

LICORNE

N°12 Novembre 2013- L'actualité de l'Association Française des Parcs Zoologiques - afdpz.org

Usine de méthanisation

ZooParc de Beauval, P. 8

Les Bonobos: le plus grand groupe du monde en Poitou-Charentes!

La Vallée des Singes, P. 15

Nouveauté 2014

African Safari, P. 17

Le sanctuaire des Okapis

BioParc de Doué la Fontaine, P.21

Conservation du Vison d'Europe

Réserve de Calviac, P.27

Crédits : Bioparc Pierre Chabot



AFdPZ
ASSOCIATION FRANÇAISE
DES PARCS ZOOLOGIQUES

Editorial

La Licorne

Directeur de la publication:

Rodolphe Delord

Rédacteur en chef:

Cécile Erny

LA LICORNE est le journal de l'Association Française des Parcs Zoologiques (AFdPZ).

AFdPZ
C/O ZooParc de Beauval

41110 Saint Aignan

E-mail:

afdpsz@afdpsz.org

Cette parution est aussi disponible sur le site www.afdpsz.org (Espace Membres).

Photo de couverture:

Okapi du BioParc de Doué la Fontaine

Crédit: BioParc de Doué la Fontaine

Chers Collègues,

Ce journal est le reflet de l'évolution de nos établissements et de notre implication en faveur de la conservation de la biodiversité. L'AFdPZ et les parcs ne cessent de s'investir pour la conservation, pour preuve les 46 276€ versés en 2013 à des programmes par l'AFdPZ grâce à ses membres.

Cependant, après une saison plutôt difficile pour la profession, nous voici mis en péril par le gouvernement qui veut augmenter à 10% le taux de TVA sur le droit d'entrée de nos parcs. Afin de restaurer un taux de TVA à 5%, nous avons réalisés plusieurs démarches jusque là ajournées, mais nous devons continuer à nous battre en ce sens. Vous trouverez en page 5 un récapitulatif des actions menées depuis août 2013. Nous devons rester mobilisés, je compte sur vous !

L'AFdPZ poursuit également le lobbying pour une meilleure reconnaissance des parcs zoologiques auprès du Ministère et des institutions européennes. Plusieurs grands rendez-vous sont déjà à noter pour 2014 (Cf l'Agenda page 35) dont le stand EAZA/AFdPZ en faveur des parcs zoologiques au Parlement Européen de Bruxelles du 17 au 20 mars 2014 et l'Assemblée Générale de l'AFdPZ les 14 et 15 mai 2014 au Parc Animalier de Sainte Croix. Nous espérons vous y retrouver tous !

Rodolphe Delord
Président de l'AFdPZ

ACTUALITÉS DE L'AFdPZ

- P4** Actions de l'AFdPZ
- P5** La TVA sur les droits d'entrée des parcs zoologiques

ACTUALITÉS DES PARCS

- P6** Parc Animalier de Sainte-Croix: la Fête des Six-Trouilles
- P8** Une usine de méthanisation au ZooParc de Beauval
- P13** Association Petits Princes et BioParc de Doué la Fontaine: Lucas, 8 ans, passionné par les animaux
- P15** Les Bonobos: le plus grand groupe du monde se trouve dans le Poitou-Charentes!
- P17** Nouveauté 2014: éléphants, girafes, hippopotames, babouins et antilopes au Zoo African Safari
- P18** Nouveauté 2013: Au plus près.... des lions du CERZA
- P21** Nouveauté 2013 au BioParc de Doué la Fontaine: Le Sanctuaire des Okapis
- P23** Les 15 ans de la Vallée des Singes

PÉDAGOGIE, CONSERVATION ET RECHERCHE

- P25** Taurus, Un « produit » vers le bien-être animal!!
- P26** Naissances au Zoo de Lyon
- P27** Réserve de Calviac: Conservation du Vison d'Europe
- P29** Campagne EAZA 2013 à African Safari
- P30** La Grenouille taureau en Sologne: de la lutte à l'éradication

RENDEZ-VOUS

- P34** ISIS: La Version 1.6 de ZIMS est sortie le 26 août dernier!
- P35** AGENDA:
Formations, colloques, échéances, etc

Actions - En bref

COMMISSION VOLERIES

La réunion 2013 des Voleries s'est tenue au Parc des Oiseaux de Villars les Dombes les 29 et 30 octobre. Elle a réuni 32 participants autour de sujets comme l'éthique, la Directive Balai, les interventions vétérinaires, etc. Malgré une météo maussade, les participants ont pu assister au spectacle du parc mettant en scène une grande variété d'oiseaux. La réunion 2014 sera accueillie par le Zoo d'Amnéville.

COMMISSION CONSERVATION

Cette commission a organisé 3 conférences téléphoniques et deux réunions physiques: une le 5 avril au lors de l'AG au Puy du Fou et une le 7 octobre à la Ménagerie du Jardin des Plantes. Plus de 46 000€ de fonds ont été attribués à 8 programmes de conservation du monde entier, évalués par la commission.

COMMISSION CONVENTION COLLECTIVE ET ACCORDS

La commission travaille actuellement avec les organisations syndicales sur un accord de branche concernant la complémentaire santé obligatoire pour les salariés non cadres.

GROUPE DE TRAVAIL SÉCURITÉ

Ce groupe s'est déjà réuni 2 fois, une fois le 28 juin au Zoo de La Flèche et une fois le 27 septembre lors de l'EAZA Annual Conference à Edimbourg, et a diffusé ses comptes rendus par mail.

COMMUNAUTÉS INTERNATIONALES

L'AFdPZ était présente à l'Annual Conference de l'EAZA du 24 au 28 septembre à Edimbourg et à l'Annual Conference de la WAZA du 13 au 18 octobre à Orlando.

PARLEMENT EUROPÉEN

L'AFdPZ représentera l'EAZA lors de la prochaine réunion le 22 novembre au Parlement Européen de Bruxelles concernant la rédaction des Guidelines pour l'implémentation de la Directive Zoo au sein de l'Europe.

Le **stand AFdPZ/EAZA** pour la promotion des parcs zoologiques auprès de l'Europe aura lieu **du 17 au 20 mars 2014**.

ISIS

L'AFdPZ a permis de faire bénéficier d'une réduction de groupes à 3 membres de l'AFdPZ pour leur adhésion à ISIS: Parc de Branféré, Parc Animalier d'Auvergne, Zoo de Bordeaux-Pessac.

ACTUALITÉ - DERNIÈRE MINUTE: Sortie le 14.11.13! Le Film « l'Aigle et le Cactus » de 52 minutes du Rocher des Aigles pour Ushuaïa.

8 PROGRAMMES DE CONSERVATION SOUTENUS PAR L'AFDPPZ:

- **Beauval Nature et ACOPAZOA** (Eric B. Ruivo): Tamarin à mains blanches
- **Centre Suisse de Recherche Scientifiques en Côte d'Ivoire** (Pr. Inza Koné): Cercopithèque Diane de Roloway
- **Giant Armadillo Conservation** (Arnaud Desbiez): Tatou géant
- **Helpsimus** (Delphine Roulet): Grand Hapalémur
- **Iranian Cheetah Society** (Mohammad Farhadinia): Guépard asiatique
- **Projecto Mono Tocon** (Jan Vermeer): Ouakari chauve et Titi de San Martin
- **Seychelles White-eye** (Gérard Rocamora): Oiseau lunettes des Seychelles
- **Vulture Conservation Foundation** (José Tavares): 4 espèces de vautours européennes

TOTAL VERSÉ EN 2013: 46 276€

La TVA sur les droits d'entrée des parcs zoologiques

Depuis août 2013, l'AFdPZ et ses membres se sont de nouveau mobilisés pour obtenir la réduction du taux de TVA sur les droits d'entrée des parcs zoologiques afin de permettre à l'ensemble des acteurs du secteur des parcs animaliers de survivre!

Grâce aux membres, et au Groupe Thoiry également fortement impliqué, au total: **80 Députés** auront co-signés un des **4 amendements déposés** en commission des Finances et en séance plénière à l'**Assemblée Nationale** en faveur des zoos, et plus encore ont été sensibilisés à cette cause.

Un **communiqué de presse** a été rédigé. Il a été diffusé à des journalistes nationaux et régionaux, posté sur la page Facebook de l'AFdPZ, et repris par certains membres à la télévision ou à la radio.

Après le rejet (le 18 octobre) des amendements déposés par les Députés, Rodolphe Delord a obtenu un rendez-vous le 24 octobre dernier avec le Sénateur Jeanny Lorgeoux du Loir-et-Cher. Il nous a assuré de son soutien, et doit **déposer un amendement au Sénat** courant novembre pendant que l'ensemble des parcs sollicitent leurs Sénateurs.

Des demandes d'audiences ont été demandées au Ministre de l'Ecologie et du Tourisme, nous attendons leur réponse.

Le 14 novembre, lors de la projection en avant-première du Film du Rocher des Aigles « L'aigle et le cactus », Cécile Erny fera devant les députés et sénateurs présents ou représentés un discours mettant une fois de plus en avant les missions des parcs et la nécessité d'un taux TVA réduit sur les droits d'entrée.

Si ces actions venaient à échouer, nous devons rester actifs afin d'obtenir une loi de finance rectificative pour les parcs zoologiques afin que la TVA sur les droits d'entrée repasse de 10 à 5%!

Rodolphe DELORD
Et Cécile ERNY



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix

Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix

PARC ANIMALIER DE SAINTE-CROIX: « LA FETE DES SIX-TROUILLES » du 20 octobre au 3 novembre 2013

L'AMBIANCE HALLOWEEN

Tous les jours des vacances scolaires de la Toussaint, de 10h à 18h, le Parc Animalier de Sainte-Croix propose de nombreuses animations monstrueuses sur le thème d'Halloween !

Le labyrinthe des frissons (plongé dans le noir !), la ferme des six-trouilles, distribution de bonbons par Monsieur Citrouille, le grand spectacle d'Halloween, le repas des animaux avec des citrouilles (lémuriens, loups, ours, lynx, etc.), le salon de mocheté (salon de maquillage), les jeux d'Halloween (chamboule-tout, les anneaux d'Arlequin...) et bien d'autres affreuses animations !

Cette année une offre exceptionnelle: l'entrée était gratuite pour les enfants déguisés de la tête aux pieds du 20 octobre au 3 novembre !



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix

NOUVEAUTES 2013 !

Cette année, le Parc Animalier de Sainte-Croix propose de nombreuses nouveautés sur le thème d'Halloween.

La plus originale sera « l'antre des reptiles » : une exposition vivante.

. « L'antre des reptiles »

Pour la 1ère fois au Parc : présentation de serpents, de lézards et autres « sales bestioles » par la société REPTIL'MODE !

