

#FranceAstana2017
#ExpoAstana2017

DOSSIER DE PRESSE

L'ENERGIE DU FUTUR S'INVENTE EN FRANCE

PAVILLON DE LA FRANCE EXPO 2017 ASTANA
10 juin - 10 septembre 2017





SOMMAIRE

→ EDITO	3
→ L'ENERGIE DU FUTUR S'INVENTE EN FRANCE	5
→ LE PAVILLON DE LA FRANCE POUR L'EXPO 2017 ASTANA	7
→ 8 PARTENAIRES EMBLEMATIQUES DE L'ENERGIE DU FUTUR	10
→ START-UP, PME, PMI... L'ADEME BOOSTE l'innovation !	19
→ CHIFFRES CLES	21



EDITO

L'ENERGIE DU FUTUR MADE IN FRANCE RAYONNE A L'EXPO 2017 ASTANA

C'est une grande première dans l'histoire de l'Asie centrale !

Pendant trois mois, du 10 juin au 10 septembre 2017, la capitale du Kazakhstan accueille une Exposition internationale.

Cet évènement majeur va réunir quelque de cinq millions de visiteurs, autour d'un enjeu fondamental : **quelle énergie pour le futur ?**

L'Expo 2017 Astana a pour objectif d'être une véritable plateforme mondiale de débat entre les responsables politiques, les organisations internationales, le secteur privé et les ONG. L'exposition est aussi et surtout tournée vers les solutions concrètes aux principaux défis énergétiques.

Le choix de ce thème est celui d'un pays qui s'est engagé sur les questions environnementales, notamment par l'exploitation de ses ressources naturelles de manière durable et raisonnée et par le développement des énergies renouvelables. La volonté du Kazakhstan est aussi de s'affranchir des dépendances aux hydrocarbures en jouant la carte de l'innovation et du développement des technologies. Les entreprises françaises sont très présentes dans ces projets, d'autant que

le Kazakhstan leur offre un potentiel considérable de développement au travers de divers échanges bilatéraux signés depuis la fin des années 2000.

La France a une place à part entière dans ces enjeux. Son ambition en matière d'énergie et d'environnement est exemplaire. Son rôle dans la signature de l'accord de Paris, en décembre 2015 lors de la COP21, a été capital et ses entreprises disposent de l'ambition et du savoir-faire nécessaires pour garantir une transition énergétique au service d'une croissance verte et durable.

C'est pourquoi l'Expo 2017 Astana est pour la France un rendez-vous unique et incontournable. Le pavillon aménagé sur le site de l'exposition se veut être le point de ralliement de nos entreprises sous la bannière France, la vitrine de notre capacité d'innovation et de notre rayonnement dans le monde.

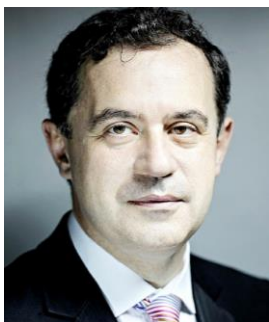
Il s'agit également d'un lieu d'échanges où les visiteurs - experts et grand public sont invités à réfléchir ensemble sur le thème de l'énergie du futur en tant que question cruciale pour l'humanité puisqu'elle conditionne le développement économique et social des générations d'aujourd'hui et de demain.

Pascal Lorot, Commissaire général de la France pour l'Exposition internationale 2017 à Astana



A PROPOS DE PASCAL LOROT

Commissaire général de la France pour l'Exposition internationale 2017 à Astana



Pascal Lorot a été nommé Commissaire général de la France pour l'Exposition internationale 2017 à Astana au printemps 2015 par Monsieur François Hollande, président de la République.

Depuis 2003, Pascal Lorot préside l'Institut Choiseul, un think tank dédié à l'analyse des grands enjeux internationaux, situé au croisement des cercles gouvernementaux et administratifs, de l'université et du monde de l'économie et de l'entreprise.

Jusqu'en avril 2010, date de la fin de son mandat, Pascal Lorot a siégé au sein du Collège de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) où il avait été nommé en 2003 par Monsieur Jacques Chirac, alors président de la République.

Pascal Lorot a occupé diverses fonctions au cours de sa carrière. Il fut notamment directeur des études économiques du groupe pétrolier TOTAL (1995-2003), conseiller du ministre de l'économie et des finances (Edmond Alphandéry, 1993-1995), conseiller du président (Jacques Attali) de la Banque européenne de reconstruction et de développement (BERD, 1990-1993). Auparavant, il fut également chercheur à l'Institut français des relations internationales (IFRI) et directeur de la BNP à Moscou (Russie).

