

L'étude des dangers

PARC PHOENIX
Ville de Nice

405 Promenade des Anglais
Mairie de Nice

06 364 NICE Cedex 4

Sommaire

SOMMAIRE.....	2
RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS.....	4
PRESENTATION GENERALE DE L'ETUDE DES DANGERS ET OBJECTIFS.....	8
L'ETABLISSEMENT ET SON ENVIRONNEMENT.....	9
I - RAPPEL DE LA DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT ET DE SON PROJET	9
1 - <i>Pétitionnaire.....</i>	9
2 - <i>Description des installations.....</i>	9
3 - <i>Espèces présentées.....</i>	9
II - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	11
1 - <i>Etat du milieu naturel.....</i>	11
2 - <i>Etat du milieu humain.....</i>	12
POTENTIEL DE DANGERS D'ORIGINE EXTERNE	13
I - LES RISQUES NATURELS	13
1 - <i>Risques sismiques.....</i>	13
2 - <i>Inondations.....</i>	13
3 - <i>Foudre.....</i>	14
4 - <i>Températures et conditions climatiques extrêmes.....</i>	14
II - LES RISQUES DE MALVEILLANCE.....	14
III - LES RISQUES LIÉS AUX INSTALLATIONS VOISINES ET AU TRANSPORT.....	14
1 - <i>Risque technologique.....</i>	14
2 - <i>Transport de matières dangereuses.....</i>	15
3 - <i>Transport aérien.....</i>	15
POTENTIEL DE DANGERS D'ORIGINE INTERNE.....	16
I - RISQUES LIÉS AUX PRODUITS ET AUX INSTALLATIONS DU PARC	16
1 - <i>Risque d'incendie.....</i>	16
2 - <i>Risque d'explosion.....</i>	16
3 - <i>Risque de pollution des sols et de l'eau.....</i>	17
4 - <i>Risque d'accident mécanique.....</i>	17
5 - <i>Risque lié aux pannes mécaniques.....</i>	18
6 - <i>Risque d'accident chimique.....</i>	18
7 - <i>Risque lié à la structure des installations.....</i>	20
8 - <i>Risques liés aux émissions de bruits, de poussières, de gaz et d'odeurs.....</i>	21
II - RISQUES LIÉS AUX ANIMAUX ET AUX PLANTES PRÉSENTS	23
1 - <i>Risques liés à la présence d'animaux.....</i>	23
2 - <i>Risques liés aux plantes.....</i>	27
ACCIDENTOLOGIE	29
REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS A LA SOURCE	31
I - PREVENTION DES RISQUES EXTERNES	31
1 - <i>Prévention des risques sismiques.....</i>	31
2 - <i>Prévention des risques d'inondation.....</i>	31
3 - <i>Prévention des risques liés aux orages et autres phénomènes climatiques extrêmes.....</i>	32
4 - <i>Prévention des risques liés à la malveillance.....</i>	32
5 - <i>Prévention des risques industriels et au transport.....</i>	33
II - PREVENTION DES RISQUES INTERNES	34
1 - <i>Contrôles périodiques obligatoires et facultatifs.....</i>	34
2 - <i>Prévention des risques d'incendie et d'explosion.....</i>	34
3 - <i>Prévention des risques de pollution.....</i>	37
4 - <i>Prévention des risques d'accidents.....</i>	37

5 - Prévention des risques de chute et de noyade.....	39
6 - Prévention du risque légionellose.....	40
7 - Prévention des risques liés aux émissions atmosphériques	41
8 - Prévention des risques liés aux animaux.....	42
9 - Prévention des risques liés à la flore.....	46
EVALUATION DES RISQUES.....	48
I - METHODE D'ANALYSE DES RISQUES	48
1 - Dimensionnement de la zone d'exposition.....	48
2 - Public exposé aux risques	49
3 - Hiérarchisation des risques	50
II - EVALUATION DES RISQUES D'ORIGINE EXTERNE	50
III - EVALUATION DES RISQUES D'ORIGINE INTERNE	51
REDUCTION DES RISQUES : METHODE ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT.....	55
I - MOYENS D'INTERVENTION DU PARC PHOENIX	55
1 - Formation du personnel.....	55
2 - Matériel de secours	55
3 - Moyens de transmission et d'information	55
4 - Moyens de secours publics (externes)	56
5 - Affichage des consignes de sécurité.....	56
II - METHODES D'INTERVENTION EN CAS DE DANGER	56
1 - Procédure alerte à la bombe.....	56
2 - Plan de secours.....	56
3 - Procédure en cas d'envol d'oiseaux.....	57
4 - Procédure en cas de zoonose avérée.....	57
5 - Procédure en cas de légionellose avérée.....	57
ANNEXES DE L'ETUDE DES DANGERS.....	58

Résumé non technique de l'étude des dangers

I - L'ETABLISSEMENT ET SON PROJET

Le présent résumé concerne l'étude des dangers réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation d'ouverture du Parc Phoenix à Nice.

Le Parc Phoenix, exploité par la Ville de Nice, est un établissement zoologique à caractère fixe et permanent, présentant au public des spécimens vivants de la faune locale ou étrangère. Il relève à ce titre de la rubrique n°2140 de la nomenclature des Installations Classées et se doit de respecter les prescriptions édictées par l'arrêté du 25 mars 2004 fixant les règles générales de fonctionnement et les caractéristiques de ce type d'établissement.

Ce type d'établissement doit par ailleurs obtenir une autorisation d'ouverture au titre des articles L.413-1 à L.413-5 et R.413-1 à R.413-50 du code de l'environnement et réglementant la détention d'animaux sauvages en captivité.

La liste et les effectifs maximums pour chaque espèce concernée sont indiqués dans la lettre de demande d'autorisation. L'ensemble des installations sont décrites dans l'étude d'impact jointe à cette demande.

Le Parc Phoenix est à la fois un parc floral et animalier. Il s'agit d'un Etablissement Recevant du Public de 1^{ère} catégorie.

II - LES INTERETS A PROTEGER

L'analyse de l'environnement du Parc Phoenix a permis d'identifier les sites sensibles à protéger :

- la zone Natura 2000 de la Basse Vallée du Var,
- la nappe souterraine du Var,
- les installations du quartier de l'Arénas : une station service, des parcs de stationnement, le projet de tramway, l'aéroport et un garage automobile.

Ces sites sensibles sont fréquentés à la fois par une population de touristes, par des employés de la zone de l'Arénas et par des habitants de ce quartier. Parmi cette population peut donc se trouver une population de personnes fragiles : personnes immuno-déprimées, jeunes enfants, femmes enceintes ou personnes âgées.

III - POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE EXTERNE

Le site du Parc Phoenix est soumis à certains dangers induits par son environnement. Les potentiels de dangers d'origine externe retenus pour cette étude des dangers sont :

- les risques sismiques,
- les conditions climatiques extrêmes,
- l'intrusion de personnes malveillantes,
- le transport de matières dangereuses,
- le survol du site par des aéronefs en situation particulière.

IV - POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE INTERNE

Le site du Parc Phoenix est soumis à certains dangers induits par ses activités, ses équipements, ses installations et son exploitation.

Les potentiels de dangers d'origine interne retenus dans l'étude des dangers sont les suivants :

- l'installation électrique et le groupe électrogène (risque d'incendie),
- l'installation de chauffage (risque d'incendie et d'explosion),
- le stock de bouteilles de gaz (risque d'incendie et d'explosion),
- le stockage de produits chimiques et de matières combustibles (risque d'incendie et d'explosion, risque de pollution accidentelle),
- la présence de matières combustibles (végétaux sur pied, déchets - risque d'incendie),
- les engins mécaniques de bricolage et jardinage (risque d'accident de personnes),
- la circulation de véhicules sur site (risque d'accident de personnes),
- les circuits d'eau chaude, les plans d'eau, les escaliers (risque légionellose, risque de chute et de noyade),
- les émissions atmosphériques tels que bruits, odeurs, poussières, gaz à effet de serre (risques pour la santé, gêne occasionnée au voisinage),
- les animaux présents sur site (risque d'évasion, risque d'atteinte aux personnes, risques de zoonoses),
- les végétaux du site (risque de toxicité et de chute de branches).

V - ACCIDENTOLOGIE

Depuis l'ouverture du parc en 1990, les archives du Parc Phoenix ne font état d'aucun incendie, ni d'aucune fuite d'animaux. Des accidents bénins sont survenus dans le jardin d'enfants notamment : des mesures de mise en sécurité ont été prises en conséquence.

Il y a par ailleurs eu quelques morsures, pincements ou griffures sans gravité par des animaux. Des mesures ont depuis été prises pour sécuriser les enclos concernés.

Le Parc Phoenix n'accueille ni grand fauve ni grand primate, animaux les plus impliqués dans les accidents graves survenant dans les parcs zoologiques.

VI - REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS A LA SOURCE

Les moyens suivants ont été mis en place afin de réduire les potentiels de dangers à la source :

Potentiels de dangers d'origine externe	
Risque sismique	Respect des prescriptions de construction parasismique
Risques d'inondations	Possibilité de fermeture du parc Mise hors d'eau des produits polluants, arrimage de cuves Sécurisation des enclos et des locaux techniques
Risques de gel et neige	Salage et information du public
Risques de coup de chaleur	Sensibilisation des personnes fragiles, intervention de la brigade canicule
Risques de malveillance	Sécurisation des accès au parc et aux locaux Dispositif de vidéosurveillance
Risques liés au transport	Occurrence de ce phénomène extérieur non maîtrisable par le Parc Phoenix

Potentiels de dangers d'origine interne	
Risques d'incendie liés aux installations électriques, chaufferie, outillage, produits inflammables, hydrocarbures, gaz	Contrôles périodiques des installations Dispositifs de désenfumage Présence d'extincteurs Bornes incendie limitrophes DéTECTEURS de fumée et de chaleur Précautions de stockage du fuel, des carburants et autres produits inflammables et des bouteilles de gaz - stocks limités aux nécessités de service Interdiction de feu
Risques d'accident mécaniques et chimiques	Dispositions spécifiques adoptées dans le règlement intérieur et dans le règlement de service Contrôles périodiques des installations, sécurisation des stockages de produits
Risques de chute et de noyade	Dispositions spécifiques adoptées dans le règlement intérieur Entretien des rambarde et barrières de protection Signalisation des points de danger Protocole d'intervention des soigneurs dans les aquariums
Risques liés aux animaux du parc	Conception et entretien des enclos Dispositions spécifiques adoptées dans le règlement intérieur et dans le règlement de service Dispositions particulières mises en place pour les espèces dangereuses (protocole de soin, conception et entretien des enclos) Mesures d'hygiène, prophylaxie, surveillance quotidienne des animaux, gestion des déchets, gestion des stocks d'aliments, lutte contre les réservoirs vivants
Risques liées à la flore	Entretien du parc floral par l'équipe du parc Dispositions spécifiques adoptées dans le règlement intérieur Fermeture du parc en cas de risque de chute d'arbres Information du public vis à vis des risques de toxicité

VII - EVALUATION DES RISQUES

Une analyse des risques a été élaborée en intégrant les critères de probabilité d'occurrence, de cinétique, d'intensité des effets et de gravité de chaque scénario d'accident possible sur le site du Parc Phoenix.

Après prise en compte des moyens de prévention et de protection présents sur site, l'étude détaillée des risques indique qu'il n'existe aucun scénario d'accident majeur.

VIII - METHODE ET MOYENS D'INTERVENTION SUR SITE

Les moyens d'intervention mis en place par le Parc Phoenix peuvent être résumés par les points suivants :

- formation du personnel : formation de chaque membre du personnel aux exercices incendie, présence sur place d'une équipe du Service de Sécurité Incendie et Assistance à Personnes (SSIAP) 24 heures sur 24,
- matériel de secours mis à disposition : trousse de secours et matériel de capture des animaux en cas d'évasion,
- moyens de transmission et d'information : 200 haut-parleurs sur site pour l'information du public et des salariés, système de radiocommunication, réseau de détecteurs incendie et chaleur.

Par ailleurs, les consignes de sécurité (consignes et plans d'évacuation) sont affichées de façon stratégique dans le Parc. Les numéros d'appel d'urgence sont affichés au poste de sécurité.

En cas de sinistre ou d'accident sur personne, le poste de sécurité alerte les moyens de secours externes : caserne de pompiers de Magnan à 6 minutes du Parc.

Des protocoles spécifiques ont été mis en place par le Parc Phoenix :

- plan de secours envisageant les différents scénarios d'accident, incendie ou évacuation d'animaux dangereux et détaillant les mesures à mettre en œuvre,
- procédure d'alerte à la bombe,
- protocole en cas de zoonose ou de légionellose avérée,
- protocole en cas d'évasion d'un animal.

IX - AUTEUR DE L'ETUDE

Pour la rédaction de l'étude des dangers, est intervenu :



6 Allée du Blosne
ZA de La Hallerais
35 770 VERN/SEICHE
Tel : 02 23 30 21 21
Fax : 02 23 30 21 27

Chargée d'études : Mme MOREL Véronique

Présentation générale de l'étude des dangers et objectifs

La demande d'autorisation doit comporter une étude des dangers prévue à l'article L.512-1 et définie à l'article R. 512-9 du code de l'environnement.

Cette étude s'articule autour du recensement des phénomènes dangereux possibles, de l'évaluation de leurs conséquences, de leur probabilité d'occurrence, de leur cinétique ainsi que de leur prévention et des moyens de secours.

Le projet doit permettre d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

L'établissement et son environnement

I - RAPPEL DE LA DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT ET DE SON PROJET

1 - Pétitionnaire

La présente demande est formulée par la Ville de Nice pour son Parc floral et animalier, le Parc Phoenix situé 405 promenade des Anglais à Nice. Il s'agit d'un Etablissement Recevant du Public de 1^{ère} catégorie.

2 - Description des installations

L'ensemble des installations et des projets du Parc Phoenix sont décrits dans le chapitre Objet de la demande de l'étude d'impact (pages 21 à 133 de l'étude d'impact). Ce chapitre présente l'ensemble des enclos et équipements techniques ainsi que les process de fonctionnement du parc.

3 - Espèces présentées

Le Parc Phoenix demande une extension d'autorisation d'exploiter pour les espèces suivantes :

71 MAMMIFERES

Dont les espèces et effectifs suivants :

Noms communs	Nom scientifique	Nombre maximal d'individus
Loutre cendrées	<i>Amblonyx cinereus</i>	14
Wallaby de Bennett	<i>Macropus rufogriseus</i>	30
Porc Epic	<i>Hystrix cristata</i>	5
Vari noir et blanc	<i>Varecia variegata</i>	10
Ouistiti à toupets blancs	<i>Callithrix jacchus</i>	12

288 REPTILES

Dont les espèces et effectifs suivants :

Noms communs	Nom scientifique	Nombre maximal d'individus
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta elegans</i>	150
Tortue à tempes jaunes	<i>Trachemys scripta scripta</i>	25
Graptemys	<i>Graptemys pseudogeographica</i>	25
Tortue de Floride peinte	<i>Chrysemys picta</i>	25
Pseudemys	<i>Pseudemys nelsoni</i>	25
Tortue sillonnée	<i>Geochelone sulcata</i>	10
Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	8
Crocodile du Nil	<i>Crocodylus niloticus</i>	10
Iguane vert	<i>Iguana iguana</i>	10

2200 INSECTES

Dont les espèces et effectifs suivants :

Noms communs	Nom scientifique	Nombre maximal d'individus
Phasme brindille	<i>Baculum extradentatum</i>	2200
Phasme géant	<i>Pharnacia ponderosa</i>	
Phasme à ailes rouges	<i>Perusphasma schultei</i>	
Phasme des Philippines	<i>Phyllium philippinicum</i>	
Phasme du Pérou	<i>Oreophoetes peruana</i>	
Cétoine violette	<i>Chlorocala africana oertzeni</i>	
Mante religieuse	<i>Hierodula keralensis</i>	
Mante religieuse	<i>Rhombodera sp. Thaïlande</i>	
Fourmi moissonneuse	<i>Messor barbarus</i>	
Fourmi camponote	<i>Camponotus cruentatus</i>	
Blatte de Madagascar	<i>Gromphadorhina portentosa</i>	
Blatte d'Argentine	<i>Blaptica dubia</i>	

400 POISSONS

Dont les espèces et effectifs suivants :

Noms communs	Espèce	Nombre maximal d'individus
Esturgeon de sibérie	<i>Acipenser baerii</i>	400
Amour blanc	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	
Carpe argentée	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	
Ide dorée	<i>Leuciscus idus</i>	
Chirurgien bagnard	<i>Acanthurus triostegus</i>	
Hepatus	<i>Paracanthurus hepatus</i>	
Chirurgien jaune	<i>Zebrasoma flavescens</i>	
Chirurgien rayé	<i>Zebrasoma veliferum</i>	
Apogon	<i>Pterapogon kauderni</i>	
Baliste noir	<i>Odonus niger</i>	
Baliste picasso	<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	
Poisson faucon	<i>Neocirrhites armatus</i>	
Poisson-hérissé tacheté	<i>Diodon holacanthus</i>	
Platax	<i>Platax orbicularis</i>	
Murène nebuleuse	<i>Echidna nebulosa</i>	
Murène grisée	<i>Gymnothorax grisea</i>	
Murène zébrée	<i>Gymnomuraena zebra</i>	
Poisson ange nain bicolor	<i>Centropyge bicolor</i>	
Poisson ange nain violet	<i>Centropyge bispinosus</i>	
Poisson ange nain flamme	<i>Centropyge loriculus</i>	
Poisson ange nain jaune	<i>Centropyge flavissima</i>	
Poisson ange à queue jaune	<i>Pomacanthus chrysurus</i>	
Poisson clown de clark	<i>Amphiprion clarkii</i>	
Poisson clown frenatus	<i>Amphiprion frenatus</i>	
Poisson clown rouge	<i>Amphiprion ephippium</i>	
Poisson clown à ocellles	<i>Amphiprion ocellaris</i>	
Poisson clown de séba	<i>Amphiprion sebae</i>	
Demoiselle verte	<i>Chromis viridis</i>	
Demoiselle à queue jaune	<i>Microspathodon chrysurus</i>	
Demoiselle à trois points	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	
Demoiselle bicolore	<i>Stegastes partitus</i>	
Scatophage	<i>Scatophagus argus</i>	
Rascasse volante	<i>Pterois volitans</i>	
Poisson lapin	<i>Siganus puellus</i>	
Monodactyle	<i>Monodactylus argenteus</i>	
Requin chien à bandes	<i>Triakis scyllium</i>	

A ces nouvelles classes s'ajoutent les oiseaux déjà autorisés au parc :

78 OISEAUX

Dont les espèces et effectifs suivants :

Noms communs	Nom scientifique	Nombre maximal d'individus
Pélican blanc	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	10
Grue royale	<i>Balearica regulorum</i>	2
Nandou d'Amérique	<i>Rhea americana</i>	10
Ara bleu	<i>Ara ararauna</i>	5
Ara cloroptère	<i>Ara chloropterus</i>	5
Amazone diadème	<i>Amazona autumnalis</i>	3
Amazone à front bleu	<i>Amazona aestiva</i>	6
Perroquet Gris du Gabon	<i>Psittacus erithacus</i>	5
Cacatoès à huppe jaune	<i>Cacatua sulphurea</i>	6
Kookaburra	<i>Dacelo novaeguineae</i>	10
Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber roseus</i>	10
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	5
Oie à tête barrée	<i>Anser indicus</i>	1

A ces espèces de la faune sauvage s'ajoutent des espèces de la faune domestique :

Espèces présentes	Noms communs	Nom scientifique	Nombre maximum d'individus
	Cochon d'Inde	<i>Cavia porcellus</i>	46
	Perruche à collier	<i>Psittacula krameri manillensis</i>	21
	Cygne polonais	<i>Cygnus olor immutabilis</i>	10
	Cygne argenté	<i>Cygnus atratus argentea</i>	10
	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos domestica</i>	16
	Pilet argenté	<i>Anas bahamensis argentea</i>	2
	Canard carolin	<i>Aix sponsa domestica</i>	3
	Canard mandarin	<i>Aix galericulata domestica</i>	6
	Canard de Barbarie	<i>Cairina moschata domestica</i>	7
	Axolotl albinos	<i>Ambystoma mexicanum alba</i>	8
	Poissons domestiques	<i>Osteichthyes</i>	600

II - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 - Etat du milieu naturel

Le Parc Phoenix se trouve au cœur de la zone d'affaire de l'Arénas et constitue un îlot de verdure dans cette zone urbaine très plate en bordure littorale.