Une vingtaine de terrarium attendent les petits et les grands pour frissonner au contact de boas, d'iguanes et autres pythons ! Même les animaux les plus répugnants sont importants pour l'équilibre des espèces et la richesse de notre biodiversité. A ce titre, le Parc Animalier de Sainte-Croix a souhaité mettre à l'honneur ces animaux durant ses festivités d'Halloween.

Les visiteurs pourront ainsi découvrir :

- Lézards : iguane, dragon d'eau, agame, varan, caméléon, etc.
- Serpents : boas, python, couleuvre, etc.
- Invertébrés : iules, bernard l'hermite, etc.

Caroline Bonnafois, responsable de la société REPTIL'MODE, a collaboré dans plusieurs films et notamment à l'émission FORT BOYARD sur France 2 !

. Grand jeu de piste « à la recherche des bonbons perdus ! »

Sur le parcours « Mission biodiversité, le Voyage de Néo » thématique Halloween, les petits monstres (= les enfants !) partiront à « la recherche des bonbons perdus ». La sorcière Caramelisse s'est fait voler la formule de fabrication des bonbons. Les enfants devront résoudre des énigmes en suivant l'esprit des croix ! A l'aide d'un jeu de piste, ils pourront aider la sorcière à retrouver sa formule perdue !

Plusieurs aventures attendent les enfants : la rivière du styx, la forêt des araignées, l'arbre du Sabbat, la maison hantée, le bateau pirate et la forêt de rebrousse-pois !

. Nouveau spectacle musical « un diner presque pas frais »

Nouveau spectacle musicale halloweenesque joué dans la salle de spectacles « Bubo le Hibou ». De nombreuses surprises attendent nos visiteurs ! La compagnie « Les citrouilles volantes » (compagnie non résidente au Parc) interprétera les meilleurs tubes d'Halloween !!

. Nouveaux mets terrifiants au « cafard gourmand ! »

Durant les 5 horribles journées – Sur les autres jours, recettes de 2013

Avez-vous déjà mangé des insectes ? Venez tenter l'expérience gustative durant « la fête des six-trouilles » au Parc Animalier de Sainte-Croix !

Nouvelles recettes : Cookies, sucettes et roses des sables... mais à base d'insectes (vers de farine, grillons et criquets) + nouvelles dégustations de vers de bambou, de punaises et de fourmis !
Recettes 2013 : poêlée de vers de farine, grillons et criquets grillés !

Clément LEROUX
Responsable communication
Parc Animalier de Sainte-Croix

Plus d'informations sur :
www.parcstainte-croix.com



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix



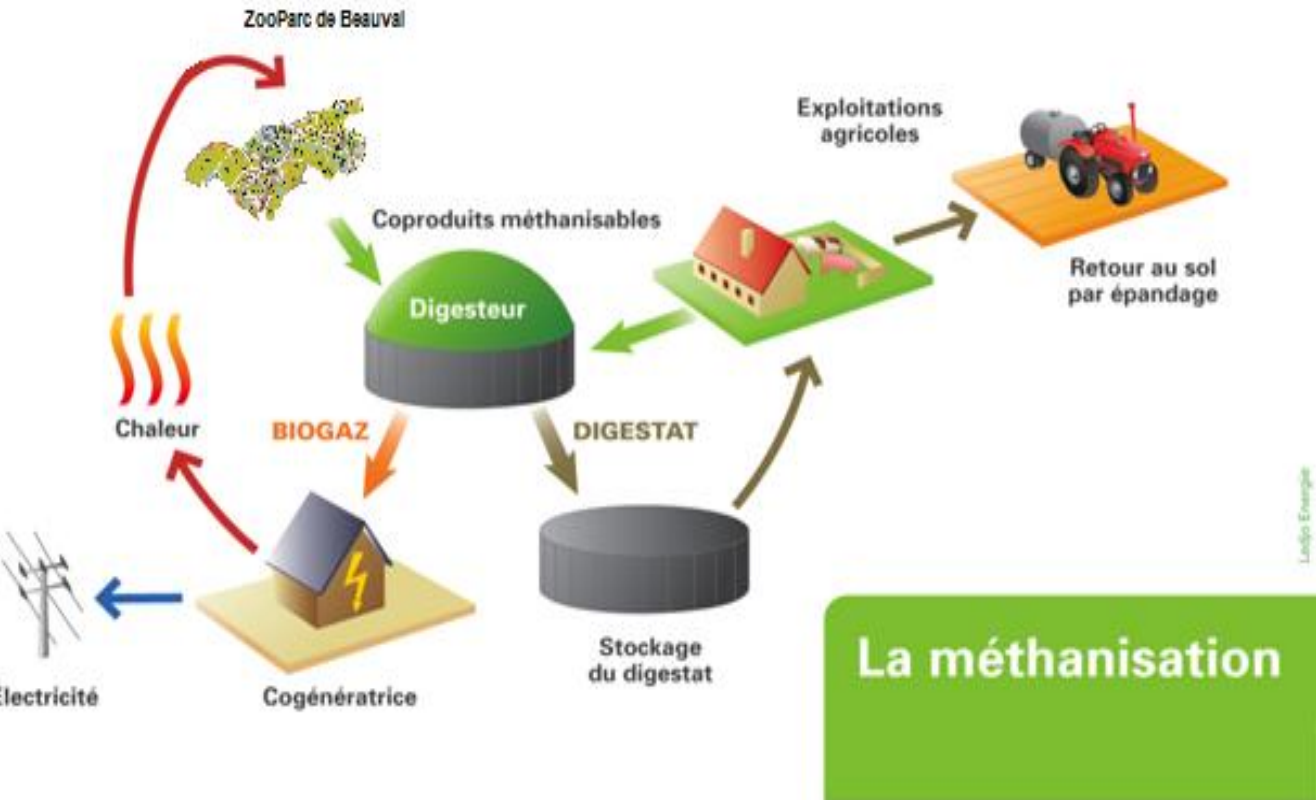
Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix



Crédits : Parc Animalier de Sainte-Croix



LEDJO Energie

La méthanisation

UNE USINE DE MÉTHANISATION AU ZOO PARC DE BEAUVAL

Le ZooParc de Beauval, l'hôtel Les Jardins de Beauval et Beauval Nature (Association Beauval Nature pour la Conservation et la Recherche) sont depuis longtemps impliqués dans les actions de développement durable.

Par exemple : Installation de 280 m² de panneaux solaires en 2011 sur le toit de la Maison des éléphants, et qui produisent 40 000 kw par an.

Le ZooParc de Beauval s'engage aujourd'hui dans la construction d'une unité de méthanisation accompagné de la société d'ingénierie LEDJO Energie. Ce projet innovant et écologique sur lequel nous travaillons depuis 3 ans sera livré début 2014.

Qu'est ce que la méthanisation ?

La méthanisation est un procédé biologique, naturel, de transformation des matières organiques fermentescibles. Son

application est optimisée à l'échelle industrielle à la fois pour traiter les déchets organiques et pour les valoriser en ressources énergétiques et agronomiques.

Cette transformation de la matière se fait par digestion anaérobie, sous l'action d'un écosystème microbien qui vit exclusivement en milieu privé d'oxygène et se développe en dégradant la matière organique en résidu composé d'éléments organiques non dégradés et de minéraux (digestat) et, ce faisant, libère du biogaz composé principalement de méthane et de gaz carbonique.

La méthanisation offre ainsi le double avantage d'éliminer la pollution organique et de générer une énergie renouvelable : le biogaz. Le méthane, qui représente 50 à 75% du volume de biogaz produit, est utilisable comme source d'énergie.

Ainsi, 2m³ de biogaz
 = 1 L de fuel
 = 6 kWh = 1 ampoule basse consommation en fonctionnement pendant 500 heures.
 = 1 TV LCD en fonctionnement pendant 60 heures.
 = 5 cycles de machines à laver en fonctionnement.

L'ensemble du processus de méthanogénèse fait intervenir plusieurs types microbiens classés dans trois familles distinctes :

- _ les micro-organismes hydrolytiques et fermentatifs (phases d'hydrolyse et d'acidogénèse),
 - _ les bactéries acétogènes (phase d'acétogénèse),
 - _ les micro-organismes méthanogènes, Archaea (phase de méthanogénèse).
- Ces trois communautés microbiennes doivent constituer un écosystème équilibré.

méthane. La valorisation du méthane procède donc d'une démarche éminemment éco-virtueuse, puisque le recyclage du méthane permet d'éviter une dispersion dans l'atmosphère de ce puissant contributeur à l'effet de serre (environ 20 fois plus que le dioxyde de carbone).

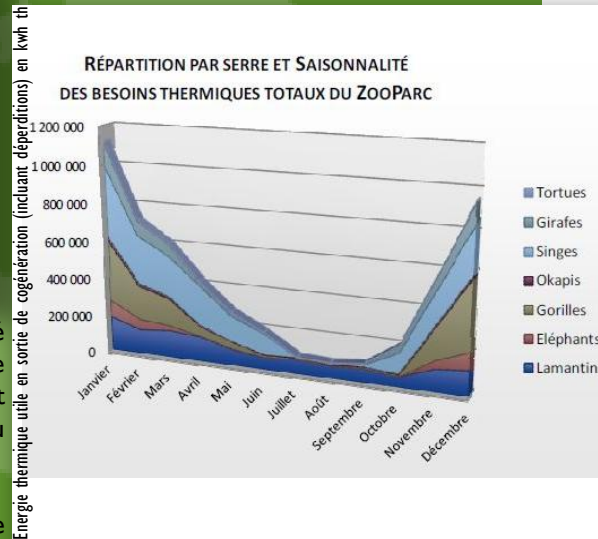
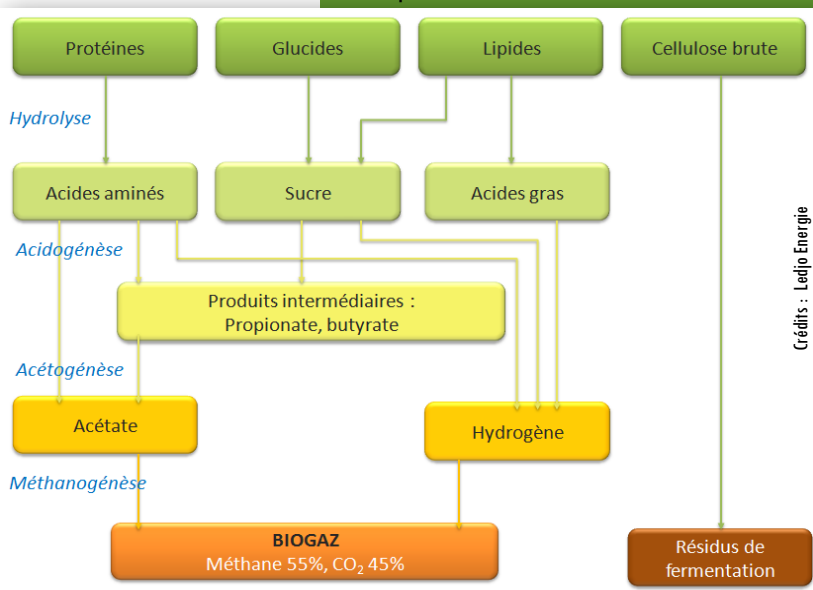
Pourquoi un tel projet ?

