



# Irizar

## PEOPLE & COACHES

N° 7 Octobre 2013 - Irizar Group Magazine

### Technologie Irizar

Page 6

### CREATIO Centre R&D

Page 4

### Euro VI La nouvelle génération

Page 8

### Datik Systèmes d'information intelligents

Page 29

### People Alain Flausch Secrétaire Général de l'UITP

Page 10

## » **Index**

### 4| **En couverture**

CREATIO Centre de Recherche et de Développement du Groupe Irizar  
L'autobus électrique d'Irizar, dernière ligne droite  
EURO VI : Nouvelle génération d'autocars autoportants de marque Irizar

### 10| **Entretien avec...**

Secrétaire Général de l'UITP

### 14| **Marchés**

Irizar, marque leader au Royaume-Uni  
Autocars pour lignes de longue distance  
Un petit grand Irizar i6

### 22| **Irizar Group**

Irizar Mexique : Un projet en croissance continue  
Irizar Brésil : Vocation à exporter  
Irizar Maroc : Plateforme pour l'Europe

### 27| **Diversification**

JEMA participera au projet de recherche JT60SA au Japon  
Datik: Le détecteur de fatigue et l'EcoAssist  
Arrivée de Masats aux USA  
Hispacold lance une gamme de systèmes électriques de Climatisation

### 34| **Innovation**

L'Irizar i3 arrive en Europe

### 36| **CSR**

Adhérent au pacte mondial

### 38| **En route**

Australie - L'île continent

### 47| **Le rétroviseur**

Maturité serein : 1990 - 2000 (I)

## Ensemble nous formons une équipe soudée



Je souhaite revenir sur les points essentiels de notre évolution au cours de cette année qui a été très positive dans de nombreux aspects, et remercier, comme toujours, nos clients pour la confiance qu'ils nous accordent, ainsi que toutes les personnes du Groupe Irizar et nos collaborateurs qui sont toujours là, disponibles, en cas de besoin.

### **Encore une année de forte croissance pour l'ensemble du Groupe Irizar**

La prévision de croissance du chiffre d'affaires consolidé de notre groupe pour cette année 2013 est d'environ 15%, ce qui représente plus de 550 millions d'euros, et un nouveau record.

Outre la diversification géographique et industrielle de notre Groupe, nous pouvons parler cette année de croissance pour la quasi-totalité des compagnies qui le composent, dont IRIZAR Ormaiztegi.

### **La technologie en tant que priorité absolue pour consolider la marque et favoriser la croissance future**

CREATIO. Les efforts consacrés à la connaissance et à la technologie sont de plus en plus importants.

« Creatio », Centre technologique et d'Innovation d'Irizar, a été

créé pour favoriser les capacités de recherche appliquée et de développement technologique du Groupe. Sa fonction est de travailler l'innovation avec une vision à long terme, en tenant compte de l'amélioration de compétitivité durable du Groupe dans le futur et de sa croissance génératrice de richesse et d'emploi dans nos environnements d'action.

L'effort de recherche le plus important concerne les composants de nos carrosseries pour les autocars conventionnels, et la totalité des systèmes de notre gamme d'autocars autoportants.

Nous travaillons également intensément sur le projet de notre autobus 100% électrique, dont le résultat, sous la forme de premières unités en circulation, sera une réalité dès 2014.

### **Captation de talent**

Nous avons initié un programme de captation de talent afin de réaliser les objectifs de croissance de technologie dans nos produits et d'amélioration de nos capacités de gestion.

### **Extension des installations et amélioration de l'image d'Irizar Ormaiztegi.**

L'extension de 1200 m<sup>2</sup> réalisée cette année dans nos installations accueillera un grand espace destiné aux clients, Showroom, les installations pour notre centre de R&D, et la partie corporative.

L'accès aux installations a également été amélioré, et un nouveau bâtiment moderne a été construit afin de livrer les autocars aux clients.

Cette amélioration succède à celles déjà réalisées cette année dans d'autres sociétés du groupe comme Jema, Irizar Brésil ou Irizar Mexique.

### **Fabrication de produits pour l'Europe dans notre usine du Maroc.**

Au cours de cette année, seront fabriqués les 70 premiers autocars destinés aux marchés européens qui complètent les plus d'un millier livrés depuis Ormaiztegi. Cette voie ouverte cette année devra être consolidée au cours des prochaines années.

### **Engagement ferme pour l'environnement et l'amélioration de la société.**

Nous avons renforcé notre soutien à la société dans les aspects culturels, environnementaux, et de mobilité durable. L'élément principal concrétisant cette vocation est la création de notre autobus urbain électrique.

**José Manuel Orcasitas**  
PDG d'Irizar Group



## **CREATIO** **Centre de Recherche et de** **Développement du Groupe Irizar**

Notre engagement stratégique pour la technologie et l'innovation à long terme a abouti à la création de Creatio, un Centre de Recherches et de Développement créé pour optimiser les capacités de recherche appliquée et de développement technologique du Groupe Irizar, aussi bien pour des produits complets de la marque que pour les principaux composants des carrosseries.

Le centre technologique dénommé Creatio a été fondé en octobre dernier par Irizar, et les sociétés dans lesquelles Irizar possède des parts, Jema, spécialisée dans l'électronique de puissance, et Datik, société technologique qui développe des solutions ITS (Intelligent Transport Solutions) destinées à la gestion du transport. Cette création est le fruit de la politique de diversification industrielle démarrée en 2009 avec le double objectif de consolider notre activité et de réduire la concentration de risques à travers l'entrée dans des secteurs à haut potentiel de développement tels que l'énergie, l'électronique et les communications.

Creatio rassemble les synergies et la capacité technologique émanant de ces compagnies et, outre son travail sur des sujets

plus traditionnels comme l'intégration de systèmes, elle soutiendra activement le groupe dans ses nouveaux développements d'autocars autoportants et électriques de marque Irizar.

Les axes de recherches actuels sont concentrés sur :

- La propulsion
- L'électromobilité
- La création et le stockage d'énergie, les systèmes de charges pour véhicules
- Les systèmes de transport intelligents (ITS)

### **Projets en cours**

- **Projet Etorgai IEB (Irizar Electric Bus)** initié en 2011 pour le développement d'un autobus urbain entièrement électrique. L'objectif est de disposer de la technologie nécessaire afin de pouvoir être compétitifs sur le marché des autobus urbains, avec un autobus totalement électrique de marque Irizar qui sera essentiellement issu de Creatio.



Aux côtés de Jema, de Datik, et des centres technologiques IK4-Vicomtech, IK4-Ceit et Tecnalia, Nous avons prévu de livrer, en juillet 2014, une unité de l'autobus électrique à l'opérateur de transport de Saint-Sébastien DBus. Il s'agit d'un autobus 100% électrique disposant d'une autonomie de 250 à 300 kilomètres. Pour ce faire, un groupe motopropulseur a été développé à partir de cycles de conduite réels, optimisant ainsi les besoins de la propulsion et le stockage d'énergie, et réduisant considérablement le poids du véhicule grâce à l'intégration de l'aluminium en tant que matériau principal de la structure.

Cette première unité inclura un système de sécurité active que apportera une conduite plus sûre grâce à la détection d'obstacles et de panneaux de signalisation, ainsi qu'un système de stockage capable d'identifier et de gérer d'une façon efficace les flux et les pics d'énergie.

- **Projet européen ZeEUS** (en cours d'évaluation) Au cours du prochain exercice, seront également livrées à Barcelone deux unités de l'autobus électrique urbain dans le cadre du projet européen ZeEUS (Zero Emission Urban Bus System), qui s'inscrit dans le Septième Programme Marco, au sein de l'initiative européenne Green Cars, et dont l'objectif est de démontrer la viabilité économique, opérationnelle, environnementale et sociale des autobus électriques en tant que réelle alternative à la mobilité dans des environnements urbains.

Il compte 42 partenaires, un budget de 13,6 millions d'euros, et un délai de réalisation de trois ans. Le projet testera la validité des technologies zéro émissions dans huit villes européennes (Londres, Glasgow, Stockholm, Münster, Barcelone, Rome, Plzen et Bonn) avec différents environnements climatiques et orographiques. Cette initiative revêt une grande importance pour Irizar car il s'agit non seulement de l'un des programmes les plus importants actuellement en cours en Europe, mais également d'une vitrine idéale pour faire connaître sa technologie, et un moyen permettant de tester le marché et d'évaluer son propre produit.

- **Innpacto.** Projet issu du Centre pour le Développement Technologique Industriel (CDTI) au cours de l'exercice actuel.

Il s'agit d'un axe de recherche lié à l'autobus électrique pour lequel l'Institut Universitaire de Recherches de l'Automobile de l'Université Polytechnique de Madrid (Insia) apporte son aide pour la réalisation de certains bancs de tests concernant des systèmes de stockage et de propulsion. Cela inclut la caractérisation des parcours, des éléments embarqués et l'aspect sensoriel afin de mesurer les besoins énergétiques de chaque composant, et tracer, dessiner et dimensionner ce dont nous avons besoin pour pouvoir le proposer à un opérateur.

Creatio continue de participer à différentes présentations, et a mis en place un Trainee Program pour l'intégration de personnes hautement qualifiées qui rejoindront ce centre au fur à mesure de nos besoins.





## ***L'autobus électrique d'Irizar, dernière ligne droite***

**Le projet de l'autobus 100% électrique suit son cours, et sera bientôt une réalité. Nous sommes actuellement dans la phase de production des premières unités et des essais des différents ensembles développés pour tester et réaliser les améliorations appropriées avant de les intégrer à l'autobus pour atteindre les objectifs d'efficacité, d'opérativité et de résultats.**

Les tests ont été réalisés sur les différentes installations du Groupe et au sein de l'INSIA (Institut de Recherche et de Développement de Systèmes de Sécurité d'Automobiles), à travers des cycles de conduite où ont été intégrés des systèmes de propulsion, de stockage et de communication. Les résultats obtenus garantissent un rendement optimum des différents composants de l'autobus.

Concrètement, les bancs d'essais suivants ont été réalisés :

### **Système de stockage**

L'autobus électrique d'Irizar sera équipé aussi bien avec des batteries pour alimenter l'autobus qu'avec de super condensateurs pour absorber et apporter la puissance nécessaire pendant de courts laps de temps tels que pour l'arrêt/démarrage lors d'un arrêt, d'un feu tricolore, etc.

## Électronique centrale

L'électronique centrale fait office de « cerveau » de l'autobus. Elle reçoit des informations provenant des différents sous-systèmes et, selon les données reçues, envoie des signaux d'autres sous-systèmes pour exécuter les actions nécessaires.

Un grand nombre de ces signaux sont générés par le conducteur pendant la conduite sans qu'il ne s'en aperçoive réellement car ils font partie du fonctionnement normal du véhicule et des différents systèmes. Parfois, l'interaction avec le tableau de bord permet de réaliser une action.

Les tests d'électronique sont réalisés avec des modules réels et contre des éléments qui seront postérieurement montés sur l'autobus. Les points les plus importants testés à ce jour sont la séquence de démarrage, le processus de charge des batteries et la pré-climatisation du véhicule pendant le processus de charge des batteries.

## Puissance

Ces tests sont réalisés à l'INSIA (Institut National de Recherche pour la Sécurité des Automobiles).

L'objectif de ce banc est double : d'une part, tester le rendement optimum du moteur dans les différentes utilisations de l'autobus et, d'autre part, tester l'intégration des éléments du système de stockage, du système de réfrigération, de traction et de communication afin de garantir la bonne réactivité de tous ces composants lorsqu'ils travaillent ensemble dans un environnement fermé.





## ***EURO VI. Nouvelle génération d'autocars autoportants de marque Irizar***

**La nouvelle génération d'autocars autoportants de marque Irizar répondant à la norme Euro VI est désormais disponible.**

Le travail d'adaptation des autocars autoportants d'Irizar lié à l'imminente entrée en vigueur de la nouvelle réglementation (Janvier 2014) n'est pas seulement centré sur l'intégration des moteurs Euro VI. Les efforts ont notamment porté sur l'approfondissement et l'optimisation des concepts fondamentaux tels que la sécurité, la consommation, ou le poids. Le résultat : une nouvelle génération d'autocars autoportants.

Bien que le succès des autocars autoportants Euro V soit d'ores et déjà une réalité constatée par les mains d'opérateurs de 8 pays européens qui circulent actuellement avec ce type de véhicule, ainsi que par les nombreux tests de conduite réalisés, nous continuons à intégrer des améliorations et des nouveautés afin de toujours offrir les meilleurs produits.

La grande quantité de précieuses informations recueillies au cours de ces années d'expérience, les connaissances acquises, les données apportées par nos collaborateurs et par nos propres essais, ainsi que le projet de l'Euro VI sont, sans nul doute, les facteurs clés pour continuer à doter la nouvelle génération de véhicules d'attributs optimaux de maniabilité, de comportement dans la conduite, de basse consommation, de sécurité et de fiabilité.

Bien que le nombre et le poids du moteur et des systèmes de réfrigération et d'échappement soit plus important que sur l'Euro

VI, nous sommes parvenus à réduire l'impact sur le poids total du véhicule en conservant les niveaux actuels, et en améliorant également sa distribution en le déplaçant sur l'essieu avant. En outre, la consommation de combustible se maintient à des niveaux optimaux, avec l'un des meilleurs ratios du marché. Le confort a été renforcé, en diminuant les vibrations et le ronronnement, et en améliorant l'équilibre du comportement de l'autocar sur la route. Les améliorations portent également sur l'emplacement et l'accessibilité de certains composants.

