



# Blue Solutions

Rapport d'activité  
2017

# Composition du Conseil d'administration

Au 22 mars 2018

**Vincent Bolloré**

Président du Conseil d'administration

**Marie Bolloré**

Directrice générale

**Didier Marginedes**

Vice-Président

**Cyrille Bolloré**

**Sébastien Bolloré**

**Virginie Courtin**

**Valérie Hortefeux**

**Jean-Louis Milin**

**Martine Studer**

**02**— Message du Président

**04**— Chiffres clés

**06**— Blue Solutions

**08**— Blue Applications, les applications mobiles

**12**— Blue Applications, les applications stationnaires

**14**— Systèmes, IER et Polyconseil

**16**— Responsabilité sociale et environnementale

# Introduction

Cotée en Bourse depuis le 30 octobre 2013, Blue Solutions est la société qui regroupe les activités de batteries électriques et supercapacités développées par le Groupe Bolloré.

En diversifiant son activité historique de producteur de papiers et de films plastiques ultrafins, le Groupe Bolloré est devenu producteur de composants électriques complets pour condensateurs, jusqu'à détenir plus d'un tiers du marché mondial. À partir de cette expertise et après vingt ans de R&D, le Groupe a mis au point des batteries et des solutions de stockage d'électricité qui reposent sur une technologie unique, la batterie LMP® (Lithium Métal Polymère), ainsi que sur la technologie des supercapacités.

À l'heure où les questions de développement durable et de stockage de l'électricité sont devenues des enjeux majeurs pour les citoyens, les villes et les États, le Groupe Bolloré s'appuie sur cette expertise pour développer des solutions de stockage et de gestion intelligente de l'électricité.

Blue Solutions, c'est aujourd'hui plus de 300 chercheurs, ingénieurs et techniciens qui produisent ces batteries de haute technologie sur deux sites de production situés en Bretagne et au Canada.

La capacité de production annuelle est de 500 MWh. Ces batteries sont utilisées dans des applications mobiles (véhicules électriques : Bluebus, E-Mehari, Bluecar®, services d'autopartage), mais aussi dans des applications stationnaires en cours de développement (stockage d'électricité off-grid et on-grid), développées et commercialisées par d'autres entités du Groupe réunies au sein de Blue Applications, qui se déploient sur tous les continents.

Ensemble, Blue Solutions et Blue Applications estiment bénéficier d'un positionnement unique d'intégrateur disposant à la fois des batteries et des solutions complètes pour répondre aux nouveaux besoins liés à la transition énergétique.

# Message du Président



Vincent Bolloré

Comme imaginé il y a plus de vingt ans, lorsque le Groupe a décidé d'investir dans la batterie électrique, la plupart des experts confirment aujourd'hui que le marché des batteries électriques devrait connaître une croissance exponentielle dans les années à venir, porté par les profonds changements dans les modes d'usage de l'automobile et des solutions de mobilité urbaine, ainsi que par le rôle essentiel du stockage d'énergie dans la transition énergétique.

À terme, les coûts de stockage devraient baisser significativement grâce à l'émergence de nouvelles solutions qui viendront concurrencer les batteries lithium-ion. La technologie LMP®, conçue et développée par Blue Solutions dans ses usines en Bretagne et au Canada, est une solution unique, qui a d'ores et déjà fait ses preuves en matière de robustesse et de sécurité d'utilisation. Le Groupe reste donc très confiant dans les perspectives de cette technologie « tout solide », à l'heure où le besoin en solutions sûres s'impose, permettant de limiter drastiquement les risques liés aux variations de température.

Cependant, face à une concurrence plus importante qu'envisagé et à des investissements encore très significatifs à engager pour développer les bénéfices de la technologie LMP®, Blue Solutions s'est donné plus de temps pour valoriser les avantages de sa technologie et faire face au développement parallèle de concurrents dans le lithium-ion, qui, avec des capacités importantes et des prix de revient plus bas, lui ont imposé de revoir ses volumes et ses coûts de revient. Dans ce contexte, les conditions du contrat d'approvisionnement de batteries entre Blue Solutions et Blue Applications ont été revues afin d'être plus compétitives, et l'engagement de financement de Blue Solutions

par Bolloré a été étendu afin de poursuivre les développements nécessaires dans la recherche et le développement. Le Groupe a par ailleurs offert en juillet 2017 aux actionnaires de Blue Solutions qui souhaitent se retirer une première possibilité de vendre leurs actions à 17 euros par action. Les actionnaires qui ont décidé d'accompagner Blue Solutions dans ses investissements futurs disposent d'une garantie de sortie aux mêmes conditions après la publication des comptes de l'exercice 2019.

En 2017, le chiffre d'affaires s'est établi à 81 millions d'euros, en baisse de 26 % par rapport à celui de l'exercice 2016. Cette évolution s'explique par une durée de vie plus longue des batteries, qui entraîne une baisse des ventes (1 508 batteries vendues, - 39 % par rapport à fin décembre 2016). Les ventes de batteries à Bluebus sont néanmoins restées soutenues (391 batteries vendues à fin décembre 2017, contre 413 à fin décembre 2016), en lien avec la livraison des bus 12 mètres (notamment à la RATP). Le résultat opérationnel de Blue Solutions a baissé de 19 millions d'euros (à comparer à une quasi-stabilité en 2016).

Les nouveaux développements et succès commerciaux de Blue Solutions dans la mobilité se sont toutefois poursuivis en 2017, notamment au travers : du lancement du premier service d'autopartage de véhicules électriques en Asie, BlueSG, à Singapour, inauguré le 12 décembre 2017, et de l'inauguration de la première station du service d'autopartage à Los Angeles, qui sera déployé courant 2018 ; d'une nouvelle commande de 16 Bluebus

12 mètres par la RATP et du gain du premier appel d'offres de bus électrique 12 mètres à l'international pour la Société des transports intercommunaux de Bruxelles (STIB) ; et, enfin, de la livraison des premiers modèles de la E-Mehari dans une édition limitée Courrèges.