Le projet de méthanisation du Zooparc de Beauval est né d'un double intérêt :

- **Diminuer au mieux les consommations en gaz naturel** pour le chauffage des serres exotiques afin de limiter les charges liées à l'utilisation de ce type énergie et aux prévisions d'augmentation des tarifs du gaz naturels dans le futur, et d'améliorer le bilan de gaz à effet de serre du Zoo.
- **Valoriser au mieux les déchets, déjections, résidus issus du ZooParc.**

Le ZooParc de Beauval a ainsi lancé une campagne de mesure pour identifier exactement ses consommations énergétiques installations par installations et mois par mois.

La consommation totale du Zooparc est ainsi de 5 631 MWh th/an avec une forte saisonnalité.



Le biogaz produit est par la suite valorisé dans un moteur de cogénération afin de produire conjointement de l'électricité et de l'énergie thermique sous forme d'eau chaude.

La méthanisation constitue un moyen de lutte efficace contre le changement climatique. En effet, on estime que 5 % des émissions de gaz à effet de serre en France proviennent des émissions de



Le projet de méthanisation du ZooParc de Beauval a ainsi pour objectifs de:

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et produire une énergie verte locale.
- Diminuer la volatilité du coût de l'énergie pour le ZooParc.
- Valoriser des ressources locales (traitement biologique et valorisation énergétique et agronomique de déchets organiques locaux).

Une mise en adéquation des besoins thermiques des serres avec l'investissement dédié à la construction du réseau de chaleur, et avec la thermie produite par l'unité de cogénération installée a été réalisée.

La chaleur issue de l'unité de cogénération alimentée en biogaz sera ainsi valorisée auprès des serres les plus proches du lieu d'implantation de l'unité de méthanisation :

- Serre des lamantins et des gorilles
- Serre des singes
- Bâtiment d'hiver des éléphants

Quel type de déchets, coproduits valorisés ?

Au total, 10 900 t/an de coproduits fermentescibles seront valorisés dans l'unité de méthanisation.

Les fumiers des litières du Zoo et l'ensemble des déchets verts issus de celui-ci seront valorisés dans cet outil Biogaz.

Ces effluents représentent quasiment la moitié des coproduits valorisés dans l'unité.

Afin d'atteindre une taille critique pour trouver un retour d'investissement raisonnable (environ 10 ans), d'autres coproduits agricoles locaux seront intégrés au process : fumier, lisier par exemple.

Les coproduits complémentaires seront acheminés sur site à partir de leur site de production à proximité du ZooParc (distance inférieure à 10 km). Le rayon de chalandise a été restreint au maximum afin de limiter au maximum le transport.

Le ZooParc de Beauval : Producteur d'énergie.

Grâce à la dégradation de ces 10 900t/an, le ZooParc de Beauval va ainsi devenir producteur d'énergie. En effet, à partir de cette méthanisation, ce ne sont pas moins de 481 000 m³/an de méthane qui seront produits.

L'ensemble de ce méthane sera valorisé par cogénération.

La production d'électricité sera revendue sur le réseau EDF, la production avoisinera les 1 851 900 kWh/an. Cette production correspond à la consommation électrique annuelle de 275 foyers.

Au niveau de l'énergie thermique récupérée sur le moteur, une partie sera utilisée dans le process de méthanisation. L'activité des micro-organismes méthanogènes est en effet thermo-dépendante.

Dans le cas présent, l'optimum de production de méthane est atteinte pour une plage de température de 37°C à 40°C qui nécessite par conséquent de chauffer les matières entrantes. Cette autoconsommation de chaleur est d'environ 25% de la chaleur produite. Le reste de la chaleur sera valorisée dans un réseau de chaleur pour alimenter en partie les serres du ZooParc.

La méthanisation permettra ainsi de réduire de moitié la consommation de gaz naturel sur les serres concernées et de 10% sur la totalité du ZooParc.

Quel devenir pour le digestat ?

Au même titre que le biogaz, le digestat forme l'un des deux sous-produits issus du processus de méthanisation de la matière organique.

Le biogaz ne contient de l'azote que sous forme de trace (ammoniacale, diazote) ; les pertes en azote par ce biais sont négligeables. En revanche, tout l'azote contenu dans les coproduits entrants se retrouve dans le digestat, à des concentrations légèrement plus élevées qu'initialement.

Les conditions réductrices du digesteur (absence d'oxygène et de lumière) font que cet azote, présent au départ sous des formes majoritairement organiques (nitrates NO_3 , nitrites NO_2^-) passe à des formes minérales, et plus particulièrement à la forme ammoniacale NH_3 .

La transformation des 2/3 de la matière organique en conditions anaérobies entraîne une minéralisation de l'azote dans les mêmes proportions. La disponibilité de l'azote est ainsi augmentée de 30 à 60% par la méthanisation.

Par ailleurs, les nuisances olfactives lors de l'épandage de matières brutes sont liées en grande partie à la présence d'acides gras volatils. Or la méthanisation permet la dégradation de ces composés odorants. La méthanisation permet donc une baisse significative des odeurs : entre 80 et 97%.

Le digestat, dont la teneur en nutriments Azote, Phosphore, Potassium, Calcium est important, sera épandu sur les terres agricoles locales.

Le retour au sol du digestat permettra :

- De limiter le recours à la fertilisation chimique
- De limiter les émissions d'odeurs par rapport à un épandage des matières brutes
- D'augmenter la disponibilité de l'azote par le biais de la méthanisation par rapport à un épandage des matières brutes.

La méthanisation : un procédé vertueux et rentable

La méthanisation fait partie des MTD (Meilleures Technologies Disponibles) pour la valorisation de matières organiques.

Différents procédés de méthanisation existent. La méthanisation en voie humide continue (infiniment mélangé) est actuellement la plus usitée, et la majorité des installations européennes sont conçues sur ce principe.

C'est ce type de procédé qui a été proposé par la société NASKEO pour le ZooParc de Beauval.



Le projet est évidemment vertueux puisqu'au final il permettra d'éviter l'émission de 760 t de CO₂/an, soit l'équivalent des émissions du trajet A/R réalisé par 12 400 véhicules venant voir depuis Paris ce zoo classé parmi les 15 plus beaux zoo du monde.

La construction a débuté au printemps dernier et devrait durer 7 mois pour une mise en service en Février 2014

Avec un investissement de 2.4M€, le retour sur investissement de ce projet innovant est d'environ 10 ans.

Le ratio d'investissement (ingénierie comprise) est de 9 050 €/kWel installé, et se situe ainsi dans la fourche basse des ratios d'investissement pour cette taille de projet. (9000 à 12 000 €/kWel).

Le parti-pris des entreprises locales

Le ZooParc de Beauval pour la construction de cette unité a décidé de faire confiance à des entreprises françaises et pour la majorité locale.

Du bureau d'étude qui les accompagne depuis 3 ans : LEDJO Energie, en passant par l'architecte qui les accompagne depuis de longues années : Cabinet d'architecture Boitte et par le constructeur du cœur de process de méthanisation : Naskeo, le Zooparc de Beauval a souhaité faire travailler des sociétés françaises, prouvant ainsi que les compétences pour développer de tels projets sont bien présentes sur l'Hexagone.

Guillaume PASQUIER – Ledjo Energie



Eric BARRAO RUIVO
 Directeur Sciences et Conservation
 Responsable de la Conservation pour
 l'Association Beauval Nature



Lucas, 8 ans, passionné par les animaux

Crédits : Petits Princes



Lucas et les girafes



Association
Petits Princes

Lucas est un petit prince de 8 ans, originaire des Yvelines.

Pendant ses longs mois de traitement, il ne peut aller à l'école et occupe ses journées à se documenter sur les animaux : livres, dessins, documentaires animaliers... **Son plus grand rêve est de découvrir les coulisses d'un zoo, d'approcher, nourrir, toucher les animaux.**

C'est au Bioparc de Doué la Fontaine qu'il va réaliser son rêve, grâce à la généreuse initiative des directeurs du Parc, Pierre et François

Gay. Accueilli en invité privilégié par Manuel LOMONT et toute son équipe, Lucas va vivre une journée exceptionnelle.

Accompagné de ses parents et de son petit frère de 5 ans, il est attendu à 8h30 à l'entrée du parc, avant l'arrivée des visiteurs. La mission de Lucas : aider les soigneurs à ouvrir les box des animaux dans lesquels ils sont rentrés chaque soir, donner le repas à certains...

Premier hôte du zoo à libérer dans son enclos : le lion Simba et ses 2 lionnes Lola et Waza.

D'impressionnants rugissements d'accueil de Simba font reculer Lucas et c'est Aurélie, la soigneuse, qui ouvrira la trappe.

De rendez-vous en rendez-vous avec l'ensemble de l'équipe de soigneurs animaliers, la famille parcourt l'ensemble du parc. Dans les talkies-walkies des soigneurs, on ne cesse d'entendre « je suis à tel endroit du parc, j'attends Lucas ... » et Lucas va de surprise en surprise: ouvrir à Tremendo, l'ours à lunettes, qui cogne dans sa porte car il s'impatiente, nourrir les loutres géantes, donner quelques friandises de bambous à Anaïs la girafe, faire quelques gratouilles dans le cou des tortues géantes et pour clôturer la matinée, rencontrer Kata Kata le rhinocéros qui adore les caresses et les légumes...

Une matinée bien remplie puis il est temps de déjeuner au restaurant-terrace donnant directement sur le parc des girafes.

Un peu de visite libre du parc, puis Lucas honore un nouveau rendez-vous avec Stéphanie qui l'attend pour nourrir les singes.

Manuel les accompagne ensuite à la rencontre de Patricia dans la plus grande volière d'Europe. Lieu magique creusé dans la roche où vivent ensemble : perroquets, ibis, flamants roses, condor... Les noix, friandises préférées des perroquets, les attirent autour du petit prince et de sa famille. Lucas leur en tend et ils viennent manger dans sa main! Mimine la gourmande (magnifique ara bleu) revient sans cesse!

Après avoir choisi une plume en souvenir, Lucas régale les manchots avec quelques sardines!

Puis c'est l'heure de faire route vers Paris et de quitter ce monde magique avec des étoiles plein les yeux.

Une journée inoubliable pour Lucas et un accueil fantastique au sein d'un parc animalier d'une grande richesse.

