnelle & Chef de Projet SYMBIOSE chez LACROIX Electronics.

Les 4 étapes clés du nouveau projet :

Janvier 2019 - **Sprint 1** : Etude de faisabilité macro du projet

Juillet 2019 - **Sprint 2** : Conception détaillée du projet

Mars 2020 - **Sprint 3** : **GO FINAL** et lancement de la construction

Juillet 2020 : Démarrage du chantier

Q4 2021 : **INAUGURATION**

Montrevault-sur-Èvre Usine actuelle

€ 68 millions CA*

📍 12 000 m² surface

*2019

Beaupréau Usine du futur – Symbiose

€ 100 millions CA*

📍 19 000 m² surface

*2027

Investissement total :

32.5 M€

Dont contribution Bpifrance 15 M€

UNE TRIPLE INNOVATION ET DES PARTENARIATS

Une innovation industrielle

L'ambition est simple : LACROIX Group se propose de bâtir de A à Z la première usine électronique du futur, gage d'excellence et de renouveau industriel en France.

L'activité LACROIX Electronics du Groupe a défini sa stratégie Smart Industry décrivant ce que devrait être l'industrie électronique en 2025. Le projet SYMBIOSE sert de référence à cette projection pour atteindre d'ici 5 ans le parcours client suivant :



Les clients et partenaires se connecteront via une interface simple et intuitive pour suivre toute l'évolution du produit, de la conception à la livraison, en toute transparence. Ils pourront définir leur besoin et obtenir une estimation de prix et de délais.

Dès la validation de la commande, le projet sera confié aux ingénieurs des bureaux d'études. Assisté par des algorithmes complexes, le conseiller technique sélectionnera les meilleures combinaisons hardware, software et mécatronique pour obtenir le produit le plus

performant. Il se projettera dans la phase de production de la commande grâce au clone digital de l'usine sélectionnée. En anticipant la fabrication en série du produit, tous obtiendront un gain de temps et d'argent.

Les machines de production seront toutes connectées au cloud, ce qui permettra de connaître l'avancement de la commande. Interconnectées, les machines se réguleront en temps réel. L'intelligence artificielle leur permettra de réaliser des analyses prédictives, ce qui contribuera à l'amélioration de la qualité et à la fiabilité des délais de livraison.

Les postes d'assemblage se construiront selon les besoins, et l'opérateur sera assisté par plusieurs machines. Grâce à la réalité augmentée, l'opérateur saura précisément où positionner les pièces mécaniques. Un robot collaboratif l'aidera également pour les tâches répétitives.

La commande terminée, le client pourra voir, en consultant le portail de LACROIX Electronics, la date à laquelle les produits seront livrés.

En s'inscrivant en rupture avec l'industrie traditionnelle, cette usine deviendra un exemple de la réindustrialisation française, par l'électronique !

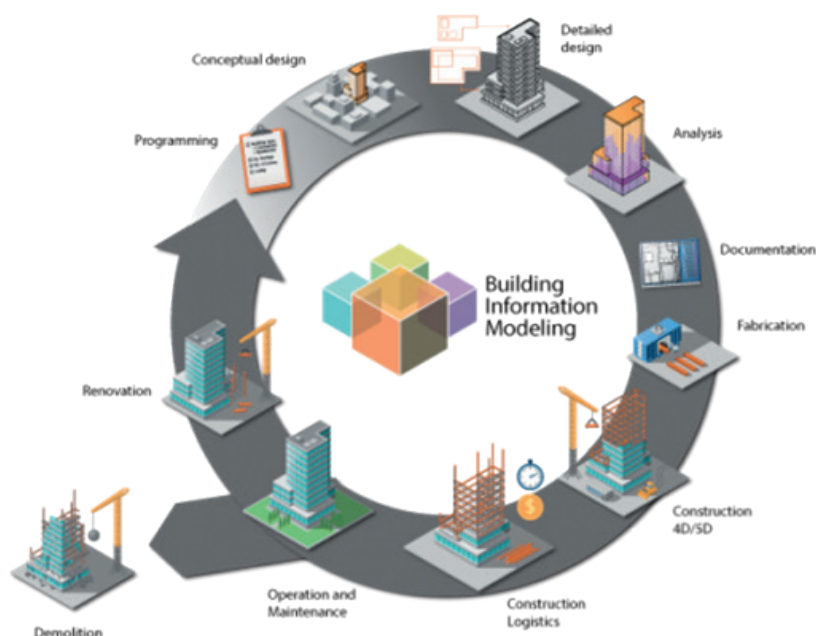
Une innovation durable et responsable

Puisqu'aujourd'hui, il est crucial de concilier l'aspect économique et durable du projet, SYMBIOSE se présente comme une futur usine innovante et responsable. En effet, la construction intelligente de l'usine intègre les réalités environnementales.