Parallèlement, Bluestorage a continué à travailler avec Blue Solutions sur la conception de nouveaux moyens destinés à stocker la production des énergies renouvelables. Les concrétisations commerciales de ces développements devraient intervenir en 2018.

Tous ces nouveaux accomplissements démontrent notre expertise reconnue dans les applications de mobilité ainsi que la qualité et la fiabilité de notre technologie. Ils renforcent notre profonde détermination à poursuivre nos efforts pour faire face aux grands défis liés aux changements économiques et environnementaux. —

**« Le Groupe reste très confiant dans les perspectives de la technologie unique LMP®, qui a d'ores et déjà fait ses preuves, la plupart des experts confirmant aujourd'hui que le marché des batteries électriques devrait connaître une croissance exponentielle dans les années à venir. »**

# Chiffres clés



**81** millions d'euros de chiffre d'affaires en 2017



Un portefeuille de plus de **1500** brevets déposés par Blue Solutions, Capacitor Sciences Inc. et Blue Solutions Canada



**423** salariés en France, au Canada et aux États-Unis



Batterie d'une durée de vie supérieure à **3000** cycles



Une capacité de production de **500** MWh

## Dates clés

### 2001

> Création de Batscap, qui regroupe l'activité de production des batteries Lithium Métal Polymère LMP® et des supercapacités.

### 2004

> Développement de la Bluecar®, prototype de véhicule électrique équipé de batteries LMP®.

### 2007 - 2008

> Partenariats avec Pininfarina pour la fabrication des Bluecar® et Gruau pour la fabrication des bus électriques.

### 2009

> Installation des unités de production d'Ergué-Gabéric (Bretagne) et inauguration de l'usine de Boucherville (Canada).

### 2011

> Lancement d'Autolib' à Paris.

### 2013

> Gains de nouveaux projets d'autopartage à Lyon, Bordeaux et Indianapolis (États-Unis).  
> Partenariat avec Total dans les solutions de panneaux photovoltaïques (Bluesun).  
> Projets pilotes dans les applications stationnaires.  
> Introduction en Bourse de Blue Solutions à la Bourse de Paris.

### 2014

> Lancement du programme de développement des bornes de charge de la métropole londonienne.  
> Développement des applications stationnaires en Afrique avec le programme Bluezone.  
> Signature d'un accord industriel avec le groupe Renault pour la construction des Bluecar® et le développement de systèmes d'autopartage.

### 2015

> Lancement du programme d'autopartage Blueindy à Indianapolis.  
> Lancement du service Utilib'.  
> Lancement de Bluesummer et signature d'un accord de fabrication avec PSA.  
> Inauguration d'une nouvelle usine pour la construction de Bluetram en Bretagne.

### 2016

> Inauguration du service d'autopartage à Turin.  
> Inauguration de l'usine Bluebus 12 mètres en Bretagne.

### 2017

> Lancement de Blue SG à Singapour.

## Compte de résultat consolidé

(en millions d'euros)	2017	2016	2015
Chiffre d'affaires	81	109	122
EBITDA <sup>(1)</sup>	(4)	18	22
Résultat opérationnel	(19,4)	(0,4)	3
Résultat financier	(1,8)	1,7	(2,9)
Part dans le résultat net des sociétés mises en équivalence	(0,0)	0,0	0,2
Impôts	2,0	(1,3)	(0,5)
<b>Résultat net</b>	<b>(19,2)</b>	<b>(0,1)</b>	<b>0,0</b>
Dont part du Groupe	(19,2)	(0,1)	0,0

(1) L'EBITDA n'est pas un agrégat comptable normé. Il correspond au résultat opérationnel consolidé hors dotations nettes aux amortissements et provisions.

## Bilan consolidé

(en millions d'euros)	31/12/2017	31/12/2016	31/12/2015
Capitaux propres	118	138	136
Capitaux propres, part du Groupe	118	138	136
Endettement net	31	22	19

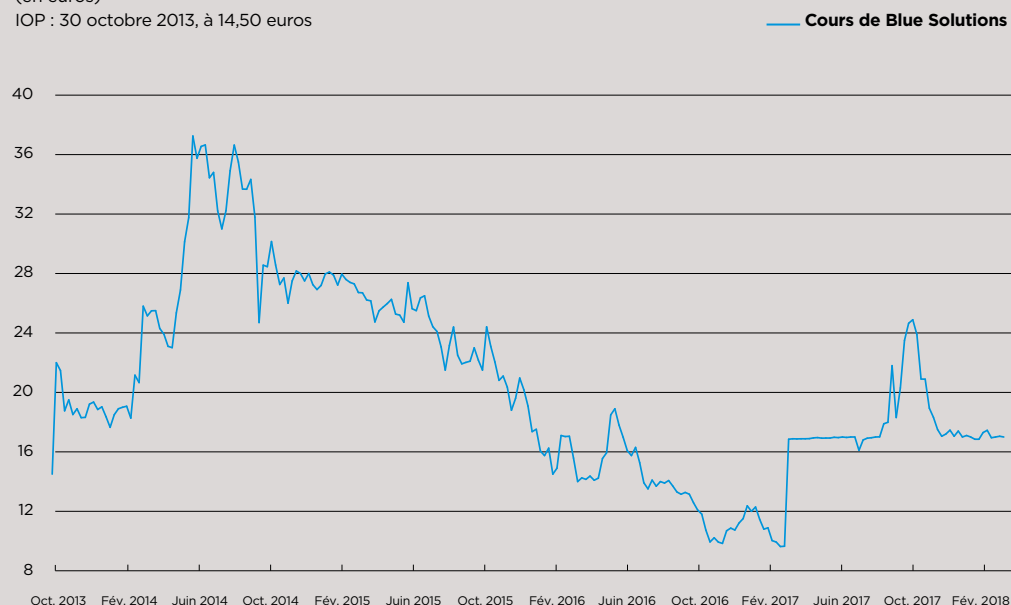
## Indicateur

	2017	2016	2015
Nombre de batteries vendues	1 508	2 460	2 849

## Évolution du cours depuis l'introduction en Bourse

(en euros)