En matière de sécurité active, il convient de souligner l'intégration de l'ACC, du LDW, du DFD ... une nouvelle génération d'outils de diagnostic permettant la connexion à distance via SIM ou WIFI qui a également été intégrée.

La nouvelle génération d'autocars Euro VI inclut les modèles d'autocar Irizar Pb, Irizar i6 et Irizar i4. Nous avons décidé de poursuivre notre collaboration avec Paccar-daf, Zf et Vdo continental en tant que partenaires stratégiques principaux du projet, et nous poursuivons également notre développement sur les marchés que nous considérons stratégiques.

Nous effectuons actuellement les nouveaux tests de durabilité accélérée, équivalents à 1,5 millions de kilomètres parcourus dans les installations d'IDIADA, Applus+, l'un des instituts les plus prestigieux au niveau international, avec des résultats optimaux.



Sur une piste de fatigue accélérée est simulée l'accumulation de kilomètres équivalents à l'ensemble des kilomètres de la durée de vie du véhicule, aussi bien au niveau des composants structurels que des éléments de l'autocar.

### Essais de durabilité

Les éléments utilisés lors des essais réalisés sur les pistes d'IDIADA incluent:

**Pavés belges :** Ils provoquent une fréquence élevée de grands efforts verticaux qui affectent les systèmes de suspension et la structure du véhicule.

**Pavés plats avec ondulations et planches à laver :** Ils permettent au conducteur de détecter des bruits intérieurs dans l'habitacle de l'autocar et contribuent à évaluer le confort à l'intérieur du véhicule.

**Tronçon de virages et piste d'eau avec cassis :** Avec des pierres de rivière à la surface, ils provoquent une série d'impacts soudains qui impliquent des efforts ponctuels de magnitudes variées en direction verticale et longitudinale, ainsi qu'une accélération latérale sur le véhicule.

**Surface de gravier :** Elle permet de visualiser l'entrée de poussière dans les différents compartiments.

**Cuve d'eau :** En plus de réfrigérer la température atteinte lors de l'amortissement du véhicule, elle sert à détecter d'éventuelles entrées d'eau à l'intérieur du véhicule ainsi que la corrosion qu'elle provoque sur les composants des soubassements du véhicule.

**Plateforme dynamique :** Surface plane servant à réaliser des manœuvres qui produisent des accélérations latérales dans le but de simuler des efforts latéraux représentatifs de la vie de l'autocar. Elle permet d'évaluer son comportement dynamique.

## MOTEURS PACCAR-DAF Euro 6. MX11, MX13

### NOUVELLE GÉNÉRATION DE MOTEURS DE 11 ET 13 LITRES



#### SEGMENT COACH - IRIZAR i6 et PB autoportant

MX11 271, 271kw/369 hp (1 650 rpm), 1 600 Nm (1 000 - 1 650 rpm), i6 (uniquement UK)  
 MX11 291, 291kw/396 hp (1 450-1 700 rpm), 1 900 Nm (1 000 - 1 450 rpm), i6  
 MX11 320, 320kw/435 hp (1 450-1 700 rpm), 2 100 Nm (1 000 - 1 450 rpm), i6, PB.  
 MX13 340, 340kw/460 hp (1 425-1 750 rpm), 2 300 Nm (1 000 - 1 425 rpm), i6, PB.  
 Ces moteurs sont combinés à des boîtes de vitesse ZF ASTRONIC 12s ou ZF ECOLIFE (uniquement MX11)

#### SEGMENT SUBURBAIN - INTERCITY. IRIZAR i4 autoportant

MX11 240, 240kw/326 hp (1 650 rpm), 1 400 Nm (1 000 - 1 650 rpm), i4  
 MX11 271, 271kw/369 hp (1 650 rpm), 1 600 Nm (1 000 - 1 650 rpm), i4, i6 (uniquement UK)  
 MX11 291, 291kw/396 hp (1 450-1 700 rpm), 1 900 Nm (1 000 - 1 450 rpm), i4, i6  
 Ces moteurs sont combinés à des boîtes de vitesse ZF ASTRONIC 12s ou ZF ECOLIFE

#### GAMME MX11

- La gamme MX11 est une nouvelle génération de moteurs
- Ce moteur est un 6 cylindres en ligne avec une cylindrée de 10,8 litres
- Dispose d'une nouvelle génération d'injecteurs à haute pression par common rail et d'un contrôle électronique avancé
- Dispose d'un système de frein moteur DEB

#### GAMME MX13

- Le MX13 est le moteur évolué et qui remplace le moteur MX EuroV.
- Ce moteur est un 6-cylindre en ligne avec une cylindrée de 12,9 litre

#### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :

- Bloc moteur en CGI (Compact Graphic Iron) et chemises humides
- Culasses en CGI qui supportent des pressions allant jusqu'à 220MPa et double arbre à cames
- Engrenages de distribution sur la partie intérieure du volant moteur
- Injection par common rail à l'aide de pompes à haute pression de 900 - 2500 bars intégrées dans la culasse
- Turbo compresseur à géométrie variable (VTG)
- Système de traitement des gaz d'échappement SCR et DPF combiné à EGR réfrigéré
- Frein moteur DEB
- Pompe à eau de contrôle électronique
- Arbre à cames avec système de ventilation contrôlé de façon électronique, EGR
- Plateforme de moteurs conçue pour perdurer jusqu'en 2030.

#### COÛTS DE MAINTENANCE

- Avantages pour les opérateurs :
  - Gamme de moteurs à la pointe de la technologie
  - Coûts de maintenance minimums
  - Haute fiabilité
  - Nombre de dysfonctionnements minimum
  - Durée de réparation minimum
  - Niveau des émissions et des bruits minimum et efficacité énergétique maximum
  - Intervalles de service jusqu'à 150 000 km avec la même huile moteur



## **Mr. Alain Flausch** Secrétaire Général de l'UITP

**L'Association Internationale des Transports Publics (UITP) est le réseau international qui réunit les autorités, les opérateurs, les responsables de formulation de politiques et les instituts scientifiques liés aux transports publics, ainsi que l'industrie de services et d'offres de transports publics. Cela suppose une plateforme pour la coopération mondiale, pour le développement d'entreprise et pour l'échange de connaissances techniques entre ses 3 400 membres issus de 92 pays. L'UITP est la défenseuse mondiale des transports publics et de la mobilité durable, ainsi que la promotrice d'innovations dans ce secteur.**

*Quels sont, actuellement, les sujets les plus importants mis en avant par l'UITP ?*

Le message principal est que les transports publics doivent être utilisés comme un outil pour la croissance écologique et pour créer des postes de travail attractifs et qualifiés. Concrètement, si l'on prend l'exemple de la vie d'une ville comme Londres, dès que le service des transports publics se termine, la vie de la ville s'arrête dans une certaine mesure. Par le passé, les hommes politiques se gaussaient de la création d'emplois à travers le développement de l'industrie automobile, et cela a fonctionné. Je crois que nous pouvons tirer les leçons de cette expérience. Ils (les hommes politiques) sont toujours disposés à chercher une voie qui permette d'améliorer de nouveau la croissance et de créer des postes de travail, car l'emploi est un sujet d'une importance capitale.

Le second message est qu'il ne faut pas considérer les transports publics comme une industrie poussiéreuse. Dans de nombreux endroits, elle a fait l'objet d'une restructuration et d'une réorganisation en profondeur, et a généré des emplois non seulement pour les conducteurs, mais également pour les techniciens et les ingénieurs. Il y a 25 ans, moi-même je disais qu'un autobus n'était que quatre roues et un morceau d'acier avec un conducteur, mais aujourd'hui cette image a changé. Nous avons des machines bourrées de dispositifs informatiques qui comptent, annoncent l'endroit où l'on se trouve, régulent le trafic, et bien plus encore. Aujourd'hui, un autobus regorge de technologie de pointe, et des personnes hautement qualifiées sont nécessaires pour sa maintenance.

Le troisième message est important. Comme nous le savons, le processus d'urbanisation ne cesse de se développer sur toute la planète, particulièrement en Europe où 70% de la population

vit dans des villes. La question est : les transports publics peuvent-ils contribuer à créer des villes habitables, écologiques et pratiques ? La réponse est clairement oui. Nous croyons que les transports publics peuvent aider à changer la tradition de la « ville avec des voitures », bien que cela nécessite de la constance et un peu de courage. Grâce aux transports publics, nous pouvons changer le monde.

### ***Comment résumeriez-vous les axes généraux qui structurent le prochain plan d'action de l'UITP ?***

En ce sens, deux axes doivent être soulignés. Il faut absolument aider le secteur et les opérateurs. Nous devons les aider dans différents domaines. L'un des points importants concerne le problème de la capacité. De nombreuses villes sont confrontées à des transports publics saturés, ce qui ne favorise pas la croissance. C'est un problème pour les responsables de la formulation de politiques, mais également pour trouver un financement approprié.

Nous devons également aider les hommes politiques, afin qu'ils cherchent des financements pour les transports publics de façon intelligente. C'est exactement ce que nous faisons actuellement en fournissant à nos membres une sorte de « manuel », et nous essayons également de faire en sorte que nos hommes politiques voient les possibles revenus au lieu de dépendre uniquement des caisses publiques.

L'autre point important est que nous avons besoin d'attirer davantage de gens et de clients, afin de devoir changer et moderniser notre façon de travailler. C'est pourquoi la technologie est si importante, non seulement pour le développement interne, au sein du secteur, mais également pour le client.

Il semblerait que les jeunes aiment utiliser les transports publics, et cela leur permet de se sentir modernes et d'être connectés avec leurs dispositifs tels que l'iPad, lorsqu'ils montent dans un autobus ou un autocar. Il s'agit de changer le style de vie, et ce n'est pas facile ! Par exemple, l'on dit qu'utiliser une voiture apporte une sensation de liberté, mais cela est en passe de devenir un cauchemar pour de nombreuses personnes. Il est très agaçant de se trouver au milieu d'un embouteillage. C'est pourquoi il faut réinventer l'avenir de l'automobile, et les transports publics sont l'alternative.

### ***Pensez-vous que les transports publics peuvent jouer un rôle important dans la préservation de l'environnement ?***

Oui ! Il est bon d'avoir quelque chose qui soit plus respectueux de l'environnement, somme c'est le cas des transports publics.

Cet argument est à peine repris par les hommes politiques car ils ne pensent pas que les citoyens attendent d'eux une attitude écologique. C'est un débat collatéral. J'en suis convaincu. Cela fait partie d'un changement positif, et nous devons continuer à travailler pour y parvenir. Le secteur de l'autobus a un rôle à y jouer et il a essayé de développer et d'améliorer l'image de l'autobus.

Le problème qu'a rencontré l'industrie de l'autobus par le passé était l'idée que l'autobus était secondaire par rapport au train. Je crois qu'ils se trompent ! Tout d'abord, 80% des usagers des transports publics se déplacent en autobus. Dans de nombreux endroits, le transport ferroviaire n'est pas une option en raison de la façon dont est construite la ville, c'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser l'autobus.

D'autre part, l'autobus peut être à la mode et être efficace. L'idée de qualifier l'autobus est un excellent mouvement et le projet du Système Européen d'Autobus du Futur (EBSF) est une idée brillante.

### ***Selon vous, comment l'Europe considère-elle le secteur de l'autobus ?***

Selon moi et selon certaines des principales sociétés fabricantes d'autobus, le secteur est en bonne forme. La concurrence est très dure pour le fabricant, ce à quoi s'ajoute la pression de l'acheteur. Cependant, certaines de ces sociétés ne sont pas au bord de la faillite, mais ne génèrent pas non plus assez de bénéfices. L'Europe devrait également tenir compte de l'électromobilité, comme c'est le cas à Vienne, et le secteur de l'autobus doit suivre cette tendance. Je crois que le secteur s'oriente vers ce principe. Pour être juste, je pense que le secteur est actif et dynamique, malgré le défi que supposent la concurrence et la technologie en perpétuel changement.

### ***Selon vous, quels sont les axes stratégiques dont doit tenir compte le secteur de l'autobus en matière d'environnement pour le développement de nouveaux produits ?***

Je ne possède pas toutes les informations concernant les décisions de chacune des sociétés. Je n'aimerais pas être à la place des directeurs de ces sociétés car choisir une voie plutôt qu'une autre peut être très risqué. J'ai remarqué que certaines sont très fermes vis-à-vis de leur choix, mais d'autres ont encore des doutes, car personne ne connaît l'orientation du marché. En outre, il y a également de petits agents qui se trouvent dans une situation bien pire car ils ne produisent pas leurs propres moteurs, mais doivent les acheter. L'avenir est brillant, mais si l'on n'est pas conscient des luttes de concurrence continues, on risque de tout perdre. De nombreuses villes demandent



davantage d'autobus spécifiques, élément que nous devons gérer.

Pensez-vous qu'il y ait encore une marge d'amélioration ?  
Bien sûr, il y a toujours une marge d'amélioration. Il faut continuer d'informer les passagers, et quasiment tous les autobus seront équipés de WIFI tôt ou tard. Il y a encore du travail à faire concernant le design, non seulement à l'intérieur mais aussi à l'extérieur. Je dirais que l'autobus est comme une boîte, pas du tout attractif et qui s'adapte au design de la ville. Je crois qu'un nouveau projet est à l'étude, qui sera mené par EBSF, et qui sera présenté et financé par la commission. Espérons que le secteur sera motivé et que la modernisation de l'autobus se poursuive.

