



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE L'ILLE-ET-VILAINE

**DIRECTION DES ACTIONS DE L'ÉTAT
ET DE LA DÉCONCENTRATION
4^{ÈME} BUREAU**

N° 25343-2
modifiant l'arrêté préfectoral n° 25343
du 12/07/94, complété le 11/04/96

**ARRETE du 26 JUIN 2003
autorisant la S.A. Aquarium Géant de Saint-Malo
à exploiter une installation classée
à Saint-Malo, "La Ville Jouan"**

**LA PRÉFÈTE DE LA RÉGION BRETAGNE
PRÉFÈTE D'ILLE-ET-VILAINE
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

- VU la loi n° 61.842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs ;
- VU la loi n° 76.629 du 10 juillet 1976 relative à la Protection de la Nature ;
- VU le titre 1^{er} du livre V du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, et ses différents modificatifs ;
- VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU le décret n° 53.578 du 20 mai 1953 portant nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, modifié et complété ;
- VU le décret n° 75.177 du 12 mars 1975 portant application de l'article 6 de la loi n° 64-1245 du 16 septembre 1964 ;
- VU le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi du 19 juillet 1976 codifiée susvisée ;
- VU le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi susvisée et concernant les établissements détenant des animaux ;
- VU le décret n° 77.1297 du 25 novembre 1977 pris pour l'application de la loi susvisée et concernant les établissements détenant des animaux ;
- VU les décrets n° 92.184 du 25 février 1992, n° 93.1412 du 29 décembre 1993 et n° 99.1220 du 28 décembre 1999 modifiant la nomenclature des Installations Classées ;
- VU l'arrêté du 20 novembre 1976 fixant les conditions générales auxquelles sont subordonnées les autorisations délivrées en application du décret n° 73.218 du 23 février 1973 ;
- VU les arrêtés du 13 mai 1975 fixant les conditions prévues par les articles 2, 3, 6 et 7 du décret du 23 février 1973 ;

- VU les arrêtés du 21 août 1978 relatifs aux règles générales de fonctionnement et au contrôle des établissements présentant au public des spécimens vivants de la faune locale ou étrangère et aux caractéristiques auxquelles doivent satisfaire les installations fixes ou mobiles des établissements présentant au public des spécimens vivants de la faune locale ou étrangère ;
- VU l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées ;
- VU l'instruction du Ministre du Commerce du 6 juin 1953 relative au rejet des eaux résiduaires par les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes ;
- VU l'arrêté préfectoral du 30 juillet 1954 sur la pollution des eaux des étangs, canaux et cours d'eau ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 25343 en date du 12 juillet 1994 autorisant la S.A. AQUARIUM GÉANT à exploiter un aquarium à SAINT-MALO ;
- VU la décision du Ministère de l'Environnement, en date du 10 juin 1994 et du 2 juillet 1996, d'accorder le certificat de capacité à Monsieur Philippe VIGNAUD pour l'aquarium, situé place Vauban à SAINT-MALO ;
- VU la demande présentée par la S.A. AQUARIUM GÉANT de SAINT-MALO, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter un aquarium, situé au lieu dit « La Ville Jouan » à SAINT-MALO ;
- VU les plans joints à la demande d'autorisation ;
- VU l'avis de l'Inspecteur des Installations Classées ;
- VU l'avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales ;
- VU l'avis du Directeur Départemental du Service d'Incendie et de Secours ;
- VU l'avis du Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle ;
- VU l'avis du Directeur Départemental de l'Équipement ;
- VU l'avis de la Commission de Sécurité en date du 28 mars 2001 ;
- VU l'avis du Directeur Départemental des Affaires Maritimes ;
- VU l'avis de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt ;
- VU l'avis du conseil municipal de SAINT-MALO, PLEURTUIT et LA RICHARDAIS ;
- VU le procès-verbal d'enquête publique ouverte dans la commune de SAINT-MALO du 28 mai 2001 au 29 juin 2001 et l'avis du commissaire enquêteur ;
- VU les arrêtés préfectoraux des 29 octobre 2001, 26 avril, et 29 juillet 2002 portant prorogation du délai d'instruction ;
- VU l'avis favorable sous réserves émis par le conseil départemental d'hygiène lors de sa réunion du 09 juillet 2002 ;