IOP : 30 octobre 2013, à 14,50 euros





## Implantation

2 usines

## Effectifs

423 collaborateurs

## Chiffre d'affaires

81 millions d'euros

## Investissements nets

12 millions d'euros

## Capacité de production

500 MWh



**Blue Solutions développe et produit des supercapacités et des batteries électriques reposant sur une technologie unique dont il est propriétaire, le Lithium Métal Polymère (LMP®). Ces composants de stockage d'électricité trouvent leurs débouchés dans des applications embarquées ou stationnaires déployées par Blue Applications.**

Blue Solutions dispose de deux usines de production de batteries LMP® : une en Bretagne et une au Canada, dont la capacité de production annuelle s'élève à 500 MWh et pourra être portée à 1,5 GWh afin de suivre la dynamique actuelle du marché.

### **LMP® : une technologie unique**

La technologie LMP® est l'aboutissement d'un programme de recherche et développement ambitieux, débuté il y a plus de vingt ans. Composées de films minces issus des techniques d'extrusion maîtrisées par le Groupe Bolloré, les batteries LMP® se distinguent par leur forte densité énergétique, leur sécurité d'utilisation et leurs performances.

Leur architecture « tout solide » leur confère de nombreux avantages en termes de rendement et de sécurité : elles sont insensibles aux températures extérieures élevées et ne nécessitent aucune climatisation, elles sont de plus sans solvant ni terres rares. Les risques de pollution locale sont particulièrement limités en cas d'accident ou d'atteinte à l'intégrité du pack batterie. Les batteries LMP® sont composées de cellules 100 % françaises, sans cobalt, et sont labellisées Origine France Garantie.

Ces batteries sont en mesure de satisfaire de nombreux marchés et de répondre aux deux principaux enjeux de la transition énergétique : le développement de transports propres et la gestion intelligente de l'énergie. Blue Solutions dispose des

droits de propriété intellectuelle lui permettant de fabriquer et de commercialiser les batteries intégrant la technologie LMP®.

La qualité de sa technologie est pour Blue Solutions un enjeu majeur de son développement. Le Groupe a intensifié en 2016 son effort de R&D afin de renforcer les performances de sa batterie (réduction de la température de fonctionnement, augmentation de la densité et de la puissance), notamment en acquérant Capacitor Sciences Inc., une start-up californienne spécialisée dans l'étude et la recherche de nouvelles molécules de stockage d'énergie. Ces innovations sont complémentaires aux travaux des équipes de Blue Solutions et visent à trouver des moyens d'amélioration de la cyclabilité, de l'autonomie et de la vitesse de charge.





### **Un processus industriel complexe, maîtrisé et protégé permettant une industrialisation rapide**

Le processus de fabrication des films ultra-minces des batteries LMP® repose sur l'extrusion. S'appuyant sur le savoir-faire maîtrisé par le Groupe Bolloré dans la production de films ultrafins, ce processus confère de nombreux avantages à Blue Solutions dans le cadre de l'industrialisation et de l'augmentation des capacités de production de batteries : c'est un processus propre ne faisant pas appel à des produits polluants ou à des solvants au cours de la fabrication de la batterie, protégeant ainsi les opérateurs et l'environnement; ce processus de fabrication permet à Blue Solutions de produire des films constitutifs de la batterie de qualité homogène, malgré les contraintes liées à leur finesse; ce processus permet une industrialisation rapide puisqu'il permet d'atteindre des rendements de production élevés.

Blue Solutions a su développer et concevoir les principaux éléments de la chaîne de fabrication des batteries afin de la rendre le plus automatique possible. Son automatisation permet de limiter les risques d'erreurs liées à la manipulation humaine. Certains équipements de la chaîne de production de batteries de Blue Solutions se sont avérés être des solutions innovantes et ont fait l'objet de dépôts de brevets.

### **Une conception de la batterie respectueuse de l'environnement**

La batterie LMP® ne contient aucun solvant, un avantage en termes de protection de l'environnement qui facilite son recyclage. Pour l'utilisateur, l'absence de solvants limite les risques de dégagement gazeux et d'événement thermique au niveau du pack de la batterie, même en cas de forte chaleur ou de fort appel de puissance. La batterie LMP® ne contient ni cobalt, ni terres rares. Les éléments constitutifs de la batterie sont le cuivre, l'aluminium, le lithium, des polymères, un sel de lithium, du phosphate de fer et du carbone, matières premières dont l'approvisionnement pérenne est assuré par les ressources naturelles.

### **Une conception de la batterie alliant performance et fiabilité**

La cellule de base de la batterie est un élément de grande taille d'une capacité énergétique comparable à celle d'une batterie au plomb de voiture thermique. Cette forte capacité permet de réduire le nombre d'éléments dans chaque batterie.

Grâce à ce procédé, le nombre de connexions nécessaires entre les éléments est réduit. L'optimisation de la taille de l'élément et la limitation du nombre de connexions permettent de contenir les coûts des batteries mais également d'accroître leur fiabilité, notamment dans les applications embarquées confrontées à un environnement

sévère en termes de vibrations et de variations climatiques. La température interne de fonctionnement de la batterie LMP® est comprise entre 60 °C et 80 °C. Un travail poussé a été fait sur le packaging de la batterie afin de limiter l'impact des conditions extérieures. Ainsi, la batterie LMP®, peu sensible aux conditions de température, offre à Blue Solutions un avantage compétitif dans les applications de type bus électriques à plancher plat (les batteries étant situées sur le toit).

