



RENNES ESPACE DES SCIENCES

> Rapport d'activité 2012



180 800 personnes ont poussé les portes
de l'Espace des sciences à Rennes
Le centre de sciences
le plus fréquenté en régions

4 432 animations réalisées (15 animations/jour)

62 100 entrées au Planétarium

62 « Mardis de l'Espace des sciences »

175 prêts d'expositions itinérantes
visités par 153 000 personnes

2 300 visiteurs chaque jour sur le site

200 chercheurs interviewés tous les ans
pour la revue mensuelle *Sciences Ouest*

5 nouveaux livres

« Espèce d'animal ! » (4 volumes)

« Les météorites »



La cérémonie de remise du Grand prix de l'information scientifique à Michel Cabaret, directeur de l'Espace des sciences, s'est déroulée le 27 novembre 2012 à l'Académie des sciences. Jacques Lucas, académicien et président de l'Espace des sciences, Philippe Taquet, président de l'Académie des sciences, Michel Cabaret et Philippe Lazar, président du conseil scientifique de l'Espace des sciences.

**Les objectifs
d'une équipe**
p. 4

**Une année 100 %
nature !**
p.6

**Un ticket pour
le Planétarium**
p. 8

**L'information
transmédia**
p. 9

**Donner la parole
aux scientifiques**
p. 10

**Agir avec le monde
de l'éducation**
p. 11

**Fêter les sciences
en toutes
occasions !**
p. 12

**Partager les
sciences sur le
territoire**
p. 13

**Financer
nos actions**
p. 14

En 2012, l'Espace des sciences a démontré de nouveau sa popularité avec une très forte fréquentation. Que ce soit grâce à ses expositions, son planétarium, ses conférences et plus largement ses animations et ses publications, toutes ses activités ont enregistré les faveurs d'un large public. Avec plus de 180 000 visiteurs, l'Espace des sciences est, pour la sixième année consécutive, le centre de diffusion de la science le plus fréquenté en régions.

Mais la quantité ne s'est pas développée au détriment de la qualité. L'Espace des sciences est le lieu où l'on aide à comprendre la science grâce à quinze animations chaque jour. Cette relation humaine avec nos publics est au cœur de notre projet. Nous le savons, nos concitoyens restent attachés aux scientifiques mais ils n'ont plus tout à fait la même confiance que par le passé dans la science. Ils sont troublés par les risques qu'on a désormais tendance à lui attribuer. C'est pourquoi nous nous efforçons de positionner l'Espace des sciences comme lieu, à la fois de compréhension de la science en tant que telle, et de réflexion sur la façon dont on peut utiliser ses résultats pour le progrès de la société.

L'Espace des sciences travaille en étroite collaboration avec les organismes de recherche, les universités et les autres centres de science. Il prend appui sur son conseil d'administration et son conseil scientifique afin que son équipe professionnelle puisse diffuser les connaissances scientifiques auprès de tous et en particulier des jeunes.

Jacques Lucas, président du conseil d'administration
Philippe Lazar, président du conseil scientifique
Michel Cabaret, directeur de l'Espace des sciences



Les objectifs d'une équipe

Établir des contacts permanents entre les concitoyens et la science

Une diversité d'outils mis en place et une multitude de sujets abordés

Les missions

L'Espace des sciences, Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle, a deux missions principales :

- répondre aux interrogations de la société sur les problèmes touchant de près ou de loin à la science ;
- montrer la science « en train de se faire », à travers la diversité de ses approches, en veillant à l'équilibre des différents domaines scientifiques exposés.

L'Espace des sciences accorde une importance toute particulière à la médiation humaine, en proposant en moyenne chaque jour 15 animations dans ses expositions, et 5 séances de planétarium, toutes en direct par un médiateur. Depuis plus de dix ans, cette médiation s'enrichit des nouveaux outils numériques, vidéos et multimédias, pour offrir aux visiteurs une autre manière d'expérimenter par eux-mêmes ou pour toucher de nouveaux publics, notamment les plus éloignés.