Le contexte géologique est celui du delta du Var. La Ville de Nice se trouve en zone sismique d'aléa moyen. La zone de l'Arénas n'est en revanche pas soumise aux risques de mouvement de terrain pouvant exister ailleurs sur le territoire de la commune.

La nappe du Var se trouve à faible profondeur sous la zone du Parc. Ce secteur se trouve dans une zone d'aléa faible du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la basse vallée du Var.

Le climat est ici caractéristique de la bordure méditerranéenne. Les températures sont tamponnées du fait de l'influence de la mer. Des rafales de vent et des orages peuvent être observées de façon fréquente.

La zone naturelle présentant des habitats et des espèces remarquables la plus proche du Parc est celle de la zone Natura 2000 de la Basse Vallée du Var. Le Parc Phoenix n'est pas intégré à la trame verte de la Ville de Nice mais joue un rôle de refuge.

2 - Etat du milieu humain

La Ville de Nice compte 347 105 habitants (recensement 2010). Le Parc Phoenix se trouve dans le quartier d'affaires de l'Arénas, implanté en bordure de l'aéroport international de Nice Côte d'Azur.

Ce quartier d'affaires compte plus de 300 entreprises (banques, assurances, experts comptable, conseil aux entreprises, télécommunication, immobilier, informatique, call center, formation, hôtellerie).

Les installations sensibles à protéger sont :

- une station service,
- 4 parcs de stationnement couverts (Parc Auto Arénas),
- le projet de tramway avec le dépôt de tramway et un parking extérieur,
- l'aéroport,
- un garage.

A ces installations s'ajoutent les populations fréquentant le quartier de l'Arénas : les salariés des entreprises, les étudiants, les voyageurs en transit à l'aéroport ainsi bien sur que les habitants du quartier et les visiteurs du site. Parmi ces populations peuvent se trouver des personnes fragiles, jeunes enfants, personnes âgées, femmes enceintes ou personnes immunodéprimées.

Le Parc Phoenix est en outre entouré par de grands axes routiers (promenade des Anglais, Boulevard Cassin et voie rapide) et à proximité immédiate de la voie ferrée, de l'aéroport et de l'autoroute A8.

Nice est une ville touristique, le tourisme d'affaires représentant 1 séjour sur 5.

La qualité de l'air et les volumes sonores sont fortement en lien avec les réseaux routiers, ferrés et aéroportuaires situés autour du Parc.

Les documents d'urbanisme permettent l'adaptation des structures du Parc à son activité d'accueil des animaux de la faune sauvage.

Potentiel de dangers d'origine externe

Les sources de risque d'origine externe sont liées aux phénomènes naturels extrêmes, à la malveillance des visiteurs, aux transports de matières dangereuses à proximité du site ainsi qu'aux risques aériens. Il s'agit ici d'en établir la liste avant de déterminer, dans un second temps, leur probabilité, leur cinétique et d'en évaluer les conséquences.

I - LES RISQUES NATURELS

1 - Risques sismiques

1.1 Identification des risques

La Ville de Nice se trouve en zone sismique de niveau 4 à risque moyen. Ce zonage signifie qu'au moins un séisme destructeur majeur a été constaté ou que 4 ou 5 séismes graves se sont produits en 1 000 ans.

Les derniers séismes observés se sont produits en février et octobre 2012. Ils étaient de niveau 4,2 et 4,8 sur l'échelle de Richter. Le séisme le plus fort recensé à Nice date de 1564, classé d'intensité 10 à l'épicentre.

A noter qu'il n'y a pas de risque de glissement de terrains sur le secteur de l'Arénas et du Parc Phoenix.

1.2 Mesures réglementaires

Un arrêté en date du 22 octobre 2010 établit une nouvelle classification des bâtiments et de nouvelles règles de construction parasismiques, applicables dans la zone du Parc Phoenix.

Les bâtiments doivent respecter des normes NF permettant de renforcer la résistance des bâtiments et de réduire considérablement le nombre de victimes en cas de séisme d'ampleur.

2 - Inondations

2.1 Identification des risques

Le Parc Phoenix se trouve dans la zone d'inondation du Var. Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) a été mis en place sur ce secteur. Le Parc se trouve en zone d'aléa faible. L'étude d'impact de cette demande d'autorisation a évalué les risques de pollution en cas d'inondation du site (renvoi page 185). Le plan fourni en annexe I permet de visualiser les zones potentiellement inondées du parc.

Les zones potentiellement inondables recouvrent des zones de risques :

- Enclos des crocodiles, des loutres, des flamants roses, les quarantaines extérieures,
- Locaux techniques sous fontaine et en sous-sol des bureaux : présence de produits polluants, chaudière, transformateurs, groupe électrogène et autres équipements techniques,
- Lac central.

2.2 Mesures réglementaires

Le zonage et les mesures déterminées dans le PPRI ont été reprises dans le PLU de la Ville de Nice. Le Parc Phoenix se trouve en zone bleue B6 et dans la zone du Grand Arénas. Les prescriptions d'urbanisme dans ce secteur sont synthétisées comme suit :

- autorisation de constructions neuves et extensions des bâtiments de classes 2 et 3 (classe 2 = ICPE soumise à autorisation),
- respect d'une côte d'implantation = côte NGF du niveau des eaux + 1 mètre,
- 50% d'emprise au sol maximum calculée au niveau de l'unité foncière,
- autorisation de déblais et remblais sans limite d'emprise au sol et dérogation aux côtes d'implantation pour les infrastructures de transport sous réserve et avec prescriptions.

3 - Foudre

La foudre associée aux orages peut occasionner des dégâts via le courant de foudre associé. Les dégâts peuvent atteindre aussi bien les personnes que les matériaux électroniques notamment. La fréquence des orages est relativement élevée sur la côte d'Azur (27,4 jours par an). Il n'y pas de mesure réglementaire particulière associée à ce risque mais des contrôles de sécurité réguliers liés aux établissements recevants du public.

4 - Températures et conditions climatiques extrêmes

Des températures très élevées peuvent être cause de malaises, à la fois chez les visiteurs, les animaux et le personnel. Des phénomènes climatiques tels que le gel ou la neige peuvent entraîner des risques de chute. Un gel important peut également occasionner des dégâts sur les installations.

Le climat de Nice est tempéré par l'influence de la mer. La température la plus élevée, observée entre 1981 et 2010 à la station de Nice aéroport est de 37,7°C le 01 août 2006. Les températures moyennes maximales sont observées au mois d'août avec 27,7 °C.

Les températures les plus basses sont constatées au mois de janvier : minima de 7,2°C observé le 09 janvier 1985 et moyenne minimale de 5,3 °C entre 1981 et 2010 pour ce même mois de janvier.

Aucun jour avec des températures inférieures à moins 10°C n'a été observé sur cette période. Le nombre de jour avec du gel est de 1,3 par an. Les statistiques météo montrent une fréquence de neige de 1,2 jours par an et de 0,7 jour de grêle par an.

II - LES RISQUES DE MALVEILLANCE

La malveillance peut se traduire par une tentative de dégradation des espaces verts ou des espaces de vie de la faune sauvage (vandalisme, explosion, incendie) mais aussi par une tentative d'agression des animaux ou une tentative de libération des animaux.

III - LES RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS VOISINES ET AU TRANSPORT

1 - Risque technologique

Il n'y a pas de site SEVESO à proximité de l'Arénas et du Parc Phoenix. Toutefois, les installations suivantes peuvent présenter un risque pour la sécurité du Parc :

- 1 station service,
- l'aéroport.

La station-service est située à proximité immédiate des limites du Parc : 15 mètres au nord de la clôture du Parc. Le risque vient principalement de la livraison en carburant des stations. Ce risque sera développé dans le paragraphe ci-dessous : risques liés au transport de matières dangereuses. Quant à l'aéroport, il représente un danger en terme de chute d'avion et de présence de matières dangereuses.

2 - Transport de matières dangereuses

2.1 Identification des risques

Le risque lié au transport de matières dangereuses correspond au risque d'un accident de transport de ces produits par différentes voies.

Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

Ces matières peuvent être de nature inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive. Un accident de transport peut entraîner une explosion, un incendie, une dispersion de produits dans l'air.

Le Parc Phoenix se trouve dans une zone urbanisée. Par définition, ce type de zone se trouve exposé au risque de transport de matières dangereuses dû fait des approvisionnements qui s'y effectue en permanence : livraison d'hydrocarbures dans les stations service, de chlore dans les stations de traitement des eaux, de fioul domestique et de gaz butane ou propane auprès de la population.

A Nice, les grandes voies de transport de matières dangereuses sont (voir carte en annexe II) :

- la route à 70%, principalement par l'autoroute A8 (hydrocarbures, fioul, gaz),
- la voie ferrée Marseille - Italie : trafic d'hydrocarbures et de produits chimiques,
- les canalisations de gaz naturel desservant la vallée du Paillon et la plaine du Var,
- la voie maritime : entre Gênes et Marseille.

Le Parc Phoenix est encadré par de grands axes de circulation :

- boulevard Cassin et Promenade des Anglais,
- voie ferrée,
- aéroport.

Ainsi, autour du Parc, le transport de matières dangereuses est constitué :

- de livraisons de carburant aux stations service, à l'aéroport et au port,
- de l'approvisionnement des hôpitaux (laboratoire, pharmacie),
- de livraisons diffuses des immeubles d'habitation,
- des convois de matières dangereuses en transit entre Marseille et l'Italie : 2 convois pleins par semaine, un retour de convoi vide par semaine. Ce transport se fait de nuit avec une vitesse limitée à 30 km/h.

2.2 Mesures réglementaires

Des arrêtés départementaux et communaux réglementent le transport des matières dangereuses. L'organisation des secours est mise en place selon le mode de transport :

- plan de surveillance et d'intervention par les exploitants de canalisations souterraines,
- plan de marchandises dangereuses par la SNCF.

Le préfet du département peut déclencher le plan ORSEC. Le maire de la commune peut activer un plan communal de sauvegarde pour prendre en charge les personnes évacuées.

Concernant l'approvisionnement des stations services et de l'aéroport, les études de dangers associées à ces installations prévoient les scénarios d'accident et les moyens à mettre en oeuvre.

3 - Transport aérien

Le Parc Phoenix est situé à proximité immédiate de l'aéroport de Nice Côte d'Azur. Les couloirs aériens de ce dernier ne passent pas au dessus du Parc. Le risque de chute d'un avion sur le Parc est donc réduit à des accidents aussi exceptionnels ici qu'ailleurs.

Potentiel de dangers d'origine interne

I - RISQUES LIES AUX PRODUITS ET AUX INSTALLATIONS DU PARC

1 - Risque d'incendie

Le risque d'un incendie est lié à la présence sur le site : de matières combustibles (gaz, hydrocarbures) et de points chauds. Les points chauds pouvant être à l'origine d'un incendie sont ici les suivants :

Point chaud	Caractéristiques	Localisation
Installation électrique	Circuit électrique	Ensemble du Parc
	Armoires électriques	Bâtiment accueil, serre, salle linné, salle émeraude, aquarium, bureaux, volière psittacidés
	Transformateurs	Sous-sol bureaux, local sous fontaine
	Groupe électrogène	Sous-sol bureaux
Cigarettes	Mégots	Ensemble du Parc
Outillage	Friction de pièces métalliques	Atelier sous-sol des bureaux, interventions dans l'ensemble du Parc
Eclairage	Néons, lampes à incandescence	Ensemble du Parc
Chauffage	Central	Chaufferie sous-sol des bureaux
	Appoint	Enclos loutres, tortues sillonnées, caïmans, iguanes, terrariums, aquariums

Tableau 1 : points chauds - sources de risques incendie

Les caractéristiques précises des matériels de chauffage, de l'outillage, des installations électriques figurent dans la partie descriptive des installations du Parc.

Les matières combustibles pouvant constituer un vecteur de l'incendie (propagation, entretien) sont les suivantes sur le Parc :

Matières combustibles	Caractéristiques	Quantités présentes	Localisation
Produits inflammables	Fioul	1 000 litres	Cuve enterrée à proximité des bureaux
	Carburants	260 litres	Cour de service
	Solvants, peintures	855 litres	Local sous-sol bureaux
	Terres et terreaux	11 520 litres	Cour de service
	Produits de traitement des espaces verts	151 litres	Local phytosanitaire - cour de service
	Huiles et liquides divers	410 litres	Hangar sous-sol bureaux
	Gaz	13 kg	Cour de service
Espaces verts	Végétaux sur pied		Ensemble du Parc, serre
Déchets	DIB, déchets domestiques, papier, carton	Poubelles 30 à 50 litres	Ensemble du Parc
		Bacs de 660 litres	Cour de service

Tableau 2 : matières combustibles présentes au Parc Phoenix

2 - Risque d'explosion

Les risques d'explosion sur un site tel que le Parc Phoenix sont liés à la présence :
- d'une chaudière centrale,

- d'un chauffage d'appoint au fuel,
- d'une cuve de stockage de fioul (1 000 litres),
- de produits de traitement des espaces verts et amendements (11 671 litres) dont 20,5 litres de produits classés comme inflammable (All net et engrais PETERS),
- de solvants et peintures (855 litres) dont 8 litres de produits classés comme inflammables.

3 - Risque de pollution des sols et de l'eau

Les risques de pollution, de l'eau et des sols ont été examinés dans l'étude des impacts de l'installation sur son environnement.

Les produits polluants stockés sur le site sont les suivants :

Produits	Quantités stockées	Localisation stockage
Fuel	1000 litres	enterré devant bâtiment administratif
Carburants divers	260 litres	cour de service
Huiles et liquides divers	410 litres	hangar pôle floral
Terres et terreaux	11520 litres	cour de service, sous pente serre
Engrais et produits de traitement	151 litres	local phytosanitaire
Peintures et solvants	855 litres	local sous bâtiment administratif
Sels	2000 litres	local sous bâtiment administratif
Acide et soude	40 litres	local sous fontaine
Produits d'entretien	110 litres	local couloir salle Linné

Tableau 3 : produits polluants stockés sur site

Le fuel et les autres carburants présents sur site sont des produits d'usage commun nécessitant néanmoins des précautions de stockage : ils sont stockés dans des réservoirs étanches associés à des capacités de rétention équivalentes.

Les huiles utilisées par le pôle floral ne présentent pas de risque de toxicité pour le milieu.

Les terreaux et autres amendements organiques utilisés ne sont polluants pour l'environnement qu'en cas d'apports très supérieurs aux besoins des plantes. Ce risque de pollution est maîtrisé par le respect des doses d'emploi recommandées.

Parmi les engrais et produits de traitement, le pôle floral emploie en moyenne 4 litres par an de produits reconnus comme toxiques pour l'environnement et/ou pour la santé.

Le pôle technique utilise pour ses travaux de peinture des produits type essence de térébenthine et white spirit dont les fiches de données de sécurité sont communiquées en annexe IV. Ces produits présentent des risques de toxicité pour les organismes aquatiques.

Le sel utilisé dans le système d'osmose avant brumisation ne relève pas d'une obligation de fiche de données de sécurité. Ce produit ne présente pas de risque notable pour la santé ou pour le milieu.

L'acide chlorydrique et la soude employés à ce jour par le pôle technique présentent un risque pour la santé humaine et le milieu : les fiches de données de sécurité présentent toutes les précautions d'utilisation, de stockage et d'intervention en cas de sinistre à respecter. L'emploi de ces produits sera abandonné à très court terme.

Concernant les produits d'entretien utilisés (Sanogerme SP, Nettoyant Bactéricide et Sanospray), le risque de pollution du milieu n'est pas avéré. Il n'y a pas de risque avéré pour la santé humaine.

4 - Risque d'accident mécanique

Les accidents mécaniques peuvent être dû : à des véhicules circulant sur le site, ou à des engins, petits matériels de jardinage, plomberie, maçonnerie...

4.1 Risques liés aux véhicules sur site

Les véhicules présents sur le site sont :

- des véhicules dédiés au Parc et amenés à circuler sur l'ensemble de l'enceinte du Parc : 4 véhicules électriques, un tracteur, un chariot électrique, un transpalette.
- les véhicules utilisés par les prestataires intervenant sur le Parc : ceux-ci n'ont accès pour les livraisons qu'à la cour de service, ou à la contre-allée des Floralies pour les petites livraisons. Exceptionnellement des livraisons sont effectuées à l'entrée de la serre. En cas de réalisation de travaux particuliers demandant l'entrée sur le parc de véhicules, un balisage est réalisé en conséquence et l'intervention se fait préférentiellement en dehors des heures d'ouverture au public.

Les accidents pouvant intervenir sont :

- des collisions entre véhicules,
- des collisions entre un véhicule et un piéton (visiteur ou membre du personnel),
- des collisions entre un véhicule et des aménagements, pouvant occasionner une brèche dans un enclos.

4.2 Risques liés au petit matériel

Les salariés du pôle technique et du pôle floral sont amenés à utiliser du matériel mécanique pouvant occasionner des blessures plus ou moins graves (coupures, électrocution).

De façon non exhaustive peuvent être cités les outillages suivants : tronçonneuse, taille haie, coupe bordure, poste à souder, perceuse, meuleuse,

5 - Risque lié aux pannes mécaniques

La panne de courant est la panne mécanique qui pourrait générer le plus de problèmes notamment pour le maintien des températures, de l'hygrométrie, de la qualité de l'eau vitales aux espèces animales et végétales présentées au public.

Toutefois, le groupe électrogène situé en sous-sol du bâtiment administratif prend le relais en cas de panne et peut fonctionner pendant 24 heures en assurant le minimum vital aux animaux du Parc.

Une panne des chaudières, des systèmes de pompage ou des systèmes de traitement de l'eau peuvent également entraîner le décès de certaines espèces.

6 - Risque d'accident chimique

Le Parc Phoenix emploie des produits chimiques pour le nettoyage et les désinfections, les travaux de peinture, le soin aux animaux, le traitement de l'eau et le traitement des espaces verts. Une part très limitée des produits chimiques présente un risque pour la santé humaine ou animale.