Chahnaz LECLERC
Association Petits Princes



Crédits : Petits Princes



Crédits : Petits Princes



Crédits : Petits Princes



Crédits : Petits Princes

Les bonobos : le plus grand groupe du monde se trouve dans le Poitou-Charentes !

Espace des Bonobos



En 2009, le programme d'élevage (EEP) des bonobos choisit le projet de la Vallée des Singes pour accueillir un groupe de bonobos.

jeunes bonobos ont vu le jour en parc dans le monde cette année là....

Le groupe se compose dans un premier temps de 5 individus venus de Stuttgart (Daniela, Kirembo, David, Diwani et Khaya).

En avril 2011, Lingala arrive d'Apeldoorn, suivie rapidement par Ukela et sa fille Nakala, accompagnées de Kélélé, notre futur mâle reproducteur.

En 2012, une femelle venue des Etats-Unis, Lucy, complète le groupe.

Puis c'est au tour de Lisala et de son jeune fils Luebo de rejoindre La Vallée des Singes quelques jours après. A son arrivée à La Vallée des Singes, Lisala a eu la satisfaction de retrouver son fils aîné Bondo qui nous avait été confié à la même occasion après 2 ans de séparation avec sa mère.

Nos visiteurs du 4 août ont même eu la chance d'assister en direct à la naissance de notre premier bébé, Moko, derrière les vitres de l'une des cages du bâtiment intérieur de 900m² réservé aux bonobos.



Crédits : La Vallée des Singes

Notre groupe, devient en 2012, le plus grand groupe d'Europe avec 15 individus grâce aux deux naissances que nous avons eu la chance d'avoir le 4 août 2012 et le 12/12/2012 ! Seulement 6

Finalment, en mai 2013, Ulindi, et son fils Loto, arrivés de Leipzig, ont rejoint notre groupe et ont porté son nombre d'individus à 17 pour en faire le plus grand groupe du monde !

Les bonobos présents à La Vallée des Singes sont les ambassadeurs de leurs congénères si menacés dans le milieu naturel.

Les meilleurs recensements estiment à 10,000 le nombre de bonobos encore présents en République Démocratique du Congo.

C'est pourquoi la Vallée des Singes, par le biais de son association le Conservatoire pour la Protection des Primates, a naturellement décidé de s'investir dans la conservation de cette espèce, en soutenant l'association Congolaise Mbou Mon Tour.

l'écotourisme. Des campagnes de sensibilisation sont menées à grande échelle par les villageois eux-mêmes !

Ce projet unique de part l'implication des locaux est en passe de devenir un modèle de développement durable, car il allie la protection des bonobos et de la biodiversité avec l'amélioration des conditions de vie (socio-économiques) des population villageoises.

Notre rôle en tant que zoo est certes de sensibiliser nos visiteurs européens aux problèmes rencontrés par la faune et la flore mondiale mais également de soutenir ces projets lointains qui œuvrent à la sauvegarde d'un patrimoine irremplaçable. Les Bonobos, comme toutes les espèces de grands singes, sont extrêmement menacés et ils seront peut-être les premiers grands singes à disparaître de notre planète si nous n'agissons pas maintenant !

Si vous souhaitez avoir plus d'informations et aider les projets du Conservatoire :
conservatoire.primates@gmail.com

Remise du chèque à l'Association Congolaise Mbou Mon Tour



Crédits : La Vallée des Singes

Mbou Mon Tour est une ONG créée en 2001 à l'initiative même des populations locales de la région de Bolobo, en République Démocratique du Congo. Ces dernières ont pour objectif de protéger leur forêt et surtout leurs « cousins » les bonobos. Une légende raconte d'ailleurs que les bonobos sont d'anciens hommes qui ont dû fuir dans la forêt pour ne pas payer leur dette...

Actuellement, une réserve communautaire pour les bonobos est en passe de voir le jour, avec l'objectif de former des pisteurs et de développer



Magaly BOUYER.

Responsable Pédagogie à La Vallée des Singes

Audrey GAULTIER.

Chargée de Développement pour le Conservatoire pour la Protection des Primates



Crédits : African Safari



Nouvel enclos des éléphants

Nouveauté 2014 : éléphants, girafes, hippopotames, babouins et antilopes au zoo African Safari

La plaine africaine dédiée aux géants de l'Afrique

La réserve africaine, qui se visite en voiture, a été agrandie de cinq hectares afin d'accueillir de nouvelles espèces : des **éléphants d'Afrique**, des **girafes angolaises**, des **hippopotames**, des **babouins** et des **antilopes**.

L'ouverture de cette partie est prévue pour 2014.

Cette extension est un projet de grande envergure qui a requis cinq années de travaux. Des **enclos mixtes** et des **enrichissements naturels** mis en place sur différentes installations, permettront de favoriser le bien-être des animaux.

L'aménagement a été conçu de telle sorte que le visiteur ait la sensation de vivre **l'aventure d'un véritable safari**.

African Safari s'implique dans la

sauvegarde de ces espèces menacées.

Des opérations pédagogiques seront organisées pour informer et sensibiliser les visiteurs aux dangers pesant sur ces animaux, notamment par le biais de visites guidées pour les scolaires.

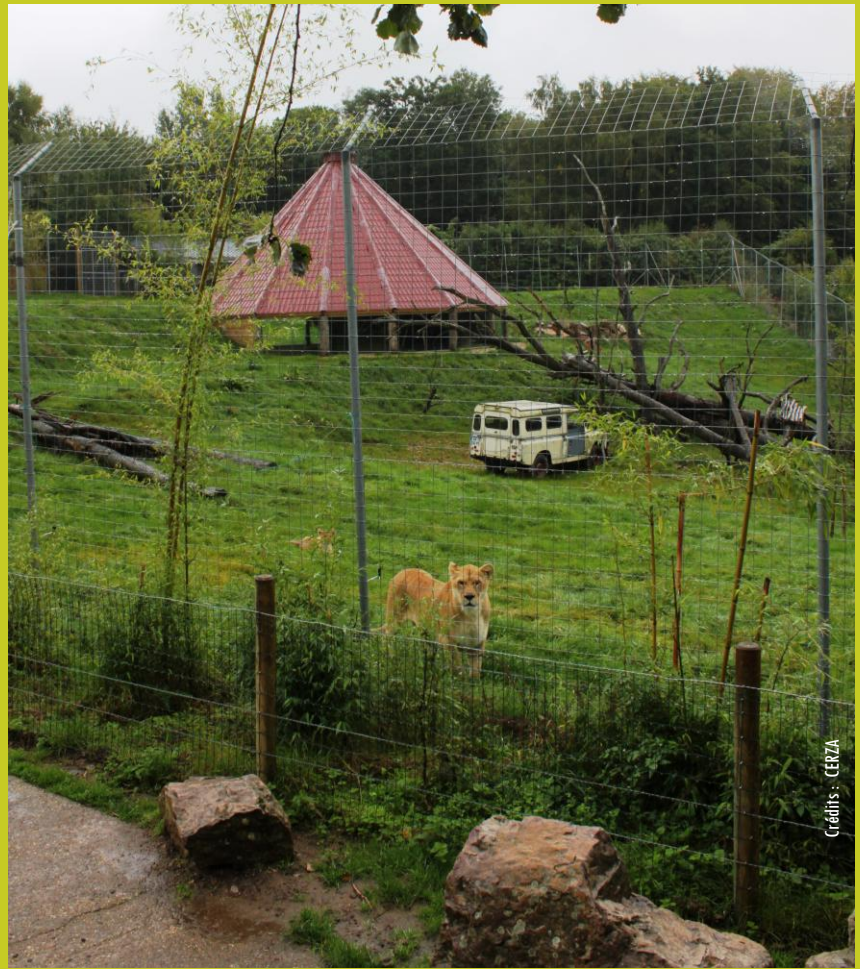
Nouvelle identité visuelle prévue pour 2014

A cet effet, le parc mettra en avant sa nouvelle identité visuelle : création d'une nouvelle charte graphique, d'un nouveau logo. De même qu'un nouveau visuel publicitaire sera communiqué pour promouvoir l'ouverture de la nouvelle partie de la réserve. Il sera adapté à nos différents supports de communication.

Elodie DA COSTA, chargée de communication

Nouveauté 2013

Au plus près... des lions du CERZA



Crédits : CERZA

Parce que l'émotion crée le souvenir, le parc CERZA continue son choix d'immersion pour ses nouveaux enclos. Cette année, les lions sont à l'honneur avec la nouveauté : « Marche avec les lions » ou l'expérience exceptionnelle de pénétrer au milieu de l'enclos des lions.

Juin 2012 : une étudiante en éthologie analyse l'attention des visiteurs sur les animaux et les panneaux pédagogiques. Ces derniers passent beaucoup de temps à discuter, à regarder le plan, à chercher les animaux du regard dans les enclos spacieux et un peu moins à lire les panneaux pédagogiques sauf ... dans les

enclos en « immersion » (enclos des kangourous, serres tropicale et australe, volière, ...). Elle remarque, dans ces espaces particuliers, une implication et une attention plus grande des visiteurs sur la pédagogie. La conclusion est claire, il faut chercher à dérouter le visiteur, à l'intéresser à l'espèce en revisitant la conception de l'enclos, la scénographie et l'affichage.

Pour 2013, le choix de la nouveauté majeure s'est porté sur l'un des animaux emblématiques du parc : le lion. Pour le mettre en valeur, l'équipe pédagogique et sa graphiste ont travaillé sur des panneaux clairs, illustrés et interactifs tandis que l'équipe technique a aménagé l'enclos et la hutte dans une ambiance africaine pour que les visiteurs se retrouvent au plus près des animaux.

Une « immersion » dans le groupe de lions :

Lors de la mise en route du projet, à l'automne 2012, le groupe de lion était constitué de Ramsès, un mâle (alors âgé de 8 ans) et de trois femelles : Nalla, qui malgré son grand âge (16 ans) a un caractère bien trempé, Aldima, sa sœur de 12 ans est plus discrète, et Sana est la plus jeune adulte du groupe du haut de ses 8 ans. Ce groupe était déjà présent au parc. L'espace choisi pour réaliser cette « Marche avec les lions » jouxtant l'enclos initial des lions, il a fallu faire des aménagements progressifs pour que les félins sortent de l'autre côté de la maison initiale au printemps 2013. Lors de l'investissement des lieux par les lions, le groupe a découvert un espace d'un ½ ha dans un environnement végétalisé répondant à ses besoins. Peu de temps après, trois petites lionnes nées de Ramsès et Sana, ont rejoint le groupe pour le plus grand bonheur des visiteurs et des soigneurs. Le public a été sollicité pour nommer ces lionceaux. L'affichage dans le parc et les informations orales, notamment données au cours des « Goûters » ayant lieu tous les jours à 11h, invitaient le grand public à déposer des idées de prénoms à l'entrée/sortie du parc. *En un mois, les visiteurs, investis de cette mission, ont proposé plus de 560 prénoms différents parmi lesquels Kiara, Kayla et Demba ont été retenus.*



Crédits : CERZA

Lionceau devant la vitre

enclos. Les visiteurs n'ont pas été les seuls perturbés par cet aménagement, nos félins ont dû s'adapter au système des vitres. Après quelques jours près de la maison, ils ont pris pleine possession de l'enclos.