En termes d'améliorations environnementales, quel(s) type(s) d'avancées sont prévues dans le secteur du transport sur route ?  
En matière environnementale, je pense que l'avenir réside dans la technologie hybride et électrique. Il y a encore des partisans du diesel, ainsi que toute une industrie, assez conservatrice, qui préfère le diesel pour différentes raisons. Selon moi, si nous voulons être écologiques, nous devons nous tourner vers les hybrides puis vers les électriques. Néanmoins, il y a certains

problèmes avec les batteries, liés à la capacité et l'induction, qui doivent être résolus. Je suis assez confiant sur le fait que nous obtiendrons d'excellents résultats. Nous ne sommes pas loin d'une solution où la charge de batterie pourra être réduite pour un trajet ou deux, ainsi que la vitesse de chargement. Je suis sûr que nous aurons bientôt une alternative.

***Pour finir, comment voyez-vous l'avenir d'un autobus 100% électriques ?***

Je pense qu'il s'agit du moyen de se déplacer dans la ville ! Il n'existe aucune solution qui satisfasse tout le monde. Si l'on possède un type d'autobus interurbain, je ne suis pas sûr que ce soit alors une bonne idée de continuer avec un gros investissement dans l'électrique. Dans un environnement urbain, l'autobus électrique est évidemment l'alternative en ce qui concerne le bruit, les émissions de CO2 et tout type de pollution. Aujourd'hui, les autobus sont beaucoup mieux et nous approchons du but.

***Merci beaucoup et bonne chance pour vos initiatives***



## ***Irizar, marque leader au Royaume-Uni***

**Avec une part de marché de 27,3% incluant les autocars conventionnels sur châssis Scania et sa ligne d'autocars autoportants, Irizar est devenue la marque leader au Royaume-Uni.**

Jusqu'en juillet 2013, 130 unités ont été immatriculées, ce qui représente le double aussi bien en termes de nombre d'autocars que de part de marché par rapport à la même période de l'année passée. Cette importante avancée est principalement due à la confiance accordée à Irizar par les opérateurs de ce pays, qui privilégient la sécurité, le service, la fiabilité, le confort et la rentabilité lors de leurs décisions d'achat.

À la longue liste des clients existants, s'ajoutent d'importantes commandes obtenues cette année émanant de grands opérateurs tels que Translink, Redwings, City Circle, Harry Shaw, Terravision, Lucketts, Stewarts, West Coast, Allans, Clarkes of London et Guideline (transport officiel de la sélection anglaise de football), entre autres.

Ce succès est le fruit d'un ferme engagement d'Irizar pour s'adapter aux exigences et aux particularités du marché anglais. Il convient de souligner les innovations et les développements réalisés exclusivement pour ce marché, comme l'Irizar i6 avec une plateforme pour les personnes à mobilité réduite sur la porte avant, une version de plancher lisse de 12,45m avec 53 fauteuils et des toilettes, l'Irizar i4 de 12,2 m destiné au transport scolaire avec une capacité de 70 enfants avec des fauteuils 3+2, un nouvel Irizar i6 de 10,8 mètres de longueur, et une importante amélioration en matière de poids afin de pouvoir proposer un nombre maximum de fauteuils et une consommation de gasoil minimum. Notons que tous les autocars Irizar sont désormais disponibles avec les nouveaux moteurs Euro 6.



Au cours des 20 dernières années, Irizar a consolidé sa relation avec le Royaume-Uni avec Scania Great Britain et, ensemble, ils forment un tandem capable de proposer aux clients un produit attractif à tous points de vue.

De même, l'introduction de l'autocar autoportant de marque Irizar, proposé à travers sa filiale IRIZAR UK, a également contribué à la hausse de la part de marché. Depuis la présentation des premiers prototypes, en 2009, les véhicules circulent actuellement dans des pays du Centre, du Nord et de l'Est de l'Europe avec un excellent résultat quant à la satisfaction des clients, aussi bien au niveau du produit que du service. Le Royaume-Uni est l'un des pays où la pénétration a été la plus importante.

Le catalogue de produits proposés au Royaume-Uni inclut les modèles d'autocars Irizar Pb, Irizar i6, Irizar i4, Irizar Century et Irizar i3 dans leurs différentes versions de longueur et de hauteur, et aussi bien sur châssis Scania qu'en version autoportante « powered by Paccar-Daf » (le Century et l'i3 ne sont pas disponibles en version autoportante).

*Le catalogue de produits proposés au Royaume-Uni inclut les modèles d'autocars Irizar Pb, Irizar i6, Irizar i4, Irizar Century et Irizar i3 dans leurs différentes versions de longueur et de hauteur*

## Translink, toujours fidèle à Irizar

Cette année encore, Translink, l'opérateur public le plus important d'Irlande du Nord, a accordé sa confiance à Irizar-Scania pour la fabrication de 23 Irizar i4H 12,2 m avec châssis Scania K320 IB pour ses lignes Goldline, et 3 Irizar i6 12,2 m avec châssis Scania K360 IB pour sa ligne Stranraer.

Dès leur livraison au client, certaines de ces dernières unités d'i4 ont été destinées à couvrir les transferts des grands chefs d'États internationaux lors du dernier sommet du G8 qui s'est déroulé mi-juin en Irlande du Nord. Ils ont également servi à transporter les athlètes lors des World Police and Fire Games (Jeux Olympiques des Policiers et Pompiers) qui ont eu lieu à Belfast au début du mois d'août.

Ces 26 autocars, ainsi que les 87 livrés à ce client l'année passée, représentent un total de 113 autocars pour Translink au cours des 18 derniers mois. La collaboration entre les ingénieurs de Translink et ceux d'Irizar aux côtés de Scania GB pendant presque 2 ans a été fondamentale pour obtenir des autocars qui s'adaptent entièrement aux besoins de cet opérateur de référence sur le marché.



Honoring our past  
 Treasuring our present  
 Shaping the future

lighting the way

## 20 ans d'une collaboration fructueuse

Irizar et Scania Gb ont conjointement célébré, avec leurs clients, un succès partagé pendant les 20 ans de leur relation, qui leur a permis de devenir tous deux depuis l'année dernière des leaders sur le marché au Royaume-Uni, avec une part de marché de 17% et 110 autocars immatriculés en 2012, et 20% de part de marché en juillet 2013 avec 112 unités.

La cérémonie de cet événement-anniversaire s'est déroulée dans les nouvelles installations d'Irizar en Espagne où les clients, des collaborateurs de Scania et d'Irizar, ainsi que la presse spécialisée, ont reçu un hommage bien mérité en remerciement de ces années de collaboration.

Les invités ont été reçus au rythme de la txalaparta, un instrument de percussion traditionnel basque, qui représentait l'appel à la célébration de l'événement.

José Manuel Orcasitas, Directeur Général du Groupe Irizar, a prononcé le discours de bienvenue. À cette occasion, il a souligné la grande syntonie existante entre les collaborateurs d'Irizar et de Scania Gb, ainsi que l'axe commun dans la stratégie de proximité vis-à-vis des clients, des produits et des services. Il a remercié les collaborateurs de chacun des deux organisations, le travail et l'enthousiasme avec lequel ont été réalisés les premiers pas, sans oublier la grande importance des clients qui ont cru en ce projet, le rendant ainsi possible, et contribuant au fait qu'aujourd'hui « nous sommes là où nous sommes ». Pour finir, il a encouragé les collaborateurs à continuer à agir de la même façon afin que, dans quelques années, nous puissions le célébrer à nouveau.

Gotzon Gomez, Directeur d'Exportation d'Irizar a déclaré : « Il est incroyable de penser que plus de 1800 autocars ont été produits





au cours de ces 20 dernières années, dont 550 ont été destinés aux clients qui sont aujourd'hui ici présents. Nous sommes fiers de pouvoir affirmer que nous sommes les leaders du marché. Il faut souligner la passion avec laquelle ont été abordés les défis pour pouvoir proposer des autocars de plus en plus sûrs, fiables, et d'un grand confort, luxe, d'un design attractif, ainsi que le soutien inconditionnel des clients, grâce auxquels ont été développés les produits et les services ».

Martin West, Directeur Commercial de Scania Gb, a retracé les modèles d'autocars qui ont circulé au Royaume-Uni ces dernières années. Depuis le premier Century, livré en 1993, jusqu'à l'Irizar i6, présenté en 2011, en passant par l'Intercentury, l'Irizar Pb qui, en 2012, laissa bouche-bée les clients en raison de son design futuriste, ou l'i4, jusqu'à compléter une vingtaine de variantes spécifiquement développées pour le marché du Royaume-Uni.

Concernant le véhicule Irizar i6, Euro 6 exposé dans la zone de livraisons, l'espace où s'est déroulé l'événement, Martin West a indiqué que « cet Euro6 que nous voyons aujourd'hui est le témoignage réel des grands efforts réalisés cette année pour anticiper la norme qui entrera en vigueur le 1er janvier ».

Ensuite a eu lieu la remise d'une sculpture exclusivement conçue pour l'occasion par le sculpteur basque Juan Luis Biain, en tant que symbole de la force de l'union entre les deux compagnies.

Le client Harry Shaw a bénéficié d'une mention spéciale pour avoir été le premier client à faire confiance à Irizar-Scania il y a 20 ans et qui, aujourd'hui encore, est resté fidèle à ce tandem. Il s'est vu remettre la traditionnelle txapela en tant que récompense de champion, conférant à l'hommage la catégorie de txapeladun.



La cérémonie a pris fin avec un auresku d'honneur, une danse basque dansée comme une révérence, et dont l'objet est de rendre hommage et de souhaiter la bienvenue de façon hospitalière à l'invité, puis la traditionnelle photo de famille a été réalisée.

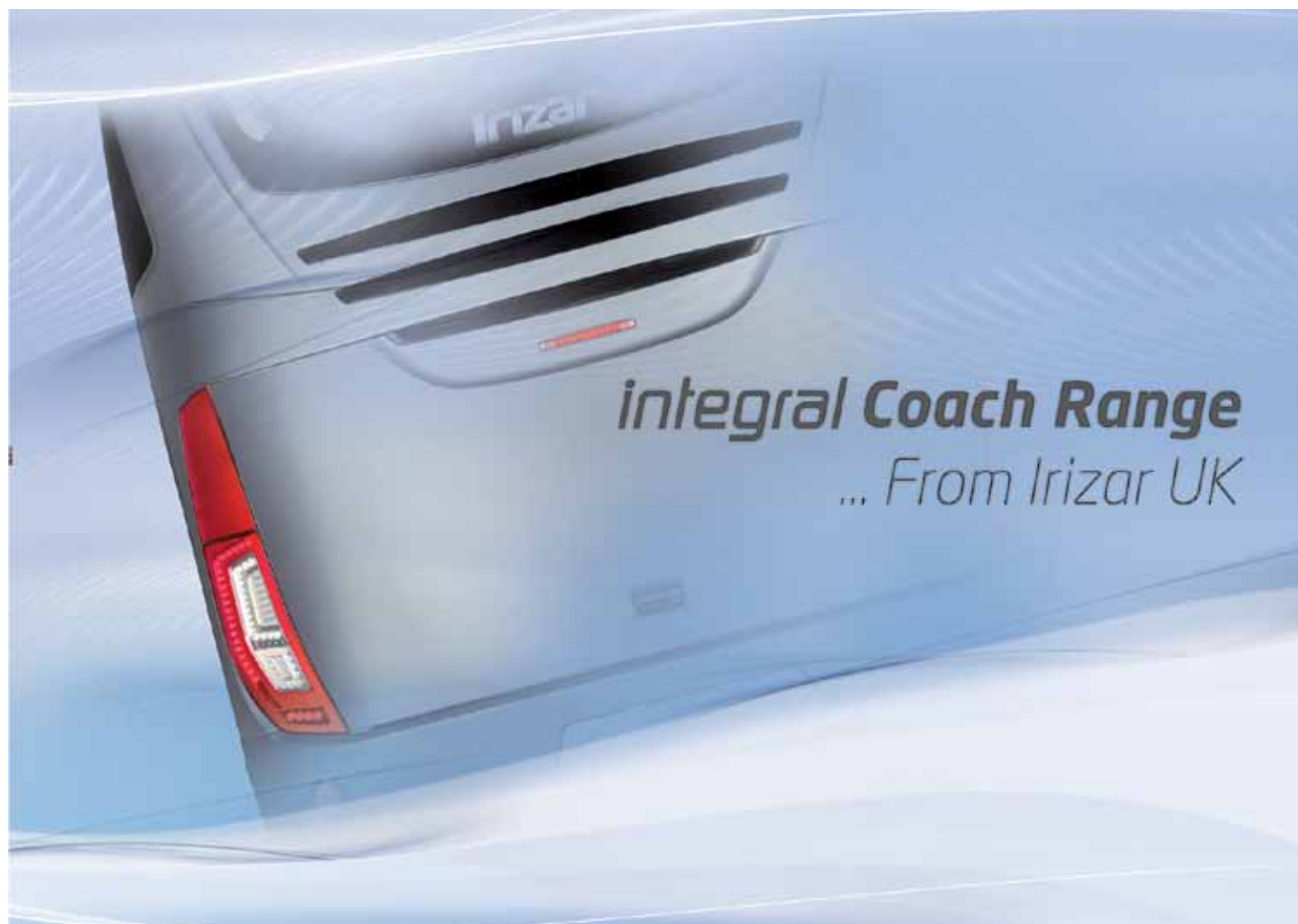
Le programme incluait une visite guidée dans l'après-midi à travers Saint-Sébastien, et un dîner de gala de célébration, dans un décor idyllique avec la baie de La Concha en fond.