Des valeurs associatives Portées par une équipe aux compétences reconnues

Association loi 1901, l'Espace des sciences est présidé par Jacques Lucas. Le conseil scientifique apporte ses conseils aux grandes orientations scientifiques et culturelles et a pour président Philippe Lazar.

La qualité du travail de l'équipe de l'Espace des sciences est reconnue en France et à l'International par les professionnels de la culture scientifique. À noter la venue cette année de Khaled Ghedira, directeur général de la Cité des Sciences de Tunis, pour échanger et étudier une future collaboration entre les deux centres.

L'attribution du grand prix de l'information scientifique décerné par l'Académie des sciences au directeur, Michel Cabaret, a valorisé le travail de toute l'équipe.

Un public varié **Grand succès en 2012** **pour le Labo de Merlin et le Planétarium !**

En 2012, la satisfaction du public de l'Espace des sciences, aux Champs Libres, ne s'est pas démentie : 99 % des personnes interrogées se sont déclarées « assez » ou « tout à fait satisfaites ». La qualité de l'accueil est particulièrement remarquée. Les animations contribuent fortement à la satisfaction générale des visiteurs, ce qui conforte l'Espace des sciences dans le rôle central joué par la médiation humaine.

Le Planétarium et le Laboratoire de Merlin ont été particulièrement appréciés cette année. Le Laboratoire a connu le plus fort taux de satisfaction depuis 2007 ! Les expositions temporaires sont la principale motivation de la venue des visiteurs (44 %), devant le Planétarium, fréquenté par un visiteur sur deux.

En 2012, la part des jeunes de 15 à 24 ans a augmenté (+9 %). Cette évolution marque une diversification du public, liée aux thèmes des expositions temporaires. En 2012, comme les trois années précédentes, deux visiteurs sur cinq de l'Espace des sciences sont venus pour la première fois. Cela témoigne d'une stabilité des facteurs de notoriété et d'attraction dans la fréquentation.

Pour les primovisiteurs, le principal frein évoqué est l'éloignement géographique. Cette remarque est l'une des motivations pour l'Espace des sciences à développer des actions hors les murs, sur le département et plus largement sur le territoire breton.

En quelques mois (ouverture en septembre), la nouvelle exposition permanente « Tous vivants Tous différents », a déjà enregistré un fort niveau de satisfaction !

EXPOSITIONS **ET** **PLANÉTARIUM**

50 % de visiteurs
de Rennes
Métropole

41 % de primo-
visiteurs

25 % ont entre
15 et 24 ans

Mettre en mouvement, en jouant avec l'air.





Une année 100 % nature

EXPOSITIONS TEMPORAIRES

55 600 visiteurs pour « Homme/ Femme : testez vos différences ! »

32 600 visiteurs pour « Vous avez dit Chimie ? »

20 000 visiteurs pour « Regards sur le vivant » (jusqu'au 31/12/12)

Sous le signe de la biodiversité

À l'occasion du renouvellement de l'exposition permanente dans la Salle de la Terre, l'Espace des sciences a lancé une grande opération « 100 % Nature ». La rentrée 2012 a ainsi été placée sous le signe de la biodiversité, avec deux expositions sur ce thème et de nombreux événements : conférences de Robert Barbault et Gilles Bœuf (p. 10), dossier spécial de Sciences Ouest (p.9), biodiversité au Festival des sciences (p. 12).

Tous vivants Tous différents La nouvelle exposition permanente dans la Salle de la Terre

Au premier étage de l'Espace des sciences, la Salle de la Terre abritait l'exposition « Roches armoricaines » depuis mars 2006 (ouverture des Champs Libres). Cette exposition invitait le visiteur à « faire parler les cailloux » et rappelait que la Bretagne a eu un climat tropical et même des volcans ! Plus de 550 000 visiteurs l'ont découverte en six ans. L'exposition a été démontée et sera présentée à Morlaix.