L'ensemble des travaux et l'étape d'installation des clôtures ayant pris un peu plus de temps que prévu en raison des conditions météorologiques du printemps, les lions ont investi les lieux pour la première fois le 03 juin dernier.

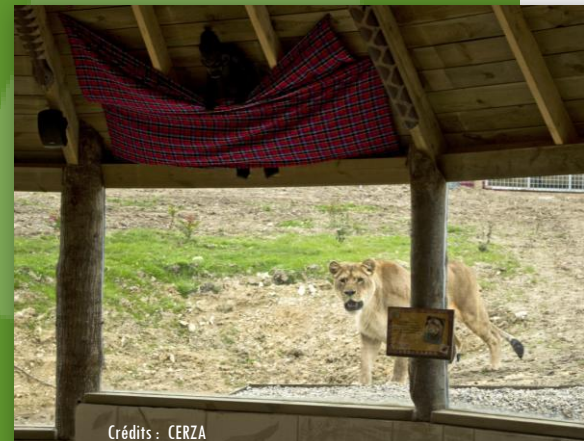
La décoration intérieure, composée de statues de bois et de drapés exotiques, a été complétée par une mise en scène dans la grotte par laquelle le visiteur pénètre dans cet espace. On y entend le rugissement du lion : de quoi impressionner petits et grands. Pour compléter les modes de captation de l'attention des visiteurs, une vidéo de scènes de chasse a été intégrée à l'aménagement pédagogique de la hutte. Au centre de cette dernière, un local au toit de paille permet au personnel de gérer la technique (lumières, sons, ...) A l'extérieur, le 4x4 d'un ranger trône dans l'enclos !

Quelques aménagements complètent progressivement le projet initial comme l'affichage des actualités du groupe de lions (naissances par exemple), le renfort de la sécurité de la hutte ou encore la construction d'un promontoire permettant à l'animateur de lancer la viande non loin des vitres et du public lors des « goûters » quotidiens.

« Immersion » dans la partie technique :

Les travaux entamés en novembre 2012 ont permis de mettre à jour deux grottes permettant d'accéder à une hutte ronde, de 13 m de diamètre, vitrée sur 300°.

Construite à 1 m de profondeur, la hutte permet d'être les yeux dans les yeux avec les lions. L'idée est, ainsi, de rétablir l'équilibre entre l'homme et l'animal et de faire disparaître le sentiment de supériorité souvent constaté chez les visiteurs qui contournent ou dominent un



Crédits : CERZA

Hutte vue de l'intérieur

L' « immersion »... pour apprendre :

Au cœur de la hutte, neuf panneaux pédagogiques, interactifs et ludiques informent le public sur les modes de vie des lions, leur répartition géographique, leur menace d'extinction... Les enfants peuvent découvrir les empreintes, la dentition et même les crottes des lions ! Ils lèvent des clapets, tournent des roues, tirent des ficelles pour mieux comprendre la nature des félins.



Panneau pédagogique

Ces panneaux ont été conçus de façon à solliciter la participation du visiteur. Et lorsqu'on accueille près de 300 000 visiteurs chaque année, il est important d'avoir un matériel et des supports solides. Il a donc été nécessaire de travailler avec un partenaire fiable en termes d'impression. Il reste maintenant à surveiller ces panneaux et assurer la maintenance.



Crédits : M. Descombes

Instantané photographique devant la vitre

« Immersion » des visiteurs...

Autour du précédent enclos de lions, les visiteurs passaient près de 51% de leur temps à des moments appelés « transitions » lors de l'étude des comportements : discussions, consultation du plan, Désormais, c'est seulement 39% du temps qui est consacré aux « transitions » laissant place à environ 30% du temps passé à la pédagogie (lecture de panneaux, quizz vrai/faux, vidéo, panneaux interactifs, ...) contre 7% auprès de l'ancien enclos. L'enclos permet désormais de ne plus trop chercher l'animal et de profiter d'un temps d'observation un peu plus long qu'en 2012. Les photographes sont ravis du principe. L'aspect pédagogique est renforcé et semble plutôt réussi dans cette « immersion ». L'espace répond désormais aux attentes des visiteurs, aux modes d'observation et de découverte des animaux, initiés par les parcs zoologiques en quête de sens.

Aurélien NOTHIAS et l'équipe Pédagogie

En savoir plus : pour illustrer au mieux la nouveauté du parc, une vidéo a été postée sur la page Youtube (page CERZAZOO, vidéo intitulée « Marche avec les lions »)



Enclos des okapis

Nouveauté 2013 au BioParc de Doué la Fontaine: LE SANCTUAIRE DES OKAPIS

Juillet 2013 : le Sanctuaire des okapis est ouvert ! Ainsi s'achève une année marathon pour créer un nouvel espace forestier africain dédié à l'improbable okapi et la biodiversité de sa région d'origine.

Le Bioparc est le second parc français à héberger l'okapi et le seul à faire cohabiter ses individus avec d'autres espèces. Provenant des zoos de Stuttgart et de Lisbonne, les deux premiers mâles partagent leur nouvel environnement avec 15 espèces d'oiseaux et deux autres mammifères, le cercopithèque à tête de

hibou et une antilope forestière, le céphalophe du Natal.

Recouvert par un filet tendu à 20 m du sol, le Sanctuaire s'est érigé dans la plus ancienne carrière du parc, remarquable pour la végétation, bambouseraie, grands noyers et robiniers, qu'elle abrite.

D'une surface de 4 000 m², la vaste carrière est traversée par une passerelle sur pilotis qui accède à la hutte d'observation centrale et permet une immersion à travers les massifs de bambous.

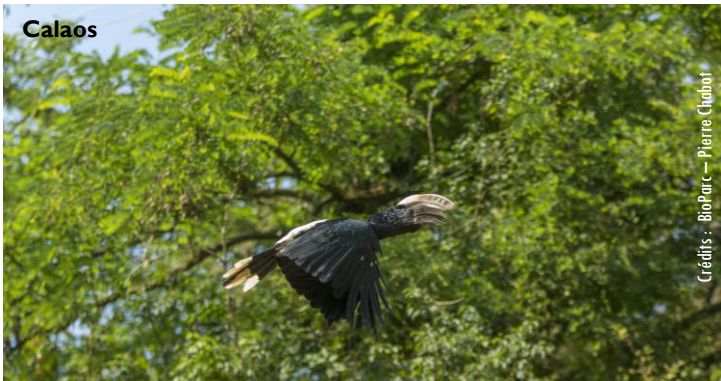
De part et d'autre de la hutte, les okapis évoluent dans deux clairières, pouvant être séparées ou reliées. A leur première sortie, les deux mâles avançaient d'un pas timide, les oreilles à l'audition parfaite dressées... Mais encouragés par les soigneurs, ils ont vite inspecté l'intégralité de leur nouveau refuge, évoluant désormais en cohabitation et passant librement d'une clairière à l'autre.

La présence des touracos était indispensable à cet espace... Il n'existe pas de clairière tropicale africaine sans l'éclat rouge des ailes des touracos qui la traversent. Dévoilée en plein vol, cette couleur est due à la touracine, un pigment soluble à l'eau que seuls ces oiseaux possèdent. Sous de fortes pluies, les couleurs peuvent déteindre et perdre leur vivacité.



Crédits : Bioparc — Pierre Chabot

Touracos



Crédits : Bioparc — Pierre Chabot

Calaos

Le Sanctuaire en accueille 7 espèces, dont celui de Lady Ross au plumage bleu roi et au casque facial jaune, surmonté d'une crête rouge.

Du côté des mammifères, les céphalophes, naturellement discrets, se laissent de mieux en mieux observer. Les cercopithèques quant à eux seront relâchés très prochainement, en attente du kilomètre de lianes artificielles bientôt mis à leur disposition.

Juxtaposé à la hutte, le bâtiment intérieur des okapis dispose de 5 loges. Un autre abri sur deux étages accueille les loges d'hivernage des céphalophes, primates et oiseaux.

La cohabitation entre tous ces animaux est sans encombre. Des points de nourrissage facilitent l'observation depuis la hutte et la présence estivale permanente d'un membre de l'équipe accompagne le public dans la découverte du lieu et de ses résidents.

Spacieux espace de vol, le Sanctuaire a vite été investi dès le lâché des oiseaux.

Le groupe de cigognes d'Abdim aime à se percher au sommet du robinier avec les ibis. Le couple d'oies de Gambie s'est approprié la mare avec les sarcelles hottentotes. Pour leurs baies, les sureaux sont fréquentés par les pigeons trérons et les touracos, tandis que les calaos à joues argentées et perroquets à cou brun préfèrent les noyers. Les ombrettes africaines commencent à ramasser branchages et feuilles pour, nous l'espérons, construire un de leurs spectaculaires nids. Les ibis hagedash et tantaes assurent l'ambiance sonore matinale, rejoints par les touracos qui garantissent un spectacle haut en couleur !

Fidèle à notre philosophie, le Sanctuaire des Okapis conjugue les notions d'immersion des visiteurs, de densité végétale des espaces et de diversité des espèces. N'oublions pas la protection de la biodiversité pour laquelle nous agissons au quotidien, dans le cadre des programmes d'élevage et de nos Projets Nature. En accueillant des okapis, nous apportons dès cette année notre soutien au travail de l'OCP « Okapi Conservation Project » en République Démocratique du Congo.

Peggy LAVERGNE

« Ouverture du Sanctuaire des Okapis » à regarder sur :

www.bioparc-zoo.fr/fr/webmag/videos

Bioparc de Doué la Fontaine

www.bioparc-zoo.fr



Crédits : La Vallée des Singes

LES 15 ANS DE LA VALLÉE DES SINGES

Le 14 juillet 1998, la Vallée des Singes ouvrait ses portes avec un concept innovant pour les parcs animaliers : ni cage ni grille, uniquement de l'eau comme barrières naturelles.

La Vallée des Singes était à l'époque déjà associée au Conservatoire pour la Protection des Primates,

association à but non lucratif, finançant des projets de conservation dans le milieu naturel.

15 ans plus tard, la Vallée des Singes s'est bien agrandie et le Conservatoire pour la Protection des Primates est de plus en plus actif sur les différents continents de la planète (travail récompensé début juillet par le trophée des associations à Paris).