Pascal Lorot est l'auteur d'une vingtaine d'ouvrages portant sur l'économie, les questions internationales et stratégiques, ainsi que d'environ deux cent articles parus dans des revues spécialisées et dans la presse. Il est par ailleurs le rédacteur en chef de la revue *Géoéconomie* et éditorialiste au *Nouvel économiste* où il anime la chronique géopolitique.

Pascal Lorot a un doctorat en économie (Sciences Po, Paris) et un doctorat en science politique (Université de Paris II).



L'ÉNERGIE DU FUTUR S'INVENTE EN FRANCE

QU'EST-CE QUE L'ÉNERGIE DU FUTUR ?

L'énergie du futur c'est à la fois agir pour mettre en place des modes de production d'énergies compatibles avec la préservation des grands équilibres environnementaux, mais aussi utiliser la technologie pour maîtriser notre consommation énergétique en misant sur le renouvelable, et donc l'inépuisable, alors même que nos besoins vont croissants.

Pour relever ces challenges, la France a adopté une stratégie d'efficacité énergétique qui la place parmi les pays les plus avant-gardistes pour réduire les émissions de CO2, optimiser la performance énergétique et garantir l'accès à l'énergie à tous.

UNE STRATEGIE EXEMPLAIRE EN FAVEUR DU DEVELOPPEMENT DES ENERGIES DU FUTUR

La France s'appuie d'une part sur des textes de lois précurseurs tels que la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (août 2015) ou encore la Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (août 2016). En outre, les mécanismes de soutien au développement des énergies renouvelables ne cessent d'évoluer, notamment sous l'impulsion de la Commission européenne.

Elle est, d'autre part, un véritable creuset d'entreprises à la pointe en matière d'énergie durable. Ces grands groupes, PME ou start-up disposent du dynamisme et du savoir-faire nécessaires pour garantir une transition énergétique au service d'une croissance durable.



DES ENTREPRISES A LA POINTE DES TECHNOLOGIES ENERGETIQUES NOUVELLE GENERATION

L'hexagone est, en effet, l'un des territoires comptant un très grand nombre d'entreprises innovantes, contribuant à l'avancée technique et technologique sur le champ environnemental et énergétique.

Pour preuve, les dépenses de R&D des entreprises implantées en France pour l'environnement sont en croissance depuis les années 2000.

Indéniablement, la France peut compter sur le dynamisme de son industrie pour réinventer nos modes de production énergétiques mais aussi pour nous permettre d'adopter une consommation raisonnable et raisonnée.

Ainsi, les entreprises françaises innovent dans le domaine de la construction, des transports, excellent dans le secteur du traitement des déchets...

UN TERRITOIRE GORGE D'ATOUTS

Si l'ensemble des sources d'énergies renouvelables sont explorées, l'hydraulique est la filière la plus mature en France et la 1^{ère} source d'énergie renouvelable électrique. L'hydroélectrique est d'ailleurs l'un des fleurons industriels nationaux, qui s'exporte !

Dotée de véritables corridors où sont d'ores et déjà installées de grandes fermes, la France est le 2^{ème} pays d'Europe où l'éolien est le plus développé.

Enfin, la filière photovoltaïque s'y développe de façon notable, la France est d'ailleurs considérée comme le 3^{ème} parc européen en termes d'installation. L'ensoleillement d'une grande partie de son territoire en fait un terrain privilégié pour voir émerger de nombreuses innovations techniques.

Au-delà de ces trois piliers nationaux de la transition énergétique, la France pourra saisir, dans les années à venir, les nombreuses opportunités offertes par son territoire : énergies hydraulique et houlomotrice grâce à ses nombreuses eaux territoriales ou encore la géothermie et la biomasse.

Autant d'atouts pour atteindre les objectifs fixés par la Loi de transition énergétique pour la croissance verte, notamment celui de porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation d'énergie d'ici à 2030.



LE PAVILLON DE LA FRANCE POUR L'EXPO 2017 ASTANA

UN RENDEZ-VOUS

UNIQUE AVEC LE FUTUR SOUS LA BANNIERE FRANCE

Pour porter à l'international son ambition forte de favoriser des modèles plus sobres et limiter le réchauffement climatique, la France accueille au sein d'un pavillon de plus de 1 084 m² le fleuron de son industrie ainsi que des start-ups et porteurs de projets innovants en matière d'énergies.