Aujourd'hui, place à « Tous vivants Tous différents » ! Après trois mois de travaux, cette nouvelle exposition apporte de

nouvelles couleurs à la Salle de la Terre. Formes, odeurs, chants... La vie sur Terre est foisonnante et variée ! Dans cette grande diversité, d'innombrables échanges relient tous les êtres vivants. Sculptures, jeux tactiles, multimédias, vidéos : les 30 nouvelles manipulations permettent au visiteur de découvrir cette vie sous toutes ses formes.

Regards sur le vivant Du 25 septembre 2012 au 10 mars 2013

L'exposition « Regards sur le vivant », présentée Salle Eurêka, a ouvert ses portes le même jour que la nouvelle exposition permanente. À travers plus de 100 photos, elle a fait découvrir aux visiteurs la biodiversité animale et végétale de notre planète : Tanzanie, Galápagos, Inde, Nouvelle-Zélande, Islande... avec un détour par la Bretagne ! L'exposition a été conçue et réalisée par l'Espace des sciences, avec le photographe scientifique Arnaud Guérin.



Installation de la tente berbère « Curieux de nature » au marché de Betton

**Homme/Femme : testez vos différences !
Du 27 septembre 2011 au 10 mars 2012**

Événement important de la rentrée 2011, cette exposition s'attaque aux idées reçues, sur un sujet original : la différence des sexes. À travers 25 modules interactifs sur la biologie, les mathématiques, l'art... l'Espace des sciences a souhaité aider chaque visiteur à se faire sa propre opinion.

**Les autres expositions temporaires
Vous avez dit chimie ?**

Du 27 mars au 2 septembre 2012

La chimie est partout autour de nous... du plastique au nylon en passant par le verre, nous faisons chaque jour appel à la chimie. À travers cette exposition, l'Espace des sciences a invité chaque visiteur à tester, observer, expérimenter... sans danger !

**L'événement « Curieux de nature »
Un mois pour découvrir la biodiversité**

Du 6 septembre au 7 octobre 2012, les habitants de Rennes Métropole ont découvert une exposition sur la faune et la flore des communes de l'agglomération, sous une étonnante tente berbère itinérante. À travers des photos et des vidéos, l'exposition révélait d'une manière inédite et spectaculaire la biodiversité locale. Les enfants des écoles ont joué le jeu avec

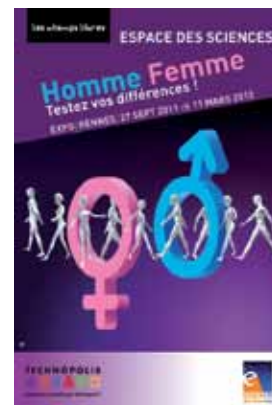
l'invention d'histoires sur ce thème.

Avec une opération contributive, l'Espace des sciences a permis à chacun de témoigner de « sa » biodiversité, celle que l'on croise sur le pas de sa porte. Photographes amateurs et avertis ont partagé plus d'un millier de photos sur une carte interactive en ligne. Les photos des 12 lauréats ont été mises en valeur à l'Espace des sciences et dans Ouest-France.

Sept forums participatifs sur les initiatives locales pour la biodiversité ont été organisés dans les communes où la tente berbère a été présentée (exemple de la tente au marché de Betton ci-dessus).

**Espèce d'animal !
Une nouvelle série de livres jeunesse**

Un poisson qui marche, une fourmi qui coud, ça existe ? Oui ! L'Espace des sciences a lancé de nouveaux livres dans sa collection Junior. Ces quatre tomes font découvrir aux enfants les animaux, de manière ludique : les gigantesques, les minuscules, les multicolores et les super héros. Un autre livre, dans la collection Astronomie, a été publié en 2012 : « Les météorites, messagères de l'espace ».