VU les observations formulées le 21 août 2002 par la S.A. Aquarium Géant sur le projet d'arrêté statuant sur sa demande d'autorisation ;

VU les rapports et avis des DDSV, DDAF et DDASS respectivement des 26 novembre, 6 septembre et 27 août 2002 ;

CONSIDÉRANT qu'aux termes de l'article L-512-1 du Code de l'Environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

CONSIDÉRANT qu'en application de l'article 11 du décret 77-1133 susvisé, le pétitionnaire est destinataire, pour observations éventuelles, du projet d'arrêté statuant sur sa demande ;

CONSIDÉRANT que les conditions techniques d'exploitation et les mesures imposées à l'exploitant, notamment :

- la mise en place d'un procédé de traitement des effluents issus des aquariums par un procédé de décontamination par U. V. ;
 - le rejet d'effluents dans le milieu naturel via un réseau busé ;
 - le respect des normes vis-à-vis des émissions sonores ;
- sont de nature à prévenir la pollution des eaux superficielles et souterraines, et permettront de limiter les nuisances olfactives et sonores ;

CONSIDÉRANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L-511-1 du Code de l'Environnement notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement ;

SUR proposition du Secrétaire général de la préfecture d'Ille-et-Vilaine ;

– A R R E T E –

Article 1^{er} – L'arrêté préfectoral n° 25343 (articles 1, 2, 3, 5, 6, 7 et 8) du 12 juillet 1994, modifié le 11 avril 1996, est modifié dans les conditions suivantes.

Article 2 – L'article 1^{er} de l'arrêté préfectoral n° 25343 du 12 juillet 1994 modifié susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

“Article 1^{er} – La S.A. AQUARIUM GÉANT de SAINT-MALO est autorisée à exploiter et à ouvrir au public, un aquarium et un aqua-terrarium au lieu-dit « La Ville Jouan » en SAINT-SERVAN sur la commune de SAINT-MALO. L'exploitant pourra y détenir toutes espèces de poissons et d'invertébrés dont la détention est autorisée conformément à la liste en annexe à l'arrêté initial complété par la liste jointe en annexe.

Toute introduction d'une nouvelle espèce, ou une augmentation d'effectif, devra faire l'objet d'une déclaration au Préfet d'Ille-et-Vilaine avant la réalisation.

L'établissement est compris dans la nomenclature des Installations Classées à la rubrique 2140 (A).”

Article 3 – L'article 2 de l'arrêté préfectoral n° 25343 du 12 juillet 1994 modifié susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

“Article 2 – L'établissement est composé de plusieurs parties (conformément aux tableaux en annexe).

➤ Le Grand Aquarium présente au public des espèces d'eaux marines et douces, tempérées et tropicales. Les aquariums sont répartis dans différentes salles, selon une thématique, voire une scénographie, précise. On trouve ainsi successivement :

- ♦ La salle dite « Jean Grivet » ou cellule froide.
- ♦ La salle « Atlantique ».
- ♦ Le « Laboratoire de la Mer ».
- ♦ La salle « Méditerranée ».
- ♦ L'anneau des requins.
- ♦ La salle tropicale.
- ♦ La salle des tortues.
- ♦ La salle de la mangrove (eau saumâtre).
- ♦ La salle des piranhas (eau douce).
- ♦ L'aquaterrarium (en eau douce).
- ♦ Un bassin tactile extérieur.

Le volume total en eau, pour les bassins de présentation et de quarantaine est de 1 159 m³, dont 1 091 m³ en eau de mer (94 %) et 68 m³ en eau douce (6 %).

➤ Un bâtiment NAUTIBUS : renfermant :

- * un bassin d'évolution du manège de 1 267 m³ contenant des poissons d'espèces d'eaux douces tempérées ;
- * deux aquariums d'eau de mer de 20 et 24 m³ contenant des espèces des eaux marines soit un volume total en eau de 1 311 m³.”