Les caractéristiques connues, ainsi que les quantités stockées de ces produits sont repris dans le tableau suivant :

Usages	Produits	Volume stocké	Lieu de stockage	Inflammable	Irritant	Corrosif	Voie d'exposition	Organe cible	Valeurs toxicologiques	Ecotoxicologie
Produits employés en travaux de peinture	White spirit	12 litres	local peinture	<input checked="" type="checkbox"/>			inhalation, ingestion ou contact	peau, poumon, cerveau	VLE 100 ppm	toxicité pour les organismes aquatiques
	Essence F	7 litres	local peinture	<input checked="" type="checkbox"/>			ingestion ou contact	peau	VLE 100 ppm	non toxique
	Acétone	10 litres	local peinture	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		inhalation ou contact	voies aériennes, appareils neurologiques et digestifs	VME 500 ppm - VLE 1000 ppm	non toxique
	Essence de térébenthine	15 litres	local peinture	<input checked="" type="checkbox"/>			inhalation, ingestion ou contact	voies aériennes, appareils neurologiques et digestifs	VME 100 ppm	toxicité pour les organismes aquatiques
	Siccatif	2 litres	local peinture	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		inhalation	voies aériennes, poumon	sans objet	non toxique
	Hammerite diluant	3 litres	local peinture	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		inhalation, ingestion	voies aériennes, poumon	VME 150 ppm - VLE 200 ppm	non toxique
	Huile de lin	4 litres	local peinture				ingestion ou contact	appareil digestif, peau	sans objet	non toxique
Traitement de l'eau	Acide chlorhydrique	40 litres	local sous fontaine		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	inhalation, ingestion ou contact	voies aériennes, appareil respiratoire, peau	VLE 5 ppm	CE50 369 mg/L (poissons)
	Hypochlorite de soude		local sous fontaine		<input checked="" type="checkbox"/>		inhalation, ingestion ou contact	appareil respiratoire et digestif	sans objet	non toxique
	Sel regenit	2000 litres	local technique sous bureau				sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
Produits d'entretien	Sanogerme SP	110 litres	local couloir salle Linné			<input checked="" type="checkbox"/>	inhalation, ingestion ou contact	appareil respiratoire et digestif	VLE 3 ppm	non toxique
	Nettoyant bactéricide		local couloir salle Linné				inhalation, ingestion ou contact	pas d'effet aigu ou différé	VME 1000 ppm	non toxique
	Sanospray		local couloir salle Linné	<input checked="" type="checkbox"/>			inhalation, ingestion ou contact	pas d'effet aigu ou différé	sans objet	non toxique
	Eau de Javel 2,6% de Chlore actif		local couloir salle Linné				contact, ingestion	peau, yeux	sans objet	toxicité pour les organismes aquatiques
	Sanoderme gel		local couloir salle Linné				sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
Amendements	Fabri organo-minéral	500 litres	cour de service				inhalation, ingestion ou contact	pas d'effet aigu ou différé	sans objet	non toxique
	Engrais soluble PETERS	20 litres	cour de service	<input checked="" type="checkbox"/>			inhalation, ingestion ou contact	peau, yeux, appareil digestif, effets sur la reproduction	VLE 5 mg/m3	non toxique
Phytosanitaires	Spruzit	10 litres	local phytosanitaire				inhalation, ingestion ou contact	pas d'effet aigu ou différé	sans objet	toxicité pour les organismes aquatiques
	Dipel	1,5 litres	local phytosanitaire		<input checked="" type="checkbox"/>		inhalation ou contact	légère irritation peau et yeux	sans objet	toxicité pour les organismes aquatiques
	Flagship pro	2 litres	local phytosanitaire				inhalation ou contact	possibles irritations, pas d'effet aigu ou différé	VME 3 mg/m3 thiaméthoxam	toxicité pour les organismes aquatiques
	All net	0,5 litres	local phytosanitaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		contact ou ingestion	yeux (irritations), pas d'effet aigu ou différé	VME 400 ppm isopropyl	nocif pour les organismes aquatiques
	Agral Max	1 litres	local phytosanitaire		<input checked="" type="checkbox"/>		contact	yeux, peau	sans objet	nocif pour les organismes aquatiques
Huiles et graisses	Huile moteur	195 litres	hangar pôle floral	<input checked="" type="checkbox"/>			ingestion	appareil digestif	VLE 10mg/m3	non toxique
	Bio Grease	0,4 litres	hangar pôle floral				contact, inhalation	appareil respiratoire et digestif	sans objet	non toxique
Autres produits	Liquide refroidissement	215 litres	hangar pôle floral				ingestion	appareils neurologiques et digestifs	VLE 40 ppm	non toxique
VLE = Valeur limite d'exposition en milieu professionnel (sur 15 min)										
VME = Valeur moyenne limite d'exposition au poste de travail (sur 8h)										

Tableau 4 : produits chimiques du Parc

A noter que les produits vétérinaires stockés dans le local vétérinaire par le vétérinaire du Parc sont uniquement des produits de désinfection, des vermifuges ou des vitamines accessibles en pharmacie. Ils ne représentent pas un risque, ni pour la santé humaine, ni pour la santé animale.

Tous les produits mentionnés dans le tableau ci-dessus sont stockés dans des locaux fermés, interdits au public.

En cas de contact, inhalation ou ingestion accidentels, les consignes des fiches de données de sécurité doivent être appliquées (voir fiches en annexe IV).

Les déchets d'emballage de ces produits doivent être traités selon les consignes des fiches de sécurité.

7 - Risque lié à la structure des installations

7.1 Risque de noyade

Le Parc Phoenix a été construit autour de la grande serre et d'un lac de 5 500 m². Le lac est associé à un bras de rivière accueillant les tortues de Floride ainsi qu'à un torrent permettant une oxygénation de ses eaux.

Il existe deux points d'eau dans la serre : le bassin des carpes koï dans la serre Louisiane et le plan d'eau de la serre centrale qui accueille les flamants roses. La fontaine centrale et la fontaine musicale sont également à considérer.

Il existe donc des risques de chute et de noyade dans ces différents plans d'eau. Les risques de noyade sont variables en fonction de : la profondeur des points d'eau, de la configuration des berges et des dispositifs de protection des berges.

Point d'eau	Volume d'eau	Profondeur max	Pente moyenne berges accessibles	Protection des berges
Lac central	5 500 m ³	1,20 m	marches - aplomb hauteur 2 m	rambarde bois ou acier 1,50 m de haut
Rivière tortues				
Bassin carpes koï	30 m ³	0,60 m	mur béton bassin 0,60 m haut + garde corps 1 m	
Plan eau serre	100 m ³	0,80 m	barrière bois 0,50 m haut + garde corps	
Fontaine centrale	60 m ³	0,60 m	muret béton 0,80 m haut	
Fontaine musicale	286 m ³	0,50 m	muret béton 0,80 m haut	

Tableau 5 : caractéristiques des points d'eau du Parc

7.2 Risque de chute

Des chutes de membres du personnel, de visiteurs, peuvent intervenir en tout lieu du Parc. Toutefois le risque de chute est accentué :

- sur le chemin de traverse en bordure du lac traversant le torrent,
- dans les escaliers du belvédère et de la pyramide,
- dans les escaliers menant à la salle Linné et à la salle de restauration de l'étage de la serre.

Le jardin d'enfants a été conçu et est entretenu conformément à la réglementation qui lui est applicable.

7.3 Risque légionellose

7.3.1 Contexte sanitaire

Les légionelles sont des bactéries largement présentes dans les écosystèmes naturels et principalement dans les milieux hydriques. Elles prolifèrent dans les installations qui leur offrent des conditions favorables (stagnation de l'eau, température de l'eau entre 25 et 45°C, nutriments tels que fer et zinc).

Elles peuvent contaminer les individus (personnel, visiteurs, animaux du parc) lorsque ceux-ci sont exposés à des aérosols d'eau (dimension inférieure à 5 micromètres) issus de milieux où la bactérie a proliféré.

La légionellose est une pneumopathie sévère, mais non contagieuse. En France, le taux de décès atteint 11%. Depuis 1987, il s'agit d'une maladie à déclaration obligatoire. Les Agences Régionales de Santé recensent en moyenne 1 200 cas par an.

Après une incubation de 2 à 10 jours après contamination, la légionellose se manifeste par des infections pulmonaires aiguës de type pneumopathies. Les premiers symptômes ressemblent à une grippe (fièvre, toux sèche) suivis par une augmentation de la fièvre qui peut atteindre 39.5 °C. Le malade ressent alors des sensations de malaise, ainsi que des douleurs abdominales (nausées, vomissements, diarrhées), accompagnées de troubles psychiques (confusion, désorientation, hallucinations pouvant aller jusqu'au delirium et au coma).

La maladie peut évoluer avec deux types de complications : une insuffisance respiratoire irréversible et une insuffisance rénale aiguë, qui sont alors souvent fatales. Les légionelles prolifèrent toutefois essentiellement chez les individus les plus fragiles tels que les personnes immunodéprimées ou les personnes fragilisées (opérés, personnes âgées, nourrissons). Sur les 1170 cas recensés en 2011 en France, 46 cas se trouvaient dans les Alpes Maritimes.

7.3.2 Installations concernées et réglementation applicable

Le Parc Phoenix accueille à la fois des locaux de travail (bureaux de l'établissement) et du public. Il comporte à ce titre plusieurs installations susceptibles de présenter un risque d'exposition aux légionelles (recensement basé sur la note d'instruction n°DGS/EA4/2013/34 du 30 janvier 2013) :

- l'installation de brumisation de la serre en tant que « brumisateur collectif à l'intérieur », ne relevant pas d'une réglementation spécifique,
- les fontaines décoratives du Parc : fontaine centrale et fontaine musicale, ne relevant pas d'une réglementation spécifique,
- les douches individuelles mises à disposition des employés du Parc, relevant de l'arrêté du 1^{er} février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire, et circulaire du 21 décembre 2010 pour la mise en application de cet arrêté.
- les robinets des lavabos des toilettes publiques distribuant de l'eau chaude relevant eux aussi de l'arrêté du 1^{er} février 2010.

Le nettoyage à haute pression réalisé dans le Parc se fait avec de l'eau froide, non susceptible de véhiculer des légionelles. Un protocole d'utilisation de ce type de nettoyage a été établi dans la mesure où il est susceptible de mettre en suspension des poussières ou des agents pathogènes présents dans les enclos animaliers (voir annexe XXVIII).

Les équipements de climatisation des bureaux, des salles d'exposition et de conférence utilisent les techniques suivantes :

- 7 groupes extérieurs réversibles,
- 3 appareils de type PAC (pompe à chaleur),
- 1 appareil de type VRV (volume réfrigérant variable).

Ces systèmes de climatisation utilisent des fluides frigorigènes. Un recensement de ces appareils a été réalisé début 2014. Le détail est fourni en annexe III.

8 - Risques liés aux émissions de bruits, de poussières, de gaz et d'odeurs

Les émissions dans l'air au sein du Parc Phoenix sont de différentes natures.

⇒ Emissions de bruits

Par les animaux, les chaudières, le groupe électrogène, les pompes du local sous fontaine, le système de brumisation, les divers matériels de jardinage, les systèmes de filtration et les circulations de camions de livraison.

Ce volet émissions sonores est traité dans l'étude d'impact, partie V-1, aux pages 187 à 189. L'étude d'impact conclut, pour cet aspect à un impact non notable de l'installation.

⇒ Emissions de poussières et d'odeurs

Les émissions de poussières regroupent :

- des émissions de sables lors des opérations de soins aux animaux dans les enclos (cochons d'Inde, porcs épics, grues, volière psittacidés, flamants roses, tortues sillonnées, caïmans, quarantaine extérieure),
- des émissions d'odeurs par la mise en suspension de molécules malodorantes de faible dimension. Sur le site du Parc elles ont été identifiées dans l'étude d'impact comme essentiellement liées à la présence de déjections animales. Les modalités de gestion de ces déjections au sein du parc ont conduit l'étude d'impact (pages 189 et 190) à conclure à l'impact non notable de l'activité du Parc concernant les émissions d'odeurs.

La mise en suspension de sable pose 2 questions :

- la possible propagation d'agents pathogènes présents dans ces sables pouvant alors être mis en contact ou inhalés par les visiteurs ou le personnel,
- le risque représenté par le sable lui-même en termes de santé humaine.

La possible propagation d'agents pathogènes par les sables mis en suspension sera reprise dans la partie étudiant ces agents biologiques en page II -1.3.1.

Les poussières minérales constituées par la mise en suspension du sable, peuvent à forte concentration provoquer des troubles respiratoires. Ce type de trouble ne se retrouve que dans des installations de type carrière ou mine, installations où le niveau de poussière est sans commune mesure avec le niveau pouvant être observé au Parc Phoenix. Ces poussières minérales ne sont donc pas retenues ici comme facteur de risque.

⇒ Emissions de gaz

Les agents gazeux sont produits par l'activité quotidienne du site :

- dégagement d'ammoniac lors de la dégradation des déjections animales,
- dégagement de gaz à effet de serre émis par la chaudière, les engins de jardinage, les véhicules du Parc et la climatisation.

L'ammoniac est produit lors de la dégradation des déjections animales en conditions anaérobies. Les émissions peuvent être :

- soit réduites à la source par une bonne aération des lieux de stockage des déjections,
- soit par le confinement complet des déjections pour éviter toute propagation du NH₃ produit.

Une exposition chronique à l'ammoniac peut entraîner des troubles respiratoires chroniques. La fréquence d'apparition de ces troubles n'est pas quantifiée à ce jour. Les personnes présentant des capacités respiratoires réduites sont naturellement plus sensibles aux expositions chroniques à l'ammoniac.

Pour l'ammoniac, la bibliographie fait état des références suivantes :

Agent	Concentration de référence	Durée d'exposition	Source
NH ₃	0,1 mg.m ⁻³	Toute la vie	United States Environmental Protection Agency
	0,22 mg.m ⁻³	> 14 jours	Agency for Toxic Substances and Disease Registry

Tableau 6 : valeurs de référence pour l'exposition à l'ammoniac

L'impact de l'activité du Parc Phoenix en termes d'émissions de gaz à effet de serre a été évalué comme notable pour ces facteurs de consommations énergétiques et de productions de déchets dans l'étude d'impact de cette demande d'autorisation.

Les gaz à effet de serre produits peuvent avoir un impact sanitaire sur le personnel et les visiteurs, les organes cibles étant principalement les yeux et l'appareil respiratoire. Les émissions de GES du Parc Phoenix s'additionnent aux émissions de cette zone urbaine, à proximité de l'aéroport, au cœur d'un quartier d'affaire.

II - RISQUES LIES AUX ANIMAUX ET AUX PLANTES PRESENTS

1 - Risques liés à la présence d'animaux

1.1 Les animaux dangereux

Les animaux considérés comme dangereux d'après l'arrêté du 21 novembre 1997 et accueillis au Parc sont les suivants :

Nom vernaculaire	Risque associé personnel / visiteurs
Loutre d'Europe	morsures
Nandou d'Amérique	pincements - coups de pattes - griffures
Caïman à lunettes	morsures graves - coups de queue
Crocodile du Nil	morsures graves - coups de queue
Ouistiti à toupets blancs	morsures
Vari noir et blanc	morsures
Rascasse volante	épines dorsales et vendrales venimeuses
Requin chien à bandes	graves morsures, déchirures

Tableau 7 : espèces dangereuses du Parc et risques associés

Les traits de comportement de ces espèces sont décrits plus en détail en annexe V.

D'autres espèces, bien que non classées comme espèces dangereuses peuvent présenter des risques pour le personnel ou les visiteurs :

- espèces de psittacidés : risques liés à leur bec puissant malgré un comportement non agressif - possibles attaques en cas de stress important,
- grues : coups de bec,
- tortues terrestres : leur bec puissant peut causer des blessures légères,
- tortues de Floride : possibilité de morsures légères,
- porcs-épics : possibilité de perforations à cause des plumes dures.

1.2 Les risques liés à la présentation d'animaux en semi-liberté

Un certain nombre d'espèces d'oiseaux sont présentés en semi-liberté : anatidés du lac central, tortues aquatiques et kookaburra de la serre papillon.

Sur le lac, le Parc Phoenix ne présentera plus en projet que 3 espèces de la faune sauvage, à savoir le Tadorne de Belon, l'Oie à tête barrée et le Pélican. Les autres espèces d'anatidés sont des espèces de la faune domestique.

Ces 5 espèces présentent les grands traits de comportement suivants :

- le kookaburra : oiseau craintif, prédation uniquement de proies de petite taille adaptées à leur morphologie,
- l'oie à tête barrée : peu farouche, attitude de fuite ou de fixation (animal prostré),
- le tadorne de Belon : peu farouche, attitude de fuite ou de fixation (animal prostré),
- le pélican : défense avec son bec (extrémité coupante) pour se dégager d'une mauvaise posture - pas d'attaque.

La présentation d'oiseaux en semi-liberté génère des sources de risque potentiel notamment en haute saison où les flux de publics sont importants (voir détail en annexe VI).

1.3 Les risques de zoonoses

A noter que le Parc Phoenix a fait le choix de s'interdire toute introduction temporaire d'animaux pour des animations ponctuelles par exemple, afin d'éviter le risque sanitaire associé et de simplifier la gestion des introductions d'espèces.

1.3.1 Identification des agents biologiques

Il est important de souligner qu'en matière de risque biologique, des spécificités sont à prendre en compte :

- le transfert du microorganisme du réservoir (tout ou partie d'un animal ainsi que l'environnement souillé ou contaminé) à la cible peut parfois être complexe et passer par l'intermédiaire d'objets inertes,
- les réservoirs vivants jouent un rôle particulier : rôle passif de dispersion ou rôle actif de support de multiplication du microorganisme pathogène,
- l'existence de risques de transmissions secondaires.

Les agents biologiques peuvent être divisés en 4 groupes selon la définition suivante :

Groupes	Définition
Groupe 1	agents biologiques non susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme
Groupe 2	agents biologiques pouvant provoquer une maladie chez l'homme et constituer un danger pour les travailleurs propagation dans la collectivité peu probable prophylaxie ou traitement généralement efficace
Groupe 3	agents biologiques pouvant provoquer une maladie grave chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs propagation dans la collectivité possible prophylaxie ou traitement généralement efficace
Groupe 4	agents biologiques qui provoquent des maladies graves chez l'homme et constituent un danger sérieux pour les travailleurs risque de propagation dans la collectivité élevé pas de traitement ni de prophylaxie efficace en général

La liste des agents pathogènes à prendre en compte est basée sur celle définie dans l'arrêté du 18 juillet 1994 modifié le 30 juin 1998 relatif aux agents pathogènes à considérer dans le cadre du code du travail. Cette liste est ensuite réduite aux agents biologiques responsables de zoonoses, liste établie par l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) : maladies infectieuses ou parasitaires transmissibles de l'animal à l'homme.

Les voies d'exposition de l'homme à ces agents pathogènes sont :

- aérienne : inhalation de germes par la production d'aérosols et/ou de poussières,
- digestive : transmission par des mains "sales",
- par contact : en cas de blessure, projection cutanée sur une peau lésée,
- oculaire : en cas de projection accidentelle d'urine ou de salive.

Enfin, les agents biologiques peuvent être des bactéries, des virus, des parasites, des champignons, ou des prions. Les tableaux ci-dessous reprennent les différents agents potentiellement présents sur le site du Parc Phoenix.