Cette véritable vitrine de l'énergie du futur *made in France* s'articule autour de 3 thématiques sur lesquelles les entreprises françaises recèlent d'atouts : **la ville durable,**

les énergies renouvelables et les éco-compatibles.

Cette véritable vitrine de l'énergie du futur *made in France* s'articule autour de 3 thématiques sur lesquelles les entreprises françaises recèlent d'atouts : **la ville durable, les énergies renouvelables et les mobilités éco-compatibles.**

Le pavillon de la France est composé de 7 espaces d'exposition au rez-de-chaussée qui permettent de donner à voir aux visiteurs des technologies de pointe en matière d'énergies durables.

Entre chaque espace, 6 galeries mettent en exergue une personnalité française qui a marqué de son empreinte la connaissance humaine. A l'étage sont aménagés des bureaux, des salles de réception et de repos ainsi qu'une salle de conférence de 200 places pour recevoir des experts de renommée internationale.

C'est dans cet écrin unique que vont être invités à réfléchir ensemble, grand public, scientifiques et industriels autour de questions cruciales pour l'avenir des générations futures.



UNE AMBITION FORTE SOUTENUE PAR UN ECOSYSTEME DE POINTE

La présence française à l'Expo 2017 Astana représente une occasion incontournable pour faire rayonner à l'international l'innovation des entreprises françaises en matière d'énergie.

Plusieurs leaders industriels nationaux, emblématiques de ce savoir-faire, sont partenaires du pavillon de la France. Une institution internationale et deux acteurs publics participent également activement à la réalisation de ce projet.

UNE VOLONTE DE PARTAGE A TRAVERS UN PROGRAMME RICHE EN EVENEMENTS

Tout au long de l'été, séminaires, réunions de travail et colloques se tiendront dans l'auditorium du pavillon de la France pour approfondir les connaissances des visiteurs sur l'innovation française en matière énergétique, l'éducation, l'action culturelle, la francophonie ou encore les médias.

Pour découvrir le programme, rendez-vous sur <http://france-astana2017.fr/programme/>



FAIRE RAYONNER LA CULTURE ET L'ART DE VIVRE A LA FRANÇAISE



L'Expo 2017 Astana est également pour la France l'occasion de promouvoir sa culture, son art de vivre et sa langue. Que ce soit au sein du pavillon de la France ou sur le site de l'Exposition, de nombreux événements vont permettre aux visiteurs de découvrir la richesse du patrimoine historique, scientifique ou encore artistique ; **en particulier lors de la journée de la France fixée au 21 juin.**

Au sein du pavillon de la France, le public pourra retrouver des œuvres d'artistes français telles que des photographies de paysages emblématiques de la France accrochées aux façades extérieures réalisées par Loïc Lagarde, une Marianne réalisée par Yann Dalon ou encore « Mini Agua » de la sculptrice Mylène Guermont.

De plus, sept partenaires ont choisi une personnalité française qui a marqué de son empreinte l'histoire de l'innovation et de la connaissance humaine :

- ADEME : Jules VERNE
- ITER : Marie SKLODOWSKA-CURIE
- PSA : Armand PEUGEOT
- VEOLIA : Louis PASTEUR
- VICAT : Louis VICAT
- SYCTOM : Antoine LAVOISIER
- TOTAL : Antoine SAINT-EXUPERY

Ces 7 innovateurs illustres sont mis en lumière à travers un procédé de light painting permettant pédagogie et interactivité.

A proximité du pavillon de la France et dans l'atrium se tiendront, le 21 juin, les festivités organisées pour la journée de la France.

Plus de 30 ans d'histoire de fête de la musique retracée à travers une série de festivités. Cabaret, cirque ou encore concerts rétro « boudoirs » vont animer le pavillon de la France et l'atrium. La musique traditionnelle du Sud-Ouest de la France et de la Bretagne sera également mise à l'honneur.

La programmation musicale de la journée de la France célèbre également la chanson française à travers plusieurs concerts de variété française interprétés par les étudiantes kazakhstanaïses de l'université des arts d'Astana.