## Irizar UK dépasse les objectifs

La vente de l'unité numéro 50 vient d'être annoncée, et l'équipe d'Irizar UK, exclusivement dédiée à la commercialisation des autocars autoportants d'Irizar, est extrêmement satisfaite car les objectifs définis en 2011, année de son lancement, ont été largement dépassés. Les clés : la fiabilité des autocars et le service 24h/24 et 7j/7.

Le centre d'après-vente d'Irizar UK dispose d'un service complet disponible 24h/24 et 7j/7, d'un large stock de pièces de rechange, et d'un portail unique pour la localisation et l'achat. M. Terry Newman, Directeur General de Clarkes, indique : « *Maintenant que l'Irizar i6 est disponible en version autoportante et power train DAF, nous sommes ravis de proposer le nombre maximum de fauteuils, selon la demande de nos passagers. L'Irizar i6 est non seulement élégant, mais est également un véhicule très stable, silencieux, confortable et totalement fiable.* »

Comme l'indique le Directeur de Stewarts, qui dispose déjà de 8 unités, l'Irizar i6 transmet des émotions. « *Nous sommes un groupe de transport tourné vers l'avenir* », déclare-t-il. « *Le plus important pour nous est notre marque, et cela implique de disposer de véhicules esthétiquement agréables et capables de séduire le passager, et de faire en sorte que le conducteur se sente encore plus spécial parce qu'il travaille pour nous* ». « *Je peux affirmer, en toute honnêteté, que l'achat du premier autocar était uniquement basé sur l'aspect* », admet-il, après l'avoir reconnu lors d'un salon en 2011; mais maintenant qu'il a directement acheté auprès d'Irizar, il conclut : « *Tout le monde achète à des personnes, et celles que j'ai rencontrées au Royaume-Uni et en Espagne étaient exceptionnelles* ». Et il ajoute : « *Ce qui m'a le plus impressionné, bien que la fabrication chez Irizar soit réalisée à une très grande échelle, est que le produit continue d'être hautement configurable et que la société est très flexible* ».





## ***Autocars pour lignes de longue distance***

**Les opérateurs d'Europe sont de plus en plus nombreux à demander des autocars pour de longues distances avec lesquels ils puissent proposer un service de luxe au passager.**

**Les utilisateurs de ce type de service souhaitent voyager avec le maximum de commodités, et de la façon la plus sûre possible qui soit car ils passent de nombreuses heures à l'intérieur de l'autocar. Pour satisfaire cette demande, différentes lignes en Espagne et en Europe misent sur ce type d'autocars.**

### **Le Groupe Samar en Espagne**

Cette année, le Groupe Samar a renouvelé une partie de sa flotte auprès d'Irizar et a également présenté un nouveau projet consistant en la création d'un service où le passager est le facteur central, et où tout est conçu afin de lui proposer la meilleure expérience pendant son voyage.

Les nouveaux autocars se distinguent par une nouvelle image extérieure, moderne, seigneuriale, et exclusive. Doté des systèmes les plus avancés en matière de sécurité, aussi bien active que passive, les autocars répondent aux standards les plus importants en termes d'efficacité énergétique et de respect de l'environnement. Le meilleur des voyages avec une consommation minimum.

Le confort est un autre élément que l'opérateur a privilégié en offrant au passager des espaces accueillants et chaleureux afin qu'il se sente comme à la maison. Il a intégré des fauteuils de dernière génération, confectionnés avec des matériaux doux et luxueux, et les a dotés d'un plus grand espace entre eux afin que le voyage devienne un temps de repos.

Les autocars sont dotés des dernières technologies multimédia : audio, vidéo et internet à bord, et sont équipés de spacieuses soutes à bagages et de compartiments climatisés pour les animaux.



Le Groupe Samar est aujourd'hui l'un des premiers groupes de transport de voyageurs sur route en Espagne. Avec plus de 85 ans d'expérience à son actif, et une flotte de plus de 650 véhicules, le Groupe Samar a évolué afin de répondre aux différents besoins de mobilité de ses clients, aussi bien au niveau régional que national, international, urbain et voyages sur mesure.

### Ankara, l'Égée et la Mer Noire

Irizar s'est implanté cette année en Turquie, grâce à la signature d'un accord commercial avec Ulusoy Global Investment Holding et la livraison de dix autocars de grand luxe.

La signature de l'accord entre Irizar et Ulusoy a eu lieu au mois de juin dans les installations de la société turque à Istanbul en



présence de ces dix premiers autocars acquis par Ulusoy. Les autocars couvriront les lignes qui opèrent à Ankara, l'Égée, la Méditerranée et la Mer Noire.

Les dix autocars, modèle i6 de grand luxe sur châssis Volvo, sont les premiers autocars de 15 mètres qu'Ulusoy intègre à sa flotte. Six d'entre eux disposent d'une configuration VIP avec une distribution de fauteuils 2 + 1 et 42 sièges, et les quatre autres sont dotés d'une configuration 2+2 avec 58 places.

Selon le Directeur Général M. Ulusoy « *C'est la première fois que nous intégrons des autocars de 15 mètres à notre flotte en Turquie. Nous souhaitons proposer des autocars confortables, comme ceux utilisés en Europe. Il s'agit d'autocars de faible consommation, ce qui nous permet d'être plus respectueux de l'environnement. Nous avons choisi la prestigieuse marque espagnole Irizar car il s'agit de la société qui s'adapte le mieux à nos besoins, et nous voulons le meilleur pour nos passagers.* »

Pour Ulusoy et Varan, la sécurité est une priorité et, en ce sens, des alcoltests ont été intégrés aux véhicules. « *Les autocars ne peuvent prendre la route sans que le conducteur se soit soumis au préalable au test d'alcoolémie* ». Le voyage de nos passagers sera plus amusant avec écrans tactiles de 13" intégrés sur la partie arrière des fauteuils. L'objectif d'Ulusoy et Varan est d'offrir le meilleur service et d'obtenir la plus grande satisfaction des passagers ».



## République Tchèque

Student Agency est un autre des opérateurs, le plus important de la République Tchèque, qui cette année a fait l'acquisition de 30 nouveaux et luxueux autocars Irizar PB. La compagnie a commencé en 2004 la révolution des services d'autocars dans la République Tchèque, en proposant aux étudiants des services d'autocars de luxe. Aujourd'hui, elle a transformé certaines lignes nationales et internationales en synonyme de service de luxe. Ses autocars couvrent 28 villes tchèques et 14 pays européens.

Ses autocars disposent d'hôtesse pendant tout le trajet, avec un service de café; capuccino, chocolaté ou thé; des écouteurs pour écouter la radio ou les films; et des journaux et magazines.

« En 2012, environ cinq millions de passagers ont voyagé sur nos lignes d'autocars de luxe. Nos autocars parcourent quotidiennement une moyenne de 43 000 km dans la République Tchèque et 24 000 km dans d'autres pays européens. C'est pourquoi nous devons être à la pointe en proposant à nos clients les autocars les plus sûrs, modernes et dotés de systèmes de divertissement de dernière génération. Tous ces éléments, nous les trouvons dans les autocars fabriqués par Irizar ».

## La Baltique et le Nord-Ouest de la Russie

Cette année, le Groupe Sebe et Lux Express a de nouveau fait l'acquisition d'autocars de luxe pour les services proposés dans la région Baltique et le Nord-Ouest de la Russie. Un total de 15 unités Irizar Pb et i6 de 15 m sur châssis Scania avec différentes

configurations et distributions de fauteuils et hautement équipés, dont se distinguent les systèmes de divertissement à bord.

Ces unités couvriront les services de lignes entre Tallin-Parnu-Narva, la ligne internationale Varsovie-Vilnius-Berlin, ainsi que d'autres lignes internationales entre les pays baltiques et le Nord-Ouest de la Russie. Les Irizar i6 livrés en juin inaugureront la ligne Tartu-Tallinn.

Au total, ce client couvre 73 lignes internationales, transporte plus de 6 millions de passagers par an, et ses autocars parcourent plus de 1,9 millions de kilomètres en un mois.

Lux Express Estonia AS a été créée il y a 19 ans, et coexiste en parallèle d'Eurolines. Avec l'augmentation de la popularité des lignes aériennes low-cost en Europe, le réseau paneuropéen d'autocars, Eurolines a perdu du terrain, mais Lux Express a changé de stratégie et a commencé à proposer un service de grande qualité sur les lignes internationales de moyennes et courtes distances. La société jouit actuellement d'une position très forte sur les destinations Tallin- Saint-Pétersbourg et Tallin-Riga.

Sebe est devenu le plus important service de transport de voyageurs au niveau national, et investit continuellement pour améliorer les services et le confort des passagers. Sa philosophie consiste à proposer un service avec des autocars affichant des couleurs et un aspect innovants, espérant ainsi attirer davantage de voyageurs qui souhaitent voyager confortablement



## ***Un petit grand Irizar i6***

**Irizar a développé la version d'autocar Irizar i6 de 10,8m afin de répondre à une niche du marché anglais avec des besoins spécifiques.**

Ce véhicule a été fabriqué sur moteur Scania série K, et les premières 4 unités ont été livrées en mars dernier au client londonien City Circle. 3 autres unités ont été livrées au mois de juin au client écossais Allans.

Le résultat de ce projet d'ingénierie a débouché sur un véhicule très versatile et bien proportionné qui peut accueillir jusqu'à 47 passagers, avec une capacité de soute à bagages pouvant atteindre 7,5 m<sup>3</sup> sans avoir à renoncer à tous les avantages qu'offraient déjà l'Irizar i6, incluant un design avant-gardiste, le confort, la sécurité, une faible consommation et une qualité maximum, comme le reconnaît Neil Pegg, Directeur de City Circle : « La qualité de fabrication de cet autocar est excellente ».

Cette nouvelle version d'i6 est proposée en différentes versions (porte centrale ou arrière, avec et sans WC, plusieurs nombres de fauteuils selon le type de service souhaité,...) afin de s'adapter au mieux aux besoins des différents clients.

Bien qu'elle soit commercialisée depuis peu, cette nouvelle version a déjà suscité un grand intérêt sur le marché, et sera disponible avec la nouvelle génération de châssis Euro 6 de Scania.

La production et la vente de ce produit revêtent une importance particulière pour Irizar pour deux raisons : elles ont suscité l'intérêt d'un nouveau client dans la zone métropolitaine de Londres, avec tout ce que cela peut représenter, et elles incarnent la conception du premier autocar doté de dimensions spéciales et d'un équipement enrichi par d'intéressantes options telles que le sol Flotex, la kitchenette arrière, les fauteuils...

# Irizar Mexique : Un projet en croissance continue depuis la crise de 2008.

IRIZAR MEXIQUE continue de battre des records de production et va atteindre, au cours de l'année 2013, le chiffre historique de 900 unités. Grâce à une stratégie basée sur la proximité avec le client, conformément aux valeurs principales du Groupe Irizar qui sont la Fiabilité, la Rentabilité, le Confort, la Sécurité et le Service, IRIZAR MEXIQUE a poursuivi la croissance de la pénétration sur le marché mexicain, à tel point que la majorité des sociétés de transport sur route au Mexique possèdent des unités IRIZAR, car elles sont considérées comme les plus rentables et les plus avancées du marché.

Pour les collaborateurs d'Irizar Mexique, le service est une valeur fondamentale à offrir aux clients, tout comme l'est un niveau important de personnalisation. Ces aspects sont grandement appréciés et reconnus par les principales sociétés de transport sur route mexicaines, ce qui a permis non seulement de conserver l'immense majorité de ses clients initiaux au cours des années, mais également d'augmenter la clientèle jusqu'à atteindre aujourd'hui plus de 60 % de part de marché.

Après le succès du lancement du modèle Irizar i6 en 2012, Irizar a désormais complété la gamme avec la nouvelle génération d'autocars initiée avec l'Irizar PB en 2007 et poursuivie avec l'Irizar i5 en 2008.

## Reconnaissance des principaux opérateurs du pays

Après la confiance manifestée dans le passé par les groupes Estrella Blanca et IAMSA, fruit de la consolidation sur le marché mexicain et du travail réalisé pendant des années, la reconnaissance est arrivée en 2013 sous la forme de la première commande du Groupe ADO. La commande porte sur 200 unités i6 avec différentes configurations. Le groupe ADO, l'une des compagnies les plus importantes du pays avec une présence dans 15 états de la République Mexicaine, est le leader du secteur du transport dans la zone Centre-Sud-Sud-Est du Mexique, transporte une moyenne de 120 millions de passagers par an, et est l'un des principaux partenaires des aéroports du Sud-Est du Mexique. Il a récemment fait l'acquisition du Groupe Avanza en Espagne.

Au cours des dernières années, IRIZAR a réalisé de nombreux tests pour ADO qui ont permis de constater la qualité, la rentabilité, le confort et la fiabilité aussi bien des produits i6 et PB que du service proposé, et sont à l'origine de la confiance que nous apporte ADO aujourd'hui.

Parmi les 200 unités, se trouvent 119 unités de 13 m destinées à OCC avec 44 fauteuils, WC arrière, audio et vidéo ; et 81 unités de 13 m destinées à AU avec 49 fauteuils.

Avec cette commande, IRIZAR réaffirme sa position de leader incontestable sur le marché mexicain.