A l'occasion de ses 15 ans, la Vallée des Singes a souhaité mettre en place de nombreux week-ends événementiels tout au long de l'année.

Exposition à l'île des Bonobos

Ces week-ends ont un but particulier : celui de toujours sensibiliser nos visiteurs à la disparition et bien sûr à la conservation des espèces.

Le week-end « Autour de l'eau » du 18 au 20 mai a permis de mettre en avant l'importance de préserver cette richesse unique que nous offre notre planète : l'eau.

Les 22 et 23 juin, « La fête des Insectes » a rappelé à nos visiteurs combien le moindre petit animal de notre planète a son importance dans sa survie et donc la nôtre, telle l'abeille, l'irremplaçable pollinisatrice de nos régions et de la plupart des régions du monde.

Les week-ends du 13 et 14 juillet (« Les 15 ans de la Vallée ») et du 15 au 18 août (« La fête du Conservatoire ») ont été mis en avant afin de récolter des fonds pour l'association du Conservatoire pour la Protection des Primates.

Un bilan très positif pour le Conservatoire pour la Protection des Primates qui a ainsi pu **récolter près de 7.000 euros seulement sur ces 2 week-ends de juillet et août !**

Cet argent sera entièrement reversé à des projets de conservation dans le milieu naturel, tel que le projet de conservation du titi de San Martin (*Callicebus oenanthe*) ou Proyecto Mono Tocón au Pérou, initié par le Conservatoire en 2007.

Les études entreprises grâce à ce projet ont permis à l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) de classer ce titi « en danger critique » sur la Liste Rouge.

Enfin, pour célébrer officiellement les 15 ans de La Vallée une journée a été organisée le 10 juillet afin de remercier nos partenaires et ceux qui nous ont soutenu depuis le début dans cette aventure.

Il y a 15 ans, le parc ne comptait que 8 hectares contre un peu plus de 16 aujourd'hui.

En 15 ans, **plus de 500 naissances** ont eu lieu sur le site dont nos **10 bébés gorilles** et les **2 premiers bébés bonobos français**.

Rendez-vous est donc pris pour les 15 ans à venir !...

Magaly BOUYER.

Responsable Pédagogie à La Vallée des Singes

Titi de San Martin



©Proyecto Mono Tocón

Enfin la fête de l'automne les 21 et 22 septembre, a clôturé cette saison tout en douceur, pour se mettre au rythme de la nature qui petit à petit tombe dans la dormance de l'hiver...

Au cours de ces différents week-ends, différentes animations ont été mises en place pour les plus grands comme pour les plus petits, en rapport à chaque fois avec le thème abordé : un stand de maquillage, un chamboule-tout, des rallyes, un conte, un spectacle de clown et la venue d'apiculteurs sur notre site.

Une exposition de portraits des singes de la Vallée des Singes faits par Coralie DUBREUILH, photographe, a aussi été installée au niveau de l'île des Bonobos afin de fêter cet évènement.



Stand des apiculteurs



Spectacle de clown



TAURRUS Un « produit » vers le bien-être animal !!

Qui n'a jamais présenté (ou non), ces animaux pour lesquels aucunes cessions ou certificats ne sont nécessaires? Normal puisque tous, nous les chassons de nos parcs et terrariums, car ils attaquent ces animaux que nous protégeons avec tant d'amour.

Et oui , ce sont les acariens (*Ophionyssus natricis* ou autres du même genre)

Avant, les solutions connues :

- Frontline (efficace mais pas vraiment « sain » pour nos animaux)
- Bains réguliers et vapeur pour désinfecter l'habitat (sain mais d'efficacité relative)
- Bain d'huile (tuant les acariens par étouffement mais ne résout en rien l'émergence)
- autres produits lourds et nocifs....

Reptiland n'échappait pas à cette règle. Pourtant, depuis peu, nous avons découvert ce nouveau produit et je tenais à vous en faire part.

Le Taurrus, c'est quoi ?

Il s'agit de petites bêtes (des *Cheyletidae*) prédateurs d'acariens, le principe étant donc de lâcher ces prédateurs afin qu'ils mangent les acariens !!

Avantages :

- Non toxique
- Détruit acariens et œufs d'acariens
- Disparition par décès s'ils n'ont plus de nourriture (Absence d'acariens)

Suite à une émergence d'acariens en début d'année 2013, nous avons voulu tester ce produit qui avait déjà été testé en milieu pro.

- Après un achat par internet, (premier constat: très cher bien que le Frontline ne soit pas

Gratuit lui aussi! Mais bon si cela fonctionne pourquoi pas !!)

- Livraison : rapide et sérieuse

- Avant la mise en place, contact au niveau du vendeur: conseils sur l'utilisation et date limite d'utilisation

- Nous avons procédé à un nettoyage normal des terras avant , afin de ne pas enlever de Taurrus par la suite.

Puis, suivant les conseils du vendeur «Mélanger doucement» le seau afin de répartir les prédateurs (très important!!)

- Dépose du dosage dans les terras , pour un terra de 1m² : 1 dose pour du préventif et 3 pour du curatif.

- Après une heure, on voyait (avec de bons yeux !!) les prédateurs courir partout (sur les décors, animaux, etc ..)

- Après 15 jours, alors que l'on pouvait compter près d'une dizaine d'acariens par animal, nous n'en comptons plus qu'un pour un animal sur deux.

Je vous rappelle que normalement à des conditions favorables sur 15 jours, nous arrivons sur une autre génération d'acariens puisque le cycle de reproduction est très court.

- Un mois après le dépôt de Taurrus, nous constatons l'absence d'acariens !! Encore un peu de Taurrus mène la garde mais rien d'autre.

Alors après cette expérience, si vous souhaitez aussi trouver une solution radicale et saine

Essayez, le Taurrus !! moi j'ai trouvé cela génial.

Je précise que je ne bénéficie d'aucun geste commerciale, actions diverses, ni compte en Suisse!

Antoine GOUYGOU
Gérant de Reptiland
Puy lombry
46600 Martel



NAISSANCES AU ZOO DE LYON



Crédits : Emmanuel Gajour



Crédits : Guillaume Douay

Les efforts menés par le Zoo de Lyon depuis plusieurs années pour l'élevage d'espèces en danger ont été récompensés en 2013 par les naissances quasi exclusives d'espèces en programme européen.

Ainsi les équipes du zoo ont pu accueillir plusieurs nouveaux venus : cobs de Mrs Gray, capucins à poitrine jaune, lémur à ventre roux, tamarins bicolores, girafes, panthère de l'Amour...

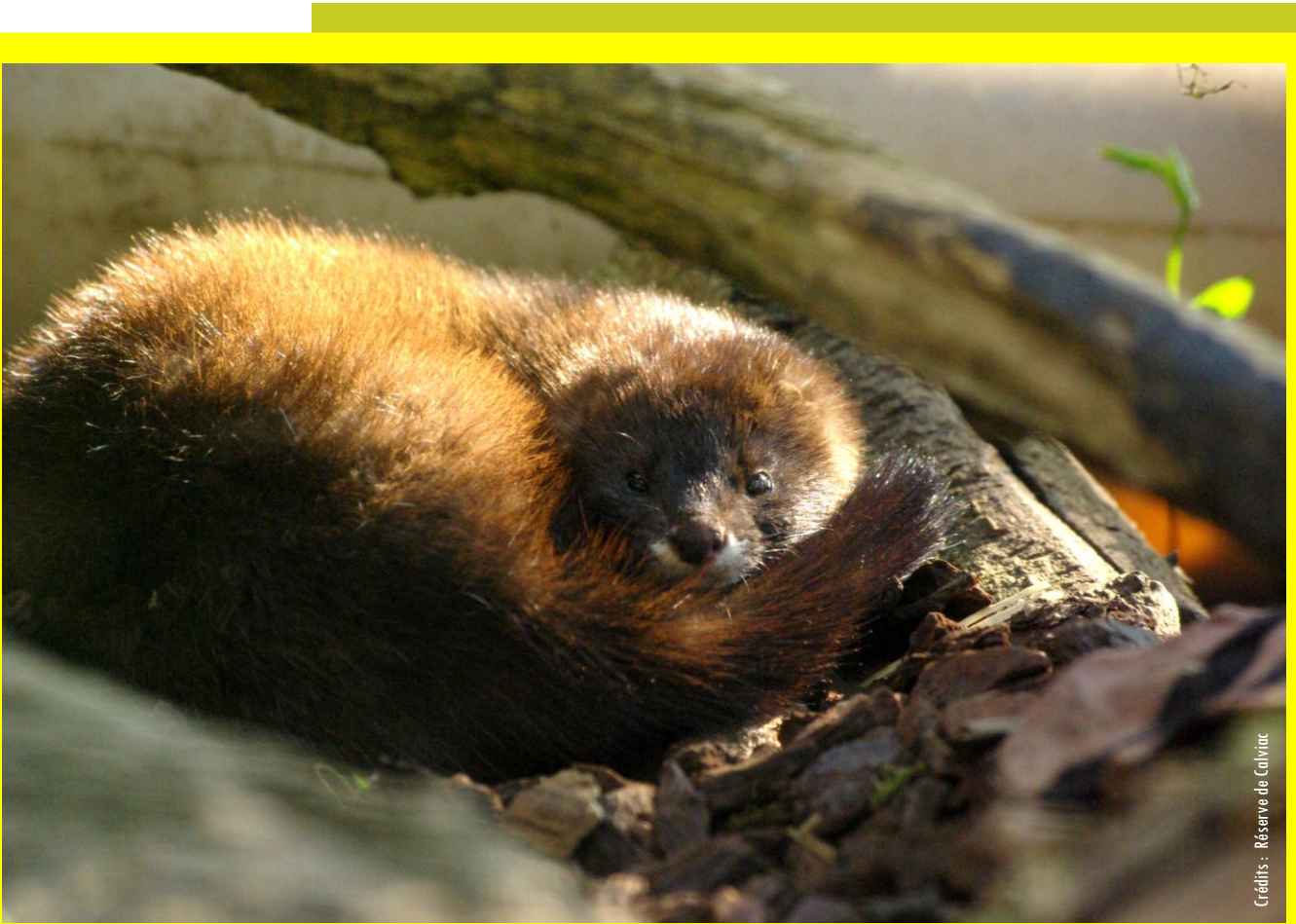
Concentrer et optimiser ses efforts sur les espèces dont la captivité est nécessaire est une mission essentielle pour le Zoo de Lyon. Le public lyonnais comprend ainsi petit à petit, que ce n'est pas le nombre de naissance qui compte mais bien la qualité des naissances enregistrées.