### **Les supercapacités**

Blue Solutions a développé un autre composant de stockage d'électricité, les supercapacités, qui trouvent leurs principales applications dans le développement de transports en commun propres et des voitures hybrides. Blue Solutions est un des seuls fabricants au monde de ce type de produits. Les supercapacités se caractérisent par une densité de puissance très élevée, un temps de charge et de décharge très court, et la faculté de cycliser plusieurs millions de fois sans dégradation. Le Groupe Bolloré a, grâce à cette technologie, développé un tramway ne nécessitant pas d'infrastructures lourdes (absence de rails et de caténaires) et réduisant les investissements pour les collectivités. Par ailleurs, couplées à un moteur thermique, les supercapacités font diminuer la consommation de carburant et la pollution atmosphérique de 20% par rapport à un moteur thermique fonctionnant seul. —



1. La batterie de haute performance LMP® permet d'équiper des véhicules 100% électrique.

2. L'usine Blue Solutions de production de la batterie LMP®, à Boucherville, au Canada.

3. Équipe Blue Solutions devant l'usine de bus 100% électrique à Ergué-Gabéric, en Bretagne.



# Blue Applications

## Applications mobiles



### Bluebus

12 mètres, 91 à 101 places  
180 à 250 km d'autonomie

### Bluetram

6 mètres, 22 places  
120 km d'autonomie

### Bluecar®

250 km d'autonomie

### Parc de véhicules

5 000 en service

### Nombre de stations

1 700 déployées

### Nombre de bornes

8 800

### Nombre de locations de véhicules

5 millions



Développée par Blue Applications, cette large gamme d'applications mobiles vient essentiellement répondre aux enjeux de développement de transports propres pour le confort des citoyens et, plus largement, aux préoccupations écologiques des villes et des États mobilisés sur les questions environnementales.

## Véhicules électriques

### Bluecar®

Bluecar® développe, produit et commercialise des voitures électriques utilisant les batteries LMP®.

Le Groupe Bolloré s'est associé dès 2007 avec le célèbre carrossier turinois Pininfarina, synonyme d'excellence dans le design automobile, pour réaliser le premier concept-car, le modèle « B0 » de la Bluecar®. La version actuelle de la Bluecar® est fortement inspirée de ce design tout en étant adaptée aux contraintes d'une production industrielle.

La Bluecar® est un véhicule propre, 100 % électrique, sûr et silencieux. Bluecar® a développé une électronique de puissance dédiée à la batterie LMP® afin d'obtenir le meilleur rendement possible du moteur. Dans le même temps, tout a été fait dans la conception de la caisse et du châssis de la voiture pour prendre en compte les contraintes liées à l'utilisation d'une batterie comme réservoir d'énergie de traction :

> le positionnement de la batterie, entre les deux essieux, sous les sièges, offre une

répartition des masses optimale et assure une tenue de route sécurisante ;

- > le châssis est fait d'acier et d'aluminium, assurant à la Bluecar® sa légèreté tout en gardant une rigidité maximale ;
- > la caisse de la Bluecar® est entièrement réalisée en aluminium, ce qui lui permet de limiter son poids à 1120 kg en intégrant la batterie LMP® de 300 kg.

La conjonction de ces innovations dans la conception de la Bluecar® lui confère une autonomie de 250 kilomètres dans des conditions normales d'utilisation de conduite urbaine.

### Blueutility

Blueutility est la voiture utilitaire électrique de la gamme Bluecar®. Véhicule capable d'assurer des fonctions très différentes, la Blueutility a été conçue pour accompagner les professionnels en répondant aux besoins des différents métiers et des différents secteurs (entreprises, artisans, collectivités...) dans leurs activités quotidiennes. Fiable et pratique, ce véhicule utilitaire léger, deux places, offre un espace de chargement spacieux de 1,4 m<sup>3</sup> et accepte jusqu'à 255 kg de charge utile, ce qui lui permet de répondre aux exigences des professionnels. La Blueutility combine confort et sécurité, et allie efficacité et esthétique dans un seul véhicule, 100 % électrique.

### Bluesummer / E-Mehari

Derrière son design résolument innovant, la Bluesummer s'adapte à toutes les situations. Pratique au quotidien avec sa banquette rabattable et sa capote amovible, elle peut être utilisée pour tous types

1. **Bluebus 12 mètres, une solution de transport collectif propre, équipé de huit batteries LMP®.**

2. **Bluecar®, la citadine 100 % électrique de quatre places à destination du grand public.**



de loisirs en toute saison, elle permet de transporter quatre passagers.

Facile d'entretien, la Bluesummer est équipée d'un châssis surélevé permettant une conduite tous chemins. N'émettant aucun bruit, son confort et ses performances en sont d'autant plus appréciables : des accélérations franches ainsi qu'une excellente tenue de route. En 2016, dans la continuité du partenariat signé le 17 juin 2015 entre les Groupes PSA et Bolloré, la production de la Bluesummer s'arrête pour laisser place à la E-Mehari, voiture électrique Citroën dotée de batteries LMP®. Elle est produite et commercialisée depuis le deuxième trimestre 2016.

## Transports publics

### Bluebus

Bluebus développe des solutions de transport collectif propre, urbain et périurbain, de 6 et 12 mètres, utilisant les batteries LMP®. Son efficacité est renforcée par

l'utilisation de systèmes de récupération d'énergie en décélération, qui favorisent la recharge en cours d'utilisation. Les caractéristiques du Bluebus et de sa technologie embarquée, qui permettent l'implantation des batteries LMP® sur le toit, améliorent la sécurité du véhicule ainsi que l'accessibilité des personnes à mobilité réduite grâce à un plancher plat et bas.

Les Bluebus sont construits sur le site de Blue Solutions, à Ergué-Gabéric en Bretagne, dans l'usine Bluebus certifiée ISO 9001 version 2015. Plus de 220 Bluebus 6 et 12 mètres circulent aujourd'hui dans le monde.

