

FUTURIS 4 - 50 YEARS EU RESEARCH

SCRIPT FRANCAIS

1.00

GENERIQUE

50 ans de recherche scientifique européenne dans cette édition de Futuris

1.08

IMAGES D'ARCHIVES LABOS ANCIENS, TRAITE DE ROME, CONCORDE

Avoir 50 ans et ne pas en avoir l'air. La recherche made in Europe fête son anniversaire et se prépare à l'avenir.

En 1957 les traités de Rome (25 MARS 1957, Ouverture marché commun, signature Conrad Adenauer) ont fait démarrer le marché commun européen, la recherche a suivi de près.

Pas mal de progrès en 50 ans. Et tous européens, comme le Concorde, le Gsm et l'invention du worldwideweb pour ne citer que des exemples.

1.35

IMAGES ATOMIUM AUJOURD'HUI ET ESPCI PARIS

L'Europe a grandi avec la recherche et la recherche avec elle.

Aujourd'hui elle pourra compter jusqu'en 2013 sur un budget complessif de plus de 50 milliards d'euros.

Mais beaucoup reste à faire.

A Paris comme ailleurs les futurs chercheurs européens le savent très bien.

1.49

vox 1 (homme)

"Si il n'y a pas la recherche européenne il n'y a pas de recherche en France."

1.52

vox 2 (homme)

"Cela permet d'avoir plus de moyens pour la recherche, en particulier comme on voit au Cern et des choses comme ça, donc c'est sûr que permet d'augmenter la capacité de la recherche et que pour nous ça permet peut-être d'avoir plus d'emploi."

2.00

vox 3 (femme)

"Au niveau de la recherche on voit qu'il y a beaucoup moins de femmes, au niveau de prix Nobel c'est surtout des hommes et je pense qu'ils devraient aider à créer des postes pour les femmes et les salaires aussi."

2.09

IMAGES ESPCI-MARIE CURIE, EVIER LANGEVIN

Et pourtant ces étudiants ont de quoi être motivés. L'École Supérieure de Physique et Chimie Industrielles où ils étudient c'est l'endroit où le deux fois Prix Nobel Marie Curie a mené ses recherches sur le radium. Et cet ici même grâce à cet évier que le physicien Paul Langevin a découvert les ultrasons.

2.28

IMAGES PAPON

Pierre Papon, ancien directeur du CNRS, y est maintenant Professeur émérite.
Pendant sa longue carrière il a vu la recherche européenne prendre forme et se développer.

2.37

ITV PIERRE PAPON (en français, partiellement couvert),

"Mon laboratoire était, ici je dirais dans un sous sol qui puis a été transformé. Je me souviens qu'il y a une trentaine d'années les instrumentations scientifiques étaient développées certes mais il n'y avait aucun ordinateur intégré à cette instrumentation, aucun microprocesseur pour automatiser la prise de données, le traitement de données et là je dirai que l'émergence de l'informatique pour l'instrumentation scientifique a été un progrès considérable qui a changé en grande partie l'expérimentation."

3.11

IMAGES ARCHIVES labos

Et pourtant le chemin n'a pas été si évident. L'Europe venait de sortir de la guerre. Tout était à reconstruire, y compris la recherche. Les idées elles ne manquaient pas, il fallait les laboratoires, les Universités, les Grandes écoles.

3.23

ITV PIERRE PAPON (en français, partiellement couvert)

"C'était une recherche de découverte, à partir je dirais de grandes questions scientifiques qui se posaient par le progrès de la science, de la physique, de la chimie, de la biologie, des mathématiques aussi, ça c'est donc une recherche de découverte et puis aussi un peu de recherche systématique effectivement, à travers des programmes qui ont été lancés par les institutions européennes et créés par les traités."

3.45

(18 AVRIL 1951-DECLARATION ROBERT SCHUMAN)

"Nous avons eu la guerre, l'Europe ne se fera pas d'un coup, elle se fera par de réalisations concrètes, créant d'abord une solidarité de faits".

3.56

IMAGES ARCHIVES CECA

C'est la Ceca qui marque le tout début de la recherche européenne. Signée à Paris en 1951 elle va permettre à France, Allemagne, Italie et les pays du Benelux la libre circulation du charbon et de l'acier.

4.08

ITV PIERRE PAPON (en français, partiellement couvert)

"Ils ont eu une idée de génie de lancer un premier programme de recherche, le premier programme européen sur le charbon et l'acier pour améliorer la productivité dans les mines de charbon, pour améliorer la productivité dans la sidérurgie, mettre au point de nouveaux procédés comme par exemple la fabrication de l'acier à l'oxygène, l'utilisation de l'électricité dans la production de l'acier et ce traité par ce programme a été un succès et lorsqu'il s'est terminé en 2002 tout le monde l'a reconnu."

4.38

IMAGES ARCHIVES EURATOM, ANCIENS LABOS

En 1957 ça a été le tour du nucléaire avec la création de l'Euratom (l'organisme européen chargé de coordonner les programmes de recherche sur l'énergie nucléaire)
Les réseaux de recherche se développent, les idées circulent.
Certains applications ont fait un succès. C'est le cas, dans les années 60, du biomedical.

5.04

ITV PIERRE PAPON (en français, partiellement couvert)

"Ce sont tous les travaux qui ont été faits au Royaume Uni par le professeur Mansfield pour mettre au point l'imagerie par résonance magnétique, ce que l'on appelle l'IRM, l'imagerie par résonance magnétique qui permet aujourd'hui non seulement de faire de la recherche dans un laboratoire mais du diagnostic médicaux, de trouver une tumeur même fut-elle très petite dans le cerveau et c'est devenu un outil diagnostic."