D'autres naissances d'importance sont prévues et attendues dans les mois à venir. Les arrivées effectives ou à venir de nouveaux individus pour former des couples chez les pandas roux, les gibbons à favoris blanc, les chats Manul et les garrulaxes du Père Courtois sont autant de promesses et d'espoirs pour le Zoo et son public.

Guillaume DOUAY



Crédits : Guillaume Douay



Crédits : Réserve de Calviac

Réserve de Calviac: **Conservation du Vison d'Europe**

Le vison d'Europe est l'un des mammifères les plus menacés. Sa population occidentale, qu'on trouve principalement en Aquitaine, et notamment en Dordogne, ne compte que quelque 300 individus.

Elevage conservatoire.

Depuis 2008, la Réserve de Calviac héberge cette espèce en collaboration avec le coordinateur européen du programme d'élevage, Tiit Maran, du zoo de Tallinn (Estonie), au sein du réseau EAZA. Les difficultés rencontrées dans la reproduction de cette espèce sont étroitement liées au manque de capacités d'accueil pour gérer les accouplements. Mâles et femelles ne se

rencontrent en effet que quelques semaines par an, il est donc apparu nécessaire de maximiser les couples compatibles en accueillant au minimum 6 individus. Le centre d'élevage conservatoire de Calviac est ainsi devenu complémentaire de celui de Chizé (Deux-Sèvres) qui est actuellement en cours d'élaboration et qui deviendra, dès 2014, le centre conservatoire principal avec une capacité d'accueil de 60 individus. **L'objectif de ces élevages est la réintroduction de l'espèce à l'état sauvage ainsi qu'une sensibilisation, au niveau local, à la préservation d'une espèce menacée et de son habitat, les zones humides.**

Formation

Afin de faciliter le partage des techniques d'élevage mais aussi de réintroduction, **Tiit Maran a été invité à Calviac afin de dispenser une formation de deux jours**. Tous les parcs AFdPZ y ont été conviés ; plusieurs d'entre eux ont envoyé un membre de leur équipe – essentiellement les institutions orientées faune européenne – ; des représentants d'association de protection de l'environnement ainsi que de bureaux d'étude y ont également pris part.

Tiit Maran,
coordinateur de l'EEP



La mise en place de cette formation visait en premier lieu à diffuser le mieux possible la fructueuse expérience estonienne de Tiit Maran et, parallèlement, à répondre aux recommandations de l'UICN à propos de l'urgence de conserver cette espèce en danger critique : « il est nécessaire d'adopter une meilleure coordination des actions de conservation *ex situ* au-delà des frontières politiques ».

Pédagogie

Des « classes visons » ont été mises en place avec la thématique unique : le vison d'Europe et son biotope. Ces classes, animées par notre chargée de mission, Clémence Lapprand, se déroulaient sur une matinée, à la fois sur le site de la Réserve de Calviac et dans le biotope du vison, un bras mort de la Dordogne, distant d'un kilomètre seulement de la Réserve. **200 élèves ont ainsi pu être accueillis dans un premier temps ;**

cette expérience, très bénéfique et très fédératrice, sera reconduite à plus grande échelle l'année prochaine.

L'organisation d'une fête du vison a par ailleurs permis de réunir les différents acteurs de la conservation de cette espèce : Conseiller général, député, maires, associations de protection de la nature (LPO, SEPANSO), mécènes (Fondation EDF), représentants de l'économie sociale et solidaire (La Nef) ainsi que, venus en grand nombre pour les résultats du concours du plus beau dessin de vison, les élèves des classes alentours accompagnés de leurs parents.

Communication

La sensibilisation à la préservation de cette discrète espèce en danger critique d'extinction a été largement relayée par les médias. Bien que peu de visiteurs parviennent à voir l'espèce au sein de la Réserve de Calviac (on estime que 5% d'entre eux ont cette opportunité), elle a suscité un grand élan de sympathie et de compréhension auprès du public. Bien orientés, avec une pédagogie et une communication ludique, très peu de visiteurs se plaignent de ne pas le voir ; en revanche, l'enthousiasme est débordant lorsque certains d'entre eux parviennent, souvent en fin de journée, à l'apercevoir...

Une structure zoologique, même de petite taille comme Calviac (budget annuel : 250.000 euros), peut mener des actions efficaces, à son échelle, au bénéfice d'une espèce menacée. Toutefois, ces actions seraient vaines si elles n'étaient pas collaboratives. C'est pourquoi nous nous réjouissons vivement de la mise en service prochaine du grand élevage conservatoire de Chizé et souhaitons ardemment que d'autres institutions membres de l'AFdPZ rejoignent l'EEP !

Emmanuel MOUTON



Campagne de sensibilisation EAZA
2013
Les espèces d'Asie du Sud-est



Aidez-nous à sauver ces animaux fantastiques
vivant en Asie du Sud-Est!



Crédits : African Safari

C
a
m
p
a
g
n
e
E 2
A 0
Z 1
A 3
à **African Safari**

1 500 € : Voici la somme récoltée par le zoo pour la campagne

Durant les mois de juillet et d'août derniers, le parc zoologique African Safari a participé à la campagne EAZA en mettant en place quelques opérations.

Tout d'abord, le parc a pu récolter les fonds par le biais d'urnes et de la vente de « Mr Freeze » (glaçons).

Par ailleurs, afin d'informer et de sensibiliser les visiteurs, **une chasse aux trésors** a été organisée durant tout l'été, dans le parc à pied. Tous les jours, un tirage au sort permettait à deux gagnants de repartir avec leurs cadeaux !

De même, une exposition pédagogique (sous forme de panneaux) dédiée à la campagne EAZA, était présente à la mini-ferme du parc à pied.

Elodie DA COSTA, chargée de communication



Photo 1 : À gauche, une femelle adulte de 550g, tuée en 2007, avait dans son estomac une couleuvre à collier de 77 cm et un amphibien. À droite, un merle noir retiré de l'estomac d'un individu pas beaucoup plus grand. (Source Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron)



ZooParc de Beauval - Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement

La Grenouille taureau en Sologne: de la lutte à l'éradication

Depuis plusieurs années, les populations d'amphibiens traversent à l'échelle mondiale une crise sans précédent (Houlahan *et al.* 2000). Aujourd'hui près d'un tiers des 6.000 espèces d'amphibiens recensées dans le monde sont menacées d'extinctions (The Invasive Species Specialist Group, 2000).

Le déclin mondial des amphibiens peut être causé par :

- la destruction des habitats humides,
- la pollution des eaux superficielles,
- la propagation d'agents pathogènes,
- **l'introduction d'espèces exotiques envahissantes**

En Sologne, une dizaine d'espèces protégées d'amphibiens est condamnée par une espèce exotique envahissante, la grenouille taureau ou *Lithobates catesbeianus*.

Découverte en 2002 il existe deux dates d'introduction possibles sous deux stades biologiques différents. L'introduction a eut lieu en 1990 sous la forme de têtards ou

alors plus tard avec des individus déjà métamorphosés (C. Miaud *et al.* 2006)

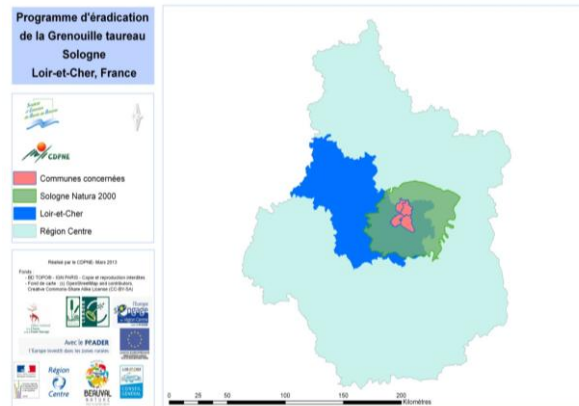


Figure 1 : Distribution de la grenouille taureau en Région Centre (Source : Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement et Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron)

L'introduction de la grenouille taureau en dehors de son milieu naturel et/ou de son aire de répartition induit des impacts écologiques négatifs importants, ce qui lui donne, en France, le statut juridique d'espèce exotique envahissante depuis 2010 et son introduction est interdite sur le sol français depuis 1997.

Ce statut s'explique par le fait qu'elle **dégrade les écosystèmes colonisés et nuit à la diversité biologique de la faune autochtone** et cela de deux manières :

Un animal vorace

Son opportunisme et sa voracité font que cette espèce mange tout ce qu'elle peut maîtriser (photo 1). Ne chassant pas, elle reste à l'affût.

Son régime alimentaire est constitué à 50% d'amphibiens (anoures et urodèles*, espèces protégées), à 20% d'insectes, à 10% de crustacés mais aussi des poissons, oiseaux, reptiles et mammifères.

*Anoures : amphibiens dépourvus de queue au stade adulte : crapaud et grenouille

Urodèles : amphibiens pourvus de queue au stade adulte : salamandre et triton

Un vecteur de maladie

La grenouille taureau est porteuse saine d'un champignon pathogène (*Batrachochytrium dendrobatidis*) qu'elle transmet aux autres amphibiens. Ils développent une maladie, la Chytridiomycose qui est aujourd'hui considérée comme étant **la pire maladie infectieuse jamais observée chez des vertébrés** en terme de nombre d'espèces infectées et de tendance à les conduire à l'extinction (Gascon et al. 2007). Ce champignon peut rester fixé sur les bottes, les waders, les épaisseurs et ainsi être déplacé de site en site par l'homme. C'est pourquoi le matériel de terrain est désinfecté (Dejean et al. 2007).

Une Biologie inégalable

La grenouille taureau possède une capacité de reproduction importante avec des pontes de 25 000 œufs en moyenne et un taux de survie des têtards de 18% (Cecil, et al. 1979) ce qui est bien supérieur aux espèces autochtones. Les adultes peuvent atteindre les 900 g, avec une longueur museau-patte postérieure de plus de 40 cm. En plus de sa taille, la grenouille taureau se caractérise par le chant des

mâles, sorte de « ouaron » répété plusieurs fois. Il peut être entendu jusqu'à un kilomètre. A *contrario* les femelles ne chantent pas, elles sont donc moins facilement détectables.

Très proche de la grenouille verte, elle arrive sur les sites aquatiques un peu plus tard, vers la fin mai. La reproduction possède généralement un pic en juillet, période pendant laquelle les pontes sont déposées (photo 3). Après éclosion, les têtards passent en moyenne deux ans dans l'eau et peuvent atteindre 17 cm de long (photo 4). Vers la fin du mois de septembre, la majorité des individus métamorphosés partent des sites aquatiques pour hiberner dans les fossés et/ou sous la litière forestière.



Photo 2 : Mâle adulte chanteur
(source Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement)



Photo 3 : Pontes de grenouille taureau au stade bourgeon caudale
(source Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron)



Photo 4 : Têtard grenouille taureau stade 2 pattes
(Source : Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement)

Après la découverte en 2002, lancement d'un programme de lutte jusqu'en 2008 et d'un programme d'éradication 2009-2013.