Ainsi, aux objectifs de digitalisation et d'autonomisation des process, s'ajoute la volonté de créer une usine verte dont la conception prend en compte le bien-être des collaborateurs, la gestion de l'énergie, la gestion des flux entrants et sortants, leur optimisation, la sécurisation des données, la flexibilité et l'évolutivité du site... En d'autres termes, SYMBIOSE se veut un projet global et durable.

SYMBIOSE sera une usine verte aux technologies les plus innovantes (réalité augmentée, connectivité des bâtiments, performance énergétique...) gérée avec les rigoureuses méthodes du Building Information Modeling (BIM, voir ci-dessous) qui influent la conception, la construction et l'utilisation du bâtiment.

Responsabilité signifie aussi s'assurer avec Mauges Communauté, que le projet Synergie saura faire émerger sur l'ancien site de Montrevault, un espace de création de valeur et de sens, regroupant quatre fonctions cibles : l'innovation, la découverte des métiers et des savoir-faire, la formation et le tourisme d'affaires.



Une innovation sociale

La composante durable du projet inclut nécessairement une composante humaine, c'est pourquoi SYMBIOSE place l'humain au cœur du projet. Ainsi, l'innovation répond tout autant aux impératifs économiques, qu'à la qualité de vie des opérateurs de LACROIX Group.

Cet impératif humain structure en premier lieu la conception même d'une usine se voulant un bâtiment connecté et communicant. Grâce à une connectivité efficiente, l'usine sera capable d'enregistrer les informations permettant de gérer au mieux les paramètres ambiants tels que la luminosité, la qualité de l'air, le confort acoustique, la ventilation... tout en assurant la sécurité numérique des lieux.

Alors que la surface de l'usine va pratiquement doubler, il est nécessaire de fluidifier les déplacements, les connectivités, et de rendre flexibles les modes de travail pour accompagner au mieux toutes les équipes de l'usine. A terme, cette qualité de travail sera l'un des critères déterminants. A cet effet, LACROIX Group adopte le nouveau référentiel Label R2S-Ready-2Services prôné par les professionnels souhaitant s'inscrire dans la démarche « bâtiment connecté, solidaire et humain ».



LACROIX Group souhaite avant tout valoriser les 460 collaborateurs actuels qui, dès à présent, sont accompagnés et formés aux changements à venir. Des programmes structurants de formations sont d'ores et déjà lancés, et l'expérimentation des nouvelles machines sur le site actuel prépare les équipes à prendre possession de leurs nouveaux outils et de leur nouvelle usine du futur. L'ensemble des collaborateurs du projet SYMBIOSE sont aussi impliqués dans les réflexions pour définir de manière collaborative leur outil de travail tout comme les espaces de vie communs.

Enfin, le bien-être des équipes de LACROIX Group ne saurait se limiter aux seules frontières de la nouvelle usine de Beaupréau. Ainsi le Groupe se connectera à l'écosystème de start-ups, de centres de recherche, d'écoles et d'entreprises l'entourant, en anticipant les besoins à venir. Également, le nouveau site a été choisi pour sa proximité avec une zone commerciale rassemblant des crèches, des hôtels et des restaurants, assurant aussi une proximité géographique avec les

grandes villes environnantes comme Angers et Nantes. Enfin, cette proximité avec l'ancien site permet de maintenir les relations entretenues avec ses partenaires et fournisseurs installés en région Pays de la Loire.

Une triple innovation bâtie sur de nombreux partenariats

Pour relever les défis que présente le projet SYMBIOSE, tant au niveau industriel, organisationnel que culturel, LACROIX Group inscrit son action dans une logique de partenariats stratégiques, afin de s'entourer d'industriels de poids, reconnus pour leur expérience.



LACROIX Group, via sa filiale LACROIX Electronics, et le fonds Sociétés de Projets Industriels (SPI), géré par Bpifrance et financé par le Programme d'investissements d'avenir (PIA) et la Banque Européenne d'Investissement, investissent conjointement dans la création de LACROIX Electronics BEAUPREAU, société commune industrielle. Avec la création de cette société, LACROIX Group et Bpifrance, ont la volonté d'accélérer la transition du site industriel actuel de LACROIX Electronics vers l'industrie du futur.

« Plus qu'un simple financement, c'est un vrai partenariat à vocation industrielle qui est né entre nos deux organisations. », souligne Vincent Bedouin, Président Directeur Général de LACROIX Group.