## ***Vocation à exporter: Irizar Brésil se développe sur le marché intérieur et sur ses marchés d'exportation***

Le lancement de l'Irizar i6 en 2012 et sa stratégie de positionnement sur le segment Premium en dessous de l'Irizar PB, aussi bien sur le marché brésilien que sur les principaux marchés sur lesquels le groupe est présent depuis le Brésil, a favorisé une forte augmentation de la part de marché aussi bien au Brésil que sur les marchés d'exportation naturels pour le Brésil.

Ainsi, en 2013, Irizar Brésil atteindra un record de production par rapport à ses 16 années d'existence.

Cette année, ses principaux marchés d'exportation seront de nouveau le Chili et l'Australie.

Il s'agit de marchés très exigeants en termes de normes de sécurité et de qualité, qui nous permettent de nous améliorer continuellement afin de couvrir les besoins des clients.

Sur le marché intérieur, des clients de la plus haute importance comme le Groupe Comporte ont fait confiance à Irizar et à ce nouveau modèle, à travers l'acquisition de 88 autocars Irizar i6 fabriqués et livrés au cours de l'exercice actuel.

### **La clé de la croissance : l'Irizar i6.**

Lancé en octobre 2012 à Rio de Janeiro, il a prouvé qu'il était le produit le plus fiable et offrant la meilleure qualité du marché brésilien. Cet autocar a été adapté aux demandes des principaux opérateurs de transport et responsables de maintenance, aussi bien en matière de services, de lignes, et de services de tourisme ou sur mesure, devenant ainsi un symbole de sécurité, de confort, de fiabilité et de rentabilité.





Ces autocars incluent tous les éléments de sécurité structureaux qui caractérisent la marque Irizar, de la résistance au retournement à la résistance au choc frontal et latéral, et son confort et sa fiabilité sont le fruit des tests de durabilité réalisés sur des pistes d'essais et dans des laboratoires européens un an avant son lancement.

La collaboration avec le Groupe Comporte a été très importante pour le Groupe Irizar, car elle nous a permis de démontrer au Brésil la meilleure rentabilité de l'Irizar i6 en situation.

L'intégration de l'Irizar i6 à sa flotte démontre une étape supplémentaire franchie vers la qualité de service que le Groupe Comporte souhaite proposer à ses passagers.

## Nouvelle image de marque pour Irizar Brésil

Irizar Brésil a participé en juillet dernier au salon Transpublic de São Paulo afin de présenter officiellement la nouvelle image de marque du groupe.

L'élément phare de ce changement est le nouvel logotype, un logo qui représente mieux l'Irizar d'aujourd'hui, une marque solide qui

*Irizar Brésil a participé en juillet dernier au salon Transpublic de São Paulo afin de présenter officiellement la nouvelle image de marque du groupe.*

continue de se développer et de se diversifier, en poursuivant les recherches pour intégrer toujours davantage de technologie à ses autocars, et en songeant continuellement au bien-être de ses clients et à l'avenir.



## ***Irizar Maroc : Plateforme pour l'Europe***

Le Groupe Irizar a commencé à réaliser son objectif de fournir des autocars au marché européen à partir de son usine du Maroc.

Ce développement concernera aussi bien les autocars de moyenne gamme que les autocars de modèles plus anciens comme le modèle Century qui continue de connaître un grand succès dans de nombreux pays.

La stratégie du Groupe est de fabriquer les produits les plus haut de gamme dans son usine d'Ormaiztegui et, en fonction de la croissance des marchés, de fabriquer le reste de la gamme dans son usine de Skhirat.

Les premières unités du modèle Irizar i3 Low Entry ont déjà été fabriquées pour les marchés espagnols, anglais et danois. L'ensemble de l'offre de ce modèle sera gérée par l'usine marocaine.

Un lot de 60 autocars du modèle Century, sur châssis Scania, a également été fabriqué pour la Pologne. Tous seront livrés au cours de l'exercice actuel.

Le groupe est particulièrement attentif aux standards de qualité proposés, qui sont déjà équivalents à ceux d'Irizar Ormaiztegui. Pour toutes les fabrications d'autocars pour l'Europe, 10 à 20

personnes se déplacent spécialement du siège social afin de veiller au respect des objectifs définis depuis les premières unités.

Le Groupe Irizar a démarré son activité au Maroc en 1996 et a inauguré, en juillet 2008, la nouvelle usine dans la localité de Skhirat.

Cette usine, située au pied de l'autoroute reliant Tanger à Marrakech, à 20 km de Rabat et 80 km de Casablanca, a été conçue pour fabriquer jusqu'à 1 000 autocars par an, avec les mêmes standards de qualité que le reste du groupe.

Actuellement, le modèle Century est fabriqué pour le marché local, et le lancement du modèle i6 est en cours de préparation afin de d'offrir un niveau de produit plus élevé aux fidèles clients du groupe sur ce marché.

En 2012, a été présenté au FIAA le nouveau modèle i3 actuellement fabriqué.

À ce jour, Irizar Maroc a fabriqué près de 2 000 autocars du modèle Century, et s'est imposé comme leader absolu sur le segment du luxe et la haute qualité, avec une part de marché proche de 100%.

Il représente aujourd'hui une référence en matière de Fiabilité et de Rentabilité pour nos clients, ainsi que de Sécurité et de Confort pour nos usagers.

## ***Jema participera au projet de recherche JT60SA au Japon***



### **Jema remporte la fourniture de sources d'alimentation pour le projet de recherche JT60SA au Japon**

Au mois de mars dernier, le centre de recherche CEA a attribué à Jema Energy le contrat concernant la fourniture des sources d'alimentation pour des aimants supraconducteurs JT-60SA (SCMPS).

Pour le Japon, le contrat signé inclut la conception, la fabrication, le transport, l'installation et la mise en marche de la source d'alimentation des bobines de champ toroïdal (TF PS) et de quatre bobines de champ d'équilibre (EF), sources d'alimentation de bobine (EF2, EF3, EF4 et EF5 PS). En outre, afin de réduire les risques techniques sur le site, Jema appliquera un programme

exhaustif de tests à pleine puissance sur les installations de Lasarte-Oria, avant le transport au Japon.

Les systèmes seront livrés au client en août 2017. Jema, forte d'une grande expérience dans la fourniture de systèmes sur mesure pour les laboratoires de fusion nucléaire, a participé à divers projets internationaux tels que JET et MAST. Actuellement, la société fabrique également, pour CEA, une source de haute précision pour la résolution du système d'images par résonance magnétique NeuroSpin.



#### **Qu'est-ce que le JT-60SA ?**

JT-60SA est une expérience de fusion conçue pour soutenir le fonctionnement de l'ITER et rechercher le meilleur moyen d'optimiser le fonctionnement des centrales de fusion construites après l'ITER. Il s'agit d'un projet conjoint de recherche entre le Japon et l'Europe, qui sera construit à Naka, Japon, en utilisant l'infrastructure du JT-60, avec l'Upgrade existant. SA est synonyme de « super avancée », car le projet comportera des bobines supraconductrices et étudiera les modes avancés de fonctionnement du plasma.

#### **Qu'est-ce que la fusion ?**

La fusion est la source d'énergie du soleil et des étoiles. Sur la Terre, la recherche de la fusion a pour objectif de démontrer que cette source d'énergie peut être utilisée pour produire de l'électricité de façon sûre et appropriée à l'environnement, avec d'abondantes ressources énergétiques, afin de satisfaire les besoins d'une population mondiale croissante.

# Équateur : de nouveaux projets photovoltaïques



Jema livrera cette année des systèmes photovoltaïques de grande puissance en Équateur. Il s'agit de deux projets ambitieux dans la région de Manabi, de 30MW et 12MW, avec une radiation solaire de 1 737 kWh par mètre carré et par an.

Pour Jema, ce projet représente le lancement du nouveau service dénommé Worlwide Solutions, à travers lequel la société propose la fourniture et la mise en place des onduleurs photovoltaïques dans n'importe quelle partie du monde. Il s'agit d'un projet clé en main, où le client confie toute la partie de puissance à des experts ingénieurs de Jema. Conformément aux spécifications techniques de l'usine photovoltaïque, l'équipe d'ingénierie de Jema développe une solution sur mesure pour son client. Dans ce cas précis et pour

les deux projets en Équateur, seront livrés plusieurs conteneurs maritimes qui contiennent des onduleurs photovoltaïques de 600kW, des transformateurs, des systèmes de moyenne tension, de sécurité et de communications.

Ces systèmes offrent une technologie de pointe, un haut rendement et une grande efficacité, qui permettra d'apporter au réseau une production d'énergie d'environ 62 181 MWh par an.

L'Équateur promeut activement l'utilisation de l'énergie renouvelable en tant que source de création d'énergie propre et durable pour le développement du pays.



## Nouvelles implantations de Jema au Brésil et au Mexique

Après la création, en 2012, de la première filiale de Jema aux USA, la société continue de se positionner sur de nouveaux marchés et de développer de grands projets outre-Atlantique. Cette année, sont venus s'ajouter le Brésil et le Mexique, des destinations précédemment connues dans le secteur des systèmes d'alimentation critique où Jema a réalisé différents projets pour des plateformes pétrolières d'extraction de pétrole brut dénommées Off-shore et situées sur les côtes du Pacifique mexicain.

Afin de consolider cette présence commerciale au Mexique et d'offrir en même temps un service plus proche et personnalisé au client, Jema a démarré son activité commerciale à Querétaro, Mexique. L'infrastructure et la solidité d'Irizar dans ce pays offre,

sans nul doute, une opportunité unique à Jema d'atteindre ses objectifs commerciaux à court terme.

Le Brésil offre également de grandes opportunités d'affaires pour la société. D'une part, l'essor de l'économie et, d'autre part, la croissante demande d'énergie laissent présager un avenir prometteur pour le secteur énergétique et la fourniture de systèmes d'alimentation critique. Les grandes sociétés d'ingénierie s'attribuent la construction de nombreuses centrales de production d'énergie, souvent à cycle combiné, thermiques et, également, renouvelables, afin de répondre aux besoins du pays. Les produits de Jema sont désormais prêts à offrir leur meilleur rendement et leur qualité maximum, dans le respect des réglementations techniques internationales les plus strictes.



## ***EcoAssist : Efficience dans la conduite et la mobilité durable***



**Dans le cadre du Salon International d'Autobus et d'Autocars Busworld, Datik présente un nouveau produit, l'EcoAssist, une solution entièrement conçue pour contribuer à une conduite plus efficace, sûre et responsable vis-à-vis de l'environnement, et permettant également de réduire la consommation de carburant.**

L'EcoAssist, outre le fait de fournir les consignes nécessaires pour améliorer les styles de conduite, faire prendre conscience aux conducteurs de l'impact du transport sur la nature, ou augmenter l'efficacité énergétique, permet surtout de réduire la consommation de carburant et d'augmenter la sécurité sur la route.

Il s'agit d'une solution embarquée interactive qui fonctionne avec un écran placé dans l'autobus, fournissant au conducteur des alertes visuelles en temps réel afin de corriger son style de conduite et de réduire la consommation de carburant. En outre, il est possible de transférer les informations du véhicule à iPanel,

le gestionnaire de flottes de Datik, où le responsable de la flotte pourra analyser les KPI et élaborer des plans d'action pour la réduction de la consommation de carburant.

L'assistance au conducteur est entièrement ergonomique, à travers des indications visuelles. Elle est destinée au transport régulier, et principalement pour des tracés urbains ou de courte distance.

Il s'agit d'un développement 100% Datik pouvant être installé aussi bien sur des véhicules neufs que sur des retrofitting, toutes marques de véhicules confondues.

Le nouveau produit a été testé et validé par DBus, Compagnie de Tramway de Saint-Sébastien qui a intégré ce système sur plusieurs lignes d'autobus afin de réduire la consommation de carburant à court terme et de continuer à miser sur la mobilité durable. Les résultats sont très satisfaisants.

DBus, compagnie qui assure le service de transport public régulier à usage général de voyageurs dans la ville de Saint-Sébastien, intègre constamment de nouveaux moyens technologiques, aussi bien sur les véhicules que sur les installations de dépôts, dans le but d'améliorer le service d'autobus urbains à Saint-Sébastien. Elle cherche également à améliorer, jour après jour, sa flotte avec des véhicules de plus en plus respectueux de l'environnement.



## ***MagicEye : Le détecteur de fatigue, un dispositif déjà en place***



Magic Eye est un système technologique avancé d'aide qui permet de réduire les risques de distraction au volant et de collision grâce à la détection et la prévision de situations à travers des technologies de vision artificielle, ce qui permet d'apporter une conduite plus fiable.

Ce système inclut la détection de piétons, de cyclistes, de motos; la détection de véhicules en mouvement et stationnés, ainsi que les obstacles; la détection de panneaux de signalisation; le calcul des distances de sécurité; les changements de voie involontaires; l'avertissement de limitation de vitesse et, le plus important, la détection et l'avertissement pour des raisons de fatigue du conducteur et de distraction au volant.

La détection et l'avertissement pour des raisons de fatigue du conducteur et de distraction au volant est l'élément le plus différenciateur par rapport à d'autres produits conventionnels.



Il consiste à surveiller les paupières et les mouvements des yeux et de la tête afin de détecter des actions anormales qui conduisent à des réactions de risque de la part du conducteur. Dans ce cas, les alarmes d'avertissement au conducteur s'activeront.

