

Journées du court métrage scientifique, Octobre 2010

## « Courts de Sciences »

### DOSSIER PEDAGOGIQUE

Thème : Cours de Sciences interroge la biodiversité

**Journées du court métrage scientifique**  
**Projections - Débats**  
Entrée gratuite

**Courts de Sciences**

Du 18 au 23 Octobre 2010

**Tout public**  
mardi, mercredi, jeudi à 18h30  
mercredi à 9h30 et 14h30  
samedi à 14h: Film scientifique

**Scolaires** sur réservation

**Espace Multimédia**  
rue Léo Lagrange  
Clermont-Fd

INRA  
VILLE DE CLERMONT-FERRAND  
muséum Henri-Lecoq CLERMONT-FERRAND  
PUY-DE-DÔME CONSEIL GÉNÉRAL  
Sciences le court métrage

Renseignements / Réservation : 04 73 91 93 78  
Programme sur [www.clermont.inra.fr](http://www.clermont.inra.fr) ou [www.maisoninnovationcg63.fr](http://www.maisoninnovationcg63.fr)  
[www.museelecoq.clermont-ferrand.fr](http://www.museelecoq.clermont-ferrand.fr)

2010



## Quelques mots pour commencer

*Chers professeurs,*

Ce dossier vous présente les éléments pour participer avec profit avec votre classe aux projections et débats de « Courts de Sciences » à l'occasion de la Fête de la Science 2010. Rendez-vous annuel incontournable entre les citoyens et la communauté scientifique, la Fête de la Science est une manifestation qui contribue depuis 19 ans à développer la diffusion de la culture scientifique et technique et à améliorer la compréhension de la science.

Initiée en 2003 par le muséum Henri-Lecoq, l'INRA de Clermont-Ferrand - Theix et la Maison départementale de l'Innovation, la manifestation « Courts de Sciences » permet une rencontre originale et attractive entre chercheurs et publics par l'intermédiaire du court métrage, qu'il soit documentaire ou de fiction.

L'évènement est labellisé « 2010, année internationale de la biodiversité » ; les courts métrages projetés cette année questionnent le thème de la diversité, biologique et culturelle. Une bonne occasion pour parler de nature, de formes de vie, de liens entre la société et son environnement, de la place que prend la nature dans nos villes et nos vies de tous les jours. Mais aussi pour s'interroger sur cette diversité au sein de laquelle nous grandissons, de cet ailleurs et de cet autre qui nous sont souvent incompréhensibles si nous ne prenons pas la peine de nous y intéresser.

La science se doit d'être proche de tous et d'aller à la rencontre du public pour devenir comprise et partagée par la société. Ce partage peut intervenir dès le plus jeune âge, c'est pourquoi nous vous invitons avec plaisir et enthousiasme à venir partager avec votre classe un moment convivial, culturel et ludique autour de la science.



# Sommaire

## Courts de Sciences

---

1- Son fonctionnement

## Courts de Sciences

---

2- Le thème de cette année

## Courts de Sciences

---

3- Le thème de la séance

## Courts de Sciences

---

4- Les courts métrages diffusés en journée et en soirée

## Courts de Sciences

---

5- Les courts métrages diffusés uniquement en journée

## Courts de Sciences

---

6- Les courts métrages diffusés uniquement en soirée

## Courts de Sciences

---

7- Le documentaire du samedi

## Courts de Sciences

---

8- Les films sur la toile

## Courts de Sciences

---

9- Informations pratiques

## Courts de Sciences

---

10- Les conférences du muséum

## Courts de Sciences

---

11- Remerciements

Pour allier le plaisir du court métrage à l'intérêt du débat !

[www.clermont.inra.fr](http://www.clermont.inra.fr) ou [www.maisoninnovationcg63.fr](http://www.maisoninnovationcg63.fr) ou  
<http://clermont-ferrand.fr/-Museum-Henri-Lecoq-.html>

## 1- Le fonctionnement de « Courts de Sciences »

### *Qu'est ce que c'est ?*

« Courts de Sciences » propose une approche de grands thèmes scientifiques au cœur de la société contemporaine au travers de films de courte durée, pédagogiques, vivants, complétée par des discussions avec les femmes et les hommes qui participent au jour le jour à l'avancée de notre savoir et de nos sociétés. Tous les événements se tiennent à l'Espace Multimédia, salle Georges-Conchon, rue Léo Lagrange à Clermont-Ferrand.