Type d'agent biologique	Agent biologique	groupe sigles et symboles	maladie associée	réservoir	vecteur	espèces infectées	voie d'exposition	organe cible	dose infectieuse	épidémiologie	déclaration obligatoire	population sensible
Bactéries	<i>Bacillus anthracis</i>	3	fièvre charbonneuse	sol, peau séchée	mouches, produits animaux	mammifères, oiseaux	ingestion, inhalation	peau, appareil digestif, respiratoire	8 000 à 50 000 organismes par inhalation	derniers cas humains en 1997 en France - historiquement pas de cas dans les Alpes Maritimes	oui	personnes immuno-déprimées
	<i>Bartonella henselae</i>	2	maladie des griffes du chat	chats, chiens	puce du chat	chats, chiens	cutanée	peau, yeux	inconnue	mal connue	non	sans objet
	<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	maladie de Lyme	rongeurs, tiques, cerfs	tique	mammifères, oiseaux	morsure tique	système nerveux, articulations, cœur, yeux	inconnue	5 000 à 6 000 cas par an en France	non	sans objet
	<i>Brucella</i>	3	brucelloses	espèces animales infectées	animaux infectés, produits souillés, lait	bovins, petits ruminants, porcs, lièvres, chiens	contact, inhalation, ingestion	appareil génital, respiratoire, articulations	inconnue	21 cas déclarés en France en 2011, aucun dans les Alpes Maritimes	oui	femmes enceintes
	<i>Campylobacter jejuni et coli</i>	2	campylobactériose	humains, mammifères, oiseaux	aliments contaminés	mammifères, oiseaux	ingestion	système digestif	500 micro-organismes	10 000 à 20 000 cas par an en France	non	sans objet
	<i>Chlamydomydia psittaci</i>	3	ornithose-psittacose	oiseaux	animaux infectés, produits souillés	oiseaux	inhalation	yeux, appareil respiratoire, système nerveux	inconnue	plusieurs dizaines de cas par an	non	sans objet
	<i>Coxiella burnetii</i>	3	fièvre Q	animaux de ferme, tiques, souris, oiseaux	produits animaux infectés	animaux de ferme, tiques, souris, oiseaux	inhalation	système respiratoire, cardiaque	1 à 10 organismes	200 cas diagnostiqués par an en France	non	femmes enceintes, personnes ayant une atteinte valvulaire
	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	2	rouget	oiseaux, mammifères, poissons	animaux infectés	oiseaux, mammifères, poissons	contact	peau, articulations, système cardiaque	inconnue	mal connue	non	sans objet
	<i>Francisella tularensis</i>	2 à 3	tularémie	animaux sauvages dont lapins, lièvres, castors - tiques, taons, moustiques, oiseaux	tiques, taons, puces, moustiques	rongeurs, lièvres, oiseaux, tiques	inhalation, ingestion, contact	peau, yeux, poumons, tube digestif	5 à 10 organismes par voie respiratoire - 10 ⁶ à 10 ⁸ par ingestion	environ 20 cas par an en France	oui	personnes immuno-déprimées
	<i>Leptospira interrogans</i>	2	leptospirose	animaux de la ferme, de compagnie, rongeurs	animaux infectés, produits souillés	animaux de la ferme, de compagnie, rongeurs	contact	foie, reins, système nerveux	inconnue	300 à 400 cas par an en France	non	sans objet
	<i>Listeria</i>	2	listériose	sol, déjections animales, aliments animaux, viande, lait et fromage cru	animaux infectés, produits souillés, lait	ruminants, mammifères, poissons, oiseaux	ingestion, contact	système nerveux	10 à 100 millions d'unité formant colonies	250 à 300 cas par an en France	oui	femmes enceintes, personnes immuno-déprimées
	<i>Mycobacterium marinum</i>	2	affection cutanée à	eau, poissons	eau ou nourriture contaminée	poissons, tortues, crocodiles	ingestion, cutanée	peau	inconnue	plusieurs dizaines de cas par an	non	personnes immuno-déprimées
	<i>Mycobacterium bovis, tuberculosis, africanum</i>	3 (V)	tuberculose	sol, eau, humains, animaux domestiques et sauvages	animaux infectés, produits souillés	toutes espèces animales	inhalation, ingestion	rein, système respiratoire	inconnue	environ 50 cas par an de tuberculose d'origine animale	oui	personnes immuno-déprimées
	<i>Pasteurella multocida</i>	2	pasteurellose	oiseaux, mammifères	animaux infectés, produits souillés	oiseaux, mammifères	contact, inhalation	infection locale	inconnue	mal connue	non	sans objet
	<i>Rickettsia conorii conorii</i>	3	fièvre boutonneuse méditerranéenne	chiens, rongeurs, tiques	tique	chiens, rongeurs	morsure tique	peau et système nerveux	inconnue	cas sporadiques dans le Sud-Est	non	sans objet
	<i>Salmonella enterica</i>	2 à 3	salmonellose	ruminants, volailles, porcins, tortues, reptiles	produits souillés, aliments contaminés	ruminants, volailles, porcins, tortues, reptiles	ingestion	système digestif	10 ³ à 10 ⁵ bacilles	6 500 cas par an en France	oui pour cas collectifs	personnes immuno-déprimées
<i>Spirillum minus</i>	non classé	sodoku	rats, souris	animaux infectés	rats, souris	morsure	infection locale	inconnue	maladie exceptionnelle	non	sans objet	
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	2	streptobacillose	rat	animaux infectés	rat, souris, autres petits rongeurs	morsure	articulations, système cardiaque	inconnue	maladie très rare	non	sans objet	
<i>Streptococcus suis</i>	2	méningite à	porc, sanglier	animaux infectés	porc, sanglier	contact direct	système nerveux	inconnue	maladie très rare dans le monde, y compris en France	non	sans objet	

Tableau 8 : agents bactériens responsables de zoonoses

Type d'agent biologique	Agent biologique	groupe sigles et symboles	maladie associée	réservoir	vecteur	espèces infectées	voie d'exposition	organe cible	dose infectieuse	épidémiologie	déclaration obligatoire	population sensible
Virus	<i>Chorioméningite lymphocytaire</i>	2, 3	méningite à	souris	animaux contaminés, eau ou aliments contaminés	souris, rongeurs, chien, chat, ruminants	contact, inhalation	méninges	inconnue	cas exceptionnels en France	non	femmes enceintes
	<i>Cowpox virus</i>	2	infection à	rongeurs, bovins, animaux compagnie	rongeurs, bovins, animaux compagnie	rongeurs, bovins, animaux compagnie	contact direct	peau, système articulaire	inconnue	cas sporadiques en France	oui	personnes immuno-déprimées
	<i>Ecthyma contagieux, Orf</i>	2	ecthyma contagieux	sols, plantes, animaux infectés	animaux infectés	ovins, caprins	contact	peau	inconnue	maladie fréquente chez éleveurs moutons	non	sans objet
	<i>Encéphalite à tiques Europe centrale</i>	3 V (*) (a)	encéphalite à tiques	tiques	tiques	mammifères, oiseaux, tiques	morsure tique	système nerveux	inconnue	quelques cas par an en France	non	sans objet
	<i>Herpesvirus simiae</i>	3	Herpès B	macaque rhésus et à longue queue	singes contaminés	singes principalement macaques	contact, voie oculaire	système nerveux	inconnue	moins de 40 cas dans le monde depuis 1932	non	sans objet
	<i>Influenzavirus A</i>	2 V ©	grippe aviaire	oiseaux aquatiques sauvages	oiseaux sauvages, milieu aquatique contaminé	oiseaux, mammifères	inhalation	système respiratoire	inconnue	transmission à l'homme peu fréquente	non	personnes immuno-déprimées
	<i>Lyssavirus</i>	3 V (*)	rage	mammifères	animaux infectés	mammifères	morsure	système nerveux	inconnue	quelques cas importés depuis quelques années, aucun cas autochtone	oui	sans objet
	<i>Puumala Virus</i>	2	fièvre hémorragique à syndrome rénal	rongeurs	poussières contaminées	rongeurs	inhalation	rein	inconnue	50 à 100 cas par an en France	non	sans objet
<i>West Nile</i>	3	fièvre du Nil Occidental	oiseaux, moustiques, herbivores	moustiques	oiseaux, moustiques, herbivores	piqûre moustique	système respiratoire, neurologique	inconnue	en 2003, 7 cas confirmés dans le Var	non	personnes immuno-déprimées	
Prions	<i>prion de l'ESB</i>	3	Encéphalite Spongiforme Bovine	animaux infectés	cerveille, yeux, amygdales, moelle épinière, colonne vertébrale, rate, intestins	bovins, ruminants, félinés	ingestion	système nerveux	inconnue	23 cas depuis 1996 en France	oui	jeunes adultes

Tableau 9 : agents viraux et prions responsables de zoonoses

Type d'agent biologique	Agent biologique	groupe sigles et symboles	maladie associée	réservoir	vecteur	espèces infectées	voie d'exposition	organe cible	dose infectieuse	épidémiologie	déclaration obligatoire	population sensible
Champignons	<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	aspergillose	sol, eau, aliments	poussières contaminées	oiseaux, mammifères	inhalation	voies respiratoires	inconnue	mal connue	non	personnes immuno-déprimées
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	2	cryptococcose	humains, animaux, sol, végétation	poussières contaminées	mammifères	inhalation	système nerveux	inconnue	une centaine de cas par an en France	non	personnes immuno-déprimées
	<i>Microsporium</i>	2 (A)	teignes	mammifères	animaux ou objets contaminés	mammifères	contact	peau	inconnue	mal connue	non	sans objet
Parasites	<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	cryptosporidiose	humain, bétail	produits animaux contaminés	mammifères	ingestion	système digestif	ID50 = 132 organismes	mal connue	non	personnes immuno-déprimées
	<i>Echinococcus granulosus</i>	3 (*)	hydatidose - kyste hydatique	humain, canidés, herbivores	mouches, oiseaux	canidés, herbivores	ingestion	foie, poumons	inconnue	quelques cas en France	non	sans objet
	<i>Echinococcus multilocularis</i>	3 (*)	echinococcose alvéolaire	rongeurs, carnivores	animaux ou produits animaux infectés	rongeurs, carnivores	ingestion	foie	inconnue	rare, uniquement dans zones touchées par maladie animale (Nord-Est et Massif Central)	non	personnes immuno-déprimées
	<i>Leishmania infantum</i>	2	leishmaniose viscérale	carnivores, homme	phlébotomes	carnivores	piqûre de phlébotome	rate, foie	inconnue	20 à 30 cas par an en France	non	sans objet
	<i>Sarcoptes</i>	non classé	gales animales	rongeurs et animaux de compagnie	animaux ou produits animaux infectés	rongeurs et animaux de compagnie	contact	peau	inconnue	mal connue	non	sans objet
	<i>Toxocara canis ou cati</i>	2	toxocarose	chiens et chats	sol et végétaux contaminés	toutes espèces animales	ingestion	peau, yeux, système digestif	inconnue	mal connue	non	sans objet
	<i>Toxoplasma gondii</i>	2	toxoplasmose	mouton, chèvre, rongeurs, porc, bétail, oiseaux	aliments infectés	tous les vertébrés	ingestion	système nerveux et respiratoire	inconnue	infection fréquente	non	femmes enceintes, personnes immuno-déprimées

Tableau 10 : agents parasitaires et champignons responsables de zoonoses

ID50	demi-dose infectante										
(*)	Accolé à certains agents biologiques pathogènes du groupe 3, cet astérisque indique qu'ils peuvent présenter un risque d'infection limité car ils ne sont normalement pas infectieux par l'air.										
A	Agent biologique pathogène qui peut avoir des effets allergisants										
V	Un vaccin efficace est disponible										
(a)	Encéphalite à tiques.										
(c)	Uniquement en ce qui concerne les types A et B.										

Les fiches des agents pathogènes établies par l'INRS sont fournies en annexe VII. Ces fiches détaillent les caractéristiques de la maladie chez l'animal et chez l'homme ainsi que les mesures de prévention de ces zoonoses et les conduites à tenir en cas de maladie animale avérée.

A noter qu'il n'y a pas, dans cette liste de maladie, de maladie du groupe 4 c'est-à-dire de maladie grave pour l'homme et pouvant être propagée facilement dans la collectivité, sans traitement ou prophylaxie efficace. La majorité des agents pathogènes responsables de zoonoses sont des agents pathogènes du groupe 2 c'est-à-dire provoquant une maladie chez l'homme et pouvant constituer un danger pour les travailleurs, mais dont la propagation dans la collectivité est peu probable et pour laquelle un traitement ou une prophylaxie efficace est disponible. Ces maladies ne constituent pas un risque en termes de santé publique.

Nous retiendrons en revanche que parmi les zoonoses se trouvent plusieurs agents de classe 3 responsables de maladies graves et constituant un danger sérieux pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est possible. Il existe toutefois des traitements et/ou des prophylaxies efficaces contre ces maladies :

- la fièvre charbonneuse,
- la brucellose,
- l'ornitho-psittacose,
- la fièvre Q,
- la tularémie,
- la tuberculose,
- la fièvre boutonnière méditerranéenne,
- la salmonellose,
- la méningite à Chorioméningite lymphocytaire,
- les encéphalites à tiques,
- l'herpès B,
- la rage,
- la fièvre du Nil Occidental,
- l'ESB,
- l'hydatidose,
- l'echinococcose alvéolaire.

Étant données les vecteurs et les voies d'exposition, les mesures d'hygiène à mettre en place doivent concerner à la fois les animaux eux-mêmes, les locaux dans lesquels ils sont hébergés, les aliments qui leur sont distribués, les déchets générés, les cadavres d'animaux ainsi que les vecteurs secondaires que peuvent être les rongeurs, insectes ou oiseaux étrangers au parc.

1.4 Les risques d'évasion

En cas d'évasion d'un animal, les risques seraient les suivants :

- attaque vis à vis de l'homme : ce type d'attaque ne pourrait concerner que le ouistiti (confusion nourriture / doigt, risque de morsure), le vari (morsure en cas d'agression), le nandou (réaction par une course désorientée sans évitement des obstacles), le caïman ou le crocodile du Nil (pas d'attaque - morsure de défense si approche),
- accident et collision avec des véhicules circulant sur le parc,
- risques sanitaires en cas d'évasion d'un animal porteur de zoonose,
- interaction avec les milieux naturels de l'embouchure du Var : en cas d'évasion d'une espèce invasive – un individu seul ne pouvant causer une perturbation du milieu. La seule espèce invasive présente au Parc étant les tortues de Floride.

La situation du Parc en milieu urbain augmente les risques de collision avec des véhicules et les risques d'attaque de l'homme. Cette localisation réduit par contre grandement le risque d'une fuite vers un milieu naturel et l'interaction avec des animaux de la faune locale. Les seuls animaux susceptibles de s'échapper suffisamment loin seraient les psittacidés. Les tortues de Floride, seule espèce invasive, ne sont pas en mesure de s'évader du Parc.

1.5 Les risques pour les animaux

Les animaux hébergés dans le Parc Phoenix doivent être logés dans de bonnes conditions, et notamment pouvoir se soustraire à la vision du public pour certaines espèces sensibles et être protégés de la prédation d'animaux étrangers à l'établissement.

Les risques encourus par les animaux du Parc peuvent être :

- des actions malveillantes de visiteurs : comportement agressif, jet d'objet,
- des actions non volontaires de visiteurs : déchets et objets "oubliés" pouvant être avalés par certaines espèces et entraîner des étouffements,
- la prédation d'animaux étrangers au Parc ou la concurrence sur l'alimentation,
- l'exposition des animaux présents dans la serre à d'éventuels produits utilisés en traitement des plantes : cela concerne exclusivement 5 produits phytosanitaires utilisés en très faible quantité sur le Parc (volume annuel total de 4 litres pour l'ensemble du Parc).

2 - Risques liés aux plantes

2.1 Risques de toxicité

Certaines espèces du Parc présentent des risques de toxicité, plus ou moins importantes.

La toxicité associée à ces plantes demeure limitée et est déclenchée en grande majorité par une ingestion. Les risques d'irritations liées à un contact ne sont pas plus élevés qu'avec des plantes comme les orties par exemple.

Nom latin	Nom vernaculaire	Facteur toxique	Mode d'exposition	Seuil de toxicité
<i>Anemone japonica</i>	Anémone du Japon	toute la plante	ingestion	plante entière
<i>Brugmansia arborea</i>	Datura	toute la plante	ingestion	plante entière
<i>Clivia miniata regel</i>	Clivia	toute la plante + bulbes	ingestion, contact sève	Irritation peau / sève, plante entière
<i>Convallaria spp.</i>	Muguet	toute la plante + bulbes	ingestion	plante entière
<i>Cycas revoluta Thunb.</i>	Sagou du Japon	graines, feuilles	ingestion	une feuille pour les herbivores
<i>Eriobotrya japonica</i>	Néflier du Japon	pépins	ingestion	pépins en grande quantité
<i>Hypericum spp.</i>	Millepertuis	sève	contact	irritation au contact
<i>Ipomea spp.</i>	Volubilis	graine	ingestion	grande quantité
<i>Lantana camara L.</i>	Herbe aux papillons	fruit avant maturité, feuilles	ingestion, contact	faible pour les animaux de pâturage
<i>Lobelia spp</i>	Lobélie	toute la plante	ingestion	plante entière
<i>Melia azedarach L.</i>	Lilas de Perse	fruit, racine	ingestion	grande quantité
<i>Narcissus pseudo-narcissus</i>	Narcisse jaune	toute la plante	ingestion	plante entière
<i>Nerium oleander L.</i>	Laurier rose	toute la plante	ingestion	plante entière
<i>Prunus laurocerasus L.</i>	Laurier cerise	toute la plante	ingestion	plante entière
<i>Rhododendron spp.</i>	Rhododendron	toute la plante	ingestion	plante entière
<i>Ricinus communis L.</i>	Ricin commun	graines	ingestion	3 grammes
<i>Senecio spp.</i>	Seneçon	baies	ingestion	grande quantité
<i>Solanum pseudocapsicum</i>	Pommier d'amour	fruit avant maturité	ingestion	grande quantité
<i>Wisteria sinensis Siebold</i>	Glycine	graines et fruit	ingestion	grande quantité
<i>Schinus molle L.</i>	Faux poivrier	baies	ingestion	grande quantité
<i>Brachychiton discolor F. Muell</i>	Brachychiton	fruits avec poils urticants	contact	Irritation
<i>Codiaeum variegatum (L.)</i>	Croton panaché	sève	contact	Irritation
<i>Colocasia gigantea</i>	Géant de Thaïlande	sève	contact	Irritation
<i>Fremontodendron californicum</i>	Frémontia de Californie	poils sous feuille	contact	Irritation

Tableau 11 : plantes à risque de toxicité présentes au Parc

2.2 Risques de chutes d'arbres et de branches

Le Parc Phoenix, parc floral, présente de nombreux arbres de grande taille. Certains peuvent atteindre 20 m de haut. Les plus âgés datent de la création de parc, soit de 1990.

Le pôle floral entretient ou fait entretenir ce patrimoine : suivi phytosanitaire, élagage, taille.

Le risque de chutes d'arbres et de branches est accentué par les rafales de vent pouvant exister à Nice.

Accidentologie

Le tableau ci-dessous présente une statistique des accidents ou incidents survenus dans l'enceinte du Parc Phoenix depuis 2006. Tous ces événements ont fait l'objet d'une fiche accident conservée par le pôle sécurité.

Types d'accident	Nombre 2006-2014	Lieux impliqués, animaux
Accidents bénins	505	Jardins d'enfants, parvis, parc, structures gonflables, serre
Accidents « graves »	9	Jardins d'enfants, parc.
Chutes dans un plan d'eau	0	
Morsures d'animaux	36	Bassin tactile, loutres, chien de prairie, iguane
Pincements, griffures	13	Perroquet, coq
Coups de bec	1	Nandou
Piqures	5	Frelons, guêpes, raie motoro
Malaises	16	Parc
Fuites d'animaux	0	
Incendie	0	
Transport pompiers	191	

Tableau 12 : statistique des accidents et incidents survenus depuis 2006

En réponse aux différents accidents et incidents survenus dans le jardin d'enfants, le pôle sécurité a mis en place les mesures suivantes :

- 2006 : suite à la chute d'un enfant sur le dos sur un jeu (en temps de pluie) décision de fermeture du jardin d'enfants les jours de pluie,

- 2008 : suite à la blessure d'une artiste avec un ciseau (plaie profonde), mise en place d'une sensibilisation auprès des prestataires, des personnes venant exposer (plan de prévention, protocole de déchargement),

- 2009 : suite à des plaies dues au labyrinthe de bambous, le pôle floral a effectué une taille des bambous dépassant,

- 2009 : après 2 accidents ayant entraîné une suspicion de fracture de l'avant bras, suppression du jeu mis en cause,

- 2010 : suite à un bambou ayant atteint l'œil d'un enfant dans le labyrinthe (sans conséquence) le Parc Phoenix a engagé une réfection totale du labyrinthe avec nouvel enclos et pelouse synthétique au sol (travaux commencés 2^{ème} semestre 2011 - ouverture du nouveau jardin d'enfants en janvier 2012),

- 2014 : suite à un accident survenu en avril lors de la préparation du transfert des raies motoro vers le zoo de Montpellier, révision des procédures de soins aux animaux dangereux et des risques représentés par les animaux dangereux. Départ des dites raies dans le cadre de la mise en conformité vis-à-vis des certificats de capacité.