8 PARTENAIRES EMBLEMATIQUES DE L'ENERGIE DU FUTUR

5 leaders industriels nationaux sont partenaires du pavillon de la France : **Peugeot, Saint-Gobain, Total, Veolia** et **Vicat**. L'institution internationale **Iter** et un acteur public, l'agence métropolitaine **Syctom**, et l'agence de l'environnement et le maintien de l'énergie (ADEME) sont également présents.

Tous se sont mobilisés pour faire valoir l'expertise et les capacités d'innovation de la France en matière de **ville durable, d'énergies renouvelables et de mobilités éco-compatibles**.

Leur action au sein du pavillon se traduit à travers une mise en scène de solutions concrètes aux principaux défis énergétiques et l'animation d'ateliers thématiques. Les espaces partenaires sont dotés de technologies de pointe pour démontrer l'excellence française en matière d'énergie écoresponsable.

LA VILLE DURABLE

SAINT-GOBAIN, DES LIEUX DE VIE PLUS CONFORTABLES ET PLUS SAINS



Nous passons en moyenne 90% de notre temps à l'intérieur. Ainsi, les bâtiments où nous vivons et travaillons peuvent avoir un grand impact sur notre santé et notre confort.

Mais est-ce pour autant que nous questionnons sur la manière dont ils fonctionnent ?

Serait-il possible de se sentir encore mieux dans nos lieux de vie ?

Saint-Gobain Multi Comfort consiste à construire et à rénover les maisons, lieux de travail, écoles et autres bâtiments où nous passons notre temps pour un cadre de vie plus agréable et plus sain.

La présence de Saint-Gobain au sein du pavillon de la France

L'espace de Saint-Gobain à l'Expo 2017 à Astana invite l'ensemble des visiteurs à découvrir la conception Multi Comfort. Celle-ci se concentre sur plusieurs types de confort tout en visant à minimiser l'impact environnemental :

- **Expérience thermique** : les visiteurs expérimenteront le confort thermique et en apprendront davantage sur les solutions Saint-Gobain.
- **Douche acoustique** : les visiteurs ressentiront la différence entre l'absorption acoustique et la réflexion sonore. Ils en apprendront également plus sur l'efficacité de différents matériaux absorbant le son.
- **Station dB** : ce logiciel unique simule différents types de bruits extérieurs et intérieurs auxquels les individus font face chaque jour au sein de leurs lieux de vie. Les visiteurs découvriront des solutions spécifiques de Saint-Gobain conçues pour équilibrer l'environnement acoustique intérieur.



Pierre-André DE CHALENDAR, Chairman et CEO, Saint-Gobain Group

Les matériaux et solutions de Saint-Gobain sont conçus pour aider à augmenter le confort des personnes, partout où elles vivent, travaillent et voyagent. Mais cela doit être fait de manière durable, en aidant à préserver la planète pour les générations futures. Pour nous, ces aspects du bien-être sont complémentaires, deux côtés d'une même médaille.



LA VILLE DURABLE

LE SYCTOM, VALORISER LES DECHETS EN RESSOURCES



Le Syctom, service public, doit aux usagers de traiter les déchets ménagers dans les meilleures conditions possibles. Il s'agit donc de garantir les meilleures performances environnementales, mais également de proposer des centres de tri et de valorisation énergétique qui s'intègrent harmonieusement dans un paysage urbain dense.

L'innovation porte tout autant sur l'acceptabilité des installations que sur les solutions de logistiques urbaines qui peuvent

faciliter l'acheminement vers les filières de recyclage et décupler les volumes traités pour éviter à tout prix le recours à l'enfouissement au détriment de la valorisation.

L'innovation c'est aussi l'attention portée à l'information des habitants pour faciliter le geste de tri et la réflexion sur le devenir du modèle français de traitement des déchets aux fins d'anticiper les évolutions sociétales et démographiques.

La présence du Syctom au sein du pavillon de la France

Comment un territoire s'organise pour valoriser les déchets qu'il produit et les transformer en ressources (nouvelles matières premières secondaires issues du recyclage, énergie sous forme de vapeur destinée au chauffage de plus de 300 000 foyers, fourniture d'électricité...)?

Quelles solutions technologiques proposer pour diminuer le volume des déchets ménagers, pour imaginer le traitement des bio déchets, leur retour à la terre et la méthanisation ?

Comment, dans la perspective de la complémentarité des énergies, produire des bio plastiques à partir du CO₂ des fumées d'incinération ou penser, à une échelle industrielle, la cométhanisation de la fraction organique recyclable des déchets ménagers avec des boues d'épuration pour mutualiser les installations de traitement ?