### *Comment ça se passe ?*

Chaque séance thématique dure 2 heures. Pour commencer, plusieurs courts métrages - documentaires et fictions - sont projetés pendant une heure. Ensuite, un débat d'une heure est organisé avec des chercheurs et d'autres professionnels. Les élèves pourront alors poser des questions sur les films qui auront été projetés et sur la thématique générale de la séance. Ces questions pourront bien sûr avoir été préparées au préalable en fonction du sujet choisi.

Un modérateur de séance est chargé d'organiser le débat afin que chaque école puisse participer et poser au moins une question. Sa mission consiste également à ce que personne ne monopolise la parole trop longtemps et qu'ainsi les temps de parole soient équitables.

### *De quoi parle-t-on?*

Cette année, autour du thème général de la diversité, 3 séances thématiques seront organisées :

- Courts de Sciences interroge la biodiversité
- Courts de Sciences préserve sa biodiversité
- Courts de Sciences grandit dans la diversité

### *A quels horaires ?*

Lundi 18 oct.	Mardi 19 oct.	Merc. 20 oct.	Jeudi 21 oct.	Vend. 22 oct.	Sam. 23 oct.
9h -11h	9h -11h	9h30-11h30	9h -11h	9h -11h	
14h-16h	14h-16h	14h30-16h30	14h-16h	14h-16h	14h-17h
	18h30-20h30	18h30-20h30	18h30-20h30		

## 2- Présentation du thème de l'année : la diversité

### *Diversité ?*

La diversité, qu'elle soit biologique ou culturelle, se développe tout autour de nous et à chaque instant, à toutes les échelles de taille, d'espace et de temps. Cette diversité, c'est nous, nos montagnes, nos villes, nos groupes sociaux, les vers de terre, les formes de vie vivant au fond d'un lac. Ce sont les interactions et interdépendances entre nous et le monde, entre chaque être vivant, chaque groupe de la société.

### *Biodiversité ?*

La diversité biologique, ou biodiversité, est constituée de toutes les formes de vie qui existent sur terre depuis l'origine de la vie et des relations qui existent entre elles et leurs milieux. Explorer la biodiversité, c'est donc s'intéresser d'une part à toutes les formes différentes que peuvent prendre le vivant et d'autre part observer comment ces différentes formes de vie sont liées sur notre planète, entre elles, avec nos sociétés humaines, et avec les nombreux milieux de vie. Sans oublier que la biodiversité se développe aussi à travers le temps. L'équilibre fragile de toute cette diversité est l'écrin de notre vie de tous les jours, et cette diversité peut prendre des formes que nous ne voyons pas toujours. Par leur pluralité d'approches et de thèmes abordés, les courts métrages présentés vous apporteront de nouveaux regards sur la diversité qui vous entoure. Quelle est la place de cette biodiversité dans la vie de tous les jours, dans les villes dans lesquelles nous vivons (« *Courts de Sciences interroge la biodiversité* ») ? Comment l'étudier et la préserver de façon raisonnée (« *Courts de Sciences préserve sa biodiversité* ») ?

### *Dans nos sociétés ?*

La diversité est aussi fortement présente dans nos sociétés humaines, liée aux différentes coutumes, origines géographiques, nationalités, mais aussi âges de la vie. C'est ce que notre thématique « *Courts de Sciences grandit dans la diversité* » nous permettra d'appréhender au travers de tranches de vie d'enfants et d'adolescents.

## 3- Présentation du thème de la séance : Courts de Sciences interroge la biodiversité

### *La biodiversité : entre ville et jardin*

Venez explorer la richesse biologique de nos villes. Vous découvrirez que la biodiversité est partout, à côté de chez vous, souvent dans des lieux que l'on ne soupçonnait même pas. Par les films et les débats, chacun pourra prendre conscience de la beauté et de la diversité qui se cachent à portée de main.