Article 4 – L'article 3 de l'arrêté préfectoral n° 25343 du 12 juillet 1994 modifié susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

“Article 3 – L'aquarium et ses annexes seront implantés et installés conformément aux plans joints et annexés aux dossiers.

Les aquariums et bassins doivent permettre la détention des animaux dans des conditions qui restent compatibles avec leurs exigences écologiques.

Toutes transformations dans l'état des lieux et toutes modifications de l'installation et de son mode d'utilisation doivent être portées à la connaissance du Préfet avant leur réalisation.”

- RÈGLES D'EXPLOITATION -

“Article 5 – L’eau de mer nécessaire aux aquariums d’un volume de 30 m³ journalier, provient d’un pompage effectué sur la côte.

Cette eau pompée sera stockée dans deux bacs de 60 m³ enterrés à proximité de l’établissement.

Pour l’alimentation des aquariums, elle subira une filtration mécanique (filtres lamellaires) et sera épurée par passage sur batterie d’ultra-violet à pouvoir germicide.

Les parois et le fond des bassins doivent être nettoyés aussi souvent que possible pour maintenir la qualité des eaux.”

Article 6 – Les articles 6 (incluant les paragraphes 6-1 à 6-3) et 7 (incluant les paragraphes 7-1 et 7-2) de l’arrêté préfectoral n° 25343 du 12 juillet 1994 modifié susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

Conditions techniques imposées aux rejets.

“Article 6 –

Aspect quantitatif.

Les volumes rejetés seront limités à 51 m³ par jour étalés sur 24 heures.

- 35 m³ par retour direct dans le milieu naturel (mer). Ces rejets seront dirigés vers le barrage de la Rance par le biais de canalisations étanches et résistantes à l’action physique et chimique des produits qu’elles sont susceptibles de contenir.

Elles seront convenablement entretenues et feront l’objet d’examen périodiques appropriés permettant de s’assurer de leur bon état.

Les différentes canalisations seront repérées ; un schéma du réseau sera établi et transmis à l’Inspecteur des Installations Classées.

La mise en place de ce réseau sera effectif et opérationnel au plus tard le 1^{er} juillet 2003.

- 16 m³ par retour en direct vers la station d’épuration de la ville de SAINT-MALO.

Toute modification notable et passagère par rapport à ce volume devra faire l’objet d’une information préalable auprès de l’inspecteur des Installations Classées et du service chargé de la Police des Eaux. Tout changement aux ouvrages susceptibles d’augmenter le débit instantané maximal de déversement devra faire l’objet d’une nouvelle déclaration.

L’élimination ultérieure des différentes eaux utilisées sera assurée par rejets qui devront être absents de germes pathogènes ou dangereux et d’algues :

- * par retour direct en mer après traitement par U.V., pour :
 - . le trop plein des aquariums d’exposition d’eau de mer ;
- * par retour direct en circuit V.R.D. (Voirie Réseau Divers), et dirigé vers la S.T.E.P. pour :
 - . le trop plein des aquariums d’eau douce ;

- * par retour direct en circuit V.R.D. (Voirie Réseau Divers), et dirigé vers la S.T.E.P. pour :
 - . le trop plein des aquariums d'eau douce ;
 - . l'eau de rinçage des masses de filtration ;
 - . l'eau du bassin NAUTIBUS.

- * par retour après chloration en circuit V.R.D., et dirigé vers la S.T.E.P. pour :
 - . l'eau des aquariums de quarantaine (trop plein, rinçage) ;
 - . l'eau de transport des poissons d'importation.

Les bassins sont conçus de manière à y éviter la pénétration d'eaux de ruissellement.

Les eaux usées des autres installations (sanitaires, eaux de lavage) et les eaux pluviales seront évacuées par des réseaux séparatifs.

- les sacs plastiques ayant servi au transport doivent être détruits. Ils ne peuvent, en aucun cas, être réutilisés.

Les conteneurs doivent être détruits ou désinfectés s'ils sont conservés.

