

pariscience

**FESTIVAL INTERNATIONAL
DU FILM SCIENTIFIQUE**

DU 1^{er} AU 6 OCTOBRE 2015

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
JARDIN DES PLANTES PARIS 5^e - ENTRÉE GRATUITE
RÉSERVATION OBLIGATOIRE PAR TÉLÉPHONE



Fiche d'accompagnement

MISTIGRI DES TOITS

Un film documentaire de Patrick Glotin

Infos générales

Questions sur le film

Jeux de mots et mots savants

pariscience

FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM SCIENTIFIQUE



Le festival Pariscience est organisé chaque année par l'Association Science et Télévision, regroupement de producteurs indépendants qui contribue à promouvoir le documentaire scientifique à la télévision.

La 11ème édition du festival international du film scientifique Pariscience aura lieu du 1er au 6 octobre 2015 dans le cadre du Muséum national d'Histoire naturelle, de l'Institut de Physique du Globe de Paris ainsi que des cinémas Grand Action et La Clef.

18 séances sont dédiées au public scolaire : les jeudi 1er, vendredi 2, lundi 5 et mardi 6 octobre. Chaque projection de film est suivie d'un débat de 30 à 40 minutes avec les équipes des films et des scientifiques.

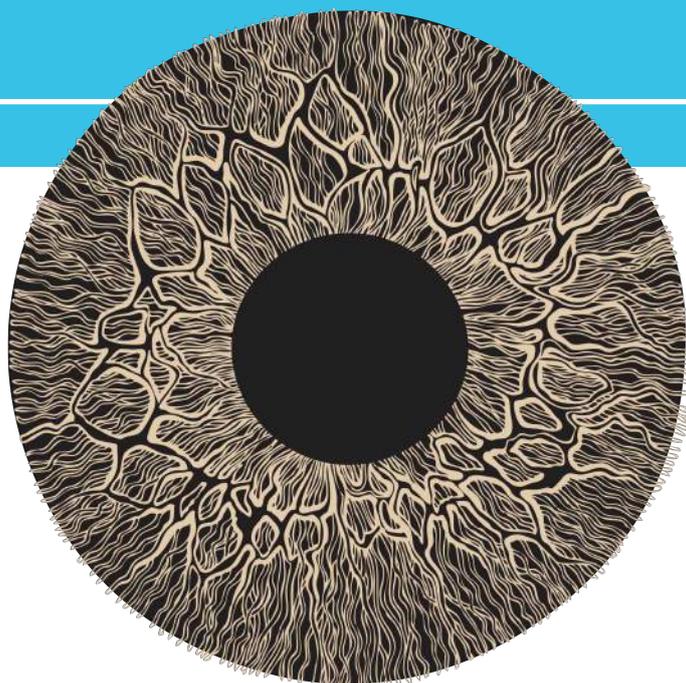
Voir, comprendre, découvrir et questionner !

L'équipe du festival Pariscience propose aux professeurs une fiche d'accompagnement de visionnage du film. L'utiliser dans son intégralité ou ne prendre que quelques questions en support : à chacun son utilisation de ces fiches !

Le public scolaire y trouvera un questionnaire (questions et réponses) permettant d'accompagner les élèves dans la compréhension du documentaire projeté au festival.

Le cas échéant, des suggestions de sujets à aborder en classe avant la venue de la classe au festival peuvent être proposées.

La section "Jeux de mots" permet aux élèves d'appréhender le documentaire et son sujet de manière plus ludique.



MISTIGRI DES TOITS

© France 3 Aquitaine - Saison Cinq

Réalisateur : Patrick Glotin

Durée : 52 min

Pays de production : France

Année de production : 2014

Date et lieu de projection :

Lundi 5 Octobre à 10h00

Grand Amphithéâtre du
Muséum national d'Histoire naturelle



Mistigri est un chat de gouttière habitant en centre-ville. Au fil des saisons et de sa propre histoire, le chat parcourt la ville à la recherche des différentes espèces d'animaux urbains et sauvages qui le passionnent. Rats, souris, oiseaux des jardins, bandes de martinets estivaux, scorpions flavicaudes, chauves-souris, autant d'animaux qui vivent aux côtés des hommes, créateurs de ce biotope à la faune spécifique : la ville. Au-delà des connaissances en matière de biologie et de comportements des animaux sauvages en milieu urbain, ce film est une ode à la ville, une invitation romantique à la regarder dans ses moindres recoins.

Intervenants présents au débat :

- Patrick Glotin, réalisateur.
- Roman Pavisse, doctorant au Muséum national d'Histoire naturelle, en thèse d'écologie urbaine au sein de l'UMR "Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation".

Avant la venue de la classe au festival, une diversité de sujets et problématiques peut être abordée avec les élèves :

- Recueillir et noter les connaissances des élèves sur la biodiversité des villes « Quels animaux vivent en ville ? »
- Rechercher les définitions des mots : biodiversité; écosystème; sédentaire; prédateur; espèce invasive; philopatrie; commensalisme; friche.
- Le fonctionnement du vivant :
 - Les conditions de développement des animaux.
 - Les modes de reproduction des êtres vivants.
 - Les stades du développement d'un être vivant.
- Les êtres vivants dans leur environnements :
 - L'adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu.
 - Places et rôles des êtres vivants, notions de chaînes et de réseaux alimentaires.
- La cohabitation entre l'homme et l'animal / l'exode urbain des animaux, la croissance des zones urbaines et l'empiètement des villes sur les territoires plus "sauvages", les campagnes...