« Nous sommes très heureux d'accompagner le déploiement d'un site de production 4.0 en Maine-et-Loire, avec LACROIX Group. Cet investissement permettra de répondre à la croissance forte de l'activité, et de maintenir les compétences et savoir-faire en matière d'équipements électroniques complexes et à fort contenu technologique. C'est en transformant nos industries vers ce modèle que nous les rendrons plus conquérantes et qu'elles retrouveront naturellement leur place centrale dans notre économie. », explique Eric Lecomte, Directeur d'investissements senior chez Bpifrance.



Schneider Electric accompagne la transformation organisationnelle technologique et culturelle de l'usine actuelle. Le but est de préparer la mutation opérationnelle des équipes, en amont, afin qu'elles atteignent dès le transfert réalisé, les objectifs d'optimisation fixés par LACROIX Electronics (compétitivité et attractivité). Ainsi, Schneider Electric s'emploie à appliquer des principes de Lean Management ayant fait leurs preuves au sein même dans sa propre organisation.



ASM, l'un des fournisseurs singapouriens de LACROIX Electronics, s'engage dans le projet SYMBIOSE en mettant en place sa solution logicielle ASM Line Monitor. Cette solution vise directement l'optimisation des machines, et tout comme le partenariat avec Schneider Electric, l'accompagnement a lieu à Montrevault, dans le but de faciliter la transition et l'installation sur le site de Beaupréau, où d'autres solutions spécifiques pourront être développées.

D'autres partenaires de pointe proposent leurs expertises dans des domaines variés :

- Microsoft, au travers de ses solutions et de ses partenaires, apporte de la veille et des perspectives d'innovations pour l'industrie 4.0.
- PTC, et son intégrateur FLEXTINGS, accompagne SYMBIOSE dans l'implémentation de la solution Thingworx pour le Real Time Monitoring.
- Invenly accompagne le projet sur le benchmark dans les processus d'achat, financiers et de supply-chain.



Orange permet à LACROIX Group de voir toujours plus loin dans le transfert et l'utilisation des données grâce à un protocole de communication adapté aux besoins des entreprises de demain pour ainsi créer l'industrie électronique du futur.

En préparation du projet SYMBIOSE, l'activité LACROIX Electronics du Groupe a lancé une phase d'expérimentation de la 5G en co-innovation avec Orange pour déterminer les applications industrielles de cette nouvelle technologie et les possibilités sont nombreuses. En technologie mobile novatrice, la 5G vient soutenir le développement de l'exploitation intelligente de données via le transport de volumes de données toujours plus grand, la forte réduction des temps de latence et la sécurisation des transferts de données.



SAP apporte au projet SYMBIOSE ses solutions de gestion, et notamment d'optimisation des processus supply chain au travers de la solution SAP IBP.

UN ANCRAGE DANS UN TERRITOIRE

Une usine pour la région



Le projet SYMBIOSE se veut clé pour le développement de la région Pays de la Loire par sa volonté certaine de conserver et de solidifier un ancrage territorial en vue d'être un acteur bénéfique pour son environnement local et régional.

Ainsi, s'il s'agit de transférer l'actuelle usine de Montrevault-sur-Evre (Maine-et-Loire), le but est de s'implanter non loin du premier site, à proximité d'axes routiers, pour maintenir les 460 emplois actuels tout en leur proposant les meilleurs services possibles (crèches, hôtels, restaurants, commerces, proximité d'Angers et de Nantes). Le choix de Beaupréau-en-Mauges pour implanter la nouvelle usine répond à l'ensemble de ces priorités.

Ayant tissé des liens forts avec le territoire, LACROIX Group a à cœur d'accompagner, avec Mauges Communauté, le projet Synergie, pour développer, sur son ancien site, un espace partagé de création de valeur et de sens.

Dès lors, tout en conservant les emplois existants, SYMBIOSE incarne la promesse de sortir d'un cadre obsolète pour s'orienter vers l'implantation de process industriels innovants et contemporains, dans un nouveau cadre géographique plus attractif pour les futurs nouveaux talents que l'usine entend attirer.

Par conséquent, SYMBIOSE maintient les emplois actuels, et entame une politique synonyme de croissance et de dynamisme futur dans la région Pays de la Loire.

Le porte-étendard du renouveau industriel

Comme l'explique le PDG du Groupe, Vincent Bedouin : « *Les racines et le savoir-faire de l'usine actuelle de Montrevault-sur-Evre ont conduit à privilégier la France pour ce projet qui devient une véritable vitrine de l'industrie française !* ».

Symbiose traduit la volonté de nombreux acteurs industriels dont LACROIX Group de (re)localiser afin de réduire la dépendance de la France à l'étranger pour certaines technologies clés et favoriser ainsi l'émergence de nouvelles structures compétitives dans le domaine de la sous-traitance électronique. Cela implique de créer des champions avec une taille critique plus importante au niveau français et européen, et en parallèle de travailler en écosystèmes et en consortium, à travers par exemple le Technocampus électronique d'Angers. L'écosystème ouvert de LACROIX group constitue l'une de ses grandes forces notamment grâce au travail inter-filières via les CSF (Comités Stratégiques de Filière) mené ces dernières années.