Comment construire la complémentarité des réseaux de chaleur et la production d'une énergie de récupération ?

Pour l'Expo 2017 Astana, le Syctom a le désir d'aider les visiteurs du pavillon de la France à prendre conscience de la valeur énergétique et matérielle du déchet et de sa place centrale dans le modèle de l'économie circulaire.



Sa proposition est construite autour de temps forts :

1. Les temps de l'introduction qui interroge le visiteur : comment imaginer que les flux incessants de déchets pourront être transformés en énergie bienfaisante ?
2. Un parcours immersif intermédiaire, dédié à la compréhension du métabolisme urbain avec une importante dimension graphique ; le visiteur comprend la logique à l'origine de ce concept métaphorique au centre de la question de la valorisation des déchets : aujourd'hui il est possible de tout récupérer, le déchet redevient matière ou énergie, il est donc une ressource à part entière.
3. L'illustration visuelle des processus de valorisation des déchets. La succession d'écrans donne à voir le geste humain qui est nécessaire au tri, humanise et rend plus proche ce geste, redonne au déchet un statut suffisamment estimable pour que la main humaine ne dédaigne pas participer à sa seconde vie, économe en énergie fossile.
4. La dernière étape vient rappeler le thème de l'Expo 2017, celui de l'énergie du futur. Comment la part des déchets non recyclés ou non recyclables peut, dans le temps de la transition énergétique, fournir à chacun une énergie de substitution propre et respectueuse de l'environnement.



Hervé MARSEILLE, Président du Sycotm, vice-président du Sénat

Les déchets, devenus ressources, constituent un gisement pour fournir une énergie de récupération performante à un coût acceptable.



LA VILLE DURABLE

VICAT, LA REVOLUTION TECHNIQUE ET CREATIVE DES NOUVEAUX BETONS



Le groupe cimentier Vicat, fournisseur de matériaux, produits et services, développe, au sein de sa démarche innovation produits, des solutions constructives prenant en compte la thermique, la connectique, l'esthétique, le confort, l'écologie ...
Il met également au point des ciments et des bétons qui consomment moins d'énergie.

Dernièrement, le groupe Vicat a franchi une nouvelle étape avec le lancement d'une offre Vicat éco-valorisation qui valorise, par le recyclage, les déchets de la construction et contribue ainsi au développement économique, social et environnemental des territoires.

La présence de Vicat au sein du pavillon de la France

Si le ciment, inventé il y a 2 siècles par Louis Vicat, a permis le développement des villes du 19^{ème} et 20^{ème} siècles, il connaît aujourd'hui un profond renouvellement avec l'intégration de nouvelles technologies dans le matériau qui lui ouvre ainsi de nouveaux potentiels.

C'est pourquoi le groupe Vicat a mis en scène deux espaces pour expérimenter les différentes applications du ciment dans le béton.

- **La France des inventeurs** : reconstitution d'un appartement Haussmannien (urbaniste parisien célèbre du 19^{ème} siècle) habillé avec un plancher et des créations de mobiliers design et d'œuvre d'art en béton. Présence du buste de Louis Vicat, inventeur du ciment artificiel. De par sa découverte, il est à l'image de l'esprit d'innovation de la France, popularisée par le célèbre romancier Jules Verne. Une fenêtre offre un point de vue en *time lapse* sur la tour Eiffel, symbole de Paris, la ville lumière.
- **La France, pour l'avenir** : le béton dans tous ses états, que le visiteur découvre en vivant une succession d'expériences polysensorielles (le béton translucide, sensoriel, nervuré, modulable, au service du design contemporain.). Le sens général de l'espace est résumé par un film immersif qui illustre les applications du ciment pour construire dès aujourd'hui « La ville de demain » (inattendus objets connectés en béton, béton photovoltaïque, support de la transition énergétique, façades végétalisées, oasis en milieu urbain).



Guy SIDOS, Président-directeur général, groupe Vicat.

Depuis dix ans, Vicat, sous la marque « JAMBYL CEMENT » est au service du développement du Kazakhstan. Inventé par Louis Vicat en 1817, le ciment est le matériau local de base des constructions. Au cœur de la réflexion sur la conception des villes de demain, l'énergie du futur est au carrefour des modes de production du ciment et de ses usages pour les infrastructures et pour les bâtiments. L'espace Vicat du pavillon français a été conçu dans cet esprit, pour interpeller l'intelligence et les sens du visiteur.



