

Paris, le 13 mai 2014

Environnement - Énergies renouvelables - Éco industrie - Économie

CONTACT PRESSE :

Dominique FRITZ

Téléphone : 01 76 21 07 60

Courriel : presse@holdingverte.com

LEDJO Energie

11 rue de Mogador

75009 PARIS

www.ledjo-energie.fr



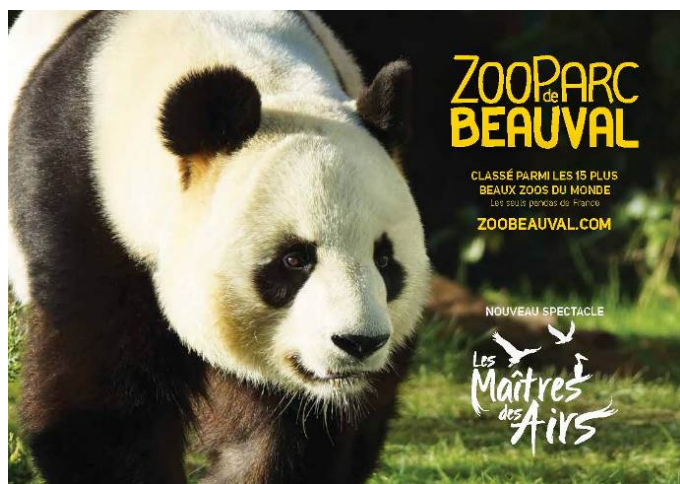
COMMUNIQUÉ DE PRESSE

La première unité de méthanisation intégrée à un zoo français : une réalisation du ZooParc de Beauval accompagné par LEDJO Energie, filiale de Holding Verte

► **Rendez-vous à Paris du 3 au 5 juin sur ExpoBiogaz - Stand C40 / LEDJO Energie,
pour tout savoir sur l'unité de méthanisation du ZooParc de Beauval**

Paris, le 13 mai 2014 – LEDJO Energie, bureau d'études et d'ingénierie spécialisé en méthanisation et filiale de Holding Verte, présentera l'unité de méthanisation du ZooParc de Beauval du 3 au 5 juin 2014 à Paris Porte de Versailles, lors du salon ExpoBiogaz - STAND C40. Une première en France, qui permet au ZooParc de Beauval de réduire sa facture énergétique de gaz de 20% et d'améliorer son bilan carbone à hauteur de 762 tonnes éq. CO₂.

Beauval : un zoo remarquable, engagé dans une démarche d'aménagement global



Situé à Saint-Aignan-sur-Cher en région Centre, le ZooParc de Beauval accueille 5 700 animaux et 600 espèces, dont les célèbres pandas géants Huan Huan et Yuan Zi. C'est à présent le premier parc zoologique français à intégrer une unité de méthanisation qui donne une seconde vie aux résidus organiques du zoo et d'exploitations agricoles voisines, pour produire tout à la fois de l'énergie renouvelable et un engrais organique. Premier pôle touristique de la région Centre avec plus de 900 000 visiteurs en 2013, le ZooParc de Beauval est le fer de lance de programmes pédagogiques dont la méthanisation va pouvoir bénéficier, offrant une vitrine hors pair à cette technologie peu connue du public.

Rien ne se perd, tout se transforme...

À Beauval, rien ne se perd, tout se transforme : depuis les crottes de pandas du ZooParc jusqu'aux déchets verts des 27 hectares du site. Tout simplement grâce à la méthanisation : un procédé biologique naturel, qui s'apparente à la digestion des aliments et qui transforme les matières fermentescibles en énergie renouvelable - le « biogaz » - et en engrais organique - le « digestat ».

Accompagné par le bureau d'études et d'ingénierie LEDJO Energie, le ZooParc peut désormais valoriser les résidus organiques collectés sur le zoo et ses environs proches, dans une unité de méthanisation dont la construction vient de s'achever et qui sera inaugurée fin juin 2014.

Le biogaz obtenu sert à produire de l'électricité renouvelable injectée sur le réseau et de la chaleur alimentant les serres les plus énergivores du ZooParc, via un module de cogénération de 265 kWél.

Maître d'ouvrage : ZooParc de Beauval

Partenaire technique : LEDJO Energie

Bureau d'études et d'ingénierie.