Un ticket pour le planétarium

62 100 visiteurs
Le 2^e planétarium
fréquenté en régions
après Toulouse

Ateliers
d'astronomie :
2 250 élèves

Des séances actualisées en permanence

Les travaux de l'escalier réalisés en 2011 avaient permis d'améliorer l'accueil des visiteurs, depuis septembre, la création d'un billet « Planétarium » offre maintenant aux passionnés d'astronomie la possibilité de venir et revenir, selon leur gré, assister aux séances.

L'actualité astronomique est régulièrement présentée : le 7 août, une séance était entièrement consacrée au rover Curiosity qui s'était posé la veille, à la surface de la planète Mars.

Le nouveau rendez-vous de l'année 2012 : « Quoi de neuf dans l'Univers ? », mi conférence, mi séance, est un temps d'échange sur l'actualité du Cosmos et de l'astronautique.

« Pourquoi la fin du monde n'aura pas lieu » : en juillet et en août, le planétarium a proposé au cours des séances « Le ciel, cette nuit », des explications afin de démontrer l'aberration scientifique d'une telle prédiction. Le 21 décembre, des séances spéciales ont ex-

pliqué une fois de plus pourquoi cette énième fin du monde n'avait pas eu lieu !

Depuis 5 ans, le planétarium de l'Espace des sciences propose aux élèves des classes maternelles et primaires des ateliers d'astronomie.

En juillet 2011, deux météorites avaient traversé le ciel de France, créant un énorme intérêt. À la suite de ces événements, le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Observatoire de Paris mettent sur pied un plan national nommé « Vigie ciel ». Ce projet est de quadriller le territoire français de caméras allsky de surveillance du ciel. Les responsables du planétarium de l'Espace des sciences ont été sollicités pour être référents régionaux avec Jean Alix Barrat de l'Université de Brest.

L'équipe du planétarium s'est rendue en septembre à Barcelone pour découvrir en fonctionnement la technologie quasi identique qui sera installée à Rennes en 2013.

Sciences Ouest

Vidéos, papier, numérique,
l'information sous toutes ses formes

Revue mensuelle unique en France, *Sciences Ouest*, fait depuis 25 ans, le point sur l'actualité scientifique bretonne, relayée par le site Internet de l'Espace des sciences.

Internet, santé, biodiversité en ville... La rédaction, composée de journalistes scientifiques, s'attache à varier les sujets des 11 dossiers de l'année. Deux numéros ont défrayé la chronique. Le numéro 300, du fait de la communication spéciale, et de son originalité : un numéro tout en BD ! Le dossier consacré au changement climatique en Bretagne (n° 298) a été relayé par plusieurs médias, car le sujet est rarement abordé à une échelle locale.

Le développement numérique se poursuit (vidéos, flux RSS, QR codes). Ceci permet de valoriser les contenus sous un autre format, plus visible et plus attractif, notamment auprès des jeunes lecteurs (15-25 ans).

Le numérique

Le projet « Inmédiats »
impulse du numérique partout !

Pendant l'année, les pages du site Internet ont été modifiées pour être mieux adaptées à la nouvelle version. La page d'accueil et les rubriques Agenda, Planétarium, Junior et les Archives ont été entièrement repensées. La page Junior a ainsi vu son trafic augmenter ! Les expositions itinérantes se trouvent désormais via une carte interactive. Pour suivre cette évolution du trafic, et la diffusion croissante de vidéos, une refonte des serveurs a été nécessaire. Pour plus de sécurité et de fluidité sur le site ! Du côté des communautés numériques, l'évolution se poursuit, avec des quiz photo, des quiz audio, des mini-reportages...

« Inmédiats », projet lauréat des Investissements d'Avenir, vise à renforcer l'égalité des chances dans l'accès aux sciences, notamment pour les 15-25 ans, grâce à des modes d'accès innovants. Le monde virtuel « L'île aux sciences », les chroniques vidéos « Scientifiques dans la ville » sont des projets novateurs, au carrefour de plusieurs médias.