LA VILLE DURABLE

VEOLIA,
RESSOURCER LE MONDE



Pour relever les défis environnementaux et préserver les grands équilibres de la planète, Veolia développe des technologies innovantes, imagine des solutions alternatives et élabore des modèles d'usage efficace des ressources.

Pour améliorer la qualité de vie, produire, progresser, Veolia déploie ses capacités d'innovation pour passer d'une consommation de logique linéaire des ressources à une approche d'économie circulaire. Veolia récupère aujourd'hui l'eau, les déchets, l'énergie. Ce qui est rejeté par les uns devient

une ressource pour d'autres. Grâce à la technologie, à l'écoconception, les ressources ont toutes plusieurs usages.

L'eau et les déchets produisent du chaud, du froid, de la vapeur, de l'énergie, bioplastique des bio-engrais et des biocarburants. Ces nouvelles matières sont à leur tour valorisées, utilisées, réutilisées, utilisées encore...

Veolia, crée de nouveaux métiers, une nouvelle dynamique économique et sociale et ses innovations contribuent ainsi à ressourcer le monde.

La présence de Veolia au sein du pavillon de la France

Pendant l'exposition Veolia présente les innovations et les synergies qui ont été créées entre ses trois activités : transformation des déchets en énergie, valorisation de l'eau en énergie notamment les systèmes de chauffage urbain, la récupération de la chaleur issue des déchets, ou encore la valorisation du pouvoir calorifique des eaux usées.

Le parcours proposé par Veolia est une invitation à la découverte de boucles vertueuses pour l'énergie en tirant parti de l'ensemble des ressources. Parcours visuel et tactile dans un écran interactif sur la base de business case existants



Régis CALMELS, Directeur de la zone Asie, Veolia

Au vu de la raréfaction des ressources naturelles et des besoins croissants dans un monde de plus en plus peuplé et urbanisé confronté à des difficultés dans le domaine des énergies nous devons repenser notre rapport aux ressources et trouver des modèles techniques, sociaux et économiques plus efficaces mieux équilibrés et plus durables.



LES MOBILITES ECO-COMPATIBLES

PEUGEOT, UNE MARQUE PRESCRIPTRICE DE MOBILITE DURABLE



PEUGEOT

PEUGEOT propose aux visiteurs de l'exposition de découvrir l'histoire bicentenaire de la marque, guidé par la figure tutélaire de son fondateur, le visionnaire, Armand PEUGEOT.

Proactif, contributeur engagé dans l'application de solutions technologiques innovantes, PEUGEOT est aujourd'hui pourvoyeur de solutions de mobilité durables, sûres et partagées.

Ce sont ces facettes de son identité et de son engagement responsable qui sont plus particulièrement mis en avant à Astana.

Présent dans le domaine de l'électrique depuis 1995, PEUGEOT est la seule marque au monde à commercialiser une offre globale de mobilité durable : une dizaine de vélos à assistance électrique, une trottinette et un scooter électrique, en complément de véhicules électriques particuliers et utilitaires.

La présence de PEUGEOT au sein du pavillon de la France

Sur l'espace qui lui est consacré au sein du pavillon de la France, PEUGEOT expose son savoir-faire en matière de mobilité durable, avec :

- Le Concept-Car Quartz, qui incarne l'efficacité technologique grâce à :
 - Une mécanique sportive et efficace,
 - Un habitacle aux matériaux innovants et efficaces
- La trottinette pliante à assistance électrique e-Kick, une nouvelle expérience de la mobilité.
- e-Vivacity, le scooter 100% électrique Peugeot
- Vélo à assistance électrique (VAE) Peugeot eC03.200*,
- 7 totems grâce auxquels les visiteurs découvriront 21 dates illustrant près de 210 ans d'une aventure marquée par l'essor industriel du constructeur et sa contribution permanente aux importantes innovations technologiques qui ont marqué et continuent de marquer l'univers automobile.



Christophe BERGERAND, Vice-Président Exécutif, Directeur Général de la région Eurasie, PSA Group

Peugeot s'engage à ce que ses clients puissent choisir la solution de mobilité adaptée à leurs besoins. En déployant une large palette de solutions respectueuses de l'environnement et garantissant la liberté de mouvement à tous, Peugeot se réaffirme comme une marque prescriptrice de mobilité durable, sûre et partagée et illustre son ambition de devenir un fournisseur de services de mobilité de référence.