Concernant les morsures et pincements occasionnés par des animaux du Parc, les mesures suivantes ont été mises en place :

Espèces	Type d'accident	Mesures correctives
Chiens de prairies	morsure	Remplacement par des Cochons d'Inde
Loutres	morsure	Ajouts de baguettes de protection entre les vitres
Perroquets	pincement	Confection d'une barrière de protection
Iguanes	morsure	Déplacement des animaux dans un terrarium
Bassin tactile	morsure	Remplacement par des Carpes koï
Nandous	pincement	Mise en place d'une barrière de protection

Tableau 13 : mesures mises en place suite à des incidents avec des animaux

Les accidents graves dans les parcs zoologiques demeurent rares. Ils impliquent en général des grands fauves ou de très grands primates. Ces mammifères ne sont pas présents au Parc Phoenix. La bibliographie ne permet pas d'établir une statistique d'accident / incident pour un parc zoologique hébergeant les espèces telles qu'elles existent au Parc Phoenix.

A noter que la crue de novembre 1994, qualifiée de décennale, a affecté le Parc au niveau du bâtiment administratif en touchant notamment les locaux techniques et le transformateur. La montée des eaux n'a en revanche pas affecté l'intérieur du Parc. Suite à cette crue, l'équipe technique du parc va prochainement rehausser le transformateur pour le placer au dessus du niveau du risque d'inondation.

Réduction des potentiels de dangers à la source

I - PREVENTION DES RISQUES EXTERNES

1 - Prévention des risques sismiques

L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal" définit les règles applicables en zone d'aléa moyen. Cet arrêté établit une classification des bâtiments en fonction des risques encourus en cas de séisme.

Les constructions doivent ainsi respecter les normes NF EN 1998-1 de septembre 2005, NF EN 1998-3 de décembre 2005, NF EN 1998-5 de septembre 2005, dites « règles Eurocode 8 » accompagnées des documents dits « annexes nationales » des normes NF EN 1998-1/NA de décembre 2007, NF EN 1998-3/NA de janvier 2008, NF EN 1998-5/NA d'octobre 2007 s'y rapportant.

La construction parasismique permet de renforcer la résistance des bâtiments et de réduire considérablement le nombre de victimes. L'ensemble des structures bâties du Parc Phoenix, en particulier la serre, ont été construites en respectant ces prescriptions de construction parasismique.

2 - Prévention des risques d'inondation

Le Parc Phoenix se trouve en zone d'aléa faible d'après le PPRI Basse Vallée du Var. Le risque d'inondation est donc déjà faible.

Outre le respect des prescriptions réglementaires édictées par le PLU pour les nouvelles constructions, le Parc Phoenix peut engager des mesures de prévention en cas d'annonce de crues fortes du Var.

Ainsi, le Parc peut être fermé au public en cas d'évènement exceptionnel.

Conformément aux prescriptions du PPRI, en prévention du risque inondation, les mesures suivantes sont prises dans les locaux techniques :

- arrimage des étagères de stockage des peintures, du stock de sel; suppression des stocks d'acide et de soude
- arrimage des chaudières, du groupe électrogène et de l'équipement de traitement de l'eau (osmose et brumisation),
- mise en sécurité des locaux transformateurs : mise en place d'une réhausse du bloc transformateur,
- arrimage de l'ensemble des équipements de pompage et filtration sous fontaine.

Les stockages de carburants et de gaz de la cour de service, ainsi que le local de stockage des produits de traitements des espaces verts sont surélevés et placés hors d'atteinte des seuils de référence d'inondation.

Concernant les enclos animaliers :

- en cas de prévision d'inondation donné par le boîtier du système d'alerte 72h à l'avance, les loutres sont rentrées dans leurs catiches qui se trouvent hors zone inondable,
- les crocodiles : bien que présentés dans un enclos de plus de 2 mètres de hauteur, ils seront capturés et placés momentanément dans une ou plusieurs des 4 pièces vides sécurisées et chauffées présentes en couloir des volières des psittacidés (5 m² chacune),
- les flamants roses : le niveau d'eau du lac de la serre ne pourra pas atteindre le niveau haut des berges – l'intégrité de l'enclos ne peut être remise en cause par une inondation.

En cas de reprise sur les réseaux techniques (eaux usées, électricité et gaz), ceux-ci seront mis hors d'eau (rehausse, clapets anti-retour) ou étanchéifiés et protégés contre les affouillements.

3 - Prévention des risques liés aux orages et autres phénomènes climatiques extrêmes

3.1 Dispositif en cas de gel extrême

En cas d'annonce météorologique de gel extrême, de neige, l'équipe du Parc procède à l'application de sel routier sur les esplanades et les chemins de circulation piétons risquant de présenter des plaques de verglas. Ce sel est fourni, ponctuellement, par les services techniques de la Ville de Nice (pas de stock sur place).

Une information orale des visiteurs et du personnel est réalisée à l'entrée du Parc sur le risque de glissade.

3.2 Dispositif en cas de coup de chaleur

La présence de nombreuses zones d'ombre ainsi que la présence de points d'eau favorise une ambiance rafraichissante dans cette zone urbaine.

L'équipe de sécurité veille toutefois, en période de forte chaleur, à faire de la prévention vis à vis des personnes "fragiles" (personnes âgées, jeunes enfants, femmes enceintes) qui resteraient trop longtemps exposées au soleil.

De plus, la brigade "canicule" mise en place par la Ville de Nice sur les plages intervient également dans le parc pour sensibiliser le public et distribuer des bouteilles d'eau en cas de besoin.

4 - Prévention des risques liés à la malveillance

De multiples mesures sont prises afin de limiter au maximum l'intrusion et les actes de malveillance sur le Parc, ses installations ainsi que sur la faune et la flore qu'il abrite.

Il s'agit ici de mesures concernant la conception des installations et de mesures de surveillance. Le comportement du public est réglementé par le règlement intérieur fourni en annexe XIII.

4.1 Dispositif d'accès et surveillance des entrées au Parc

Le Parc est entouré par un muret de 0,60 m de hauteur sur lequel est posée une grille de 2,2 m de haut.

⇒ Entrée visiteurs

L'entrée du Parc est fermée par une barrière. Les visiteurs passent cette barrière au niveau de tourniquets. Le déblocage des tourniquets est manuel (personne en charge de faire rentrer les visiteurs).

Une caméra de vidéosurveillance permet un contrôle visuel de l'entrée du Parc à partir du PC de sécurité, 24 h/ 24. Un agent de sécurité se trouve à l'entrée et contrôle l'accès au parc ainsi que le contenu des sacs des visiteurs.

⇒ Entrée personnel

Le personnel accède au parc par l'entrée du bâtiment administratif qui donne sur le boulevard René CASSIN. L'entrée est sécurisée par une porte verrouillée. L'ouverture de la porte est commandée par l'accueil et/ou le poste de sécurité.

Le personnel dispose d'une clé magnétique pour ouvrir cette porte. Un interphone et une caméra de surveillance permettent de contrôler l'identité des personnes entrant dans les bureaux.

4.2 Dispositif d'accès et surveillance dans le Parc

⇒ Accès de la cour de service

La cour de service est une enceinte fermée qui sert d'accès pour les livraisons. On y accède par la contre-allée avenue des Floralies :

- Portail coulissant pour les véhicules avec interphone et digicode,
- Portillon pour piéton avec badge magnétique ou interphone.

⇒ Accès au parking réservé au personnel et aux bus

L'accès au parking de l'avenue des Floralies se fait par une barrière équipée d'un interphone relié au PC sécurité et d'un lecteur de badge pour les salariés.

Depuis l'avenue des Floralies, l'accès au parking bus se fait par un portail à battants actionnés par une boucle magnétique au sol. Il existe également un portillon à ce niveau : celui-ci est fermé en permanence, il n'est ouvert que lors des manifestations dans la serre.

La sortie du parking bus est équipée de façon identique. La sortie se fait côté Promenade des Anglais via la contre allée Sud.

⇒ Accès aux locaux techniques

Le local technique qui abrite la chaufferie et le groupe électrogène donne sur l'avenue des Floralies. Il est séparé de la rue par une grille métallique allant du sol au plafond et fermé par une porte munie d'une serrure sécurisée. Les responsables et le personnel du pôle technique, du pôle sécurité et la direction disposent d'une clé de cette porte. La grille donne accès aux différents locaux techniques (chaufferie, local du groupe électrogène, station de traitement de l'eau). Le local du transformateur se trouve avant la porte métallique.

Chaque local technique est lui-même fermé à clé. Une caméra de surveillance permet d'assurer un contrôle visuel depuis le PC de sécurité, 24h/24.

Le local technique sous fontaine est fermé par deux portes successives : 1 portillon, 1 porte sécurisée. L'ensemble du personnel du pôle technique, du pôle animalier et les responsables du snack ont accès à ce local.

Les locaux de service des enclos animaliers sont également munies de portes avec serrure sécurisée. Seuls les soigneurs en charge de l'entretien de ces espaces et le responsable animalier disposent d'une clé de ces serrures.

4.3 Surveillance du parc

Un système de vidéo surveillance est mis en place sur l'ensemble du Parc. Les caméras (au nombre de 27) fonctionnement 24h/24 et un agent de sécurité est en permanence au poste de sécurité et vérifie qu'aucun incident ou acte de malveillance ne se produise.

Les visiteurs sont informés, via un affichage de la vidéosurveillance (voir annexe VIII). L'annexe présente également un plan de situation des caméras et la copie de la demande d'autorisation de vidéosurveillance.

5 - Prévention des risques industriels et au transport

S'agissant de risques d'origine externe, la prévention de ce type de risque passe tout d'abord par le respect de la réglementation par les installations et les sociétés de transport concernées. Des plans de prévention et de secours sont mis en place par les entreprises effectuant du transport de matières dangereuses et par les installations classées.

Le Parc Phoenix ne pourra ici qu'agir en réponse aux accidents survenus. En revanche, la solidité de la clôture extérieure du Parc (béton armé et panneaux métalliques) est gage de résistance aux accidents de la route pouvant intervenir sur les axes routiers entourant le Parc.

II - PREVENTION DES RISQUES INTERNES

1 - Contrôles périodiques obligatoires et facultatifs

La réglementation des Etablissements Recevant du Public impose la mise en place d'un certain nombre de contrôle sur les équipements. Ces contrôles permettent de prévenir la survenue de bon nombre d'accidents. Les rapports des dernières visites sont fournis en annexe IX.

Installation contrôlée	Organisme contrôleur	Contrat de maintenance	Fréquence de contrôle	Date du dernier contrôle	Caractère obligatoire ou non	Prévention des risques
Désenfumage	Véritas	Sté Briand	annuelle	01/10/2013	oui	Risques d'incendie
Ascenseur	Véritas	Ste Koné	annuelle	04/11/2013	oui	Risques de chutes
Appareils de cuisson	Véritas		annuelle	05/08/2014	oui	Risques d'incendie
Portes et portails	Véritas	Sté Thyssen	annuelle	25/04/2014	oui	Risques de chutes ou de blessures légères
Machines outils diverses	Véritas	Sté Vercors manutention	annuelle	28/04/2014	oui	Risques de pannes mécaniques
Appareils de levage	Véritas	Sté Tambe, Sté Corderie Dor, Sté VEMAT	annuelle	25/04/2014	oui	Risques de pannes mécaniques
Système de Sécurité Incendie	Véritas		tous les 3 ans	12/08/2013	oui	Risques d'incendie
Installations électriques, éclairage de sécurité	Véritas	EuropElec, Shneider Electrique	annuelle	19/09/2013	oui	Risques d'incendie
Groupe électrogène	Véritas	EuropElec, Shneider Electrique	annuelle	24/05/2013	oui	Risques d'incendie
Chaufferie et installations gaz	Véritas	Dalkia	annuelle	14/05/2013	oui	Risques d'incendie et pannes mécaniques
VMC, climatisation		Dalkia	annuelle		non	Risques de pannes mécaniques
Extincteurs	Desautel		annuelle	03/10/2013	oui	Risques d'incendie
Structures vitrées (bassin loutres, enclos caïmans, aquariums)	Apave		tous les 3 ans		non	Evasion d'espèce dangereuse

Tableau 14 : tableau des contrôles périodiques

L'ensemble des procès verbaux de visite ou intervention sont consignés dans le registre de sécurité des locaux. Les systèmes de vidéosurveillance font également l'objet d'un contrat de maintenance avec la société EuropElec et la société Automatic Alarm.

2 - Prévention des risques d'incendie et d'explosion

Le dispositif de sécurité incendie est coordonné par le pôle sécurité du Parc Phoenix. Le PC sécurité est situé au 1^{er} étage des bureaux administratifs du Parc.

Le personnel de sécurité est employé par la société GIS en charge de la sécurité du Parc en délégation de service public.

Toutefois, 2 cadres employés par le Parc Phoenix s'assurent de la coordination et de la tenue des registres de sécurité.

Le Parc Phoenix est un Etablissement Recevant du Public de première catégorie répondant au règlement de sécurité contre l'incendie du 25 juin 1980 modifié. Celui-ci prévoit, en son article MS46 alinéa 2, la présence d'un chef d'équipe et de deux agents qualifiés sous la direction d'un chef de service de sécurité incendie en présence du public. Pour la nuit l'effectif est revu à deux agents qualifiés.

Lors de grosses manifestations l'effectif est augmenté de un à cinq agents supplémentaires sur décision du Directeur. Il n'y a pas de ratio réglementaire mais une gestion opérationnelle par des professionnels qualifiés.

2.1 Moyens interne de prévention incendie

Le dispositif de prévention des incendies est composé des éléments suivants :

Dispositifs	Caractéristiques techniques	Nombre
Extincteurs mobiles portatifs	eau + additif; CO ₂ ou poudre	54
Bacs à sable	pour absorption produits	1
Détecteurs de fumée	munis d'alarmes automatiques reliées au PC sécurité	126
Vanne coupure gaz	coupe alimentation gaz	4
Déclencheurs manuels	ouverture des issues de secours asservis au système détection incendie	52
Détecteurs chaleur	relié au système détection incendie	5
Commande désenfumage serre et salle Linné	ouvrants électriques asservis au système détection incendie	6
Déverrouillage issues secours	ouvertures issues de secours depuis poste de secours	15

Tableau 15 : Dispositifs de prévention incendie

L'ensemble de ces dispositifs est cartographié en annexe X.

2.1.1 Détails sur le dispositif de désenfumage de la serre

La serre dispose d'ouvrants à commande électrique de 1,10m sur 0,80 m de largeur. On trouve une couronne d'ouvrants en partie haute de la serre et une couronne à mi-hauteur. Quatre commandes situées au niveau des accès permettent l'ouverture des ouvrants pour le désenfumage en cas d'incendie.

Les ouvrants sont répartis comme suit :

Zones de la serre	Nombre d'ouvrants électriques	Nombre de petits châssis
Serre centrale	80	
Entrée côté tortues	11	
Entrée côté aquarium	11	
Entrée côté bureaux	13	
Entrée côté jardin d'enfants	13	
Salle Émeraude + réserve	60	32
Serre iguanes	27	16
Serre Louisiane	47	26
Serre Fougères	21	7
Serre Australe	55	32
Serre Orchidées	49	30
Salle Linné	2 exutoires électriques	

Tableau 16 : dispositifs de désenfumage de la serre et de la salle Linné

Ces ouvrants ont été contrôlés le 1^{er} octobre 2013. Ce contrôle fait état de défauts mécaniques et électriques. Toutefois, le nombre d'ouvrants demeure suffisant au regard du volume à désenfumer et des travaux sont en cours pour restaurer le fonctionnement de l'ensemble des ouvrants.

A noter que les bureaux disposent également d'une trappe de désenfumage dans la cage d'escalier.

2.1.2 Détails sur le dispositif d'extincteurs

Le Parc dispose des trois types d'extincteurs nécessaires pour le traitement des feux en fonction de leur nature (feux secs, feux gras, feux de gaz) :

- eau pulvérisée avec additif : classe A (feux secs),
- poudre polyvalente ABC : feux secs, gras et feux de gaz,
- CO₂ ou Anhydride Carbonique : risques électriques.

Tous ces extincteurs sont contrôlés annuellement (voir localisation en annexe X). Le détail des extincteurs disponibles est également joint en annexe XI accompagné du bordereau de contrôle d'octobre 2013.

2.2 Moyens externes de prévention incendie

7 bornes à incendies (B.I.) sont situées à proximité immédiate du Parc dans un rayon de moins de 70 mètres (voir plan en annexe XII) :

- 2 BI bd René Cassin dont 1 BI à 50 mètres du bâtiment administratif et du PC Sécurité ;
- 3 BI av Charles BUCHET,
- 2 BI sur la promenade des Anglais.

Ces bornes à incendie figurent sur la fiche réflexe mise en place par les pompiers de la Ville de Nice pour leur intervention sur site.

Les pressions et débits de ces bouches à incendie ont été vérifiés en mai 2013. Toutes présentent un débit de 60 m³ et une pression de 1 bar.

2.3 Dispositions constructives

Le tableau ci-dessous précise les dispositions constructives des bâtiments accueillant des enclos d'animaux dangereux.

Bâtiment	Sol	Mur	Plafond
Bassin loutres	béton / terre	vitres 30 mm épaisseur (bassin) – 12 mm épaisseur (enclos)	tôles acier rivetées sur local
Enclos nandous	sable lavé	panneaux grillagés	aucun
Enclos caïmans / crocodiles	béton / sable	vitres 44.2 (8,8 mm. avec 2 films de PVB)	toiture serre
Enclos ouistitis	sable ou écorce / béton	panneaux grillagés + vitres 44.4 (10,3 mm. avec 6 films de PVB) béton pour murs cuisine	panneaux grillagés béton pour cuisine
Enclos varis	écorce / béton	filets inox charge rupture 1442 N	panneaux grillagés
Aquariums	béton	vitres securit 19/19/2 (39 mm.)	aquariums ouverts

Tableau 17 : matériaux et comportement au feu des locaux sensibles

La solidité de ces installations est vérifiée tous les 3 ans. Par ailleurs, le Parc Phoenix fait vérifier la stabilité au feu des installations à risque : local technique sous fontaine, local technique en sous-sol du bâtiment administratif et local de stockage de produits phytosanitaires.

La stabilité du local transformateur et TGBT en sous-sol du bâtiment administratif a été vérifiée le 01/08/2014. Le compte-rendu est fourni en annexe IX.

2.4 Conditions de stockage des produits inflammables

Le meilleur moyen de prévention de la propagation d'un incendie est de veiller à l'éloignement des stocks de produits inflammables par rapport aux points chauds.

La cuve à fioul est enterrée et à bonne distance des points chauds (chaufferie, groupe électrogène) placés en sous-sol des bureaux.

Le stock de gaz et les jerricans de carburants sont placés en bout de cour de service. Il n'y a pas de manipulation de matériel mécanique à proximité.

Les produits de traitement, centralisés dans le local phytosanitaire, ainsi que les déchets sont stockés en cour de service, non loin de l'atelier technique et du hangar du pôle floral hébergeant les huiles. Une grande vigilance doit donc être portée sur ce lieu de stockage et d'intervention croisée.

Les solvants utilisés pour les travaux de peinture, inflammables, sont stockés dans un local ventilé, fermé à clé et dont la porte présente une résistance au feu adaptée.

Les végétaux sur pied, régulièrement entretenus et arrosés, sont peu inflammables. Une vigilance plus importante doit être portée en période de sécheresse sévère.