Le système est composé d'une caméra, d'un dispositif de traitement et d'un avertisseur qui peut être sonore ou visuel, ou les deux à la fois. Un travail est actuellement mené sur d'autres mécanismes d'alerte plus sélectifs, comme la vibration du siège pour éviter que les passagers soient perturbés lors de l'émission de l'alerte. Son installation est très simple et offre une possibilité de personnalisation selon les besoins du client en matière de finitions et de signaux visuels pour sa parfaite intégration sur le tableau de bord de l'autocar ou sur sa plateforme de gestion de flottes.

En outre, il fonctionne dans des conditions d'éclairage réduit, sans gêner le conducteur, en utilisant pour cela l'éclairage infra-rouge. Cela permet d'éviter les problèmes de luminosité, et permet au système de fonctionner lorsque les conducteurs portent des lentilles ou des lunettes.

Il offre également un important avantage compétitif par rapport aux autres produits conventionnels qui se centrent sur l'avertissement uniquement au conducteur. Il inclut des services d'enregistrement d'images, et d'enregistrement d'alertes ou d'événements. Il dispose également d'informations qui sont transmises à une unité centrale à travers une plateforme internet, ce qui permet de tirer des conclusions et de gérer toutes les informations recueillies pour la détection d'infractions commises et la planification d'itinéraires plus sûrs, ou l'optimisation des habitudes de conduite.

La fatigue et l'endormissement, ne serait-ce que pendant une seconde, au volant, sont les causes de 20% des accidents de trafic mortels. Selon l'IFV (source : informations du eSafety Forum), ce phénomène touche surtout les conducteurs de véhicules industriels, qui passent de nombreuses heures sur la route.

MagicEye devient ainsi une solution intégrale conçue pour la gestion de flottes qui permet, à la fois, d'économiser du carburant et de réduire les risques de distraction au volant et de collision, ce qui contribue à apporter une conduite plus sûre, efficace et fiable.



# Datik arrive au Mexique



## L'iPanel sera intégré aux systèmes de gestion du client Flecha Amarilla, société leader dans le secteur du transport sur route au Mexique.

Datik vient de conclure un contrat avec le client Flecha Amarilla dont l'objectif est d'intégrer la solution iPanel dans ses systèmes de gestion et de lui apporter un outil intégral pour l'optimisation de la gestion de flottes.

La solution acquise intègre des adaptations exclusives du DCB (Datik Computing Board) et de l'iPanel, ce qui permet au client d'enregistrer les informations et les événements ayant lieu pendant la circulation de ses autocars pour les envoyer au centre de contrôle (Plateforme iPanel) de façon immédiate. Ainsi, le responsable de la flotte disposera des informations nécessaires de ses indicateurs clé d'activité pour effectuer le contrôle et le suivi, et ainsi prendre des décisions adéquates, aussi bien en temps réel que lors de la phase d'analyses, et ce en matière de coûts, d'amélioration des services et d'augmentation de la productivité.

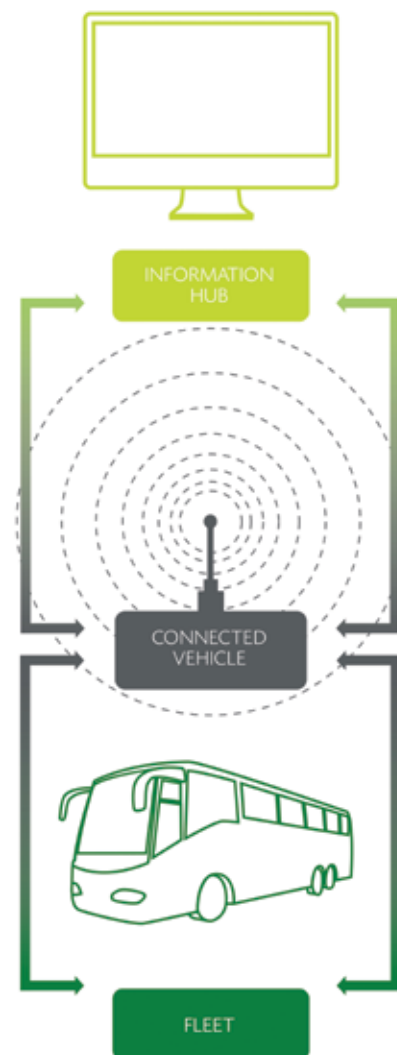
La Plateforme iPanel permet également d'obtenir des indicateurs de sécurité, d'efficacité, de confort et de gestion d'opération, et représente une solution Cloud Computing, accessible depuis n'importe quel ordinateur doté d'une connexion à internet.

Le système développé exclusivement pour ce client inclut, outre le mesureur de consommation, un système que DATIK installera sur les autobus pour l'optimisation et l'efficacité des consommations de carburant, élément qui revêt une importance particulière dans la structure des coûts, notamment par rapport aux prix actuels auxquels est coté le pétrole brut sur le marché, un dispositif innovant pour la détection de vol de carburant, caractéristique demandée sur le marché mexicain.

L'objectif de DATIK est d'offrir à l'opérateur de transport des services à valeur ajoutée pour la gestion des informations générées par sa flotte, pour un meilleur suivi et contrôle, et une amélioration des services ainsi qu'une augmentation de la productivité.

## Flecha Amarilla

Le Groupe Flecha Amarilla, l'une des compagnies les plus importantes du Mexique, transporte environ 7 millions de passagers par mois, tous segments de ce marché confondus. Elle développe continuellement des innovations technologiques afin d'être plus efficace dans ses processus d'opération et de pouvoir garantir la sécurité et le confort maximum à ses passagers.







## **Arrivée de Masats aux USA**

Sous le nom de Masats Ilc et avec un siège sis à Calhoun, dans l'état de Géorgie, Masats a finalisé la constitution de sa filiale aux États-Unis.

Le marché américain constitue un nouveau défi pour Masats, après que l'implantation de la société aux USA soit devenue nécessaire pour pouvoir répondre à la norme Buy America Act, (BAA). Cette norme exige des sociétés opératrices de transport public qu'elles demandent des subventions fédérales pour l'achat de véhicules, et que 60% du produit soit fabriqué et assemblé aux États-Unis. Il est prévu que Masats Ilc fabrique dans l'usine de Calhoun les

portes en aluminium et une partie de l'équipement de mécanismes, alors que les systèmes pneumatiques continueront d'être fournis par Masats SA. Dans un premier temps, l'on estime une demande de 600 véhicules, soit 1 200 portes annuelles.

Pour Masats, le marché américain est intéressant et possède un potentiel important, mais avec un niveau d'exigences élevé et des spécifications substantiellement différentes d'autres marchés comme celui de l'Europe, où il n'existe pratiquement qu'un seul fournisseur de portes.

## **Hispacold lance une gamme de systèmes électriques de Climatisation**



La nouvelle gamme de systèmes électriques de climatisation Hispacold présente une conception totalement nouvelle et d'importantes améliorations dans ses paramètres d'efficacité, d'écologie, de poids et de volume.

Grâce à la conception modulaire, les nouveaux systèmes électriques de climatisation peuvent adapter leur configuration aux spécificités du client, afin d'atteindre un fonctionnement optimum de l'équipement, et un plus grand confort à l'intérieur des véhicules, s'adaptant aussi bien aux climats chauds qu'aux tem-

pératures les plus extrêmes. Ils se caractérisent par leur simplicité de maintenance, leurs dimensions réduites et les matériaux utilisés qui en font des systèmes légers.

Les nouveaux équipements incluent des systèmes d'extraction afin de préserver la qualité de l'air.

Ils intègrent également le purificateur d'air eCo3 qui nettoie, désinfecte et purifie l'air intérieur du véhicule.



## ***L'Irizar i3 arrive en Europe***

**Un an après le lancement officiel de l'autocar Irizar i3 « low entry » pour le marché espagnol dans le cadre du FIAA, l'Irizar i3 est désormais disponible pour sa commercialisation sur les marchés européens dans sa version conventionnelle (avec châssis) dans une première phase.**

Aux clients de l'Espagne et du Portugal, viennent s'ajouter les premières commandes en Europe, provenant de la Grande-Bretagne et du Danemark. Les autobus actuellement fabriqués pour ces pays correspondent à des véhicules à deux essieux avec des longueurs de 11 et 12 m. Ils sont montés sur des châssis Scania Euro VI dans le cas de la Grande-Bretagne, et sur des châssis Volvo EuroV pour le Danemark. L'accueil est excellent, et les clients sont agréablement surpris par le produit.

Lors du salon international de Busworld qui se déroulera à Courtrai (Belgique), sera présentée la première unité produite pour le marché de Grande-Bretagne, sur châssis Scania Euro VI et adaptée aux besoins des opérateurs de ce marché.

L'Irizar i3 est un véhicule qui complète la gamme de produits avec un nouveau low entry. Il a été conçu en tenant compte des besoins que nos clients ne pouvaient pas satisfaire jusqu'à présent. Il est le fruit de la réflexion conjointe menée avec eux dans la recherche d'un produit plus fonctionnel, afin de couvrir la gamme de Low Entry, un segment de marché en pleine croissance, avec une totale garantie.

Les principales caractéristiques sont liées à l'accessibilité et la capacité d'adaptation aux configurations souhaitées par chaque client. Dans la partie avant, le client pourra choisir entre un accès à travers une porte unique ou une porte à double battant, selon l'utilisation qu'il souhaite faire de l'autocar. La hauteur

**sécurité,  
fiabilité,  
rentabilité,  
service et  
garantie  
Irizar**



réduite entre le sol et le plancher, de 340 mm maximum, permet également une plus grande accessibilité.

Le modèle est plus versatile dans sa partie intérieure, ce qui permet d'augmenter les possibilités de configuration concernant le nombre de fauteuils et de passagers debout. Il est exempt de marches entre la porte avant et la porte centrale, ce qui facilite grandement l'accès

Equipé d'une rampe d'accès intégrée dans sa porte centrale, notre autocar dispose d'une zone pour PMR et poussettes. Sa conception intérieure, réalisée avec des matériaux anti-vandalisme, facilite le nettoyage et l'entretien. La partie frontale avant est modulable et démontable, ce qui facilite le remplacement des composants présentant un risque de choc important.

Nous avons optimisé le poids et la distribution de celui-ci, en maintenant les attributs de sécurité et de rigidité intacts. La structure est conçue conformément à la norme de résistance au retournement R66/01, et l'un des aspects les plus travaillés est l'amélioration du comportement en cas de choc frontal et la rigidité de l'ensemble du toit.



Le poste du conducteur est très ergonomique et confortable, et offre une grande visibilité.

Il est doté de l'équipement de climatisation intégré, et offre un confort maximum au passager.

Il s'agit d'un autocar pouvant être homologué dans les classes I et II.

Quant au design, nous avons obtenu un produit qui, bien qu'il permette un haut niveau d'accessibilité avant, conserve tous nos éléments distinctifs. Pour le reste, notre nouveau modèle Irizar i3 ajoute de la fonctionnalité, tout en maintenant tous les attributs de produit de la famille, avec tout ce que cela représente en matière de sécurité, fiabilité, rentabilité, service et garantie Irizar.



## ***IRIZAR - Une Marque Socialement Responsable en matière de :Droits de l'Homme, Droits du Travail, Environnement et Lutte contre la Corruption***

Chez IRIZAR, nous sommes convaincus que notre marque est notre principal actif et notre objectif est de la consolider, en offrant à nos clients les meilleurs produits et services afin de gagner leur confiance et leur fidélité. Nous misons sur un monde meilleur et, conformément à notre mission, nous suscitons l'engagement de tous nos collaborateurs pour la concurrence durable sur les aspects sociaux, environnementaux et économiques.

Pour ce faire, nous travaillons activement afin d'être reconnus comme une marque socialement RESPONSABLE. En ce sens, nous avons récemment adhéré au Pacte Mondial des Nations Unies, reflétant ainsi notre engagement pour les Droits de l'Homme, les Droits du Travail, l'Environnement et la Lutte contre la Corruption.

Le Pacte Mondial des Nations Unies (Global Compact) est une initiative internationale qui promeut la mise en place de 10 Principes universellement acceptés dans les domaines des Droits de l'Homme, des Normes du Travail, de l'Environnement et de la Lutte contre la Corruption dans les activités et la stratégie d'affaires des entreprises.

Avec plus de 10 000 entités signataires dans plus de 130 pays, il s'agit de la plus importante initiative volontaire de responsabilité sociale corporative dans le monde. Le Réseau Espagnol du Pacte Mondial compte 2 182 organisations signataires, dont 1 519 PME, 305 Grandes Entreprises et 358 autres entités.

Soutenu par les CEO des sociétés qui le composent, le Pacte Mondial est un cadre concret pour développer, implanter et diffuser des politiques et des pratiques de durabilité corporative, et offre à ses signataires une large gamme de ressources et d'outils de gestion pour les aider à implémenter des modèles d'activité durable.

Le Pacte Mondial des Nations Unies poursuit deux objectifs complémentaires :

1. Intégrer les 10 Principes dans les activités corporatives du monde
2. Canaliser des actions de soutien envers des objectifs plus larges des Nations Unies, dont les Objectifs du Millénaire pour le Développement (ODM).

## LES DIX PRINCIPES

### Droits de l'homme



1. Les entreprises sont invitées à promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'Homme dans leur sphère d'influence.
2. Les entreprises sont invitées à veiller à ce que leurs propres compagnies ne se rendent pas complices de violations des droits de l'Homme.