5.31

IMAGES ARCHIVES BEATLES, ARRIVÉE DE LA COULEUR (ne pas parler dessus)

5.50

IMAGES ESPACE

Dans les années 70 l'Europe se lance à la conquête de l'espace avec la naissance d'une agence spatiale européenne,

5.57

IMAGES GSM

pour revenir sur terre à la fin des années '80 avec le développement du GSM (Global System for Mobile Communications) le standard de téléphonie qui va nomadiser le monde avec plus de deux milliards d'utilisateurs en 200 pays.

6.06

IMAGES WEB ET CERN

Quelques années plus tard, c'est le tour du World Wide Web, la possibilité d'accéder à toutes les informations du monde par un simple clic sur l'ordinateur. C'est Tim Berners-Lee, physicien de formation, qui a eu l'idée de génie au CERN de Genève, le Centre européen de recherche nucléaire, un des symboles de la recherche européenne.

6.22

IMAGES JAMES

James Gillies a été témoin de ce moment historique.

6.29

ITV JAMES GILLIES (partiellement couvert), CERN, GENEVE

"Behind this is the computer that Tim Berners-Lee used in 1990 to write all the basic software for the World Wide Web.

It was funny because very few people understood what Tim was trying to say, it was in March 1989 that he made the first proposal which was called information management a proposal and on the cover he had a lot of blobs, of circles, boxes and all are linking together. It is a very short document and Tim's boss at that time just wrote on the cover -vague but exciting-".

6.54

IMAGES CERN

Le world wide web a trouvé au Cern un terreau naturel. 53 ans de vie, 7000 chercheurs provenant de partout et des découvertes qui ont changé la face du monde. Parmi les recherches les plus importantes c'est le mystère de l'antimatière et du big bang que ici l'on essaye de percer.

7.11

IMAGES JOHN ELLIS

Un physicien comme John Ellis y est plongé depuis 1973.

7.16

ITV JOHN ELLIS, PHYSICIEN, CERN (Partiellement couvert)

"Science advance is by a dialogue between theorists like myself and experiments and I think the thing which I learned when I was here was how to talk to the experiments list, how to listen to the experiments list, how to work together.

Sometimes it takes a little bit of adjustment on both sides but I found very interesting, very awarding. I remember one time I was working with a young russian scientist and he was analysing a problem with just as if he was playing chess, he was analyzing several moves in advance to see the consequences of this and what would happen if we did that, it was very helpful".

7.55

IMAGES LHC CERN

Et c'est grâce à la collaboration européenne et cette fois-ci des Etats Unis et du Japon qu'on est arrivé à ce gigantesque collisionneur qui s'appelle LHC. Chargé de propulser des milliards de particules à une vitesse proche de celle de la lumière pour les faire entrer en collision. Il va être mis en fonction cette année. Objectif : recréer les conditions du big bang et en savoir plus sur les origines de l'univers.

8.27

ITW GIOVANNA DAVATZ

PHYSICIENNE CERN

"What we expect here is to find one particle which is responsible to give mass to the other particles and if you find this you can complete one model but maybe there is also another model which is valuable and then we will find many many more particles which will open really a new field.

8.45

IMAGES GIOVANNA

L'expérience au Cern pour Giovanna est unique.

8.49

ITW GIOVANNA DAVATZ, PHYSICIENNE CERN,

"There are 36 nations working together people from all over the world which is exciting and then here you have experts from all over the fields, you can just go, knock to the door and then you can enter and ask for in this field, they are very open".

9.10

IMAGES CHERCHEURS CERN

Pour que des jeunes chercheurs comme Giovanna aient un avenir la recherche européenne doit se reveiller. Et si dans le passé les grands traités on privilégié la recherche industrielle aujourd'hui elle doit maintenant se partager avec la recherche fondamentale.

9.19

IMAGES ERC BRUXELLES

Comme le montre l'European Research Council, le Conseil de la recherche Européenne en plein chantier.

7,5 milliards d'euro de budget jusqu'en 2013 pour la recherche fondamentale.

9.27

IMAGES KAFATOS

Dans son siege administratif de Bruxelles son President Professor Fotis Kafatos rencontres les autres scientifiques européens

9.29

IRV FOTIS KAFATOS, DIRECTEUR ERC (partiellement couvert)

"The mission of ERC as we called it is to promote top quality research in all fields in Europe, whit is sole criterion be excellence not use to return not compartmentalizations to national efforts but we well focus on the top research opportunitie for Europe, all across Europe with excellence as the criterion".

9.55

IMAGES REUNION ECR BRUXELLES

Mais les défis sont encore nombreux. La competition globale, les Etats Unis et surtout la Chine, deuxieme investisseur mondiale après les americains.

10.03

ITV PIERRE PAPON (partiellement couvert)

"Je veux lancer une alerte. Les Etats Unis ont depensé en 2006 environ 100 milliards de dollars en plus pour la recherche fondamentale appliquée inindustrielle, c'est un écart qui risque de nuire à la competitivité scientifique et technologique de l'Europe, et à la competitivité tout court de l'Europe.

Il faut faire plus pour que l'Europe ait une vision de ce que la recherche peut lui apporter pour répondre aux défis de l'avenir et peut etre que dans quelques années il y aura aussi de nouvelles Marie Curie" .

10.34

IMAGES ARCHIVES LABOS

Le temps qui est passé en tout cas n'a pas été du temps perdu. Maintenant face à des mutations rapides l'Europe doit apprendre à réagir,

En prenant garde à la fuite des labos et des cervaux.

Pour qu'elle puisse rester vraiment competitive dans l'avenir.

10.55 GNERIQUE

11 FIN