2.5 Interdiction de feux

Les visiteurs et l'ensemble du personnel se doivent de respecter l'interdiction de fumer dans les espaces fermés ainsi qu'en présence des animaux.

3 - Prévention des risques de pollution

Les mesures prises pour réduire les risques de pollution de l'eau et des sols par des produits polluants sont détaillées dans l'étude des impacts (pages 176 à 185 de l'étude d'impacts). Ils sont rappelés ci-dessous :

- stockage du fuel et des carburants dans des réservoirs étanches associés à des capacités de rétention équivalentes,
- maîtrise des doses d'apports d'amendements organiques, produits non toxiques pour l'environnement,
- stockage des produits phytosanitaires à risque pour l'environnement dans un local phytosanitaire clos et associé à une capacité de rétention équivalente au volume stocké – réduction de l'emploi de ces produits à 4 litres par an,
- stockage des solvants utilisés pour les travaux de peinture dans un local clos et étanche avec cuve de rétention pour chacun des produits polluants présents,
- stockage de l'acide et de la soude dans local clos et cuve de rétention pour chacun des produits ; stock à éliminer à court terme par la société OREDUI.

Les risques de pollution sont réduits par le respect des précautions de stockage et d'utilisation telles que spécifiées dans les fiches de données de sécurité des produits.

En cas de sinistre, les pompiers tiendront compte des spécifications des produits stockés, et ce d'après les affichages de sécurité mis en place sur chacun des locaux de stockage.

Pour des raisons structurelles liées aux dispositions constructives des bâtiments implantés en bordure de voirie et situés dans un espace paysager, la mise en place d'un confinement des eaux pluviales en cas d'incendie ou de rejet accidentel de produit polluant fera l'objet d'une étude ultérieure de faisabilité et d'analyse de coûts pour répondre à la réglementation.

De plus, le Parc est l'œuvre d'un architecte qui dispose d'un droit de regard avant toute modification.

4 - Prévention des risques d'accidents

4.1 Accidents mécaniques

La prévention des risques d'accidents concerne à la fois le personnel du Parc, les visiteurs et les prestataires amenés à intervenir sur le Parc.

Le règlement intérieur du Parc, le règlement de service (voir annexe XIV) ainsi que les plans de prévention des prestataires mettent en place les bases de cette prévention.

4.1.1 Extrait du règlement intérieur

Article V : Circulation et stationnement des véhicules automobiles et deux roues à moteur

"Le Parc Phoenix est équipé d'un parc de stationnement destiné aux autobus. A l'exclusion de ce parc de stationnement, l'accès des véhicules est interdit dans le Parc Phoenix. Seuls les véhicules chargés de travaux d'entretien, les véhicules des entreprises travaillant pour le compte de ce service, de livraison du snack et des exposants sont habilités à pénétrer dans le Parc Phoenix, et ce jusqu'à l'heure d'ouverture au public.

En cas de nécessité impérieuse de service un seul véhicule extérieur est autorisé à stationner et à circuler à l'intérieur de l'établissement.

Dans tous les cas, la vitesse maximale autorisée sera de 20 km/heure.

Les seuls véhicules amenés à circuler en dehors des cas précédents sont les véhicules électriques, agricoles et de service du Parc Phoenix, ainsi que les fauteuils et véhicules électriques légers pour personnes à mobilité réduite.

Le parking bus situé à l'Est, contre la serre, n'est pas gardé, et la Ville de Nice décline toute responsabilité en cas de vol ou de détérioration. "

Article VI : Circulation des vélos, vélos tous terrains, planche à roulettes, trottinettes, patins à roulettes, rollers...

"La circulation des vélos, vélos tous terrains, planche à roulettes, trottinettes, patins à roulettes, rollers est interdite dans tout le parc, y compris sur les voies de circulation. Le parc est interdit aux bicyclettes, cyclomoteurs, motos et à tous véhicules autres que les poussettes, les jouets non bruyants, les cycles pour enfants de moins de 6 ans, les véhicules employés par les personnes handicapées et les véhicules de service, de sécurité, de secours."

4.1.2 Extrait du règlement de service et des plans de prévention

Le règlement de service ainsi que les plans de prévention mis en place avec les sociétés prestataires reprennent les principes établis dans le règlement intérieur. Avant le début des travaux, les représentants du service concerné et de l'entreprise extérieure doivent se rencontrer et concrétiser, par écrit, les risques particuliers et les consignes à respecter.

Concernant les risques liés à l'usage du petit matériel mécanique, l'ensemble du personnel se doit d'utiliser les équipements de protection individuels qui lui est fourni par la Direction du Parc. Ces dispositions sont reprises dans la Notice Hygiène et Sécurité.

4.2 Pannes mécaniques

La prévention des pannes mécaniques passe en 1^{er} lieu par l'entretien des installations : réseau électrique, chaufferie, groupe électrogène, systèmes de pompage. Des contrôles journaliers ou hebdomadaires sont effectués sur ces installations. Des contrats de maintenance sont établis et les contrôles annuels sont effectués (voir détail Tableau 14 : tableau des contrôles périodiques).

4.3 Accidents chimiques

Le public n'a en aucun cas accès aux stocks de produits chimiques utilisés par le Parc ou aux déchets d'emballage de ces produits (stockage en cour de service, reprise par des entreprises spécialisées).

Le Parc n'emploie plus que 4 litres par an de produits phytosanitaires susceptibles d'occasionner des effets sur la santé ou sur le milieu.

Le règlement de service du Parc rappelle que : *"avant d'utiliser des produits dangereux, le personnel doit lire attentivement les notices techniques qui les accompagnent, puis s'y conformer en se munissant, si besoin est, de matériel de protection tels que gants, lunettes et masques."*

Le décret du 6 Novembre 1997 rend obligatoire la collecte sélective des déchets contaminés et « piquants – coupants » des activités de soins médicaux et vétérinaires. Ces déchets sont stockés dans des collecteurs récupérateurs de déchets médicaux et/ou perforants d'une capacité de 9 litres conformes aux normes NFX 30-500, placés dans le local vétérinaire. Cette fourniture est assurée par la société TAMO et la filière de reprise légale est le CHU de NICE.

5 - Prévention des risques de chute et de noyade

La prévention des risques de chute et de noyade se traduit par :

- le respect de règles de comportement établies dans le règlement intérieur et reprises dans le règlement de service,
- le bon entretien des rambardes et barrières de protection,
- des panneaux de signalisation implantés dans les zones à risque,
- le respect des protocoles de soin aux animaux dans l'aquarium.

5.1 Extrait du règlement intérieur

Article VII : Comportement du public

".....L'accès au parc est interdit à toute personne en état d'ivresse, sous l'emprise de stupéfiants ou dont la tenue ou le comportement est susceptible d'être source directe ou indirecte de gêne des autres usagers.

L'introduction et la consommation de boissons alcoolisées ou de stupéfiants sont interdites. Sont interdits les bruits gênants par leur intensité, leur durée, leur forte charge informative ou leur caractère agressif, tels que cris, radio ou télévision sans écouteurs, pétards ou autres pièces d'artifice.

.....

La circulation pédestre n'est autorisée que dans les allées matérialisées et sur la partie minéralisée de la pelouse centrale.....

.... Pour des raisons de sécurité, l'accès aux rocailles et cactées est interdit, ainsi que de grimper aux arbres. La direction peut être amenée à fermer certaines zones pour des raisons de sécurité ou de travaux. Le public est tenu de respecter ces restrictions. Hormis les animations organisées par la direction, toute activité sportive, même de loisir, ainsi que les jeux de ballons, sont interdits dans l'enceinte du Parc Phoenix....."

Article IX : Précautions particulières

"L'attention du public est attirée sur le fait que dans le Parc Phoenix, il existe des zones dangereuses : plans d'eau, plantes vénéneuses ou vulnérantes, animaux de la faune sauvage. Il est donc impératif de surveiller particulièrement les enfants. L'accès du Parc Phoenix est par ailleurs interdit aux enfants de moins de 16 ans non accompagnés par une personne majeure."

Article X : Jardin d'enfants

"Le Parc Phoenix possède un jardin d'enfants, équipé de jeux et où n'existe pas d'espèces végétales toxiques ou vulnérantes. L'utilisation des jeux pour enfants est libre et gratuite. Elle est faite sous l'entière responsabilité des parents, maîtres ou éducateurs. La Ville de Nice décline toute responsabilité dans les accidents de quelque nature qu'ils soient et qui pourraient survenir du fait de leur mauvaise utilisation, du non-respect des règles élémentaires de sécurité ou du non-respect des âges limites indiqués.

Comme sur l'ensemble du Parc, les jeux de ballon y sont interdits."

Article XIV : Bassins et fontaines

"La baignade est strictement interdite dans les bassins et pièces d'eau du Parc Phoenix."

5.2 Mesures de prévention applicables aux employés dans l'aquarium

L'intervention des soigneurs dans l'aquarium se fait à partir de plateformes ou d'escabeaux. Lors de l'opération de maintenance ou de nourrissage, les hanches du soigneur se trouvent au maximum au niveau du haut des bacs, position rendant une chute très improbable.

Les opérations de nettoyage courant se font à l'aide d'aimants spécifiques : l'aimant est introduit dans le bac, en haut de celui-ci, le nettoyage se fait ensuite depuis le couloir côté public.

Les opérations plus conséquentes, nécessitant par exemple l'entrée du soigneur dans un bac contenant encore de l'eau (vidé au trois quart par précaution), se font toujours en binôme.

5.3 Entretien des rambardes et barrières

Il est de la responsabilité du Parc de veiller au bon entretien de toutes les rambardes, barrières et portes dans l'enceinte du Parc. Le pôle technique veille également au bon état des cheminements identifiés (absence d'ornières, de trous, de zones glissantes).

Les 3 grands ponts du Parc ont été refaits par le pôle technique en 2012. Les garde-corps de la pyramide et de la serre ont également été rénovés. Un audit de sécurité a ensuite été demandé à la société Véritas. Le rapport est fourni en annexe XV. Ce rapport conclu à un avis favorable en termes de solidité et de dimensionnement conformément à la norme NF P 01-012.

5.4 Signalisation

Des panneaux signalant le risque particulier de chutes sont implantés de façon stratégique dans le Parc :

- le long des marches du lac central en face du Musée d'Arts Asiatiques,
- au niveau de la traversée du torrent de réoxygénation du lac.

Le modèle des panneaux mis en place est fourni en annexe XVI.

6 - Prévention du risque légionellose

La prévention du risque légionellose passe par une bonne maintenance et un bon nettoyage des installations sensibles, ainsi que par la surveillance régulière des rejets.

6.1 Programme de surveillance

Dans le cadre de l'arrêté du 1^{er} février 2010, le Parc Phoenix met en place une surveillance des réseaux d'eau chaude sanitaire et autres points d'usage à risque. Le tableau ci-dessous récapitule les points de surveillance et les mesures réalisées avec leur fréquence de mise en œuvre :

Point de surveillance	Type de mesure	Fréquence
Robinets des lavabos de toilettes publiques (4)	Température de l'eau	1 fois par mois
	Analyse de légionelles	1 fois par an
Fond de ballon de production et stockage d'eau chaude	Analyse de légionelles	1 fois par an
Fontaine musicale	Analyse de légionelles	1 fois par an
Fontaine centrale	Analyse de légionelles	1 fois par an
Fontaine du jardin d'enfant	Analyse de légionelles	1 fois par an
Brumisateur de la serre	Analyse de légionelles	1 fois par an

Tableau 18 : programme de surveillance du risque légionellose

Les résultats d'analyse de légionelles réalisés aux différents points de surveillance en 2013-2014 sont fournis en annexe XVII.

Toutes ces analyses sont conformes à la réglementation.

6.2 Procédure de maintenance et nettoyage

Les installations d'eau chaude sanitaire doivent être entretenues régulièrement pour limiter au maximum le risque de propagation de légionelles :

- Vidange annuelle, nettoyage et désinfection du ballon de stockage d'eau chaude,
- Détartrage annuel des échangeurs,
- Purge trimestrielle des circuits.

Concernant les fontaines, l'eau les alimentant est de l'eau froide traitée par filtration en continu (filtre à sable) dans le local sous-fontaine.

Les fontaines en elle-même sont vidées 2 à 3 fois par an pour un nettoyage complet au moyen d'un nettoyeur haute pression.

Des mesures particulières sont mises en place pour assurer l'absence de légionellose dans l'eau de brumisation de la serre :

- brumisation d'eau osmosée : l'eau utilisée pour la brumisation est de l'eau potable qui subit une procédure d'osmose inverse. Ce procédé utilise une membrane semi-perméable afin de séparer les solides dissous, la matière organique, les virus et les bactéries de l'eau. Le procédé est dit "inverse" car il nécessite une pression suffisante pour « forcer » l'eau pure à passer à travers la membrane. Ce procédé abouti à de très bons résultats : il permet d'éliminer 95 à 99% des particules solides dissoutes et 99% des micro-organismes.

- un filtre U.V. vient ensuite compléter ce traitement : le traitement aux rayons UV désigne le procédé de désinfection de l'eau qui traverse une source lumineuse particulière. Protégée par un manchon transparent avant d'être immergée dans l'eau, l'ampoule émet des ondes ultraviolettes qui inactivent les microorganismes pathogènes.

Le dispositif d'osmose inverse et le filtre UV sont vérifiés de façon quotidienne : contrôle du filtre d'entrée, du niveau de sel et du niveau d'eau des cuves.

7 - Prévention des risques liés aux émissions atmosphériques

Les émissions atmosphériques regroupent les émissions de bruits, de poussières, de gaz et d'odeurs.

Les émissions de bruits sur le site du Parc Phoenix ont un impact non notable sur l'environnement. Ces bruits sont réduits par le bon entretien du matériel. Des mesures des niveaux sonores de l'établissement seront réalisées tous les 4 ans conformément aux prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les émissions d'odeurs ont également été jugées comme non notable dans l'étude d'impact de l'installation. La bonne gestion des déjections animales, principale source d'odeurs désagréables, permet en effet de réduire les risques d'émissions à la source.

⇒ Prévention des émissions de poussières

Concernant les émissions de poussières, celles-ci sont liées à la présence de sables dans les enclos animaliers. Les émissions de poussières ont donc lieu lors des opérations de soins aux animaux et d'entretien des enclos. Afin de limiter l'exposition du public et du personnel à ces opérations, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- opérations réalisées en dehors des heures d'ouverture au public dans les enclos concernés,

- port de masque par le personnel en charge de ces opérations pour limiter toute inhalation de poussière,
- arrosage préalable léger afin de limiter la formation de poussières lors du ratissage (sable très fin de l'enclos des tortues sillonnée par exemple).

Ces mesures contribuent à éviter toute exposition du public ou des soigneurs animaliers à des poussières contaminées par des déjections d'animaux potentiellement porteurs d'agents pathogènes.

⇒ **Prévention des émissions de gaz**

L'exposition à l'ammoniac est limitée sur le Parc Phoenix grâce :

- à la ventilation de la serre et aux enclos en majorité extérieurs,
- à l'évacuation quotidienne des déjections vers une benne dédiée et hermétique en projet,
- à la reprise des déjections deux fois par mois par la société VEOLIA.

Les personnes en charge de remplir / vider la benne doivent porter un masque lors de l'opération. Les concentrations en NH₃ potentiellement produites sont rapidement diluées dans l'atmosphère environnante et ne seront jamais au-dessus des seuils de vigilance (0,22 mg/m³ sur 14 jours ou 0,1 mg/m³ pour une exposition permanente).

Ces seuils ne sont en effet pas atteints sur des élevages intensifs français de bovins, volailles ou porcs et ne le seront pas dans le cas du Parc Phoenix.

Les productions de gaz à effet de serre sont principalement concentrées au niveau des locaux techniques sous les bureaux. La chaudière ainsi que les climatiseurs font l'objet de contrôles périodiques, tout comme l'ensemble des engins à moteurs. Les installations techniques sont régulièrement entretenues pour veiller à leur bon fonctionnement et à une consommation énergétique conforme au plafond fixé dans l'étude d'impact :

- consommation annuelle maximale d'électricité : 2 000 000 kW,
- consommation annuelle maximale de gaz : 1 800 000 kW.

8 - Prévention des risques liés aux animaux

La prévention des risques liés à la présence d'animaux de la faune sauvage, et en particulier d'animaux dangereux, passe par la conception et l'entretien des enclos ainsi que par le respect de règles strictes par les soigneurs et par les visiteurs.

Toutes les mesures nécessaires sont prises pour empêcher l'évasion de l'un des animaux.

8.1 Conception des enclos et entretien

Les enclos accueillant les animaux de la faune sauvage, y compris des animaux dangereux, sont conçus pour respecter le bien-être des animaux mais également pour assurer la sécurité des visiteurs et du personnel du Parc.

Les matériaux, dimensions, dispositifs d'entretien et normes constructives ont été détaillés dans l'étude d'impact et reprises dans le Tableau 17.

Des panneaux d'information des risques de morsures ou de pincement sont placés à proximité des enclos (espèces dangereuses, psittacidés).

Concernant les terrariums, un graissage quotidien à base de vaseline appliqué sur les bords des ouvertures de visites suffit à empêcher l'évasion éventuelle d'individus d'insectes présentés. Il est projeté d'obtenir des films incolores à appliquer sur les surfaces internes des terrariums afin de prévenir les éventuelles fissures ou ruptures des vitrages. Les espèces ne sont pas toutes endémiques. Cependant, aucune espèce potentiellement invasive n'est présente.

Le **règlement des locaux** rappelle les obligations du personnel visant à assurer la sécurité des enclos (voir annexe XVIII) :

"Chaque agent animalier doit veiller au bon fonctionnement des trappes, portes, clôtures ainsi qu'à la présence des panneaux d'indications et des consignes de sécurité vis à vis du public et du personnel. Toute défaillance doit être signalée à la direction et réparée immédiatement.

Chaque manipulation d'accès aux enclos des animaux exige : de la réflexion, de la méthode et de la prudence en évitant toute routine préjudiciable à la sécurité."

Il est de plus interdit « de laisser en position ouverte une porte ou un portail même un court instant."

8.2 Comportement du personnel

Le comportement du personnel doit respecter scrupuleusement le **règlement de service**, le **règlement des locaux et leurs annexes**. Ces règlements stipulent notamment qu'il est interdit :

- d'exciter les animaux,
- de toucher, soigner, jouer ou approcher des animaux dont on n'a pas la charge ou sans la présence du chef de pôle animalier,
- de travailler ou d'être présent dans le parc sous l'emprise de l'alcool ou de drogues,
- de fumer dans les espaces fermés et en présence des animaux

Le règlement de service stipule que les soins aux animaux dangereux doivent être effectués dans le respect des **procédures de « soins aux animaux dangereux »** (voir annexe XX). Les manœuvres dangereuses sont définies comme les opérations de soins, de nettoyage, de déplacements et de transports effectués auprès des animaux concernés par l'arrêté du 21 novembre 1997..... Il est également rappelé aux agents certains dangers dans l'annexe risques représentés par les animaux dangereux (annexe V).

La vigilance doit être la même vis à vis d'un animal imprégné car son comportement peut être non prévisible et différent de celui des autres.

Un protocole spécifique a été établi concernant les **animaux imprégnés** (voir annexe XIX).

8.3 Comportement des visiteurs

Des règles particulières sont établies dans le règlement intérieur comme suit :

Article IV : Protection de la nature

"Tout comportement provoquant troubles et gênes ou ayant tendance à dégrader ou détruire les équipements, les massifs ou les animaux entraînera des poursuites à l'encontre de leurs auteurs.

Afin d'assurer la protection de la flore et de la faune, il est interdit :de toucher, déranger, capturer, effaroucher, pourchasser, dénicher les oiseaux et autres animaux sauvages. Le public doit rester calme devant les enclos ; de distribuer de la nourriture aux animaux vivants dans le parc, qu'ils soient sauvages ou domestiques.....