L'eau ayant servi au transport des animaux importés et l'eau de quarantaine doit être traitée par chloration avant son rejet dans le réseau V.R.D..

- les animaux morts devront être réfrigérés ou congelés avant leur élimination par l'équarrissage."

et

"Article 7 –

Aspect qualitatif

Les eaux rendues à la mer ne devront pas être de nature à porter préjudice à la santé publique.

Elles ne devront pas contenir de substances capables d'entraîner la destruction de la flore et de la faune marine, ni dégager d'odeur putricide ou ammoniacale avant et après vingt jours d'incubation à 20°C.

Les effluents rejetés devront respecter les normes qualitatives suivantes :

- demande biologique en oxygène (D.B.O.) : concentration < 40 mg/l ;
- matière en suspension totale (M.E.S.) : concentration < 30 mg/l ;
- ammoniacque (NH₄) : concentration < 1 mg/l ;
- teneur en oxygène dissous > 5 mg/l ;
- pH compris entre 6 et 9 ;
- température inférieure à 22°C.

Du point de vue bactériologique, les eaux rejetées ou contenues dans les bassins devront avoir des concentrations en coliformes totaux et fécaux inférieures ou égales aux normes suivantes :

- coliformes totaux : 500 germes/ 100 ml ;
- coliformes fécaux : 50 germes/ 100 ml.

Tout changement du traitement des effluents ayant pour effet de modifier la composition de ceux-ci, devra faire l'objet d'une nouvelle autorisation."

Article 7 – L'article 8 (incluant les paragraphes 8-1 à 8-6) de l'arrêté préfectoral n° 25343 du 12 juillet 1994 modifié susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

"Article 8 – Contrôle des installations et des effluents.

- L'exploitant est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à intervenir, relatifs à la police des eaux.
- Les agents des services publics, notamment ceux chargés d'effectuer des contrôles, doivent constamment avoir libre accès aux installations autorisées.
- Un contrôle des effluents, effectué par des prélèvements aux fins d'analyses, est opéré en application des dispositions de l'article 16 du décret n° 73.218 du 23 février 1973, du décret n° 75-177 du 12 mars 1975 et de l'arrêté pris en application de ce dernier. Les contrôles s'effectuent comme suit :

✓ Fréquence des contrôles :

- un prélèvement par trimestre sera effectué dans le puits de visite prévu à cet effet pendant la période s'écoulant du 1er octobre au 30 mai, soit 3 prélèvements ;
- un prélèvement hebdomadaire sera réalisé du 1er juin au 30 septembre.

De plus, en tant que de besoin, des vérifications inopinées supplémentaires seront effectuées sur les effluents en sortie d'établissement (avant rejet dans la Rance), en cas de présomption d'infraction aux lois et règlements en vigueur ou de non-conformité aux dispositions de la présente autorisation.

✓ Analyses pratiquées sur les prélèvements :

Les paramètres suivants seront analysés :

- microbiologie : coliformes totaux et fécaux, germes spécifiques (vibrio) ;
- physico-chimie : DBO 5 , MES, Ammoniaque, Oxygène dissous, pH, température, conductivité.
- Les accès aux points de mesure ou de prélèvements doivent être aménagés notamment pour permettre l'amenée du matériel de mesure et de prélèvement. Les mesures doivent pouvoir être effectuées dans de bonnes conditions de précision.
- La prise des échantillons nécessaires des effluents, réalisée par les agents chargés d'effectuer des contrôles et les analyses effectuées par un laboratoire agréé sont à la charge de l'exploitant.
- Les résultats sont tenus à la disposition des services d'Inspection des Installations Classées, conformément au rythme de fréquence des contrôles, un double sera adressé au service de la ville de SAINT-MALO."

Article 8 – Il est inséré dans l'arrêté préfectoral n° 25343 du 12 juillet 1994 modifié susvisé, à la suite du nouvel article 8, un article 8-1 ainsi rédigé :

“Article 8-1 :

Prévention des bruits et des vibrations

Les dispositions 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 sont applicables et complétées en matière d'émergence par les dispositions suivantes.