> **Le Bluebus 6 mètres** est un petit bus électrique doté d'une autonomie de 120 kilomètres grâce aux trois batteries LMP® placées sur le toit. Convivial et compact, tout en étant spacieux et lumineux, il peut accueillir une vingtaine de personnes et se faufiler dans les petites rues de centre-ville.

> Villes et collectivités : Tours, l'île de La Réunion, Rambouillet, Laval, Luxembourg, Bayonne, Tarbes, Cannes, Amiens, Dijon, Gap, Abidjan, etc.

> Entreprises : CEA à Grenoble, BE-Green, Vente-privée.com, Fondation Louis Vuitton, Canal+, etc.

> Référencement : UGAP, Centrale d'achat du transport public et SIPPEREC.

> **Le Bluebus 12 mètres** est équipé de huit batteries LMP®, qui lui permettent d'assurer entre 180 et 250 kilomètres d'autonomie. L'usine dédiée à ce bus a été inaugurée le 15 janvier 2016 et a nécessité un investissement de 40 millions d'euros. La capacité de production annuelle est de 200 Bluebus 12 mètres par an.

> RATP (Paris) : en mai 2016, la RATP et Bluebus lancent la première ligne de bus 100 % électrique à Paris (341). Le Bluebus est désormais présent sur les lignes 115 et 126 de la RATP. La commande totale s'élève à 48 Bluebus.

> Rennes Métropole : en février 2017, Bluebus et Rennes Métropole lancent un partenariat d'innovation visant à

optimiser le Bluebus 12 mètres et à développer un bus électrique articulé de 18 mètres.

> Société des transports intercommunaux de Bruxelles (STIB) : en octobre 2017, Bluebus remporte l'appel d'offres de la STIB qui conduira à la fourniture d'au moins cinq Bluebus 12 mètres pour la capitale belge.

### Bluetram

Équipé de pneus, entièrement électrique, Bluetram est un transport en commun propre, qui fonctionne sans rails ni caténaires. Son installation est rapide puisqu'elle ne nécessite pas d'infrastructures lourdes et onéreuses.

Grâce à la technologie Blue Solutions (les supercapacités), Bluetram se recharge à chaque station d'arrêt grâce à un connecteur de charge télescopique en seulement vingt secondes, pendant que les passagers montent et descendent. Chaque recharge assure au Bluetram une autonomie jusqu'à deux kilomètres. Pour permettre cette recharge rapide, chaque station est équipée d'une capacité de stockage équivalente à celle du véhicule.

Le Bluetram est, depuis fin janvier 2018, à l'essai à Singapour, à la Nanyang Technological University (NTU). Dotée de deux stations, cette ligne de deux kilomètres sera testée pour une durée de deux ans. Elle permettra aux étudiants et au corps enseignant de se déplacer à l'aide d'un moyen de transport innovant et respectueux de son environnement. Dans sa version de 6 mètres, le Bluetram peut transporter 22 passagers, et 90 dans sa version de 12 mètres. Il est produit sur le site de Blue Solutions, à Ergué-Gabéric, en Bretagne, dans une usine inaugurée en 2015, représentant un investissement total de 30 millions d'euros. La société Bluetram, grâce à la R&D des sociétés Polyconseil et IER, filiales de Blue Applications, pourra proposer à terme une solution intégrée de gestion de lignes de tramway (véhicules, stations, système de gestion informatique des flux et du trafic).

•••



3. **Bluecity, le service d'autopartage 100 % électrique en développement progressif à Londres.**

1. Des véhicules électriques bien intégrés dans le paysage urbain avec 5 millions de locations par an.

2. Une réponse aux problématiques des villes avec plus de 1000 stations Autolib' déployées en Île-de-France.



...

## Autopartage

Blue Solutions et Blue Applications développent, déploient et opèrent des solutions d'autopartage en trace directe (sans retour obligatoire au point de départ), intégrées, basées sur des véhicules 100 % électriques.

Cette solution apporte une réponse aux problématiques des villes en les rendant :

- > plus propres, grâce à un déploiement à grande échelle d'un système de transport non polluant ;
- > moins congestionnées, en diminuant le nombre de véhicules en circulation ;
- > plus égalitaires, en rendant l'accès à un véhicule individuel moins onéreux ;
- > plus agréables à vivre, en diminuant les nuisances sonores et olfactives.

Après le succès rencontré par Autolib', Bluecarsharing poursuit aujourd'hui son développement de nouveaux services d'autopartage 100 % électriques, en France, en Europe, aux États-Unis et en Asie.



### Autolib'

En six ans, le service Autolib' a trouvé sa place dans le paysage francilien et a convaincu très rapidement un grand nombre d'utilisateurs grâce à son offre en trace directe (parcours d'un point A à un point B) et à la possibilité de réserver une voiture au départ ou une place à l'arrivée depuis son portable.

Disponible dans Paris et près de 100 communes d'Île-de-France, Autolib' propose une offre d'autopartage flexible et abordable, qui s'adapte aux besoins des utilisateurs réguliers ou occasionnels grâce à des abonnements spécifiques. Ce service offre une grande liberté d'utilisation, dès l'obtention du permis de conduire et sans antécédents de conduite. Engagé depuis son lancement dans une démarche écoresponsable,

Autolib' a souscrit à l'offre d'énergie verte de Direct Énergie certifiant l'injection sur le réseau d'une production d'électricité d'origine 100 % renouvelable équivalente à la consommation annuelle. Le service dispose actuellement de 4 000 voitures électriques Bluecar® et de 6 200 bornes de charge. Utilib' met à la disposition des professionnels et des abonnés Premium près de 300 véhicules utilitaires en libre-service, disponibles directement ou sur réservation 24h/24, 7j/7. L'offre Utilib' a été conçue pour accompagner les professionnels, en répondant aux besoins des différents métiers et secteurs d'activité (services à la personne, coursiers, plombiers, techniciens de maintenance...) dans leurs déplacements quotidiens.