SCIENCES OUEST
LE 300^e NUMÉRO !

3 400 abonnés à
la version papier

1 924 abonnés
à la version
électronique
gratuite (+68 %)

3 000 pages de
Sciences Ouest
vues par mois sur
Internet (+11 %)

1 053 abonnés
sur Twitter

L'information transmédia



Rennes, le 11 septembre 2012



Donner la parole aux scientifiques

LES MARDIS DE L'ESPACE DES SCIENCES

10 800 auditeurs
à Rennes

62 conférences et
cafés à Rennes,
Morlaix et
Saint-Malo

120 conférences
en vidéo
à la demande :
15 000 vues

Conférences À Rennes, Morlaix et Saint-Malo

Chaque semaine sont proposés les Mardis de l'Espace des sciences dans la salle Hubert Curien des Champs Libres. Un rendez-vous très apprécié des scientifiques ravis de rencontrer un public curieux et fidèle. Cette même envie de comprendre et de connaître se manifeste aussi lors des conférences données à Morlaix et à St Malo. Les 38 conférences de Rennes ont réuni 10 800 auditeurs, les 12 de Morlaix 900 et les 5 de Saint-Malo 1 300.

Parmi les grands scientifiques venus cette année, citons : Tobie Nathan (11/12), Cédric Villani (11/09), Yaël Nazé (16/10), Robert Barbault (02/10), Gilles Boeuf (06/11). Il faut aussi préciser que tous les acteurs de la recherche en Bretagne sont très largement représentés.

Cafés des sciences Posez vos questions !

Ces cafés-débats sont l'occasion de rencontrer le public dans un cadre plus restreint et convivial pour faciliter la

discussion avec un ou plusieurs scientifiques invités. Traitant de sujets d'actualité, souvent en lien avec le magazine Sciences Ouest, les sept cafés organisés 2012 ont rassemblé 340 personnes.

Sur Internet Les scientifiques en vidéo

L'audience des mardis de l'Espace des sciences est élargie grâce à leurs mises en ligne sur le site. En 2012, le Centre de ressources et d'études audiovisuelles (Crea-Cim) de l'Université Rennes 2 a filmé 22 conférences.

Interviews de *Sciences Ouest*, animations, travaux de chercheurs, de collégiens... Le studio numérique de l'Espace des sciences, développé dans le cadre « d'Inmédiateurs », permet de valoriser de nombreuses autres actions de l'Espace des sciences, sur son site Internet et sur YouTube et Dailymotion.



Agir avec le monde de l'éducation

Dans les collèges Les élèves font leurs propres expériences !

Peut-on créer un être humain artificiel ? D'où vient l'eau du robinet ? Comment sont triés les déchets ? Pour aider les collégiens à trouver des réponses à ces questions, deux médiateurs de l'Espace des sciences se déplacent dans les collèges d'Ille-et-Vilaine et des Côtes-d'Armor. Ils proposent diverses animations permettant aux élèves de découvrir la démarche scientifique et de faire eux-mêmes des expériences en génétique, mathématiques... Ces médiations sont soutenues par les conseils généraux d'Ille-et-Vilaine (programme Découvrons la science) et des Côtes-d'Armor.

L'Espace des sciences accompagne certains établissements pour développer des projets à plus long terme, comme la création d'expositions scientifiques, de vidéos, ou pour le projet « La science sur les planches ».

Le service pédagogique Trois enseignants-relais pour plus de liens avec les classes

Se partageant entre leur classe et l'Espace des sciences, trois enseignants-relais sont présents dans le cadre d'une convention avec le Rectorat de l'Académie de Rennes (DAAC). Ils conseillent leurs collègues du 1^{er} et du 2nd degré pour des visites ou des projets en sciences et conseillent l'Espace des sciences pour être au plus proche des programmes pédagogiques. Ils travaillent avec les médiateurs, créent des fiches d'activités et organisent des événements :

- la 2^e édition des « Échos de l'innovation » a permis à 105 lycéens de se familiariser avec l'innovation technologique ;
- le 6^e spectacle « La science sur les planches », du théâtre scientifique créé et joué par des collégiens d'Ille-et-Vilaine.