Il est interdit d'immerger ou laver quoi que ce soit dans les mares qui se trouvent dans le parc. Il est également interdit de s'y baigner et d'y jeter des cailloux."

Article XI : Animaux de compagnie

"Les chiens ainsi que tous les autres animaux de compagnie sont strictement interdits dans le Parc Phoenix. Seuls les chiens guides d'aveugles sont autorisés."

Ces règles visent à assurer à la fois la sécurité des visiteurs et la sécurité des animaux.

Une version synthétique du règlement intérieur visant à alerter les visiteurs sur les points majeurs du règlement et sur les risques encourus a été établie par le Parc Phoenix. Ce règlement simplifié est affiché à l'entrée du Parc (voir annexe XIII).

8.4 Dispositions vis à vis des espèces dangereuses

Les zones du Parc accueillant des animaux sauvages dangereux au titre de l'arrêté du 21 novembre 1997 seront les suivantes :

- enclos des loutres d'Europe (ou loutres d'Asie en projet),
- enclos des nandous,
- enclos des caïmans à lunettes (ou des crocodiles du Nil en projet),
- enclos des ouistitis,
- enclos des lémuriers;
- aquarium.

Dans ces zones, des précautions doivent être prises pour la protection des soigneurs et des visiteurs.

8.4.1 Enclos des loutres

Les visiteurs sont séparés de l'enclos par un muret béton surmonté d'une paroi vitrée (feuilletage 12 mm d'épaisseur), le tout atteignant 1,80 m de haut. Un retour vitré vers l'intérieur de l'enclos vient s'ajouter à cette clôture. Une clôture électrique est placée à 1,10 m de haut côté intérieur de l'enclos.

L'accès à l'enclos est réservé aux soigneurs. L'accès se fait par le local technique de l'enclos, local fermé à clé.

Les soins aux loutres sont facilités par la présence de 2 catiches munies de séparations à coulisses. L'entrée dans l'enclos se fait par une porte fermant à clé et munie de trous permettant de déterminer la position des animaux.

8.4.2 Enclos des nandous

Les nandous étaient jusqu'en 2013 hébergés dans un enclos avec une clôture simple ne permettant pas d'assurer la sécurité des visiteurs. Les visiteurs pouvaient en effet passer les doigts à travers la clôture et risquaient donc de se faire pincer.

Le Parc Phoenix a déplacé l'enclos des nandous fin 2013 : ceux-ci disposent d'un espace plus important et sont séparés des visiteurs par une haie de 1,50 m de haut doublé de panneaux grillagés de 1,5 m de haut et une maille de 20 cm x 20 cm (fil de 5 mm). Une barrière supplémentaire de 1,10 m de haut a été mise en place côté visiteur.

Seuls les soigneurs en charge de ces oiseaux ainsi que le responsable du pôle animalier sont habilités à entrer dans l'enclos. Ils sont alors équipés de gants de protection.

8.4.3 Enclos des caïmans

Le public est séparé des caïmans par des parois vitrées de 2 m de haut tenues par des piquets et des jambages.

La solidité de la structure a fait l'objet d'un audit de sécurité en octobre 2012 par le bureau Véritas. Cet audit a conclu à la conformité de la structure (voir annexe XXI).

Un couloir de service fermé à clé permet l'accès à l'arrière de l'enclos. Le bassin est délimité de ce côté par un mur en parpaing de 1,2 m de haut sur lequel viennent se fixer les décors, inclinés vers le bassin.

Les seules personnes autorisées à pénétrer dans le local technique sont le soigneur responsable des caïmans et le responsable du pôle animalier.

Les soigneurs ont à leur disposition : des gants de soudeur, des noeuds coulissants, des gros élastiques pour la manipulation de ces reptiles.

8.4.4 Enclos des ouistitis

L'enclos des ouistitis va être aménagé dans l'actuelle volière des aras. Celle-ci sera aménagée pour assurer à la fois le bien-être des animaux, la sécurité des visiteurs et la sécurité des soigneurs. Ainsi, l'actuelle volière sera doublée d'une paroi vitrée de 2 m de haut sur toute la périphérie.

L'accès des soigneurs à l'enclos se fait via la cuisine par une porte fermée à clé et vitrée, permettant de contrôler la situation des animaux. Les ouistitis ont à disposition 2 abris dont les ouvertures de passage vers l'extérieur peuvent être fermées pour une contention rapide et aisée. Une trappe d'accès permettra la capture à l'aide de gants. Par précaution, il y aura à disposition un petit filet plein type psittacidés.

8.4.5 Enclos des lémuriens

L'enclos des lémuriens a été aménagé dans une volière extérieure sur l'île des temps perdus. Seuls les soigneurs en charge des lémuriens ainsi que le responsable du pôle animalier sont habilités à entrer dans l'enclos. L'entrée dans l'enclos se fait via 2 portes en acier donnant sur l'allée de service. Ces 2 portes sont fermées à clé. Le portail d'accès à l'allée de service est également fermé.

L'enclos est constitué d'un filet tendu d'une résistance de 1 570 N/mm². Une rembarde en acier de 1,10 m de haut sera mise en place à 1,40 m de l'enclos pour empêcher les visiteurs d'approcher.

8.4.6 Les aquariums d'espèces dangereuses

L'aquarium du Parc Phoenix héberge 2 espèces dangereuses de poisson : le requin léopard (*Triakis scyllium*) et la rascasse volante (*Pterois volitans*). Ces poissons sont placés dans les bacs n°5 et n°7. Les vitres des aquariums sont sécurisées.

La rupture d'un bac entraînerait la sortie des poissons de l'eau. Les épines dorsales de la rascasse seraient alors un risque pour les visiteurs. Il suffit toutefois de ne pas approcher de l'animal.

Les soigneurs en charge de l'aquarium et le responsable du pôle animalier ont seuls accès au couloir de service de l'aquarium. Ils prennent toutes les précautions nécessaires lors de l'intervention dans l'un des bacs concerné par une espèce dangereuse (voir annexe XX).

8.5 Mesures de prévention pour la circulation dans les lieux où sont hébergés des animaux

L'arrêté du 25 mars 2004 établit des règles particulières pour les lieux où sont hébergés des animaux et où la circulation du public est possible.

Le Parc Phoenix est conçu autour d'une serre et d'un lac central. Le lac central accueille des anatidés de la faune sauvage (Tadorne de Belon et Oie à tête barrée) et un pélican blanc. Une portion de la serre accueille des kookaburras.

Les espaces à la disposition de ces oiseaux permettent ce type de présentation car les oiseaux sont en mesure de se dissimuler sur des berges du lac inaccessibles ou dans des recoins de la serre.

Les espèces concernées ne sont pas des espèces dangereuses, ni même agressives. Les oiseaux sont surveillés quotidiennement par les soigneurs animaliers et par le vétérinaire.

En cas de comportement anormal d'un des oiseaux, la surveillance est renforcée (suivi plusieurs fois par jour).

8.6 Mesures de prévention des zoonoses

Les mesures en matière d'entretien des enclos, de surveillance sanitaire des animaux et de prophylaxie permettent de prévenir de façon efficace l'apparition de maladies et donc de contamination de visiteurs.

Le tableau reprend par ailleurs les protocoles mis en place pour la gestion des réservoirs et vecteurs secondaires de pathogènes ainsi que pour la gestion des cadavres d'animaux.

Des consignes d'hygiène sont également communiquées, non seulement à l'ensemble du personnel du Parc mais également aux visiteurs.

Mesure	Objectif	Description
Procédure d'introduction d'animaux dans le Parc	S'assurer des bonnes conditions sanitaires de l'animal introduit	Une procédure de quarantaine est définie pour chaque espèce (voir annexe XXII)
Gestion de la population animale du Parc	Connaître parfaitement les animaux présents	Tenue du registre sanitaire (extrait en annexe XXIII)
Surveillance des animaux	Surveiller et anticiper l'apparition des maladies contagieuses	Surveillance quotidienne des animaux par les animaliers et par le vétérinaire – tenue du registre de surveillance (extrait en annexe

Gestion de la prophylaxie	Lutter contre les maladies contagieuses	Opérations de prophylaxie à jour : programme par espèce détaillé fourni dans l'étude d'impact aux pages 27 à 107 et page 131 Régulation des effectifs et de la densité animale dans les enclos
Gestion des animaux malades et suspects	Surveiller et anticiper l'apparition des maladies contagieuses	Signalement au vétérinaire du parc en cas d'apparition de comportements inhabituels Isoler l'animal suspect, désinfecter le lieu d'isolement Inscrire sur le registre sanitaire la suspicion de maladie Suivi du protocole de mise en quarantaine
Gestion des cadavres	Interdire toute contamination	Examen post-mortem par le vétérinaire du parc pour identifier la cause du décès – établissement rapport d'examen (protocole en annexe XXV) Au besoin analyses complémentaires par le Laboratoire Vétérinaire Départemental Stockage des cadavres ou organes prélevés dans un congélateur situé dans un local dédié dans la volière des psittacidés Appel de l'équarrisseur pour un passage dans les 24 heures (Sarval Azur à CARNOULES)
Lutte contre les réservoirs vivants : rongeurs, oiseaux et insectes	Limiter les risques de contamination secondaire et de prolifération des maladies	Des agents de la ville de Nice sont mandatés à la lutte anti-vectorielle et habilités à intervenir au Parc Phoenix pour la mise en place de rodenticides, à intervalle régulier afin de limiter la prédation des rongeurs nuisibles (voir plan intervention en annexe XXVI). La société SACPA est mandatée par la ville de Nice pour l'entretien et le suivi du pigeonnier dédié à la lutte contre la propagation des pigeons présents sur site.
Entretien des enclos et du Parc	Maintenir en parfait état d'hygiène	Procédure d'entretien détaillée dans l'étude d'impact pour chacun des enclos et protocole en annexe XXVII + protocole nettoyeur haute pression en annexe XXVIII
Maîtrise du stockage des aliments	Assurer la maîtrise de la qualité des aliments	Stockage dans des locaux fermés : voir détail dans le descriptif de chaque enclos dans l'étude d'impact et tableau en annexe XXIX Végétaux fraîchement coupés du Parc
Gestion des déchets	Limiter les risques de contamination secondaire et de prolifération des maladies	Modalités de gestion des déchets détaillées dans l'étude d'impact en page 194 – lieux de stockage, filières de valorisation spécifiques
Consignes d'hygiène aux visiteurs	Interdire toute contamination	Mise en garde des visiteurs sur les risques sanitaires associés au contact avec l'eau des fontaines et du bassin carpe coï de la serre – rappel des consignes d'hygiène courante - mise à disposition de sanitaires publics avec lavabos et savon

9 - Prévention des risques liés à la flore

Des mesures de prévention sont prises par le Parc Phoenix pour éviter des chutes d'arbres et de branches : l'entretien des espaces verts est la meilleure mesure de prévention.

Le règlement intérieur établit des règles permettant de prévenir les risques liés à la présence d'espèces toxiques et /ou vulnérantes.

Article IV : Protection de la nature

"Tout comportement provoquant troubles et gênes ou ayant tendance à dégrader ou détruire les équipements, les massifs ou les animaux entraînera des poursuites à l'encontre de leurs auteurs. Afin d'assurer la protection de la flore et de la faune, il est interdit : de cueillir la végétation; de pénétrer à l'intérieur des zones balisées ; de pénétrer dans les parties plantées ; de grimper aux arbres, de casser ou scier les branches d'arbres ou arbustes ; d'arracher ou couper des arbustes, jeunes arbres, plantes, fleurs ou fruits ;de ramasser le bois mort ; de prélever de la terre."

Article VII : Comportement du public

Pour des raisons de sécurité, l'accès aux rocailles et cactées est interdit, ainsi que de grimper aux arbres.

Article IX : Précautions particulières

"L'attention du public est attirée sur le fait que dans le Parc Phoenix, il existe des zones dangereuses : plans d'eau, plantes vénéneuses ou vulnérantes, animaux de la faune sauvage. Il est donc impératif de surveiller particulièrement les enfants."

Les plaques pédagogiques mises en place en 2013 mentionnent les caractères vulnérants ou toxiques de certaines espèces.

La direction du Parc Phoenix se réserve la possibilité de fermer le parc en cas de prévision de tempêtes ou autre phénomène climatique risquant de provoquer des chutes d'arbres ou de branches.

Evaluation des risques

Malgré les actions de prévention explicitées dans le chapitre précédent, des risques subsistent pour les visiteurs, les animaux et le personnel du Parc. Ce chapitre s'attache à l'évaluation de ces risques en termes de gravité, de probabilité et de cinétique.

I - METHODE D'ANALYSE DES RISQUES

1 - Dimensionnement de la zone d'exposition

La zone d'exposition aux risques liés à l'installation est dimensionnée en fonction de la nature des risques :

Type de risque	Rayon d'exposition
<i>Risques d'origine externe</i>	
risques naturels	enceinte du parc
risques de malveillance	enceinte du parc
risques liés au transport et installations voisines	enceinte du parc
<i>Risques d'origine interne</i>	
risques incendie	enceinte du parc
risques d'explosion	enceinte du parc
risque de pollution des sols	enceinte du parc
risque de pollution de l'eau	masses d'eau liées au secteur géographique – voir étude d'impact
risque d'accident mécanique	enceinte du parc
risque d'accident chimique	enceinte du parc
risque de noyade ou chute	enceinte du parc
risque legionellose	enceinte du parc
risques liés aux émissions atmosphériques	200 m autour du parc
risques liés aux comportements animaux / humains	enceinte du parc
risque d'évasion d'animaux	enceinte du parc + rayon d'envol pour les oiseaux
risques de zoonose	enceinte du parc + dispersion par insectes, rongeurs et oiseaux
risques liés aux plantes	enceinte du parc

Tableau 19 : Rayons d'exposition aux risques

Les risques de pollution des eaux a été analysé dans l'étude d'impact. Les eaux usées sont collectées et dirigées vers la station d'épuration Haliotis, dont l'exutoire se trouve en mer. Les eaux pluviales sont dirigées vers le réseau public d'eaux pluviales, dont l'exutoire se trouve également en mer. Les eaux s'infiltrant sur les zones non imperméabilisées du Parc alimentent la nappe du Var.

Dans le cas des émissions atmosphériques, étant donnée la nature des gaz émis, les durées de vie de ces gaz ainsi que leur dynamique dans l'atmosphère, le rayon d'exposition retenu dans le cadre de cette étude des dangers sera de 200 m autour du Parc.

Le rayon d'exposition aux risques de zoonose est lié aux vecteurs possibles de dissémination des agents pathogènes. Ces vecteurs sont de 5 natures :

- animaux infectés eux-mêmes : infection par contact direct dans l'enceinte du parc,
- litières souillées et déjections : infection par inhalation ou ingestion dans l'enceinte du parc,
- insectes type mouche, moustique, tique ou puce, rongeurs porteurs du pathogène : infection par pique ou morsure – dissémination possible d'une infection sur de courtes distances (2 km au maximum),
- oiseaux contaminés : infection par inhalation ou ingestion de produits souillés – dissémination possible de l'infection sur de longues distances,
- alimentation humaine contaminée : infection par ingestion – cas ne concernant pas le Parc Phoenix mais des installations d'élevage destinés à l'alimentation humaine.

2 - Public exposé aux risques

La zone d'exposition maximale a été définie comme un rayon de 200 m autour de l'enceinte du Parc Phoenix (voir plan d'illustration en annexe XXX) à l'exclusion du risque sanitaire lié à une dispersion de pathogènes par des insectes, rongeurs ou oiseaux qui peut être plus large.

Le Parc Phoenix est un parc floral et zoologique régi par l'arrêté du 25 mars 2004 modifié fixant les règles générales de fonctionnement et les caractéristiques générales des installations des établissements zoologiques à caractère fixe et permanent, présentant au public des spécimens vivants de la faune locale ou étrangère. Il accueille plus de 400 000 visiteurs par an.

Différents types de personnes visitent et interviennent sur ce site (visiteurs, personnel du Parc, entreprises extérieures...) et sont exposés de façon différente aux divers risques recensés.

L'étude mettra en exergue les différents publics exposés selon la classification suivante :

- visiteurs : personne présente sur le domaine du Parc s'étant acquittée d'un droit d'entrée ou disposant d'un titre de gratuité,
- personnes extérieures : tout intervenant extérieur (entreprise, professionnel, stagiaires...) amené à intervenir sur le site à la demande de la direction du Parc afin de réaliser une tâche précise,
- personnel : personne titulaire ou contractuelle disposant d'un contrat de travail de la Ville de Nice et affectée sur le site du Parc Phoenix afin de remplir les missions qui lui sont dévolues,
- autres personnes : personnes extérieures au Parc n'entrant dans aucune des trois catégories ci avant présentées,
- animaux du Parc : de la faune sauvage ou de la faune domestique hébergés par le Parc Phoenix,
- faune locale : de la faune sauvage ou domestique de l'environnement proche du Parc.

Autour du Parc, dans le rayon des 200 m, on trouve :

- population concernée : plusieurs immeubles d'habitation - estimation population 1 000 habitants,
- entreprises présentes : banques, assureurs, hôtels, restaurants, entreprise de déménagement, entreprise d'huisseries, station service, entreprise de plâtrerie, service informatique, comité de tourisme, avocats,
- services présents : poste, pharmacie, médecins, dentistes, tabac-presse, supermarché, coiffeur, garages, église, école maternelle, école hôtelière, formation professionnelle.

Se trouve donc potentiellement concerné parmi cette population, une population fragile, jeunes enfants ou personnes malades.
 Les risques auxquels sont exposés l'ensemble de ces personnes sont nombreux et varient en fonction du niveau de gravité, de leur occurrence et de leur fréquence.
 Pour toutes les zoonoses répertoriées, les fiches fournies en annexe VII font apparaître un schéma d'exposition aux agents pathogènes.

3 - Hiérarchisation des risques

Les risques peuvent être estimés et évalués selon la méthode d'analyse préliminaire des risques (APR).
 L'estimation de la gravité du risque et de sa probabilité permettent d'évaluer sa priorité et ainsi de mettre en place une hiérarchisation des risques visant à définir les mesures adaptées afin d'en réduire les effets.

La probabilité du risque est estimée suivant la fréquence et la durée d'exposition à un phénomène dangereux et la probabilité de réalisation de ce phénomène dangereux. La probabilité du risque est classée en 4 catégories, de très improbable à très probable.

La gravité du risque est elle aussi classée en 4 catégories de très grave à faible gravité. Ainsi, 4 niveaux de priorité sont définis selon ces 2 critères d'après le tableau ci-dessous :

Gravité / Probabilité	Très improbable	Improbable	Probable	Très probable
Très grave	Priorité 2	Priorité 2	Priorité 1	
Grave	Priorité 3		Priorité 2	
Moyen		Priorité 2		
Faible		Priorité 3		

Tableau 20 : évaluation des priorités de risque

La priorité 1 correspond à des risques graves ou très graves et probables ou très probables.

La priorité 2 correspond soit à des risques graves ou très graves mais improbables soit à des risques moyens mais probables.

La priorité 3 concerne soit les risques très improbables et peu graves soit les risques faibles quelle que soit la probabilité.