Missions réalisées par LEDJO Energie :

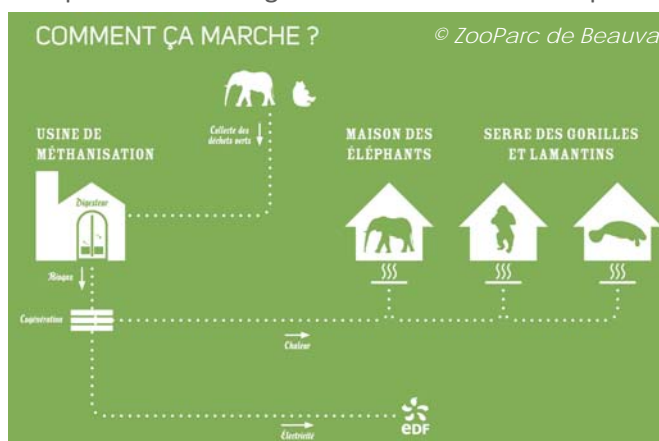
- Plan d'approvisionnement
- Étude de faisabilité
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
- Démarches administratives
- Montage de dossier d'assurance
- Sélection du Maître d'Œuvre
- Suivi de chantier
- Analyse environnementale
- Contract management
- Formation
- Communication technique



Jusqu'à présent, le ZooParc de Beauval dépendait du gaz naturel pour ses besoins thermiques, notamment pour chauffer les serres. Une mise en adéquation entre les besoins thermiques, l'investissement dédié à la construction du réseau de chaleur et la chaleur produite par l'unité de cogénération a été réalisée par LEDJO Energie.

En plus de la production d'électricité renouvelable équivalente à la consommation annuelle de 300 foyers, soit 2 GWh/an, la chaleur issue de l'unité de cogénération permet au ZooParc de substituer le gaz naturel servant à chauffer les serres proches de l'unité de méthanisation : depuis la serre des gorilles et la maison des éléphants, jusqu'au bassin de 40 m de long des lamantins.

Au terme de deux ans d'études et d'un an de travaux, dont trois mois de rodage, la réalisation de ce projet permet au ZooParc d'augmenter la diversification de ses activités dans la production d'énergie verte afin de diminuer son impact carbone et de stabiliser sa facture énergétique, avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre à hauteur de 762 tonnes éq. CO₂ et une baisse attendue de 20% de la facture énergétique totale de gaz du ZooParc.



Un projet à portée pédagogique

L'installation fait l'objet d'un projet pédagogique, prolongeant la mission de sensibilisation du zoo en faveur du développement durable et de la protection de l'environnement. Ainsi, des vidéos, des panneaux pédagogiques ainsi qu'une magnifique maquette permettent d'expliquer et de faire découvrir au grand public cette production d'énergie verte, activité novatrice de Beauval.

Un projet d'intelligence territoriale et de nombreuses retombées pour les entreprises locales

L'unité de méthanisation du ZooParc de Beauval est un véritable projet d'intelligence territoriale, qui fédère de multiples acteurs locaux.

Le site traite les effluents du ZooParc ainsi que des coproduits agricoles (déchets de légumes, fumiers d'élevage...) situés dans un rayon de 10 km afin de restreindre le transport au maximum. Les agriculteurs partenaires obtiennent en retour du digestat, un fertilisant naturel qui a le triple intérêt de réduire les nuisances olfactives par rapport à l'épandage des matières brutes, d'offrir un engrais assimilable plus facilement par les plantes grâce à la minéralisation de l'azote lors de la méthanisation et, ainsi, de contribuer à limiter le recours aux engrais chimiques. Au global, ce système gagnant-gagnant améliore l'impact environnemental des activités du ZooParc, pourvoyeur de nombreux emplois localement, tout en renforçant l'ancrage et les liens de ce dernier sur le territoire.

Pour la construction, le ZooParc de Beauval a fait confiance à des entreprises françaises - locales pour la majorité. Depuis LEDJO Energie, le bureau d'études et assistant à maîtrise d'ouvrage qui accompagne le ZooParc depuis 2010, en passant par le Cabinet d'Architecture Boitte jusqu'au constructeur du cœur du processus de méthanisation sélectionné par appel d'offres, Naskeo Environnement, le ZooParc de Beauval a souhaité faire travailler des

**DÉPLOIEMENT DE LA 1^{ÈRE} UNITÉ DE MÉTHANISATION INTÉGRÉE À UN PARC ZOOLOGIQUE FRANÇAIS :
UNE RÉALISATION DU ZOO PARC DE BEAUVAL ACCOMPAGNÉ PAR LEDJO ENERGIE**

sociétés françaises, prouvant que les compétences pour développer de tels projets sont bien présentes sur l'Hexagone.



Photo LEDJO Energie

Coproduits méthanisables pris en charge

Déchets verts du ZooParc	1 500 t/an
Fumiers du ZooParc	1 500 t/an
Déchets agroalimentaires	1 000 t/an
Fumiers bovins et ovins	3 500 t/an
Lisiers bovins	4 000 t/an
Issus de silos	300 t/an
TOTAL	11 800 t/an

Bilan environnemental

Le bilan environnemental du projet est positif. Le projet permet d'économiser le rejet dans l'atmosphère de 762 tonnes équivalent CO₂/an.

Cette économie représente plus de 80 AR Paris-New York ou l'équivalent de la circulation annuelle de plus de 255 véhicules (circulation moyenne de 17 000 km).