Une architecture singulière

Après plusieurs mois d'études, LACROIX Group a finalement choisi le cabinet d'architecture PVA pour construire sa nouvelle usine 4.0 prévue pour 2021. Portée par trois axes d'innovations majeures, la nouvelle usine répondra aux critères phares du Groupe : l'aspect social, environnemental et économique. Un défi stimulant pour le cabinet d'architecture PVA ainsi que pour la maîtrise d'œuvre qui les accompagne, Essor Ingénierie.

Le critère principal de choix aura été la prédisposition et la capacité du groupement à innover jusque dans les moindres détails. « *Le bâtiment de SYMBIOSE n'est pas qu'une enveloppe physique : c'est un terrain d'expérimentation et une vitrine pour le savoir-faire de toutes les parties prenantes du projet* » explique Eric Meynet, responsable Excellence Opérationnelle & Chef de Projet SYMBIOSE chez LACROIX Electronics.

Une vision partagée par le cabinet PVA et Essor Ingénierie : « *Travailler sur le projet SYMBIOSE constitue une véritable opportunité : tout d'abord cela nous tient à cœur de participer au rayonnement d'une entreprise du territoire qui est aujourd'hui une ETI avec de belles références. Ensuite, l'innovation n'est pas un critère parmi tant d'autres : elle sous-tend l'intégralité du projet, nous poussant ainsi à nous remettre en question et à aller plus loin dans nos solutions et notre manière de travailler.*», détaille Thomas Martial, maître d'œuvre SYMBIOSE chez Essor Ingénierie.



LACROIX Group

Qui sommes-nous ?

LACROIX Group est une ETI familiale cotée (70% de capitaux familiaux, 30% de capitaux cotés sur le compartiment C d'Euronext). D'une part cette identité confère au Groupe une agilité indispensable à l'innovation, d'autre part, elle incite le Groupe à s'ancre dans son territoire, à transmettre et à envisager le monde sur le long terme. Ainsi, LACROIX Group se veut agile et porté sur le temps long.

L'expérience du Groupe lui a permis de se projeter, depuis son siège de Saint Herblain en France, vers l'international (Belgique, Espagne, Allemagne, Pologne, Italie, Tunisie, Singapour, USA, Mexique), et d'être reconnu comme un équipementier technologique proposant son excellence technique et industrielle à un monde de plus en plus connecté.

L'activité LACROIX Electronics du Groupe est spécialisée dans la conception et la production d'ensembles et de sous-ensembles électroniques pour les secteurs de l'automobile, la domotique, l'aéronautique, l'industrie et la santé. LACROIX Electronics donne vie aux projets de ses clients depuis plus de 40 ans. Forte de son bureau d'étude et de ses sites de production complémentaires, l'entreprise évolue dans un écosystème innovant pour développer une industrie plus intelligente et plus responsable.

L'expertise de LACROIX Group s'étend également autour de ses deux autres activités : LACROIX City propose des équipements connectés et sécurisés pour la gestion des infrastructures et de la voirie intelligente (signalisation, éclairage public, gestion du trafic...) ; LACROIX Environnement fournit des équipements et des logiciels pour la gestion et le contrôle à distance des infrastructures d'eau et d'énergie. Sur l'exercice 2018-2019, le chiffre d'affaires de LACROIX Group s'élève à 481,6 M€ en progression de 2,8% (+0,4% à périmètre constant).

Vincent Bedouin, PDG de LACROIX Group



Vincent Bedouin est l'actuel PDG de LACROIX Group et Vice-président du Comité Stratégique de Filière dédié à l'industrie électronique.

Diplômé de emlyon business school, il débute sa carrière dans le secteur des télécoms et des multimédias en entrant chez Vivendi Universal Net en 2001. Il y occupera les postes de Chef de produit puis de Responsable grands comptes avant de rejoindre LACROIX Group en 2004, en tant que Responsable de marketing stratégique de LACROIX Electronics, dont il prendra la Direction générale en 2006.

En septembre 2013, il devient Directeur général de LACROIX Group, puis il exerce en octobre 2015 le mandat de Président du directoire. Depuis juillet 2018, il occupe la fonction de Président-Directeur Général. En avril 2017 il est nommé président de WE Network électronique du Grand Ouest. Enfin, en mai 2018, il prend la vice-présidence du Comité Stratégique de Filière dédié à l'industrie électronique.



CONNECTED
TECHNOLOGIES
FOR A **SMARTER**
WORLD