Ces enseignants-relais informent leurs collègues des actions de l'Espace des sciences à destination des scolaires, par une lettre d'information spécifique, tous les deux mois.

COLLÈGES

3 200 élèves
rencontrés dans
23 collèges

ENSEIGNANTS

8 visites
« Découverte » pour
280 enseignants



Fêter les sciences en toutes occasions !

FESTIVAL DES SCIENCES

26 300 personnes
dont 4 500
scolaires

211 événements

28 communes

9 000 personnes
au Village
des Sciences
à Cesson-Sévigné

Le Festival des Sciences Un livre d'or vidéo pour cette 7^e édition

Tout le Festival des sciences résumé en vidéos ! Avec leurs smartphones, les visiteurs du Festival et de la Fête de la science ont pu livrer leurs impressions, filmer et partager en ligne leurs animations préférées. Du 8 au 21 octobre, près de 40 vidéos ont été recueillies, présentant les rencontres, animations, visites, expositions, portes ouvertes et projections de films qui ont rythmé ces deux semaines. Sur le site Internet du Festival, pour la première fois, l'ensemble du programme était consultable via un agenda, une liste thématique et une carte interactive. Pour s'y retrouver plus facilement parmi ces 211 événements, tous épatants !

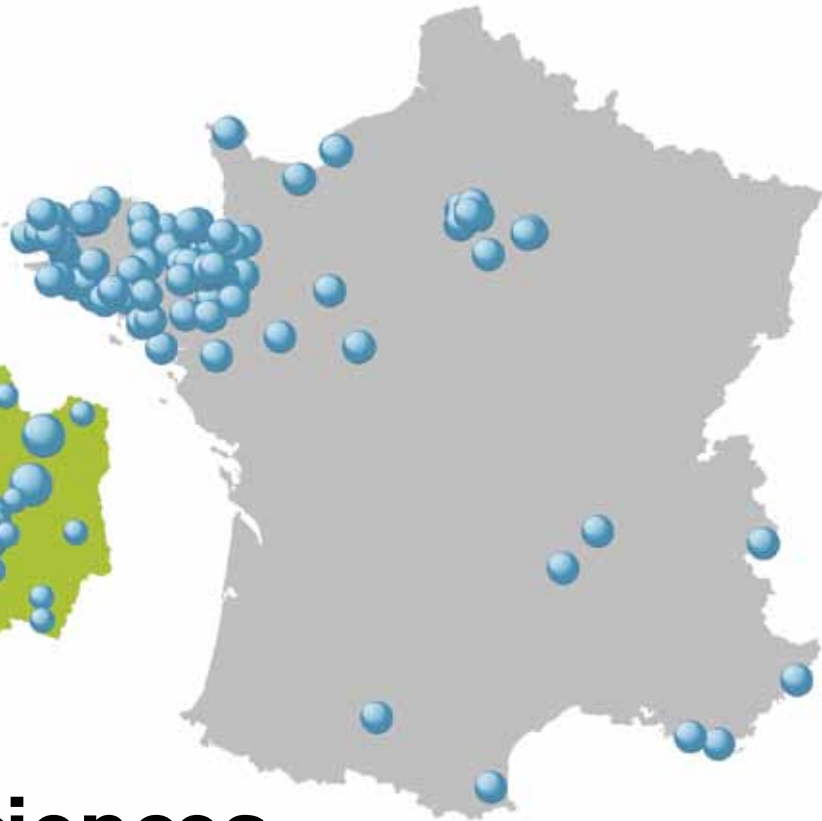
Le Village des sciences Deux fois plus de scolaires