## 4- Les courts métrages diffusés en journée et en soirée

### Montreuil : la biodiversité en ville

---

Documentaire – France, 2009 – 9'

R : Yann Chavanche

P : sciences frontière production

#### Résumé

Goudron, béton, pollution... Les villes ne semblent pas pouvoir être compatibles avec faune et flore. Et pourtant, certaines ont fait le pari de faire cohabiter biodiversité et urbanisme. C'est le cas de Montreuil, aux portes de la capitale, qui a d'ailleurs été récompensée pour son action lors du récent 13ème grand prix de l'environnement des villes d'Ile-de-France. Alors, la biodiversité urbaine, c'est possible ?

#### Pistes pédagogiques

à partir du CM

Quelle place tient la nature dans la ville ?

Quels sont les intérêts d'aménager des espaces naturels dans la ville ?

### Vigie nature : opération escargot !

---

Documentaire – France, 2009 – 8'

R : Thomas Clementi

P : sciences frontières production

#### Résumé

Pour la 4ème saison de l'Observatoire des Papillons des Jardins (OPJ), le Muséum National d'Histoire Naturelle lance l'Opération Escargot. L'originalité de ces observatoires est de mobiliser le grand public.

Il suffit de s'inscrire via le site [www.noeconservation.org](http://www.noeconservation.org). Le principe est simple : les observateurs, naturalistes ou amateurs, sont invités, de mars à octobre, à recenser les papillons, les escargots et les limaces dans leur jardin. Les informations collectées permettent de suivre l'évolution des populations et de mieux comprendre les impacts des changements climatiques, des modifications du paysage ou encore des pratiques de jardinage.

Dans le cadre de l'initiative Vigie Nature, Noé Conservation et le Muséum national d'Histoire naturelle ont donc lancé l'Opération Escargots. Le principe est simple : tous les utilisateurs de jardin sont invités, trois fois dans l'année, à chercher les escargots et les limaces dans leur jardin, à les identifier et à transmettre leurs observations aux scientifiques du Muséum. On peut participer une fois ou régulièrement, il n'y a pas d'engagement. Il n'est pas nécessaire de connaître déjà les escargots : c'est facile et toutes les observations comptent !

À l'heure où la biodiversité est menacée, suivre son évolution semble indispensable pour faire part des tendances aux décideurs et aux gestionnaires mais aussi pour mieux comprendre les causes de son déclin et préconiser des solutions. Les biologistes professionnels spécialistes des escargots et des limaces sont trop peu nombreux en France pour faire ce travail à travers tout le



pays. C'est pourquoi les réseaux d'amateurs sont plus que jamais indispensables pour alimenter en données les observatoires de la biodiversité, en étroite collaboration avec des scientifiques.

<http://www.noeconservation.org/index2.php?rub=12&srub=31&ssrub=322&goto=contenu>

### Pistes pédagogiques

à partir du CM

Qu'est-ce qu'un escargot ?

L'importance des jardins pour la conservation des espèces

Comment éveiller l'attention du public sur la nature méconnue qui vit près de nous ?

## L'angélique et les ragondins

Documentaire – France, 2009 – 13'

R : Olivier Sigaut

P : filmoprod

### Résumé

L'angélique et les ragondins constitue une fable singulière sur cette nature urbaine dite « ordinaire » qui peuple nos villes. La découverte d'une plante mystérieuse et rare sur les quais de la Garonne, met la ville de Bordeaux en émoi. Pendant ce temps là, les ragondins mènent leur vie pépère dans les friches et les milieux délaissés de la cité... Une réflexion « cinématographique » qui porte à la fois sur toutes les formes de « biodiversité urbaine », mais aussi sur ce que l'on nomme aujourd'hui l'écologie humaine. Au final une drôle d'affaire, à suivre... Une réflexion « cinématographique » qui porte à la fois sur toutes les formes de « biodiversité urbaine », mais aussi sur ce que l'on nomme aujourd'hui l'écologie humaine. Au final une drôle d'affaire, à suivre...

### Pistes pédagogiques

à partir du collège

Protéger les plantes et les animaux.

Actions collectives autour de la protection des espèces et de leur milieu de vie.