LES ENERGIES RENOUVELABLES

FACE AUX ENJEUX DE
L'ENERGIE DU FUTUR, TOTAL,
LA MAJOR DE L'ENERGIE
RESPONSABLE S'ENGAGE



Fournir une énergie aux meilleurs coûts disponible et propre à une population en croissance. Prendre en compte les enjeux climatiques et répondre aux nouvelles attentes des clients. Tels sont les engagements de Total.

Présent dans plus de 130 pays, Total est l'une des premières compagnies pétrolières et gazières internationales et un acteur majeur du solaire avec SunPower et Total Solar. Total

découvre, produit, transforme, commercialise et distribue l'énergie sous diverses formes jusqu'au client final.

Engagés pour une énergie meilleure, les 98 000 collaborateurs de Total contribuent partout dans le monde à fournir à ses clients des produits et des services aux meilleurs coûts. L'ambition de Total ? Devenir LA major de l'énergie responsable.

La présence de Total au sein du pavillon de la France

L'énergie, enjeu majeur dans le défi du changement climatique, est au cœur du futur de notre planète.

En pénétrant dans l'espace Total, le visiteur est captivé par un magnifique globe terrestre en mouvement dans l'obscurité qui illustre la stratégie de Total, compatible avec le scénario 2°C de l'AIE (Agence internationale de l'énergie).

Puis, grâce à des écrans interactifs, le visiteur pourra trouver plus d'informations sur les énergies du futur (énergie solaire et bio-énergies) et comprendre l'importance de les développer.

Enfin, le visiteur pourra découvrir, grâce à une projection « dans le creux de ses mains », les engagements de Total pour une énergie meilleure.



Patrick POUYANNE, Président-directeur général, Total

Chez Total, nous sommes en quête permanente de produire une énergie toujours aux meilleurs coûts, disponible et propre.



LES ENERGIES RENOUVELABLES

ITER, LA FUSION COMME SOURCE D'ENERGIE A GRANDE ECHELLE



Iter est la plus grande collaboration scientifique internationale au monde. Trente-cinq nations collaborent pour prouver la faisabilité de la fusion en tant que source d'énergie à grande échelle et sans carbone fondée sur le même principe qui gère notre Soleil et ses étoiles.

Les membres d'Iter sont la Chine, l'Union européenne, l'Inde, le Japon, la Corée, la

Russie et les États-Unis. Tous les partenaires participent au projet au travers de contributions en nature.

Iter est actuellement en construction, les expériences commenceront en 2025. Le siège d'Iter est situé dans le sud de la France.

La présence d'ITER au sein du pavillon de la France

En mettant l'accent sur « l'énergie du Futur », l'Expo Astana 2017, au Kazakhstan, est l'occasion idéale pour présenter le projet Iter.

La France étant l'hôte du projet, l'organisation Iter a été invitée à participer à l'Expo au sein du pavillon de la France. Plus de 100 m² sont attribués pour présenter cette quête internationale pour une source d'énergie propre, sûre et pratiquement illimitée pour l'humanité. Iter a conçu une exposition unique pour présenter la science et la technologie de la fusion, la collaboration internationale derrière le projet et enfin l'état d'avancement de la construction de l'entreprise la plus grande et la plus complexe de l'histoire de la science.



Dr. Bernard BIGOT, Directeur-général, Iter

La complexité de la conception Iter a déjà poussé toute une gamme de technologies de pointe à de nouveaux niveaux de performance. Certains d'entre eux seront présentés à l'Expo 2017 Astana.





START-UP, PME, PMI... L'ADEME BOOSTE L'INNOVATION !

L'EXCELLENCE FRANÇAISE

L'excellence française n'est pas seulement du fait de nos grands groupes industriels. L'innovation *made in France* est aussi incarnée par des entreprises de plus petite envergure

Pour que le savoir-faire, l'expertise et l'innovation française soient représentés dans toute leur diversité, l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) présente à Astana le fleuron des jeunes pousses nationales qui innovent dans les secteurs des énergies renouvelables, secteurs dans lesquels la France fait partie des leaders sur le plan international.

L'ADEME souhaite ainsi valoriser les solutions développées par des entreprises françaises dans des perspectives de lutte contre le changement climatique, de gestion durable de l'énergie et de développement de sources d'énergies renouvelables.