### Droit du travail



3. Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective
4. Les entreprises sont invitées à respecter l'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire.
5. Les entreprises sont invitées à respecter l'abolition effective du travail des enfants.
6. Les entreprises sont invitées à respecter l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession. respect of employment and occupation.

### Environnement



7. Les entreprises sont invitées à appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement.
8. Les entreprises sont invitées à entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement.
9. Les entreprises sont invitées à favoriser la mise au point et la diffusion

### Lutte contre la corruption



10. Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.



## **Australie - L'île continent**

***Bénéficiant de soleil presque en permanence, l'Australie est un pays offrant des plages interminables, des villes cosmopolites et, surtout, des kilomètres et des kilomètres de plaines sans aucun signe de civilisation. Des plages, des forêts tropicales et des déserts sont à disposition pour que chacun puisse en profiter individuellement avec seulement un peu de chance.***

L'un des plus grands attraits du pays est, sans nul doute, la sensation d'espace. Il s'agit de l'île la plus grande du monde, où la plupart de la population est concentrée sur la côte, alors que l'immense espace intérieur est pratiquement vide. L'Australie regorge de paysages spectaculaires à travers son vaste territoire, des déserts stériles aux jungles tropicales et aux chaînes montagneuses.

La faune australienne, bien qu'autochtone, est bien connue, notamment pour ses célèbres koalas et ses kangourous, ainsi que ses wallabies, ses dingos ou ses émeus (sorte d'autruche, mais plus petite). Tout aussi célèbres sont les sites tels que le mont Uluru (jadis appelé Ayers Rock), le monolithe le plus grand du monde, dont l'image aux couleurs rouge et orange dues aux reflets du soleil est l'un des symboles du pays.

Quant à ses villes, Sidney est très cosmopolite alors que Melbourne a une réputation d'intellectuelle et de bohème;



Brisbane est le point de départ parfait pour visiter ensuite les zones tropicales du Nord; Adelaïde, tranquille et traditionnelle, contraste avec l'atmosphère effrénée et jeune de Perth sur la côte Ouest; et Cairns, au Nord, est un passage obligé pour visiter l'impressionnante Grande Barrière de Corail, le récif de corail le plus grand de la planète.

Les routes entre les noyaux urbains et ruraux sont d'une grande qualité. Certaines autoroutes disposent de plusieurs voies, mais la plupart des artères principales en comptent deux. Les panneaux de signalisation sont internationaux, bien que la conduite se fasse à gauche.

L'un des éléments à prendre en compte lors d'un voyage en voiture sont les distances interminables. Sur le plan, la distance entre Sydney et Melbourne semble petite, mais il y a tout de même 1 041 kilomètres entre ces deux villes. De Sydney à Perth, se sont 3869 km qui les séparent.

Les routes des régions les plus retirées sont souvent dans de mauvaises conditions et l'on ne peut y accéder qu'en 4x4. Certaines n'ont pratiquement aucun trafic routier. Si l'on envisage de faire un voyage sur ces routes pour accéder à une zone isolée, il est essentiel de transporter assez d'essence, d'eau et de nourriture pour pouvoir palier à un éventuel imprévu. Il est également recommandé d'indiquer la route et l'itinéraire de départ et d'arrivée prévu (même estimatif) à de tierces personnes.

La gastronomie est ici un élément primordial. L'Australie propose des délices pour toutes les bourses : du vin et du fromage en Tasmanie, du café à Melbourne, des huîtres et des fruits de mer à Sydney, des vins de caractère en Australie Méridionale, des crabes de rivière en Australie Occidentale, ou la cuisine des aborigènes dans le Territoire du Nord.

## **DIX SITES INCONTOURNABLES DES ANTIPODES :**

### **1** *Flinders Ranges*

Bon nombre de touristes qui se rendent en Australie ne foulent jamais le sol du Sud de l'île, ce qui rend la visite des montagnes de Flinders Ranges d'autant plus spéciale. La chaîne montagneuse se trouve dans le parc naturel du même nom, parsemé de villages et de villes où pratiquement rien, voire absolument rien, n'a changé au cours du temps, et où l'on retrouve le véritable caractère australien. Néanmoins, si l'on souhaite un peu plus d'action, la magnifique ville d'Adelaïde se trouve à 200 km seulement.



### **2** *GibbRiver Road*

Si l'on recherche un voyage en voiture plein d'aventures, l'une des meilleures options est cette route de 600 km qui traverse Kimberley. Elle est non seulement célèbre pour sa vue, mais également pour la rigueur de son tracé, qui ne peut être parcouru qu'à bord d'un véhicule à quatre roues. Il existe un itinéraire plus court à la fin de la partie Ouest de la route.





### 3 Grande Barrière de Corail (Great Barrier Reef)

Sur la côte Est australienne se trouvent bon nombre des principaux attraits touristiques d'Australie, des plages comptant parmi les plus célèbres du monde pour la pratique du surf, jusqu'à l'incroyable Fraser Island, un paradis naturel. Néanmoins, la Grande Barrière de Corail est la visite incontournable. Elle mesure 2 400 km de longueur, et représente le plus grand système de récifs de corail du monde. Elle démarre à la pointe de Queensland, dans les eaux australiennes, et s'étend jusqu'aux côtes guinéennes formant l'un des plus beaux parcs marins du Pacifique. Son extraordinaire variété d'espèces et d'habitats en font un véritable paradis pour les plongeurs. Le moyen le plus simple de s'y rendre est une traversée en bateau à destination des Îles Whitsunday, et ses fonds peuvent être explorés à l'aide d'un masque de plongée et de palmes, ou en voilier, en vol panoramique, en bateau à fond de verre ... ou en logeant dans l'une de ses nombreuses îles entourées de coraux.

### 4 Great Ocean Road

La route, environ 250 km, traverse l'une des plus belles régions côtières du monde pour pratiquer le surf, et dessine les formations rocheuses des douze apôtres, surgies des eaux agitées de la mer.

L'on y accède facilement depuis Melbourne et elle peut être parcourue en deux jours si l'on est un peu pressé, ou en assez de temps pour profiter des merveilleuses plages se trouvant sur le chemin.

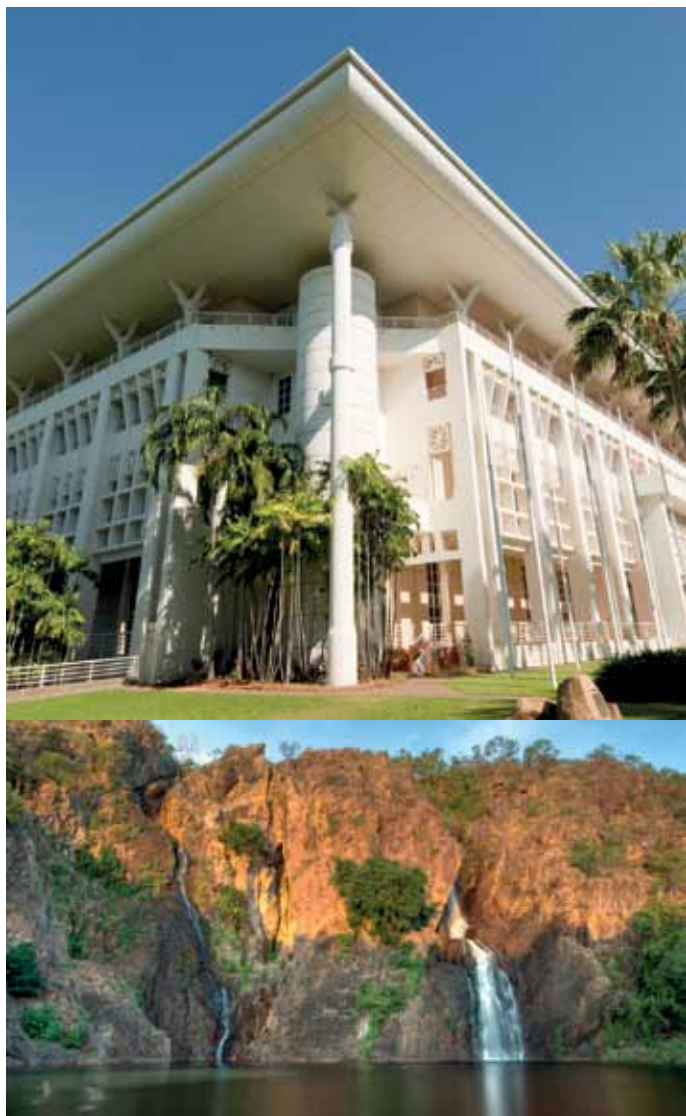
Le parcours menant jusqu'ici est également très impressionnant, et se fait par une route sinueuse qui traverse des plages, des forêts et des villages. Plus loin, la Route Océanique mène au joyau maritime de Port Fairy et au très reculé Bridgewater Cape.



## 5 Darwin et Kakadu National Park

Détruite par les bombardements de la 1<sup>ère</sup> Guerre Mondiale et par le cyclone Tracy, Darwin a parfaitement su comment rebondir. Cette ville éloignée a surgi de l'humidité tropicale pour devenir une grande ville multiculturelle et hédoniste.

Il s'agit du point de départ pour découvrir le Kakadu National Park : art rupestre aborigène, précipices escarpés et étendues d'eau idylliques alimentées par des cascades représentant un lieu de spiritualité marqué pour les aborigènes australiens. Le Parc offre 22 000 km de nature vierge avec une grande variété d'animaux (kangourous et wallabies, bien sûr, mais également des crocodiles, des grenouilles et des oiseaux) et de plantes, ainsi qu'une immense collection d'art ancien aborigène Bao peint sur les roches.



## 6 Melbourne, la ville jardin

Melbourne est, pour beaucoup, la ville parfaite. Elle s'érige le long de l'embouchure du fleuve Yarra et est l'une des villes australiennes offrant la meilleure qualité de vie. Multiculturelle comme peu de villes le sont, et dotée d'une incroyable quantité de magnifiques parcs au mètre carré, Melbourne est célèbre pour ses excellents restaurants et son ambiance nocturne qui n'a pas d'égale dans toute l'Océanie. Ses rues affichent un mélange parfait d'architecture victorienne, d'œuvres d'art urbain et de bâtiments avant-gardistes conçus par de célèbres architectes. En outre, la ville est un paradis pour les amateurs de bonne cuisine, de musique (elle propose d'importants festivals) et de nature. Un mois à Melbourne, et vous ne voudrez plus repartir.





## 7 Perth

La ville la plus importante de la côte Ouest n'a pas tout à fait le même attrait que Sydney ou Melbourne. Cependant, Perth séduit de plus en plus. Si vous disposez d'assez de temps pour explorer ses zones vertes, ses plages et sa culture urbaine, bien plus calme que celle de ses célèbres congénères, vous constaterez que cette ville a beaucoup à offrir. En outre, ses environs regorgent de vignobles, et de petites villes pleines de charme.

*Melbourne est, pour beaucoup, la ville parfaite. Elle s'étend le long de l'embouchure du fleuve Yarra et est l'une des villes australiennes offrant la meilleure qualité de vie*





## 8 *Sydney et Byron Bay*

Sydney est la ville la plus ancienne du pays et la plus visitée d'Australie. Elle est célèbre pour ses plages, son surf, ses bons restaurants et une culture hédoniste, car elle peut se le permettre. Une météo clémente et la mer font le reste. Les visiteurs et les natifs ne cessent d'exalter l'excellence de Sydney, ce qui est aisément compréhensible.

L'Opéra est l'un des principaux points d'intérêt de la ville australienne. Outre une excellente programmation musicale, l'édifice-icône qui l'abrite est également mondialement connu.

Byron Bay est une petite et accueillante localité de plage, dynamique, décontractée et alternative. Elle peut sembler très touristique, mais Byron Bay est parfaite en raison de ses longs bancs de plage et son charmant centre-ville, peu développé. L'on y pratique du surf, et l'on y trouve un style de vie alternatif, organique et new-age. Le tout à proximité de Sydney.



## 9 Tasmanie

Les habitants de la Tasmanie, non sans humour, font référence à l'île d'Australie comme étant « l'île du Nord », comme si les deux îles étaient de la même taille. D'ailleurs, l'île de Tasmanie est minuscule comparée à sa grande sœur, mais n'en est pas moins intéressante pour autant. Des lacs, des cascades, des rivières et de montagnes font partie de ce que la Tasmanie a à offrir, sans oublier sa capitale, Hobart, une ville attractive et très animée.

*L'Opéra est l'un des principaux points d'intérêt de la ville australienne. Outre une excellente programmation musicale, l'édifice-icône qui l'abrite est également mondialement connu*





## **10** *Uluru (jadis dénommée Ayers Rock) ou le nombril du monde*

Uluru est peut-être l'image la plus connue d'Australie après les kangourous. Il s'agit de l'un des plus grands monolithes du monde, avec plus de 348 mètres de haut, 9 kilomètres de circonférence et 2,5 kilomètres sous terre.

Uluru est un lieu sacré pour les aborigènes australiens qui, depuis 1987, est classé au Patrimoine Mondial de l'Humanité.

Cet immense rocher est présent dans la plupart des photos, avec une caractéristique couleur rouge à la tombée du soleil, et est le monument naturel par excellence du pays. S'y rendre est toute une aventure, car il se trouve au Sud de Northern Territory, en plein centre de l'Australie. Néanmoins, le voyage en vaut la peine et, de cet endroit, l'on peut également visiter Kata Tjuta, un autre ensemble impressionnant d'immenses rochers.