### Bluely

Ville d'initiative et d'expérimentation dans le domaine de l'énergie, des smart grids et des nouvelles mobilités, la métropole de Grand Lyon a adopté, depuis le 10 octobre 2013, le service Bluely sur le modèle d'Autolib'. À fin 2017, 303 véhicules électriques (dont 39 Twizy et 30 C-Zéro intégrées à la flotte dans le cadre des partenariats signés avec les groupes Renault et PSA), 102 stations et 506 bornes équipaient Lyon, dix communes partenaires et l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry.



### Bluecub

Depuis le 9 janvier 2014, le service Bluecub s'est installé sur le territoire de la métropole de Bordeaux pour compléter l'offre d'écomobilité promue par la mairie de Bordeaux.

À ce jour, le service dispose de 76 stations, à Bordeaux et dans dix communes limitrophes dont Arcachon, et d'une flotte d'environ 200 voitures électriques

en libre-service (dont 33 Twizy et 20 C-Zéro intégrées à la flotte dans le cadre des partenariats signés avec les groupes Renault et PSA).



### Blueindy

C'est à Indianapolis, le temple des courses automobiles, que le service Blueindy est lancé le 2 septembre 2015. Blueindy est en passe de devenir le plus grand service d'autopartage de véhicules électriques, en trace directe, aux États-Unis. Le service compte actuellement de 280 Bluecar® et 450 bornes de charge.



### Bluecity

À partir du réseau de bornes de recharge électrique Bluepoint London (plus de 850 bornes), dont le Groupe est l'opérateur, un réseau d'autopartage, Bluecity, est progressivement en cours de déploiement. La flotte compte aujourd'hui 100 véhicules sur cinq Boroughs. Dès cette année, le service d'autopartage doit permettre de relier plus d'une dizaine d'arrondissements constituant le Grand Londres avec une flotte de 200 véhicules. Le service Bluecity sera notamment présent à l'aéroport de London Gatwick, offrant ainsi une nouvelle solution de transport propre, simple et économique entre la ville et l'aéroport.

### Bluetorino

C'est en Italie, à Turin, qu'a été inauguré, le 18 mars 2016, Bluetorino, le nouveau service d'autopartage de voitures 100 % électriques. Le service a été officiellement lancé en octobre 2016 et compte désormais 120 Bluecar® et 230 bornes de charge.

### Blue SG

À la suite de l'accord signé le 30 juin 2016, le service Blue SG, basé sur les modèles d'autopartage du Groupe, a été lancé le

12 décembre 2017 à Singapour. Il permettra de disposer à terme d'une flotte de 1 000 véhicules électriques, de 2 000 bornes de recharge réparties sur 500 stations.

Blue SG deviendra alors le deuxième plus grand service d'autopartage électrique en libre-service au monde, après Autolib'. Ce service représente une première étape avant de nouvelles collaborations en Asie dans les domaines de la mobilité électrique et du stockage d'énergie.

#### **Blue LA**

Blue LA est le deuxième service d'autopartage de véhicules électriques du Groupe Bolloré aux États-Unis. Il s'agit du plus grand programme aux États-Unis visant principalement les quartiers défavorisés. Le partenariat, signé avec le département des transports de Los Angeles, prévoit un déploiement de 100 voitures électriques et 200 bornes de charge.



### **Solutions de gestion de flotte**

Le Groupe Bolloré propose des solutions de gestion de flotte sur mesure et privatives pour les entreprises et les collectivités qui souhaitent agir pour l'environnement et réduire leur facture énergétique. Chaque solution comprend des offres souples et attractives de véhicules en Location Longue Durée (LLD) « tout inclus », y compris la maintenance et la gestion connectée et à distance de ces flottes. Les véhicules électriques mis à disposition sont ceux de la gamme Bluecar® et Bluebus.

Avec ces offres sur mesure, garantissant fiabilité, qualité de service et réactivité, Blue Applications propose à ses clients de prendre une longueur d'avance sur l'évolution incontournable de leurs solutions de mobilité.

Les entreprises et collectivités qui nous font confiance : Atos, Metro Cash & Carry, Elixor, Schindler, PagesJaunes, la ville de Drancy...

### **Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)**

#### **Bluelib**

Le Groupe Bolloré déploie et exploite un réseau de points de charge dans certaines villes et métropoles françaises qui permettent la recharge de tous types de véhicules électriques.

Les utilisateurs bénéficient d'un service de haute qualité permettant la localisation, la réservation du point de charge et une assistance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

#### **BluePointLondon**

Le Groupe Bolloré construit une infrastructure pour la recharge des véhicules électriques dans les boroughs londoniens et est d'ores et déjà le principal opérateur à Londres avec un objectif de plus de 1 000 emplacements dédiés pour fin 2018.

Cette infrastructure de recharge bénéficie d'une technologie avancée au service des utilisateurs, ce qui leur permet de connaître en temps réel la disponibilité de toutes les bornes de recharge présentes dans le réseau et de réserver ces bornes leur garantissant un accès facile et efficace au service de recharge. Le réseau est aujourd'hui présent dans 21 boroughs et propose une gamme de puissance de recharge allant de 7 à 50 kW afin de répondre aux besoins des particuliers et des professionnels, notamment les taxis électriques dont la présence se généralise à Londres. —

# Blue Applications

## Applications stationnaires



**Solutions d'avenir essentielles au développement des énergies renouvelables, ces applications stationnaires aux nouvelles performances permettent d'opérer une profonde restructuration des réseaux électriques.**

### **Bluestorage**

Bluestorage commercialise des solutions de stockage d'énergie de 200 kWh à plusieurs MWh avec des systèmes on-grid, connectées au réseau électrique ou off-grid pour des zones isolées non raccordées. Les systèmes de stockage sont proposés seuls, à intégrer dans une solution globale par nos partenaires ou clés en main associés à la production électrique, la conversion et le management de l'énergie. Une trentaine d'installations sont déjà opérationnelles dans le monde.