Suite à la découverte, le Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron et le Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement ont mis en place un programme de lutte contre la grenouille taureau en Sologne. Un comité de suivi a été créé ainsi qu'un comité scientifique (M. Miaud de CNRS, Société Herpétologique de France., M. Lorvelec de l'INRA de Rennes, M. Dejean anciennement du PNR Périgord Limousin, M. Berroneau de l'association Cistude Nature).

Au vu des résultats positifs, 4 actions ont été retenues et sont encore utilisées aujourd'hui :

La veille environnementale classique couplé à des analyses ADN.

La Grenouille taureau peut être identifiée en journée aux jumelles en parcourant les berges des sites aquatiques et par l'écoute des mâles chanteurs. Les mares et petits étangs sont prospectés en journée.

Pour les sites de plusieurs hectares, nous utilisons **l'ADN comme outil de détection précoce**. Effectivement, toute espèce présente en milieu aquatique va perdre des cellules et donc du matériel génétique. Ainsi, des fragments d'ADN sont retrouvés dans l'eau et peuvent être détectés spécifiquement. Cette méthode nous permet de détecter l'espèce plus précisément qu'avec nos méthodes classiques. Beauval Nature finance les kits permettant de détecter l'ADN de la grenouille taureau dans l'eau.

La détection précoce est primordiale car elle permet d'identifier un site colonisé avant que la densité ne soit trop importante. Cela réduit d'autant plus les efforts d'éradications à entreprendre par la suite sur l'étang découvert.

Les prospections et destruction de pontes.

Deux fois par semaine, de mi-mai à mi-août, deux équipes de deux personnes d'agents du Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron parcourent les étangs colonisés à la recherche de pontes. La fréquence des prospections est calculée sur le temps minimal d'éclosion d'une ponte observée, soit 4 jours. Les pontes observées sont prélevées à l'aide d'un seau et sont ensuite déposées sur terre. La dessiccation détruit les œufs. Ces prospections permettent aussi de localiser la présence d'individus par les chants et/ou par observation, ce qui facilite ensuite le déroulement des opérations de tirs nocturnes.

Les tirs nocturnes

Cette opération s'effectue principalement la nuit, de 22h à 5h. Deux personnes

équipées d'un phare et d'un fusil font le tour des sites colonisés ou ayant un fort potentiel de l'être. L'identification se fait à l'aide de jumelles. Cette étape est très importante car la grenouille taureau est très proche morphologiquement de la grenouille verte et au stade des individus inférieur à 100 g, la confusion est possible. Les individus éliminés sont sexués, pesés et une observation du contenu stomacal a lieu fréquemment. De nombreux membres de l'équipe de Beauval participent à ces opérations. Cela vient intensifier la pression des actions exercée sur l'espèce.

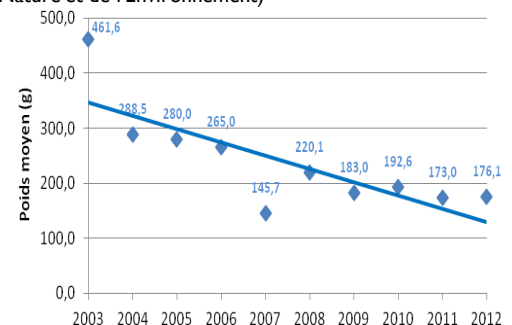
Les pêches et vidanges d'étangs avec ou sans la pose de barrière de piégeage.

Vidanger et pêcher un étang sont les seules manières de retirer les têtards de grenouille taureau avant leur métamorphose et la dispersion des juvéniles. Toutefois, cette dispersion peut être annulée par la mise en place d'une barrière géotextile entourant le site colonisé avec des pots de captures. Un relevé journalier des pots permet d'éliminer les grenouilles taureau capturées et relâcher les autres espèces. À titre d'exemple, en 2010, plus de quatre mille juvéniles ont pu être capturés grâce à ce procédé.

Bilan des actions et évolution de la population de grenouille taureau en Sologne

Depuis sa découverte, la grenouille taureau a été identifiée sur un total cumulé de 90 sites aquatiques. En 2013, seul une vingtaine de sites reste encore colonisé avec des densités et des poids moins importants qu'en 2003 (figure 2).

Figure 2 : Evolution du poids moyen des adultes depuis 2003 (Source : Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement)



Parallèlement, nous observons une diminution de la densité d'adultes sur les sites, colonisés, cela témoigne de l'impact positif des actions d'éradications.

Conclusion et perspective

La réussite du programme d'éradication réside dans l'optimisation des opérations d'éliminations et de détection de l'espèce. Un troisième facteur rentre en compte, il concerne l'accessibilité aux sites. La quasi-totalité des étangs sont privés et nous sommes confrontés à des difficultés temporaires sur certaines propriétés. Ce constat limite et retarde l'éradication de l'espèce. Une sensibilisation auprès des propriétaires et des gardes est engagée afin d'agir sur tous les sites colonisés et à toutes les périodes de l'année, y compris en période de chasse.

La Sologne est la plus grande zone Natura 2000 française reconnue pour sa richesse en termes d'espèces et d'habitats d'intérêt européen. Ce programme d'éradication s'inscrit ainsi dans la préservation de la biodiversité.

Dans le futur et en collaboration avec Beauval Nature, nous allons poursuivre ces opérations dans le but d'éradiquer définitivement la grenouille taureau de Sologne. De plus nous allons aussi essayer de caractériser le champignon pathogène (*Batrachochytrium dendrobatidis*) et son influence non seulement sur la grenouille taureau mais aussi sur les autres espèces d'amphibiens présents sur les étangs de Sologne.

Finalement, et en conséquence du succès de ce programme, il est possible qu'il soit élargi à l'échelle nationale

Remerciements

Le programme présenté dans cet article est réalisé par le Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron (maître d'ouvrage), le Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement (maître d'œuvre) et l'Office National de la Chasse

et de la Faune Sauvage (participation aux actions de tirs). Il est financé par la Région Centre, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, le Pays de Grande Sologne et Leader ainsi que l'Association Beauval Nature.

Gabriel MICHELIN
Chargé d'études faune



Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement
Maître d'œuvre du programme d'éradication de la grenouille taureau en Sologne.

Eric BARRAO RUIVO
Directeur Sciences et Conservation
Responsable de la Conservation pour l'Association Beauval Nature



Références :

- Gascon *et al.* 2007. Amphibian Conservation Action Plan, IUCN Species Survival Commission, 68 p.
- Houlahan J.E., Findlay C.S., Schmidt B.R., Meyer A.H. & Kuzmin S.L., 2000. *Quantitative evidence for global amphibian declines.* Nature. 404. p752-755.
- Lowe S., Browne M., Boudjelas S., De Poorter M., (2000). *100 of the World's Worst Invasive Alien Species A selection from the Global Invasive Species Database.* Published by The Invasive Species Specialist Group (ISSG) a specialist group of the Species Survival Commission (SSC) of the World Conservation Union (IUCN), 12p.
- Ficetola F *et al.* 2008 Biol letters 4,423-5.
- Dejean T., Miaud C. & Ouellet M. 2007 – Proposition protocole d'hygiène pour réduire les risques de dissémination d'agent infectieux et parasitaires chez les amphibiens lors d'intervention sur le terrain. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 122 : 40-48

Référence en plus

- Cecil *et al.* 1979. Survival rate, population density and development of a naturally occurring anuran larvae (*Rana catesbeiana*).

ZIMS

zoological information management system



La version 1.6 de ZIMS est sortie le 26 aout dernier !

Cette version inclue les nouveautés et améliorations de la version 1.5 et bien d'autres dont :

- « Advanced Access Management » permet de réduire l'accès à ZIMS pour des salariés en limitant leur accès à des groupes taxonomiques spécifiques, des animaux précis, des enclos, ou des données d'élevage par exemple.
- Possibilité d'exporter et d'imprimer des rapports sur du papier A4
- Partage extérieur de données (External Data Sharing): vous avez la possibilité de partager toutes les informations concernant un animal, y compris celles concernant l'élevage, que vous avez entré dans ZIMS avec une autre institution. Par défaut, cette possibilité est bloquée, mais elle peut être utilisée en l'actionnant via l' « Advanced Access Management ». Le partage est sur une base individuelle, c'est-à-dire animal par animal, et est enregistré directement sur le registre de l'animal. Cela est particulièrement utile lorsqu'on se prépare à envoyer un animal à une autre institution.
- Les valeurs de références physiologiques ont été mises à jour, et ont été ajoutées directement dans le Menu ZIMS (Menu > Physiological Reference). Ces valeurs sont disponibles en unités de mesures américaines.
- Nouveau rapport: Vue générale de la population (Population Overview), permet une évaluation résumée du statut et de la viabilité des populations par espèces ou par sous-espèces en prenant en compte l'ensemble des individus de façon globale au sein des membres d'ISIS, ou bien filtré par continent, par associations régionales, ou pays. Ceci pourra être intéressant pour les associations, les TAGs, les gestionnaires de studbooks, etc
- Des liens vers les medias sociaux ont été ajoutés afin que vous puissiez suivre l'actualité d'ISIS et des autres membres d'ISIS sur Facebook, Twitter, LinkedIn, and Google+.
- Le lien vers le Support ISIS a été intégré directement dans ZIMS pour que vous puissiez aller directement au lien approprié selon ce que vous êtes actuellement en train d'utiliser dans ZIMS.

Si vous avez des questions, merci de contacter l'équipe du support technique: support@isis.org.

Traduit pour ISIS par Cécile ERNY

AGENDA...

- ✦ 22/01/14 - 23/01/14 Réunion du CFPZ
 Vallée des Singes
- ✦ 17/03/14 - 20/03/14 **Stand EAZA/AFdPZ** **A NOTER!**
 Parlement Européen de Bruxelles, Belgique
<http://www.eaza.net/activities/education/Pages/EZEConference.aspx>
- ✦ 28/04/14 - 01/05/14 27^e session du Comité pour les
 animaux de la CITES
 Veracruz, Mexique
<http://www.cites.org/fra/>
- ✦ 06/05/14 - 09/05/14 EAZA Conservation Forum 2014
 Leipzig Zoo
<http://www.eaza.net/News/Lists/Calendar/EazaEventDisplay.aspx?List=675731b4-e0c0-4370-bed6-3554862acbe0&ID=233>
- ✦ 14/05/14 - 15/05/14 **AG de l'AFdPZ** **A NOTER!**
 Parc animalier de Sainte Croix
- ✦ 16/05/14 - 17/05/14 Workshop sur le Développement
 Durable et Zoo: Du pôle Nord au pôle Sud
 Parc Zoologique de Mulhouse
<http://www.zoo-mulhouse.com>