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant lorsque l'installation fonctionne et celui du bruit résiduel lorsque l'installation n'est pas en fonctionnement.

L'émergence due aux bruits engendrés par l'installation restera inférieure aux valeurs fixées ci-dessus :

- en tous points de l'intérieur des habitations riveraines occupées par des tiers ou des locaux riverains habituellement occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées ;
- le cas échéant, en tous points des abords immédiats (cour, jardin, terrasse, etc...) de ces mêmes locaux.

Pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles, ne peuvent excéder 70 dB (A) pour la période de jour et 50 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

La mesure des émissions sonores d'une installation classée est faite selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.

L'exploitant doit faire réaliser périodiquement, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié, conformément aux dispositions précisées dans l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 et à la norme AFNOR NF S 31-010.

Ces mesures se font aux emplacements et avec une périodicité fixés ci dessous :

* les emplacements sont définis de façon à apprécier le respect des valeurs limites d'émergence en limite de propriété séparant l'établissement des lotissements voisins. Les points de mesure se situeront d'une part sur la ligne joignant le groupe « froid » de l'habitation la plus proche, d'autre part sur la ligne joignant les installations « Nautibus » de l'habitation la plus proche.

* Ces mesures seront effectuées chaque fois que nécessaire sur décision de l'inspecteur des installations classées. Les résultats et l'analyse des mesures seront tenus à sa disposition."

Article 9 – Les articles 4 et 9 à 20 de l'arrêté préfectoral n° 25343 du 12 juillet 1994 modifié susvisé demeurent inchangés.

Article 10 - Le Secrétaire général de la préfecture d'Ille-et-Vilaine, et l'Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la S.A. Aquarium Géant de Saint-Malo dont une ampliation sera adressée aux maires de Saint-Malo, Dinard, Pleurtuit, La Richardais, Saint-Jouan-des-Guéret, sous couvert du Sous-Préfet de Saint-Malo.



RENNES, le 26 JUIN 2003

Pour la Préfète,
Le Secrétaire Général

Rémy ENFRUN

Délais et voies de recours (article 14 de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) : la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée. Tout recours administratif préalable (gracieux ou hiérarchique) ou devant une juridiction incompétente n'interrompt pas ce délai.

Les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente peuvent déférer la présente décision dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage dudit acte ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

Caractéristiques techniques de l'extension

Identification du secteur	Espèces présentées	Biomasse (en kg)	Nbre bacs	Volume de eau de mer	Volume en eau douce	Charge (en kg/m ³)	T° de l'eau	Taux réutilisation après bio-filtration	Surverse	Observations
<i>Salles de présentation</i>		<i>en kg</i>		<i>en m³</i>		<i>kg/m³</i>	<i>°C</i>	<i>%</i>	<i>m³/j</i>	
Aquarium n° 1	Espèces des eaux marines tropicales	25	1	20	-	1,3	25°C	95,0 %	1,00	Rejet de la surverse après traitement vers le Troctin
Aquarium n° 2	Espèces des eaux marines tempérées	30	1	24	-	1,3	15-16°C	95,0 %	1,20	Rejet de la surverse après traitement vers le Troctin
<i>Salles techniques</i>										
Quarantaine - Traitement	Espèces des eaux marines tropicales	-	-	10	-	-	20-25°C	95,0 %	0,50	Rejet de la surverse après traitement vers la S.T.E.P.
Quarantaine - Traitement	Espèces des eaux marines tempérées	-	-	10	-	-	12-17°C	95,0 %	0,50	Rejet de la surverse après traitement vers la S.T.E.P.
Quarantaine - Traitement	Espèces des eaux douces tempérées	-	-	-	5	-	12-17°C	95,0 %	0,25	Rejet après traitement vers la S.T.E.P.
TOTAL		55	2	64	5	-	-	-	3,45	
<i>Bassin d'évolution - Nautibus</i>										
Bassin	Espèces des eaux douces tempérées	600	1	-	1 267	-	18-20°C	96,0%	10	Rejet de la surverse après traitement vers la S.T.E.P.
		Volume total en eau			1 336			Rejets en Rance	2,2	
								Rejets vers la STEP	11,4	