Action juridique autour de la sauvegarde du patrimoine.

## The Allotment

Film d'animation – Angleterre, 2003 – 3'

R : Adam Williams

P : Blue SunFlower

### Résumé

Un vieux monsieur fait son jardin avec sa petite fille. Le jardin disparaît sous la pression de la ville et le vieux monsieur aussi. Sa petite fille grandit...

*Allotment : petite surface de terre à faible loyer ou prêtée pour que les familles puissent cultiver des légumes et des fruits.*

### Pistes pédagogiques

à partir du CM

Le développement des espaces verts et la politique de la ville.

Les jardins ouvriers : histoire et réhabilitation.

Les jardins sur les toits : un nouveau mode de jardinage.

## Les intestins de la terre

Documentaire - France, 2006 – 13'

R : Olivier Barbier

P : Solar production

### Résumé

70% de la masse animale terrestre -humains compris- est constituée de vers de terre... Sans eux, ni les autres organismes du sol : point de végétaux, point de vie.

La terre symbolise la vie, elle se régénère grâce à l'alternance "production/recyclage" des matières organiques. Les vers de terre sont un maillon essentiel de ce cycle. Ce sont les animaux les plus répandus sur la planète. Leur action dans la reconstitution et l'aération des sols est primordiale. Ils sont aussi un gigantesque réservoir de nourriture pour de nombreux animaux. La mécanisation du travail de la terre et l'usage d'engrais massif affectent très sérieusement la population de vers de terre, avec des effets négatifs sur l'environnement. Conséquence, le désert progresse !

### Pistes pédagogiques

à partir du CM

Quels sont les rôles des vers de terre ?

Cycle de la matière organique.

Les vers de terre et le compostage.

## 5- Uniquement en journée

## Le hérisson amoureux

Film d'animation - France, 1999 – 3'

R : Jacques Girerd

P : Folimage

### Résumé

Les haies qui séparent nos jardins sont importantes pour protéger la biodiversité. Pourquoi ?

### Pistes pédagogiques

à partir du CE

Pourquoi faut-il sauvegarder les haies ?

Quels animaux et plantes vivent dans les haies.

Intérêt des haies pour la stabilité du sol.

## Et si la biodiversité disparaissait ?

Film d'animation - France, 2010 – 3'

R : Sophie Bensadoun

P : CNRS

### Résumé

Ce film d'animation évoque ce qui se passerait dans notre quotidien si la biodiversité



venait à disparaître. Une histoire vue à travers les yeux et l'imaginaire d'un enfant, qui voit un monde ordinaire perdre tous les biens et les services que la biodiversité lui apporte, ce que l'enfant, et certainement nous-mêmes, ne soupçonnait pas.

### Pistes pédagogiques

à partir du CM

Place de la biodiversité dans notre quotidien.

A quoi servent les animaux et les plantes.

Quels sont leurs impacts sur notre vie ?

## Les biens et les services rendus par la biodiversité

documentaire - France, 2010 – 6'

R : Perrine Ruffin

P : France télévisions

### Résumé

La biodiversité nous nourrit, nous loge et nous habille... Elle nous apporte biens et services quotidiennement. Elle est donc indispensable à l'homme. Pour le comprendre, deux classes de première S et de cinquième vont échanger toute une journée sur la biodiversité qui les entoure. Un bon moyen de rendre les cours plus ludiques et plus accessibles.

### Pistes pédagogiques

à partir du CM

Qu'est ce que la biodiversité ?

Quel regard lui porte la jeune génération ?

La sensibilisation des plus jeunes sur cette thématique permet-elle réellement d'influencer les gestes des adultes ?

## 6- Uniquement en soirée

### L'homme et la nature, une même histoire ?

Interview – France, 2009 – 3'

R : Sophie Bensadoun

P : CNRS

### Résumé

L'homme a toujours tenté de s'appropriier la nature, de la domestiquer, et cette relation est le socle fondateur de nombres de civilisations. L'ethnologue Yildiz Thomas décrit ce lien dialectique de l'homme avec la nature, de tous temps.