*Uluru est un lieu sacré pour les aborigènes australiens qui, depuis 1987, est classé au Patrimoine Mondial de l'Humanité*



## **La maturité sereine : 1990 - 2000 (I)**

**Des abîmes de la faillite à la reconnaissance nationale et internationale, en moins d'une décennie.**

**Le secret : efforts, confiance, responsabilité et dévouement pour un travail bien fait, consolidés par un modèle de gestion où les collaborateurs, internes et externes, constituent la base et la finalité.**

Des récompenses prestigieuses telles que le Prix Européen 2000 du Business Excellence, décerné par l'EFQM, considéré comme le « Nobel de l'Industrie »; 3 000 personnes tournées « vers un objectif commun »; et un marché satisfait de 65 pays et quatre continents indiquent le chemin parcouru par Irizar. Le reste ne sont que des mots.

S'il est vrai que le premier objectif de la nouvelle équipe de direction, coordonnée par Koldo Saratxaga, faisait référence à l'organisation interne : dissoudre la tension et motiver les collaborateurs d'Irizar pour créer un projet commun, le second objectif s'orientait vers la diversification du marché et l'amélioration continue du produit.

Le but consistait à pénétrer de nombreux marchés avec un produit unique : l'autocar de luxe. Ainsi, l'Irizar Century est devenu la star de la coopérative; il était le centre de toutes ses attentes et sa confiance. Le modèle était compétitif, c'est pourquoi tous ses efforts furent destinés à améliorer au maximum ce produit unique et exclusif. Une fois encore, l'option était la qualité : l'excellence orientée vers l'extérieur et l'intérieur. Comme l'indique Salvador Alapont, directeur de la société Masats : « *Pendant quelques années, le produit Irizar avait rencontré des problèmes de qualité; il était nécessaire de s'engager en ce sens, et l'arrivée de Koldo a apporté une nouvelle porte de sortie. À partir de ce moment, le*

*produit Irizar s'est énormément amélioré, et les clients le savent et s'en réjouissent »*

Pendant cette période de transition, la mission d'Irizar était de transformer la société en un projet dont le but était la création de richesses et d'emplois ; un projet basé sur les personnes, avec une capacité à satisfaire le client dans un contexte où les collaborateurs internes et externes se sentiraient épanouis au niveau professionnel et personnel.

Pour y parvenir, trois axes furent appliqués : consensus, responsabilité et liberté. Les outils : des équipes multidisciplinaires autogérées et un leadership partagé par tous.

## **Un ferme engagement vis-à-vis des collaborateurs**

La communication fluide et la participation active ont été, et continuent d'être, les piliers de l'organisation interne d'Irizar; c'est ce que l'on appelle aujourd'hui « développer les connaissances sur la base des expériences partagées » : chaque personne est celle qui connaît le mieux les tâches et les fonctions qu'elle réalise et, par conséquent, la mieux placée pour apporter et corriger. Comme l'indique M. Saratxaga, « *la meilleure source d'innovation est la personne qui réfléchit et non la personne qui réalise uniquement une tâche* ».

Les décisions sont prises par les équipes autogérées, créées dans le but d'apprendre à partager les efforts. Une fois prises, elles ne sont pas mises en place sans avoir au préalable été validées par les personnes et les équipes sur lesquelles lesdits accords auront un impact. La gestion est ouverte : « *Avec cette nouvelle philosophie, nous avons appris à travailler en équipe : nous regardons tous dans la même direction, ce qui est très important. Le but final est de satisfaire le client. On nous fait entièrement confiance, on nous apprécie en tant que personnes, mais toute la responsabilité de notre travail repose sur nos épaules. Nous sommes les artifices de nos erreurs ou de nos succès ... Quoi qu'il en soit, parvenir à comprendre et à appliquer cette philosophie nous a pris du temps: c'est un processus que nous avons assimilé peu à peu* », déclare José María Iurrita, membre de l'équipe des Services Technologiques, depuis plus de 41 ans chez Irizar, et ayant vécu plusieurs modèles de gestion au cours de ces quarante dernières années.

Pour que l'information se diffuse librement et de façon constante, afin de créer une société transparente vers l'extérieur et l'intérieur, décision fut prise de réaliser trois assemblées annuelles où fut mise en commun la mise en place du projet, et où les collaborateurs, sans exception, purent apporter leur expérience afin d'améliorer le projet ou débattre d'une décision : « *Tous ont le droit de donner leur opinion et d'être pris en compte* ».

*La communication fluide et la participation active ont été, et continuent d'être, les piliers de l'organisation interne d'Irizar; c'est ce que l'on appelle aujourd'hui « développer les connaissances sur la base des expériences partagées »*



L'observation de M. José María Arizmendiarrreta adressée à Irizar lorsque celle-ci devint une coopérative : « *Si vous le faites bien, vous irez loin; sinon, vous en souffrirez* » recouvrait à nouveau tout son sens : la liberté était à nouveau engagée, mais la responsabilité aussi; chacun, à partir de ce moment, devint garant de l'efficient exercice de ses responsabilités.

Immergée dans la société de la comparaison et du jugement gratuits, Irizar représente un oasis où, contre la loi de la majorité, l'on considère la personne par rapport au rôle qu'elle joue; un oasis qui est l'étendard d'une nouvelle culture entrepreneuriale, qui « *pour qu'elle parvienne à être universelle, déclare Rafael Ormazabal, retraité d'Irizar, pour qu'elle puisse être exportée vers n'importe quelle autre société, a uniquement besoin de véritables dirigeants et leaders, capables de stimuler.* »



## Du contrôle à la responsabilité

Lors de l'Assemblée d'octobre 1994, pour la révision et l'approbation des Axes Stratégiques, fut présenté un objectif à long terme consistant à doubler la production en augmentant la masse salariale de 40%. Pour ce faire, l'adoption de la Réingénierie fut adoptée en tant que modèle de gestion qui, comme l'indique Juan Jesús Anduaga, président de la coopérative et responsable de la Coordination des Relations avec les Personnes, consiste en « *la révision et la redéfinition radicale des processus. Dans notre cas, le processus identifié était celui qui va de la réception de la commande par le Service des Relations Clients, jusqu'à la livraison de l'autocar terminé, afin d'obtenir de spectaculaires améliorations en matière d'éléments clés tels que la qualité, le service, le coût et l'innovation* ».

Pour que le changement puisse se produire de façon efficace, et ainsi remplir l'objectif fixé lors de l'Assemblée, la collaboration de toutes les personnes qui composent Irizar était nécessaire. « *En outre, il faut souligner que cette collaboration a été excellente, et l'expérience a été très enrichissante* », poursuit Juan Jesús Anduaga. « *Peu à peu, les personnes d'Irizar ont assimilé ce changement de philosophie, et aujourd'hui, personne ne met en doute que cette décision était la bonne* ».

Actuellement, en raison de la révision des processus et de la configuration de l'usine de production, Irizar fabrique un autocar Century en 14 jours (en 1992, il fallait 38 jours, soit presque le triple). « *Chaque jour, il faut finaliser une phase. Par conséquent, celle-ci exige un haut niveau de définition. Afin que l'autocar puisse passer d'une phase à l'autre, la phase précédente doit être correctement terminée ... Grâce à cette méthodologie, l'on a également obtenu un horaire flexible pour tous les collaborateurs. Chaque équipe doit réaliser une phase par jour. Dès qu'elle est finie, ils peuvent rentrer chez eux ... Chacun est responsable de sa bonne réalisation* », indique Juan Antonio Urteaga, responsable de la coordination des Relations Clients du marché intérieur. Outre la réduction des heures de production, le nombre de personnes

*L'objectif stratégique des efforts déployés pour la révision des processus de production et d'organisation interne n'a été autre que de satisfaire le client*

travaillant à l'usine d'Ormaiztegui a été augmenté de presque 300%; la valeur ajoutée par poste de travail a été multiplié par 4, et les ventes par personne ont triplé.

La participation des collaborateurs au sein des équipes autogérées favorise l'innovation. L'un des éléments essentiels permettant de gérer cette collaboration est l'imprimé communément appelé « la feuille verte ». L'on y recueille les suggestions de changement que chacun apporte librement : « *Lorsque la feuille verte a été créée, les choses se sont améliorées encore davantage. Nous la remplissons nous-mêmes, car nous sommes les mieux placés pour parler de notre poste de travail : comment améliorer la qualité, les coûts, le service, l'efficacité ... Nous y écrivons ce qui nous déplaît et l'alternative que nous proposons. Ensuite, un responsable est désigné pour l'étudier et, si le projet est viable, il est appliqué ... Nous apportons tout ce que nous pouvons* », indique Ekain Sukia; ce à quoi Joseba Aguirrezabal ajoute : « *En 1999, l'objectif était de réaliser deux suggestions par personne et par an, soit 1 200 au total, et nous y sommes parvenus sans difficultés* ». Aussi bien Ekain que Joseba ont rejoint la coopérative après 1994, ils ne connaissent donc pas d'autres modèles de gestion chez Irizar, et considèrent que le fait de compter sur tous les collaborateurs pour innover est tout à fait normal.

L'objectif stratégique des efforts déployés pour la révision des processus de production et d'organisation interne n'a été autre que de satisfaire le client, en lui apportant une valeur ajoutée et, pour ce faire, il a été démontré que les niveaux intermédiaires destinés à contrôler ne sont pas nécessaires; « *il n'y a pas d'horaires d'arrivée ou de départ, et le mot contrôle est interdit* ». Le système d'organisation est réellement horizontal. Le contrôle





des personnes disparaît pour laisser place à l'initiative responsable : « Lorsque j'explique à mes amis comment on travaille chez Irizar, ils ne me croient pas. Ils ne comprennent pas que nous puissions fonctionner sans responsables. Dans la plupart des sociétés, l'on fait ce que dit le chef, un point c'est tout ... Ici, nous sommes les responsables de notre travail. Si l'on ne réalise pas quelque chose correctement du premier coup, nous le résolvons nous-mêmes. Cette responsabilité ne peut être possible qu'avec un haut niveau d'indépendance. Chacun d'entre nous doit résoudre ses problèmes, mais l'accessibilité aux autres équipes est totale. Qu'il s'agisse de la Production, de l'Approvisionnement, ou des Services Technologiques ... toutes les portes sont ouvertes », se réjouit Joseba Aguirrezabal.

*« Ici, nous sommes les responsables de notre travail. Si l'on ne réalise pas quelque chose correctement du premier coup, nous le résolvons nous-mêmes »*

Le système de Réingénierie adopté n'écarte pas non plus les collaborateurs externes (fournisseurs ...), qui s'intègrent au système de travail d'Irizar : « Beaucoup de choses ont changées », déclare Itziar Cenoz, chargée des Relations Clients sur le Marché de l'Exportation. « Pour nous, il est normal que le fournisseur livre directement le produit au client concerné, et que la personne qui en a besoin le commande directement au fournisseur. Il n'y a pas d'intermédiaires. Je dirais que, sur ce point, nous sommes en avance car nous avons déjà mis en place des processus qui n'ont même pas encore été envisagés par d'autres sociétés ».

En route vers l'avenir  
avec la technologie Irizar

*Busworld 2013, Hall 4 Stand 405*

[www.irizar.com](http://www.irizar.com)



# Irizar

## **IRIZAR, S. COOP.**

Zumarraga Bidea, 8.  
ORMAIZTEGI (GIPUZKOA) ESPAÑA  
Tel.: +34 943 80 91 00  
Fax: +34 943 88 91 01  
E-mail [irizar@irizar.com](mailto:irizar@irizar.com)  
Web: [www.irizar.com](http://www.irizar.com)

## **IRIZAR MÉXICO, S.A. de C.V**

Av. las Misiones, 13 3a. Etapa  
Parque Ind. Bernardo Quintana  
Municipio El Marqués  
76249 - QUERÉTARO - MÉXICO  
Tel.: +52 4422382500  
Fax: +52 4422266630  
E-mail: [aburgara@irizar.com.mx](mailto:aburgara@irizar.com.mx)  
Web: [www.irizar.com.mx](http://www.irizar.com.mx)

## **IRIZAR BRASIL S.A.**

Rodovia Marechal Rondon Km 252,5  
CEP: 18607-810 BOTUCATU  
SP-BRASIL  
Tel: + 55 14 3811 8000  
Fax: + 55 14 3811 8001  
E-mail: [irizar@irizar.com.br](mailto:irizar@irizar.com.br)  
Web: [www.irizar.com.br](http://www.irizar.com.br)

## **IRIZAR MAROC, S.A.**

Autoroute Casablanca-Rabat  
0,300 km. SKHIRAT  
Tel.: +212 37810115  
Fax: +212 37807668  
E-mail: [irizarma@iam.net.ma](mailto:irizarma@iam.net.ma)  
Web: [www.irizar.com.ma](http://www.irizar.com.ma)

## **IRIZAR SOUTHERN AFRICA**

33 Sarel Baard Crescent  
Gateway Industrial Park, 0157 Centurion  
P.O. BOX. 16468, Littelton 0140 Centurion  
SOUTH AFRICA  
Tel: +27 13 661 1927  
Fax: +27 12 661 1928  
E-mail: [paul@irizar.co.za](mailto:paul@irizar.co.za)

## **IRIZAR TVS LTD.**

Trichy Madurai Main Road, Viralimalai  
621316 Tamil Nadu  
INDIA  
Tel.: +91 4339 220393  
Fax: +91 4339 220236  
E-mail: [irizar\\_tv@sify.com](mailto:irizar_tv@sify.com)