GRAND AQUARIUM DE SAINT-MALO Caractéristiques techniques

Identification du secteur	Espèces présentées	Biomasse (en kg)	Nbre de bacs	Volume en eau de mer en m ³	Volume en eau douce	Charge (en kg/m ³)	T° de l'eau C°	Taux de réutilisation après bio-filtration %	Surverse m ³ /j	Observations
<i>Salles de présentation</i>										
Salle « Jean GRIVET »	Espèces des eaux marines tempérées	100	5	35	-	2,9	11-15°C	96,5 %	1,23	Rejets après traitement vers le Troctin
Salle « Atlantique »	Espèces des eaux marines tempérées	160	7	72	-	2,2	11°C	96,5 %	2,52	"
Salle « Laboratoire de la Mer »	Espèces des eaux marines tempérées	5	4	3,4	-	1,5	15-16°C	97,0 %	0,10	"
Salle « Méditerranée »	Espèces des eaux marines tempérées	55	10	46	-	1,2	16-18°C	97,0 %	1,38	"
Anneau des Requins	Espèces des eaux marines	600	1	600	-	1,0	23-24°C	97,0 %	18,00	"
Salle « Tropicale »	Espèces des eaux marines tropicales	40	13	68	-	0,6	25°C	97,0 %	2,04	"
Salle « des Tortues »	Tortues	220	1	100	-	2,2	24°C	96,5 %	3,50	"
Salle « Mangrove »	Espèces des eaux saumâtres tropicales	3	1	3	-	1,0	20-25°C	97,0 %	0,09	"
Salle « Mangrove »	Espèces des eaux saumâtres tropicales	17	1	15	-	1,1	20-25°C	97,0 %	0,45	"
Salle « des Piranhas »	Espèces des eaux douces tropicales	10	1	-	15	0,7	24-25°C	97,0 %	0,45	vers la S.T.E.P.
Salle « Aquaterrarium »	Espèces des eaux douces tropicales	70	1	-	40	1,8	23°C	97,0 %	1,2	vers la S.T.E.P.
Bassin tactile extérieur	Espèces des eaux marines tempérées	100	1	90	-	1,1	12-17°C	97,0 %	2,70	Vidange 1/3 tous les 15 jours
<i>Salles Techniques</i>										
Quarantaine Traitement	- Espèces des eaux marines tempérées et tropicales	-	-	59	-	-	12-17°C & 24-25 °C	96,5 %	2,0	vers la S.T.E.P.
Quarantaine Traitement	- Espèces des eaux douces tropicales	-	-	-	13	-	20-25°C	96,5 %	0,5	vers la S.T.E.P.
TOTAL		1 380	46	1 091	68				36,2	
Volume total en eau 1 159										
									Rejets en Rance	
									Rejets vers la STEP	4,15