<http://www.cnrs.fr/biodiversite2010/spip.php?page=podcast-monde-vivant>

## Les jardins du béton Saint-Blaise

---

Reportage – France, 2008 – 6'

*R : Mounia Ben Aissa, Flore Viénot, Céline Knidler*

*P : sciences frontière production*

### Résumé

Au cœur d'une cité HLM du 20ème arrondissement de Paris se cache un petit coin de verdure : les jardins du béton Saint-Blaise. Aménagés sur une terrasse d'immeuble, le jardin offre la possibilité aux personnes en réinsertion, bénéficiaires du RMI ou même, simples voisins, de venir cultiver légumes, fleurs, aromates dans la joie et la bonne humeur.

[http://www.terre.tv/fr/1\\_biodiversite/11\\_jardinage/1307\\_les-jardins-du-bn-saint-blaise](http://www.terre.tv/fr/1_biodiversite/11_jardinage/1307_les-jardins-du-bn-saint-blaise)

## La biodiversité qu'est-ce que c'est ?

---

Interview – France, 2009 – 3'

*R : Sophie Bensadoun*

*P : CNRS*

### Résumé

La définition classique de la biodiversité comme l'ensemble des gènes, des espèces et des écosystèmes, est ici enrichie par Wilfried Thuiller, chercheur en écologie. Il met en avant le caractère toujours dynamique de la biodiversité.

<http://www.cnrs.fr/biodiversite2010/spip.php?page=podcast-monde-vivant>

## L'arbre, l'homme et les montagnes

---

Interview – France, 2009 – 3'

*R : Sophie Bensadoun*

*P : CNRS*

### Résumé

Pour vivre et rester sur leurs terres, les habitants des Cévennes ont eu recours à un seul arbre, le châtaignier, qu'ils ont planté sur l'ensemble d'un territoire. Cette châtaigneraie artificielle, très productive, reposait sur des processus écologiques. Elle a été abandonnée et renaît aujourd'hui.

[http://ccwebcast.in2p3.fr/cnrs/videos/biodiv/ipod\\_grand/18\\_thomas\\_arbre.mp4](http://ccwebcast.in2p3.fr/cnrs/videos/biodiv/ipod_grand/18_thomas_arbre.mp4)

## 7- Le documentaire du samedi

### « Vanuatu: les aventuriers de l'île planète »

suivi du débat : « la biodiversité : quels enjeux pour notre société ? »

R: Bernard Querrini

P: MVC et Atom

France, 2007, 55'

Santo 2006 est la plus ambitieuse expédition scientifique jamais menée sur la biodiversité. Sa mission : dresser un état des lieux de la flore et de la faune des milieux terrestres et marins d'une île paradisiaque du Pacifique Sud : Santo (Espiritu Santo), au Vanuatu.

Initié par le Muséum National d'Histoire Naturelle, l'Institut de Recherche pour le développement et Pro-Natura International, cet immense chantier a mobilisé 160 scientifiques venus de 25 pays du monde et a nécessité des moyens scientifiques, humains et technologiques d'exception.

L'expédition a mis au jour des centaines d'espèces rares jusqu'ici ignorées. Ce film suit ces nouveaux explorateurs durant cette mission. Tous unis par la volonté de comprendre la biodiversité, ils confient leurs doutes, leurs échecs et leurs réussites. Magnifiquement mis en image, « Les aventuriers de l'île planète » nous ouvre les yeux sur les merveilles de la biodiversité.

## 8- Les films sur la toile

Pour préparer les séances, il est possible de visualiser certains courts métrages sur Internet.

Montreuil : la biodiversité en ville

[http://www.terre.tv/fr/1\\_biodiversite/6\\_flore/2254\\_montreuil--la-biodiversitn-ville](http://www.terre.tv/fr/1_biodiversite/6_flore/2254_montreuil--la-biodiversitn-ville)

L'angélique et le ragondin

[http://www.terre.tv/fr/protection-de-lenvironnement/frontieres-du-court-2009/2034\\_langelique-et-les-ragondins](http://www.terre.tv/fr/protection-de-lenvironnement/frontieres-du-court-2009/2034_langelique-et-les-ragondins)

Et si la biodiversité disparaissait ?