Dans le domaine des applications on-grid, les solutions de stockage Bluestorage

de grandes capacités permettent aux producteurs d'énergie et aux opérateurs de réseaux électriques l'intégration à grande échelle des énergies renouvelables et apportent au réseau des fonctions de flexibilité et de résilience avec des services de réglage de fréquence et de tension ou de gestion des lignes congestionnées.

Bluestorage propose ainsi à l'opérateur Engie l'exploitation d'un système de stockage de 2 MWh à Odet (Finistère) pour le marché de l'effacement et de capacité afin de soulager le réseau lors de pics de consommation. Bluestorage a aussi développé des solutions de recharge 100% renouvelables pour voitures et bus électriques, combinant ombrières solaires et solutions de stockage, qui sont déjà opérationnelles au Puy-en-Velay, à Angkor Vat, à Abidjan et à Yaoundé. Bluestorage a aussi été choisi par un grand opérateur d'énergie renouvelable qui utilise nos systèmes de stockage afin d'optimiser l'intégration



### **Bluestorage**

1 capacité de stockage d'énergie de 200 kWh à plusieurs MWh  
20 Bluezones implantées en Afrique  
50 salles de cinéma et de spectacle en déploiement en Afrique



sur le réseau de la production de grandes centrales solaires situées à Tullès et à Nîmes.

Les applications off-grid de Bluestorage permettent en particulier l'accès à l'énergie à des sites, villages et communautés hors réseau grâce à la création de mini-grids alimentés par une production d'électricité renouvelable associée à une solution de stockage. Bluestorage propose aussi aux sites industriels isolés des systèmes de production hybrides, solaire plus batteries, permettant de réduire les coûts d'usage et la pollution des générateurs diesel.

Le continent africain, où l'électrification rurale est un enjeu majeur pour le développement économique et social des populations, est une référence importante de Bluestorage avec une vingtaine de systèmes en fonctionnement totalisant 6 MWh de stockage. C'est ainsi que sont nées les Bluezones et les CanalOlympia, portées par Vivendi, réseau de salles de spectacle et de cinéma entièrement

autonome en énergie grâce à l'association d'une production photovoltaïque locale et de batteries Bluestorage. Huit salles sont, à ce jour, opérationnelles, et au moins autant sont prévues en 2018.

Ces réalisations à travers le monde démontrent la pertinence, la performance et la robustesse des systèmes Bluestorage comme vecteurs de la transition énergétique et de progrès dans l'accès à l'énergie des populations qui en sont aujourd'hui privées. —

**1.**  
Les shelters,  
grandes surfaces  
de stockage en vue  
de l'hébergement des  
batteries électriques.

**2.**  
Ombrière  
au Puy-en-Velay,  
composée de 30 m<sup>2</sup>  
de panneaux solaires  
permettant de  
recharger des véhicules  
électriques.

**3.**  
Les CanalOlympia,  
salles de spectacle  
développées en  
Afrique, entièrement  
autonomes en énergie.





**IER conçoit des solutions pour optimiser et sécuriser les flux des biens et des personnes. IER a développé des terminaux, des bornes self-service ainsi que des systèmes d'identification et de géolocalisation. Plus récemment, grâce à ses bornes de charge, IER est devenu un acteur clé du marché de l'autopartage.**

#### **Stockage d'énergie**

L'expertise d'IER dans le domaine des bornes de charge et dans les solutions d'identification a permis à cette filiale du Groupe Bolloré de devenir l'acteur majeur des nouvelles solutions de mobilité pour le transport et tout particulièrement pour l'autopartage électrique.

#### **Bornes en libre-service**

IER est le leader mondial de la conception, de la fabrication et de la commercialisation de bornes destinées aux plus grands réseaux de transport (aérien, ferroviaire). IER a développé une gamme complète de solutions de libre-service depuis l'achat, l'enregistrement jusqu'à l'embarquement des passagers. Plus de 10 000 bornes dédiés aux services administratifs sont déployées (Postes, Cnaf).

#### **Identification automatique**

IER conçoit, développe et intègre un ensemble de solutions d'identification, de traçabilité et de mobilité à l'usage des opérateurs de la logistique, de l'industrie et du transport. Maîtrisant l'ensemble des technologies d'identification (code à barres, RFID, vocal, Wi-Fi, GPRS...), IER est devenu une référence en intégration et en service pour l'ensemble de la supply chain.

#### **Verbalisation électronique**

IER accompagne respectivement l'État et les collectivités locales dans le cadre du déploiement de la loi de décentralisation du stationnement payant ainsi que dans la mise en œuvre du procès-verbal électronique.

#### **Services**

Pour IER, il est essentiel d'assurer le maintien en conditions opérationnelles de ses solutions. IER supporte au niveau mondial ses équipements installés et s'appuie sur des outils performants, des processus éprouvés, ainsi que sur des équipes expérimentées.

#### **Sécurité et contrôle d'accès**

IER propose également, à travers sa filiale Automatic Systems (AS), une large gamme d'accès sécurisés des piétons et des véhicules ainsi que la protection des sites sensibles. Grâce à son réseau de distribution international, AS est l'un des premiers fournisseurs mondiaux des grands intégrateurs de sécurité. —





Spécialisée dans l'innovation digitale, Polyconseil propose à ses clients des solutions IT complètes, du cadrage stratégique et opérationnel à la conception de softwares, notamment dans les systèmes d'autopartage et de gestion de stockage d'électricité.