Une grande fresque murale et des vidéos illustrent les projets de plus de 60 entreprises lauréates du Programme d'investissement d'avenir (PIA), programme opéré par l'ADEME pour le compte de l'état¹.

¹ Entre 2010 et 2016, dans le cadre du PIA, l'ADEME a engagé 2,5 milliards d'Euros et soutenu 650 projets
Photographie de ©Loïc Lagarde

Le Club ADEME international organise une conférence le 4 juillet 2017 qui portera sur le thème des innovations françaises des technologies propres de l'énergie.

L'ADEME AU SEIN DU PAVILLON DE LA FRANCE

L'espace de l'ADEME est introduit par le buste de Jules Verne et comporte en son centre une Montgolfière. Sur les 4 faces de la nacelle sont diffusés les films des six entreprises innovantes lauréates du PIA ou membres du Club ADEME international :

- Sabella, 1ère hydrolienne française raccordée au réseau électrique
- Bladetips, turbines volantes
- Exosun, panneaux photovoltaïques s'orientant en suivant le soleil
- Freyssiwind, grands mâts de béton permettant aux éoliennes de capter plus de vent
- Cythelia, modèles numériques pour l'exploitation de centrales photovoltaïques
- Vergnet, éoliennes à deux pales plus résistantes aux vents violents

La fresque murale illustre les thèmes des énergies renouvelables, des systèmes électriques intelligents, du stockage et de la conversion de l'énergie, de la performance énergétique dans le bâtiment et l'industrie. Les logos des 60 petites et moyennes entreprises françaises lauréates du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sont répartis tout au long de la fresque, dans les thématiques qui les concernent.

En savoir plus :

Newsroom RP <http://presse.ademe.fr/>
Twitter ADEME : @ademe



**Bruno Lechevin,
Président de l'ADEME**

Le défi climatique est une chance d'innover pour un monde meilleur. A Astana, nous voulons que le visiteur touche du doigt le monde de demain avec des innovations qui sont déjà une réalité aujourd'hui. L'espace ADEME vise à représenter l'image de modernité, d'innovation et de vitalité qui symbolise l'esprit d'entreprendre.



CHIFFRES

CLES²

DONNEES GENERALES FRANCE

1,6% : réduction annuelle de l'intensité énergétique finale entre 2009 et 2014
-12% d'émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2013

D'ici à 2030 :

-40% d'émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990
-20% de consommation d'énergie finale par rapport à 2012
32% d'énergie renouvelable dans la consommation finale

LES ENERGIES RENEUVELABLES

En 2014 :

14% d'énergie renouvelable dans la consommation finale
16% d'électricité produite d'origine renouvelable

91,8 TWh d'électricité renouvelable produite en 2014. Les 3 filières les plus contributrices sont l'hydraulique (68%), l'éolien (18,8%) et le solaire photovoltaïque (7%).

LA VILLE DURABLE

Ménages

+270 milliers de petites installations photovoltaïques résidentielles raccordées fin 2014
29 kg CO₂/m² émis par les résidences principales contre 40 en 1990

Tertiaire

Entre 2000 et 2013 : -9,6% de consommation d'énergie par m²

Industrie

-45% d'intensité des émissions de CO₂ entre 1990 et 2012

Déchets

8,5 TWh de chaleur et 4,2 TWh d'électricité produites en 2012 à partir de déchets
Au 1^{er} janvier 2020, tous les bâtiments tertiaires et résidentiels neufs devront être à énergie positive.

LES MOBILITES ECO-COMPATIBLES

6% d'énergie renouvelable dans la consommation finale du secteur des transports

Véhicules électriques

En 2015, 5326 points de charge et 22960 prises pour véhicules électriques. La France n°1 en Europe sur ce type d'installation.
10561 véhicules électriques (contre 184 en 2010) et 1927 véhicules hybrides vendus en 2014.



CONTACTS PRESSE

Le Public Système PR pour le Commissariat général de la France :

Yamina BLIEL - ybiel@lepublicsysteme.fr – 01 41 34 23 33
Charlotte BAROTIN - cbarotin@lepublicsysteme.fr - 01 41 34 20 97
Irina BERLIER - iberlier@lepublicsysteme.fr - 01 41 34 22 84

Facebook : [Commissariat général de la France pour l'Expo 2017 Astana](#)

Instagram : [@france_astana2017](#)

Twitter : [@france_EXPO2017](#)