Électricité, histoire des sciences et courts-métrages de doctorants : un programme alléchant pour la 2^e projection de vidéo organisée à l'intérieur du Village des sciences, les 12, 13 et 14 octobre. Sur les stands, ce sont les « énergies durables pour tous » et la

biodiversité qui ont été mis en valeur. Le Village des sciences, installé à Cesson-Sévigné, a accueilli 44 stands, dont 7 proposés par de nouveaux participants. Cette nouvelle édition a été appréciée des 1 527 élèves qui se sont succédé sur les stands. Rendez-vous incontournable, le Festival des Sciences intègre désormais la Fête de la science, coordonnée en Bretagne par l'Espace des sciences.

La Fête de la Bretagne Une implication croissante

Initiée en 2011, la participation de l'Espace des sciences à la Fête de la Bretagne a pris de l'importance en 2012. Cette année, c'est une pièce de théâtre scientifique qui a été proposée au public. Traitant des recherches de la rennaise Karin Tarte, « Amphithéâtre » a été créée en 2010 grâce à une rencontre avec un auteur de théâtre, dans le cadre de l'opération « Binôme » d'Universcience. La pièce, jouée à Rennes et Lorient (au CCSTI/Maison de la mer), était suivie d'une rencontre avec la chercheuse, l'auteur et les comédiens.



Partager les sciences sur le territoire !

Expositions itinérantes En Bretagne, dans toute la France et à l'international !

Les expositions présentées à Rennes peuvent voyager ! Une version itinérante de l'exposition « Regards sur le vivant » et l'exposition « Curieux de nature », créée lors de l'événement du même nom, sont désormais disponibles au prêt. Pour accompagner l'exposition « Oiseaux marins », 12 oiseaux ont été reconstitués, plus vrais que nature ! Les « Paroles de chercheurs » recueillies par Sciences Ouest ont été transformées en exposition, parue à l'occasion du 300^e numéro du magazine. Chimie, mathématiques, illusions, eau, numérique... le nombre de sujets abordés dans les bornes interactives créées pour accompagner les expositions est de plus en plus important. Cette richesse permet à l'Espace des sciences d'être un acteur majeur de la diffusion des sciences sur le territoire breton, et plus largement en France.

Des projets variés ! Pour tous âges partout en Bretagne

Sollicité par les partenaires locaux, l'Espace des sciences a développé ses actions « Hors les murs ». Des exposi-

tions et conférences sont présentées à Morlaix depuis 2005. À Saint-Malo, les jeudis de l'Espace des sciences sont des rendez-vous reconnus. À Vezin-le-Coquet, des projets sur le développement durable ont été organisés pour la 2^e année consécutive. Les projets se développent à Rennes aussi ! Le temps fort « L'énergie au quotidien », né d'une rencontre avec le centre social des Champs Manceaux, a vécu sa 2^e édition en 2012.

Une nouvelle gouvernance de la CSTI La création d'un pôle territorial de référence par région (PTR)

Le Préfet et le Président de Région ont désigné le PTR breton : Espace des sciences, CCSTI/Maison de la Mer, Abret, Cité des Télécoms, Les Petits Débrouillards Bretagne, Océanopolis, les quatre universités bretonnes ainsi que la conférence des directeurs des grandes écoles et celle des organismes de recherche en Bretagne. Michel Cabaret a été nommé « Chef de file » de ce pôle. Une première réunion du pôle a eu lieu en septembre. L'objectif est de mieux se connaître, de partager des projets et de contribuer à une meilleure visibilité de la CSTI bretonne.