LISTE DES POISSONS PRESENTES A NAUTIBUS

Aquarium N°1 (Tropical) 24 m3

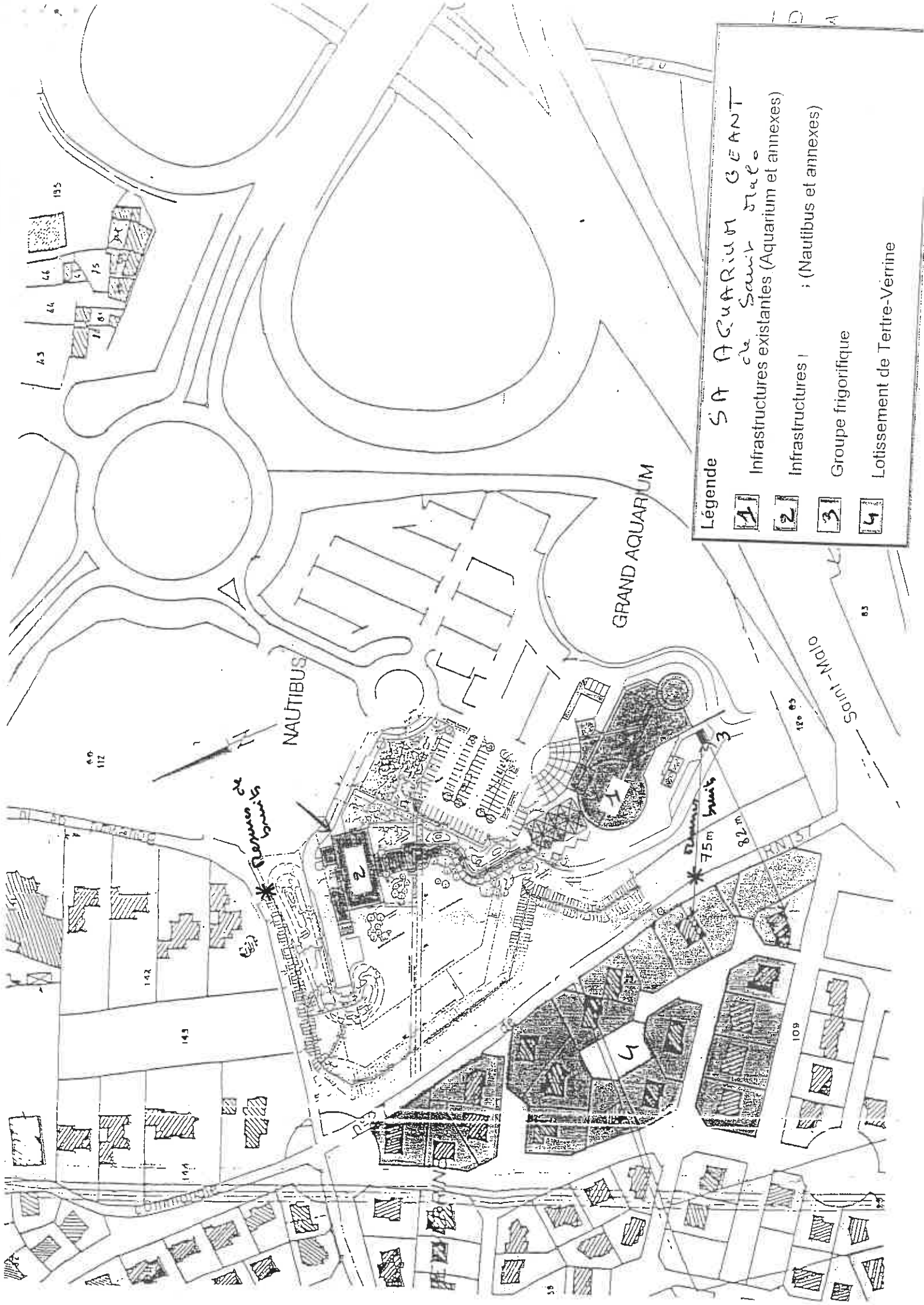
Chromis viridis	50
Pseudanthias squamipinnis	80
Plectorhinchus gaterinus	35
Heniochus accuminatus	1
Naso Brevisrostris	2
Zebrasoma xanthurum	2
Naso lituratus	2
Chromis dimidiata	10
Dascyllus aruanus	10
Zebrasoma desjardini	1

Aquarium N°2 (Tropical / Tempéré) 27 m3

Dicentrarchus labrax	20
Epinephelus guaza	1
Dasyatis pastinaca	3
Conger conger	1
Gymnothorax javanicus	1

Grand Bassin 1200 m3

Rutilus rutilus	5000
Acipenser baeri	20
Cyprinus carpio	10
Ctenopharyngodon idella	12
Hypophthalmichthys molitrix	2
Abramis brama	20
Carassius carassius	30
Acipenser gueldenstaedti	4
Acipenser stellatus	2



Légende	1	2	3	4	SA AQUARIUM GEANT de Saint Jalo
	Infrastructures existantes (Aquarium et annexes)	Infrastructures :	(Nautibus et annexes)	Groupe frigorifique	Lotissement de Tertre-Verrine