Plans de l'unité de méthanisation du ZooParc de Beauval © Schémas : Cabinet d'Architecture Boitte



Bilan énergétique de l'unité

Production de méthane : 500 000 Nm³/an

ÉLECTRICITÉ

Puissance électrique : 265 kWél.
Production revendable : 2 GWh/an

CHALEUR

Puissance thermique : 184 kWth
Production brute de chaleur : 1,5 GWh/an
Autoconsommation : 0,4 GWh/an
Production valorisable : 1,1 GWh/an

À propos de la méthanisation

La méthanisation est un procédé permettant de produire une énergie renouvelable dite « biogaz », à partir de matières organiques issues, notamment, de l'activité agricole ou agroalimentaire. Ce biogaz peut être valorisé sous plusieurs formes : électricité, chaleur, ou encore « biométhane » utilisé comme biocarburant ou injecté dans le réseau de gaz naturel.

La méthanisation est un procédé biologique naturel qui s'apparente à la digestion des aliments. Elle repose sur la transformation de la matière organique en biogaz, par l'action de micro-organismes vivant en milieu anaérobie (c'est-à-dire sans oxygène). Transposé au monde industriel, ce procédé est reproduit dans des cuves hermétiques chauffées et brassées : des « méthaniseurs » ou « digesteurs ». Ce qui reste de la matière après méthanisation s'appelle le « digestat » : un amendement organique servant, en retour, à fertiliser les terres agricoles.

La méthanisation a ainsi le double avantage de valoriser les matières organiques pour produire tout à la fois de l'énergie renouvelable et du fertilisant organique limitant le recours aux engrais chimiques.

À propos de LEDJO Energie

www.ledjo-energie.fr

Créée en 2007, LEDJO Energie est un bureau d'études techniques spécialisé dans l'ingénierie, le conseil et l'assistance des porteurs de projet et maîtres d'ouvrage d'unité de méthanisation. Grâce à son réseau professionnel et aux compétences de ses collaborateurs, LEDJO Energie possède un fort lien avec le terrain et connaît les problématiques du monde agricole, de l'industrie agro-alimentaire et des collectivités territoriales, tout en sachant tenir compte des besoins des investisseurs et des partenaires financiers.

LEDJO Energie intervient sur tous types de projet, quels que soient leur taille, les coproduits ou la valorisation (projet agricole, de territoire / valorisation du biogaz en chaudière, par cogénération, en injection dans le réseau de gaz naturel, en biométhane carburant...). LEDJO Energie est indépendant de tous constructeurs, fournisseurs de matériels et équipementiers. Une indépendance qui protège l'investissement de ses clients, en permettant de sélectionner les meilleures technologies par appel d'offres et d'imposer des garanties de performance et de fonctionnement.

En 2008, Holding Verte a pris une participation en vue d'appuyer le développement de LEDJO Energie grâce à ses ressources financières et humaines. Cette participation devenue fortement majoritaire au cours des années, LEDJO Energie est aujourd'hui filiale de Holding Verte.

À propos de Holding Verte

www.holdingverte.com

Holding Verte est un développeur-investisseur français qui accompagne les agriculteurs, les industriels et les collectivités dans le développement et le financement de projets de méthanisation. Holding Verte déploie à cet effet des ressources de premier plan :

- son expertise et ses ressources financières (10 millions € de fonds propres) renforcées en 2013 par Bio Methanisation Partenaires (BMP), entreprise co-fondée avec Alain PLANCHOT, ancien président du groupe IDEX
- le savoir-faire technique du bureau d'études et d'ingénierie LEDJO Energie
- son partenariat stratégique avec la Caisse des Dépôts (création d'une entreprise pour co-investir dans des unités de 0,5 MW à 2 MW)

À propos du ZooParc de Beauval

www.zoobeauval.com

Classé parmi les 15 plus beaux zoos du monde*, le ZooParc de Beauval est le seul établissement français sélectionné aux côtés de ses célèbres homologues de San Diego, Singapour ou Vienne. Espace d'observation privilégié des espèces rares ou menacées, le ZooParc de Beauval est devenu une référence en Europe : un lieu connu du grand public et reconnu des professionnels à travers le monde. Françoise Delord a créé Beauval il y a 34 ans. Cette femme passionnée et déterminée s'est imposée depuis longtemps auprès des institutions françaises et étrangères pour les questions qui touchent aux animaux sauvages ou vivant en parc zoologique. Elle a d'ailleurs emporté ses enfants Delphine et Rodolphe dans son profond attachement à la faune ainsi que toute l'équipe de Beauval. Des soigneurs aux vétérinaires en passant par les jardiniers, c'est toujours la même philosophie qui domine : tout pour les animaux.

*selon le dernier classement de Forbes Traveler.com.

CONTACT PRESSE LEDJO ENERGIE

Dominique FRITZ – Tél. : +33 (0)1 47 42 70 62

Courriel : presse@holdingverte.com