<http://www.cnrs.fr/fr/science-direct/video/video.html#haut>

Biens et services rendus par la biodiversité

<http://www.curiosphere.tv/video-documentaire/42-citoyennete/109056-reportage-les-biens-et-services-rendus-par-la-biodiversite>

## 9- Informations pratiques

Lundi 18 oct.	Mardi 19 oct.	Merc. 20 oct.	Jeudi 21 oct.	Vend. 22 oct.	Sam. 23 oct.
9h -11h	9h -11h	9h30-11h30	9h -11h	9h -11h	
14h-16h	14h-16h	14h30-16h30	14h-16h	14h-16h	14h-17h
	18h30-20h30	18h30-20h30	18h30-20h30		

Chaque séance dure **deux heures**. Elle commence par une projection de courts métrages et se poursuit par un échange avec des spécialistes du sujet.

Réservations obligatoires pour les classes et les centres de Loisirs à partir du **lundi 21 septembre** auprès du muséum Henri-Lecoq.

### Muséum Henri-Lecoq

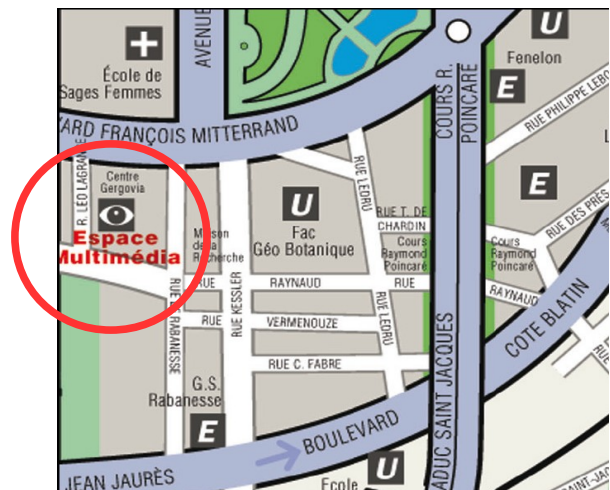
15 rue Bardoux  
63000 Clermont-Ferrand  
04 73 91 93 78

### Lieu de projection :

(accessible aux personnes à mobilité réduite)

### Espace Multimédia

Salle Georges-Conchon  
rue Léo Lagrange  
63000 Clermont-Ferrand



## 10- Les conférences du museum

Tout au long de l'année, le muséum organise des conférences en lien aussi bien avec les collections permanentes qu'avec les collections temporaires. Les interventions des différents scientifiques sont accessibles à tout public, du curieux au spécialiste.

Mardi 5 octobre - La fruticulture à Augustonemetum par Manon Cabanis, archéobotaniste, INRAP

Mardi 12 octobre - Les champignons hallucinogènes par Jean Guillot, professeur à l'université d'Auvergne, avec la SHNA.

Mardi 9 novembre - Les broméliacées de Guyane : oasis de biodiversité pour les microorganismes par Jean-François Carrias, professeur à l'université Blaise-Pascal, avec la SHNA.

Mardi 30 novembre - Plantes et fruits pour confiseurs d'Auvergne par Hélène Martin, présidente de l'association Puy Confit.

Mardi 7 décembre - Graines archéologiques et histoire de la vigne par Laurent Bouby, CNRS, CBAE - UMR 5059, Institut de botanique de Montpellier.

Mardi 14 décembre - Les îles éoliennes : géologie, botanique et archéologie par Claude Lanet, membre de la SHNA, avec la SHNA

A 20h30, Espace Multimédia, Salle Georges-Conchon rue Léo Lagrange 63000 Clermont-Ferrand – dans la limite des places disponibles.

## 11- Remerciements

Nous remercions Dan Williams, Terre Tv, Olivier Sigaut, Olivier Chantriaux, Filmo Production, le CNRS, Yale production et Yacine Sersar, RTBF, François KUSS et le Conseil Régional d'Auvergne, Tvlink, Iain Gardner, le CIRAD, le CEMAGREF, le CNES, Volcan Terre d'Eveil qui nous ont offert les droits de diffusion.

Nous remercions les chercheurs et professionnels qui participent aux débats.

Document réalisé par le service éducatif du muséum Henri-Lecoq.