Au cœur de la révolution numérique depuis vingt ans, Polyconseil joue un rôle majeur aux côtés des entreprises leaders de leurs secteurs pour les aider à réaliser leur transformation digitale et gagner en compétitivité dans un contexte marqué par une concurrence exacerbée et de fortes innovations technologiques. Polyconseil est également le partenaire privilégié d'opérateurs télécoms, de gouvernements et d'organismes internationaux pour les accompagner dans le développement numérique de leurs territoires. Enfin, Polyconseil a mis en place une practice Smart Cities pour mieux structurer son engagement auprès des industriels et des décideurs politiques qui ont très bien compris la nécessité et la pertinence d'intégrer la dimension connectée des objets dans leur offre de valeur pour « les produits et les villes de demain ». Aujourd'hui, avec plus de 100 collaborateurs triés sur le volet et capables d'intervenir partout dans le monde avec des méthodes éprouvées, les interventions du cabinet sont incisives, rigoureuses et efficaces. —

1. et 2.  
Bornes de charge de véhicules électriques développées par IER.

3.  
Badge d'accès aux véhicules électriques délivré lors de la réservation.



# Responsabilité sociale et environnementale



**Blue Solutions, en tant que filiale, décline au sein de ses activités les quatre axes principaux de la politique de Responsabilité Sociale d'Entreprise définie par le Groupe Bolloré.**

## **Agir avec responsabilité et promouvoir les droits humains dans nos activités**

### **Instaurer un cadre pour garantir l'éthique de nos affaires**

L'implantation du Groupe Bolloré dans plus de 130 pays implique une exposition marquée à l'éthique des affaires. Le Groupe a mis en place une organisation permettant d'assurer le partage des bonnes pratiques édictées dans sa Charte d'Éthique par tous les collaborateurs afin de réduire les risques liés à l'éthique des affaires.

### **Promouvoir les droits humains dans nos activités**

Cette volonté se traduit par un engagement du Groupe à sécuriser les environnements de travail de ses salariés et à prévenir les risques d'accidents du travail, par une politique soutenue de certifications autour des principaux référentiels et par une politique santé et prévoyance efficace.

En outre, en tant qu'adhérent au Pacte mondial depuis plus de dix ans, le Groupe et sa division Blue Solutions s'engage à en respecter les principes, dont ceux relatifs aux droits de l'homme.

## **Innover pour faire face aux grands changements économiques et environnementaux**

Afin de répondre aux attentes fortes de ses clients et de s'adapter à l'émergence des nouveaux modèles et tendances économiques, le Groupe Bolloré investit sur le long terme dans le développement d'offres innovantes, connectées et respectueuses de l'homme et de l'environnement.

### **Innover et anticiper les transformations digitales & numériques**

Avec l'émergence des plates-formes digitales apparaissent de nouveaux modèles économiques fondés sur l'instantanéité, sur une économie du partage, de la coopération et de la transparence. L'innovation est au cœur de la stratégie du Groupe Bolloré et de sa division Blue Solutions pour proposer des solutions lui permettant d'anticiper les grands changements de notre société.

### **Être un acteur engagé de la transition énergétique dans l'exercice de nos activités**

L'activité de stockage d'électricité répond notamment à deux défis environnementaux :

- > le développement de transports électriques qui permettent d'offrir aux

citadins une mobilité respectueuse de l'environnement;

- > l'amélioration de la gestion de la production et de la consommation d'énergie, ainsi que l'intégration des énergies renouvelables, via la mise en place de solutions stationnaires complètes pour produire, stocker et distribuer une électricité propre et décentralisée.

### **Maîtriser notre empreinte environnementale**

Afin de réduire l'impact environnemental de ses activités, Blue Solutions promeut notamment la mise en œuvre de systèmes de management environnemental reconnus et traite en priorité les aspects suivants :

- > les consommations d'eau et d'énergie;
- > le traitement des déchets;
- > la mesure et la réduction de l'empreinte environnementale de nos produits et services;
- > la mesure et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

## **Les femmes et les hommes : première force de l'entreprise**

Le développement du Groupe Bolloré et de ses divisions est directement lié à l'épanouissement et au bien-être des collaborateurs, qui portent leurs valeurs : l'esprit d'entreprendre, la loyauté et la solidarité. Avec le souhait de s'inscrire dans une relation durable, les organisations s'emploient à gérer les parcours professionnels des collaborateurs dans la durée.

### **Attirer les talents et fidéliser les collaborateurs**

Cette volonté se traduit par la formalisation d'une politique salariale cohérente et équitable, par le déploiement d'une politique de recrutement dynamique et par une gestion pilotée des carrières de ses collaborateurs.

### **Développer les compétences des collaborateurs**

Cet axe est caractérisé par une stratégie de gestion et de développement des hauts potentiels, par une politique de formation soutenue, afin de préparer les compétences de demain, et par des perspectives d'évolutions professionnelles renforcées par la mobilité interne.

## **Agir pour le développement des territoires**

La politique sociale s'organise autour de trois engagements :

- > renforcer l'ancrage territorial de Blue Solutions;
- > promouvoir l'engagement solidaire des collaborateurs;
- > instaurer une relation d'écoute, de dialogue et de collaboration avec les parties prenantes. —

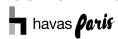


L'ensemble des publications 2017 Blue Solutions, rapport d'activité et document de référence, est disponible en ligne sur [www.blue-solutions.com](http://www.blue-solutions.com) à la rubrique « Investisseurs/informations réglementées ».

#### CRÉDITS PHOTO

Photothèques : Bolloré, Blue Solutions, IER.  
Photographes : Guy Bell, Isabelle Guégan, Pascal Anziani, Paul Cooper (portrait du Président), X.

#### CONCEPTION ET RÉALISATION



Le rapport d'activité est imprimé sur du papier Heaven 42 soft matt (FSC).

*BlueSolutions*  
® Bolloré

Tour Bolloré, 31-32, quai de Dion-Bouton

92811 Puteaux Cedex - France

Tél. : +33 (0)1 46 96 44 33

Fax : +33 (0)1 46 96 44 22

[www.blue-solutions.com](http://www.blue-solutions.com)