II - EVALUATION DES RISQUES D'ORIGINE EXTERNE

Etant donné les éléments de l'état initial, les risques existants et les mesures de prévention mises en œuvre, les risques d'origine externe peuvent être qualifiés de la façon suivante :

Nature du risque	Situation dangereuse	Probabilité		Gravité		Priorité	Moyens de prévention
		Avant prévention	Après mesures de prévention	Avant prévention	Après mesures de prévention		
Sismique	dégâts sur bâtiments	très improbable		très grave	grave	priorité 3	respect des prescriptions réglementaires de construction
Inondation	dégâts sur bâtiments	improbable		moyen	faible	priorité 3	mise en sécurité des installations techniques et des animaux concernés
Coups de chaleur	Exposition prolongée de personnes fragiles	probable		moyen	faible	priorité 3	actions de sensibilisation, brigade canicule
Dégradation volontaire	Dégradation des enclos	très probable	probable	grave	moyen	priorité 2	contrôle des accès et surveillance du parc
Transport de matières dangereuses	Explosion - dégradation des enclos	très improbable		grave		priorité 3	dépendant des plans de prévention des transporteurs
Transport aérien	Chute d'un avion	très improbable		grave		priorité 3	risque lié au trafic aérien, pas de levier interne

Tableau 21 : Analyse des risques d'origine externe

Au vue de la probabilité d'occurrence et de la gravité de la situation, seul le risque de dégradation volontaire est significatif. Le respect du règlement intérieur et la surveillance sont des facteurs clés de la réduction de ce risque.

III - EVALUATION DES RISQUES D'ORIGINE INTERNE

D'après les potentiels de dangers identifiés ci-dessus, les risques associés peuvent être qualifiés de la façon suivante :

Nature du risque	Situation dangereuse	Risque	Public concerné	Probabilité		Gravité		Priorité	Moyens de prévention
				Avant prévention	Après mesures de prévention	Avant prévention	Après mesures de prévention		
Incendie	Incendie dans locaux fermés	Brûlure, chute, blessures....	Tous	probable	improbable	très grave	grave	priorité 2	Détecteurs incendie, alarme, sirène ; présence des pompiers sur place
Explosion	Incendie et déflagration locaux	Brûlure, chute, blessures....	Personnel	improbable	très improbable	très grave	grave	priorité 3	Entretien des installations, détection incendie et détection chaleur
Pollution des sols	Fuite de produits polluants, eaux usées non traitées	Pollution accidentelle	Sans objet	probable	improbable	faible	faible	priorité 3	Bacs de rétention sous stockage de produits, restriction d'usage des produits phytosanitaires polluants, collecte et valorisation des déchets
Pollution des eaux		Pollution accidentelle	Sans objet	improbable à très probable	improbable	faible à moyen	faible	priorité 3	– reprise des réseaux eaux usées et eaux pluviales pour un traitement de l'ensemble des eaux usées
Accident mécanique	Collisions entre véhicule et piéton	Blessures, contusions, fractures	Tous	improbable	improbable	grave	moyen	priorité 2	Réglementation de la circulation des véhicules; présence des pompiers sur place
	Utilisation outillage mécanique	Coupures, électrocution, blessures	Personnel et personnes extérieures	probable	probable	moyen	faible à moyen	priorité 3 à 2	Entretien des outils, équipement de protection individuelle, plans de prévention
Pannes mécaniques	Panne d'électricité, panne de chaudière, des systèmes de pompage	Dégradation du milieu de vie	Animaux	probable	probable	grave	moyen	priorité 2	Existence d'un chauffage d'appoint et d'un groupe électrogène pouvant assurer une alimentation électrique sur 24h de l'ensemble des installations
Accident chimique	Exposition chronique aux produits traitement, nettoyants, détergents	Inhalation chronique - intoxication	Personnel et personnes extérieures, animaux	probable	improbable	moyen	faible	priorité 3	Abandon des produits phytosanitaires "classiques", respect des consignes de sécurité d'utilisation et de stockage des produits
	Exposition aiguë aux produits de traitement, solvants	Brûlure, réaction cutanée ou oculaire	Personnel et personnes extérieures	probable	improbable	grave	moyen	priorité 2	Point d'eau pour rinçage à proximité des stocks, respect des consignes de sécurité d'utilisation
Noyade	Chute dans un plan d'eau	Blessure, noyade	Tous	probable	improbable	moyen grave à	moyen grave à	priorité 2	Protection des berges, vidéosurveillance, surveillance des enfants par des adultes responsables
Chute	Faux pas	Entorses, fractures	Personnel, personnes extérieures, visiteurs	très probable	probable	faible à moyen	faible à moyen	priorité 3 à 2	Entretien des cheminements, vidéosurveillance, respect des zones interdites d'accès aux visiteurs
Legionellose	Contamination des circuits eaux sanitaire, système brumisation ou fontaines	Cas multiples de légionelloses	Personnel, personnes extérieures, visiteurs	improbable	très improbable	Très grave	grave	priorité 3	Programme de surveillance et d'entretien des installations à risque
Emissions de bruits	Niveaux sonores supérieurs à la réglementation	Nuisances pour les personnes	Personnel, personnes extérieures, visiteurs, autres personnes	improbable	très improbable	moyen	faible	priorité 3	Entretien des petits matériels et des installations sonores
Emissions de poussières et odeurs	Poussières de sable contenant des pathogènes, odeurs des locaux animaux ou des déjections	Nuisances pour les visiteurs et le personnel – inhalation de pathogènes	Personnel, personnes extérieures, visiteurs	probable	improbable	faible	faible	priorité 3	Protocole d'entretien des enclos, modalités de gestion et de stockage des déjections - risque liés aux pathogènes, voir prévention du risque sanitaire

Nature du risque	Situation dangereuse	Risque	Public concerné	Probabilité		Gravité		Priorité	Moyens de prévention
				Avant prévention	Après mesures de prévention	Avant prévention	Après mesures de prévention		
Emissions de gaz	Exposition chronique aux GES et au NH ₃	Impact sanitaire des expositions chroniques	Personnel et personnes extérieures	improbable	improbable	moyen	faible	priorité 3	Précautions lors de la manipulation des déjections, contrôle périodique des émissions atmosphériques
Interaction avec animaux en semi-liberté	Pourchasser, effrayer, dénicher, capturer les oiseaux concernés	Coups de becs, pincement	Visiteurs	très probable	probable	faible à moyen	faible à moyen	priorité 3 à 2	Règle de comportement des visiteurs, vidéosurveillance, surveillance des enfants par des adultes responsables
Evasion animal dangereux	Collision avec un véhicule	Traumatisme, fracture	Personnel, animaux	probable	improbable	grave	moyen	priorité 2	Réglement de la circulation des véhicules; entretien des enclos
	Panique de l'animal	Morsure, collision	Personnel, personnes extérieures, visiteurs	probable	improbable	grave	grave	priorité 2	Entretien des enclos, procédure de mise en sécurité des visiteurs, procédure de capture de l'animal évadé
Evasion animal non dangereux	Panique de l'animal	Morsure, pincement, coups de becs	Personnel, personnes extérieures, visiteurs	probable	improbable	moyen	moyen	priorité 2	Entretien des enclos, procédure de mise en sécurité des visiteurs, procédure de capture de l'animal évadé
	Evasion vers le milieu naturel (embouchure du Var)	Transmission de maladie animale	Faune locale	improbable	très improbable	grave	grave	priorité 3	Mesures d'hygiène générales, prophylaxie animale, gestion des déjections, des aliments, lutte contre les réservoirs de maladie, gestion des déchets
Sanitaire	Zoonoses	Transmissions de maladies de l'animal à l'homme	Personnel, personnes extérieures, visiteurs, autres personnes	Voir détail en fonction des agents pathogènes				priorité 2	Mesures d'hygiène générales, prophylaxie animale, gestion des déjections, des aliments, lutte contre les réservoirs de maladie, gestion des déchets
Atteinte au bien-être des animaux	Comportement agressif de visiteurs, absorption déchets, prédations animaux extérieurs	Etouffement, atteinte au bien-être, compétition sur nourriture	Animaux	très probable	probable	moyen	faible	priorité 3	Règle de comportement des visiteurs, vidéosurveillance, surveillance des enfants par des adultes responsables; procédures de nourrissage
Intoxication par plantes	Absorption de végétaux vénéneux ou vulnérants	Toxicité de certains végétaux	Visiteurs, personnel	probable	improbable	faible	faible	priorité 3	Alerte des visiteurs, vidéosurveillance, surveillance des enfants par des adultes responsables
Chutes de branches ou arbres	Chute sur personne ou animal	Blessure, contusion	Tous	probable	improbable	grave	faible à moyen	priorité 3 à 2	Expertise et entretien des arbres

Tableau 22 : Analyse des risques d'origine interne

Le tableau ci-dessus ne relève pas de risque de priorité 1. Ces risques étant bien identifiés, le Parc Phoenix a mis en place les méthodes et moyens d'intervention appropriés.

Le tableau ci-dessous reprend les risques liés aux zoonoses en fonction de leur mode de transmission, de leur réservoir et de leur vecteur, ainsi que de leurs données épidémiologiques, et de leur gravité pour la santé humaine. Le tableau a été restreint aux agents pathogènes dont le niveau de priorité retenue est 2. Le détail de classement des agents pathogènes est fourni en annexe XXXI.

Type d'agent biologique	Agent biologique	groupe sigles et symboles	maladie associée	réservoir	vecteur	voie d'exposition	épidémiologie	population sensible	Probabilité		Gravité		Priorité
									avant prévention	après prévention	avant prévention	après prévention	
Bactéries	<i>Bacillus anthracis</i>	3	fièvre charbonneuse	sol, peau séchée	mouches, produits animaux	ingestion, inhalation	derniers cas humains en 1997 en France - historiquement pas de cas dans les Alpes Maritimes	personnes immuno-déprimées	probable	improbable	grave	grave	priorité 2
	<i>Brucella</i>	3	brucelloses	espèces animales infectées	animaux infectés, produits souillés, lait	contact, inhalation, ingestion	21 cas déclarés en France en 2011, aucun dans les Alpes Maritimes	femmes enceintes	probable	improbable	grave	grave	priorité 2
	<i>Chlamydia psittaci</i>	3	ornithose-psittacose	oiseaux	animaux infectés, produits souillés	inhalation	plusieurs dizaines de cas par an	sans objet	probable	improbable	grave	grave	priorité 2
	<i>Coxiella burnetii</i>	3	fièvre Q	animaux de ferme, tiques, souris, oiseaux	produits animaux infectés	inhalation	200 cas diagnostiqués par an en France	femmes enceintes, personnes ayant une atteinte valvulaire	probable	improbable	grave	grave	priorité 2
	<i>Francisella tularensis</i>	2 à 3	tularémie	animaux sauvages dont lapins, lièvres, castors - tiques, taons, moustiques, oiseaux	tiques, taons, puces, moustiques	inhalation, ingestion, contact	environ 20 cas par an en France	personnes immuno-déprimées	probable	improbable	grave	grave	priorité 2
	<i>Mycobacterium bovis, tuberculosis, africanum</i>	3 (V)	tuberculose	sol, eau, humains, animaux domestiques et sauvages	animaux infectés, produits souillés	inhalation, ingestion	environ 50 cas par an de tuberculose d'origine animale	personnes immuno-déprimées	probable	improbable	grave	grave	priorité 2
	<i>Rickettsia conorii conorii</i>	3	fièvre boutonneuse méditerranéenne	chiens, rongeurs, tiques	tique	morsure tique	cas sporadiques dans le Sud-Est	sans objet	probable	improbable	grave	grave	priorité 2
Virus	<i>Influenzavirus A</i>	2 V ©	grippe aviaire	oiseaux aquatiques sauvages	oiseaux sauvages, milieu aquatique contaminé	inhalation	transmission à l'homme peu fréquente	personnes immuno-déprimées	probable	improbable	moyen	moyen	priorité 2
	<i>West Nile</i>	3	fièvre du Nil Occidentale	oiseaux, moustiques, herbivores	moustiques	piqûre moustique	en 2003, 7 cas confirmés dans le Var	personnes immuno-déprimées	probable	improbable	grave	grave	priorité 2

V un vaccin efficace est disponible

© uniquement en ce qui concerne les types A et B

Tableau 23 : Analyse des risques de zoonoses

Réduction des risques : méthode et moyens d'intervention en cas d'accident

I - MOYENS D'INTERVENTION DU PARC PHOENIX

1 - Formation du personnel

La sécurité du Parc Phoenix est assurée à la fois par les deux salariés du pôle sécurité du Parc et par l'entreprise GIS. Cette entreprise assure, par délégation de service public, la surveillance, le gardiennage et la sécurité incendie du site. Elle emploie des agents de sécurité incendie titulaires de formation au Service de Sécurité Incendie et Assistance à Personnes (SSIAP).

Les agents du GIS sont présents 24h sur 24h et ce 365 jours par an selon le planning suivant :

- de 8h à 20h : 1 chef d'équipe formé SSIAP 2 + 2 agents de sécurité-incendie formés SSIAP 1
- de 20h à 8h : 2 agents de sécurité-incendie formés SSIAP 1

Les deux chefs de pôle salariés du Parc sont quant à eux qualifiés SSIAP 3. Une astreinte de nuit est organisée à la semaine.

En cas de rendez-vous événementiel, le Parc Phoenix fait appel à la société EUROPOLIS pour la surveillance et la sécurisation des visiteurs.

Par ailleurs, l'ensemble du personnel du parc reçoit tous les ans une formation incendie. Des exercices incendie sont organisés annuellement.

La sécurité fait partie intégrante des fonctions de chacun des employés du Parc Phoenix. Une sensibilisation particulière aux risques et à la sécurité est effectuée régulièrement. Ainsi, toute personne constatant une situation anormale (écoulement de produit, élévation de température de moteurs, matériels produisant des étincelles, présence de fumées ou feux), un début de sinistre ou un sinistre déclaré est à même de :

- donner ou faire donner l'alerte,
- attaquer, dans toute la mesure du possible, le sinistre avec les moyens de secours et d'intervention privés mis en place sur le Parc.

2 - Matériel de secours

Outre la présence d'agents compétents, le personnel dispose sur place de trousse de premiers secours au niveau du poste de sécurité, du vestiaire du personnel et du local technique de la volière des psittacidés.

Pour les incidents ou accidents ayant trait à des animaux, le personnel du pôle animalier dispose des moyens de capture suivants : gants (à cotte de maille, de soudeur), large filet à jeter, épauettes, nœud coulissant, gros élastique, myorelaxant et pistolet hypodermique.

3 - Moyens de transmission et d'information

Pour informer le public et le personnel du Parc de tout incident nécessitant une évacuation de certains bâtiments ou espaces, un regroupement du public ou des consignes particulières aux agents, le poste de sécurité peut émettre des messages via les 200 haut-parleurs répartis sur le Parc.

De plus, le système de radio communication (émetteurs et récepteurs portatifs) permet au personnel du Parc de dialoguer en permanence. Ce système est relié en permanence au poste de sécurité.

En cas de survenue d'un incident ou d'un accident de nuit, le poste de sécurité contacte directement le cadre du pôle sécurité sur son téléphone d'astreinte. Le Directeur du Parc, ou en son absence le Directeur adjoint, reste joignable en cas de sinistre.

Le réseau de détecteurs de fumée et de détecteurs de chaleur est directement relié au poste de sécurité.

4 - Moyens de secours publics (externes)

En cas de sinistre, dans le cas d'incendie ou de secours nécessaires à la personne, le personnel présent au poste de sécurité alerte les services de secours externes.

La caserne de pompiers la plus proche est la caserne de Magnan. Après alerte, les pompiers arrivent sur site en 6 minutes.

Les hôpitaux les plus proches sont situés sur la Ville de Nice :

- pour les adultes : urgence de l'hôpital St-Roch (Nice-Centre) ou hôpital L'Archet (route St-Antoine de Ginestière),
- pour les enfants : hôpital Lenval (57 avenue de la Californie) ou hôpital L'Archet.

5 - Affichage des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité et plans d'évacuation (voir annexe XXII) sont affichés à plusieurs endroits du Parc :

- la volière des psittacidés,
- la serre : à chaque entrée, dans le couloir de service de la salle Linné, à l'entrée de l'aquarium,
- les bureaux du Parc,
- l'atelier technique dans la cour de service,
- la zone de repos à l'entrée des vestiaires,
- le hangar du pôle floral en cour de service,
- les caisses à l'entrée visiteurs,
- le local technique sous fontaine.

Les numéros d'appels d'urgence sont affichés au poste de Sécurité : médecin, pompiers, SAMU, hôpital, centre antipoison de Marseille, police.

II - METHODES D'INTERVENTION EN CAS DE DANGER

1 - Procédure alerte à la bombe

En cas d'alerte à la bombe, une procédure particulière a été définie (voir annexe XXXIII). Elle prévoit notamment :

- l'appel du Directeur du Parc,
- l'appel des Sapeurs Pompiers, de la Police Municipale et de la Police Nationale,
- le regroupement du public au niveau de la pelouse centrale et du parvis situé à l'entrée du parc à l'aide du dispositif de sonorisation et des personnels du Parc,
- l'évacuation du bâtiment administratif avec regroupement des personnes sur la pelouse centrale.

2 - Plan de secours

Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 25 mars 2004 régissant les parcs zoologiques, le Parc Phoenix a mis en place un Plan de Secours retraçant les scénarii de risque et les mesures à mettre en œuvre.

Ce document traite les points suivants :

- alerte incendie,
- blessure ou malaise d'un visiteur (quelque soit la cause de la blessure),
- chute d'un visiteur dans l'enclos d'un animal dangereux,
- évasion d'animaux.

Le Plan de Secours du Parc et son support cartographique sont joints en annexe XXXIV.

3 - Procédure en cas d'envol d'oiseaux

Le Parc Phoenix est muni d'un protocole de capture et neutralisation - animaux en fuite (voir annexe XXXV).

4 - Procédure en cas de zoonose avérée

Le Parc Phoenix est muni d'un protocole d'intervention en cas de zoonose confirmée (voir annexe XXXVI).

5 - Procédure en cas de légionellose avérée

Le Parc Phoenix est muni d'un protocole d'intervention en cas de légionellose avérée. La Direction du Parc et l'ensemble des équipes travaillera en étroite collaboration avec les services sanitaires départementaux qui pourront apporter conseils et recommandations sur la conduite à tenir. En priorité, la source de la contamination sera recherchée afin de procéder à une hygiénisation du circuit mis en cause.

Annexes de l'étude des dangers

- I. Carte des zones inondables du Parc Phoenix
- II. Carte des axes de transport des matières dangereuses
- III. Carte des points chauds, matières combustibles et produits polluants
- IV. Fiches de données de sécurité des différents produits utilisés sur le Parc
- V. Risques représentés par les animaux dangereux du Parc
- VI. Risques représentés par le contact avec le public
- VII. Fiches zoonoses de l'INRS
- VIII. Dispositif de vidéosurveillance
- IX. Rapports de contrôle des installations techniques
- X. Plans des dispositifs de prévention incendie et consuels
- XI. Précisions techniques sur les extincteurs
- XII. Fiche réflexe
- XIII. Règlement intérieur et règlement simplifié
- XIV. Règlement de service et annexes
- XV. Audit sécurité garde-corps
- XVI. Panneaux de signalisation dangers de chute, noyade
- XVII. Analyses légionelles
- XVIII. Règlement des locaux
- XIX. Consignes animaux imprégnés
- XX. Protocole de soin aux animaux dangereux
- XXI. Rapports de contrôle de sécurité de l'enclos des caimans
- XXII. Protocole de quarantaine
- XXIII. Extrait du registre sanitaire
- XXIV. Extrait du registre de surveillance
- XXV. Protocole d'examen post-mortem
- XXVI. Carte des points d'intervention dératisation
- XXVII. Protocole de nettoyage et désinfection
- XXVIII. Protocole d'usage du nettoyeur haute pression
- XXIX. Points de stockage des aliments
- XXX. Cartographie de la zone d'exposition aux risques
- XXXI. Classement des agents pathogènes de zoonoses
- XXXII. Consignes de sécurité, plan d'évacuation de la serre et des bureaux
- XXXIII. Procédure alerte à la bombe
- XXXIV. Plan de secours
- XXXV. Protocole de capture et neutralisation – animaux en fuite
- XXXVI. Protocole en cas de zoonose avérée
- XXXVII. Protocole en cas de légionellose avérée