EXPOSITIONS ITINÉRANTES

**175 prêts
d'expositions dont
122 en Bretagne**

**153 000 visiteurs
potentiels
en France**

**61 expositions
différentes**

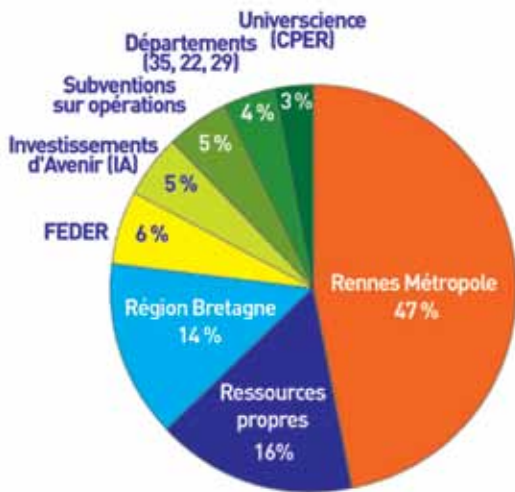
MEMBRE DES RESEAUX :

• **ECSITE**
(European network
of science centers
and museums)

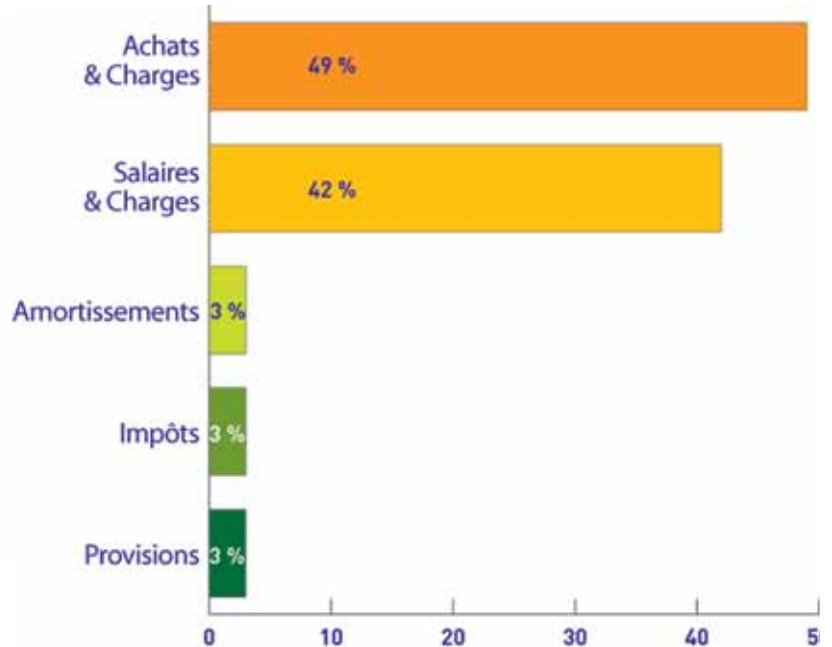
• **AMCSTI**
(association des
musées et centres
pour le développement
de la csti)

Financer nos actions

Répartition des recettes




Répartition des dépenses



Rennes Métropole, la Région Bretagne, les Investissements d'Avenir (ANRU, programme « Inmédiats »), les Départements d'Ille-et-Vilaine, Finistère et Côtes d'Armor, la Ville de Morlaix, Morlaix Communauté, l'Europe, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (DRRT), le Fonds européen de développement régional (FEDER) sont nos principaux financeurs. L'Université de Rennes 1, l'Académie de Rennes, le Crédit Agricole en Bretagne, Véolia Environnement et ERDF participent également au financement de nos activités.

Qu'ils soient tous, ici, chaleureusement remerciés.





Au sommaire du cédérom :

- Rapport d'activité détaillé 2012
- Revue de presse 2012
(265 articles, 12 reportages télé, 26 reportages radio et 65 articles sur Internet).

Rédaction et mise en pages :

Plume & Sciences, Michel Cabaret, Nicolas Guillas, Danièle Zum-Folo



*Les Champs Libres
10 cours des Alliés
35000 RENNES*

www.espace-sciences.org



*Association loi 1901, créée en 1984 à Rennes,
l'Espace des sciences est un Centre de Culture Scientifique,
Technique et Industrielle labellisé : « Science et Culture, Innovation ».*