SITOGRAPHIE

Le site du muséum national d'Histoire naturelle propose un site interactif sur les animaux urbains.
http://edu.mnhn.fr/pluginfile.php/5416/mod_page/content/1/Chapitre_3_Comprendre_la_biodiversite/La_diversite_des_especes/ANIM_Flash_BIODIV_ANIMALE/index.html

Arte :

<http://future.arte.tv/fr/sujet/du-repit-pour-les-abeilles>

Sciences et Avenir :

<http://www.sciencesetavenir.fr/animaux/20141204.OBS7006/des-armees-de-fourmis-nettoient-la-grosse-pomme.html>

Mairie de Paris / biodiversité de la ville de Paris :

<http://www.paris.fr/biodiversite>

Plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux vit dans les villes.
Cite quelques oiseaux vus dans le documentaire.

Certains oiseaux venus d'ailleurs ont investi la ville. Lesquels ?

Pourquoi la ville attire-t-elle autant d'oiseaux ?

Autrefois la ville était le territoire des rats noirs. Au 18^{ième} siècle, une nouvelle espèce de rats venant d'Inde fait fuir le rat noir hors des villes qui devient rat des champs.
De quel rat s'agit-il ?

Le rat est considéré par l'homme comme animal nuisible, pourtant il lui rend service.
De quel service s'agit-il ?

L'homme renforce la biodiversité dans les villes et propose à des espèces de s'y installer.
Qu'a-t-il mis en place pour attirer les abeilles, abeille perce bois ou bourdon mauve, la punaise ou suisse, cordonnier, soldat, gendarme, diable cherche-midi et coléoptères ?

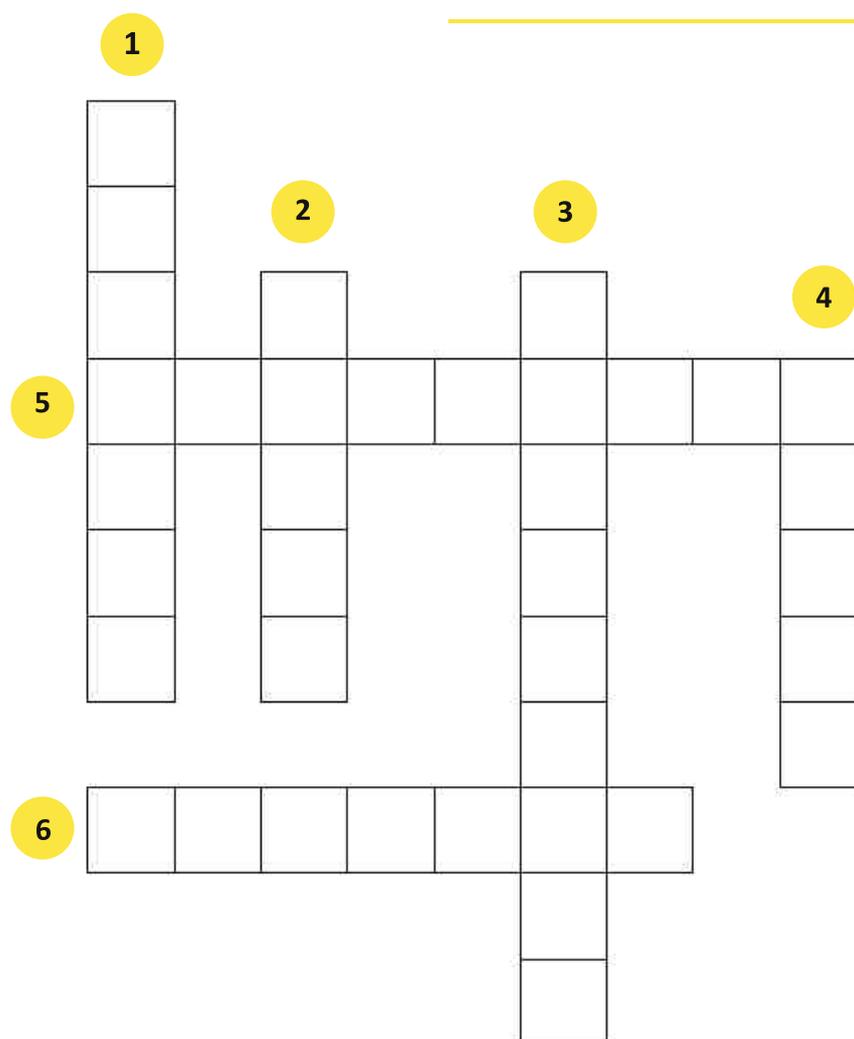
Les araignées sont présentes dans les villes, cite le nom d'une araignée.

Le scutigère veloce capture ses proies à la course. Il leur injecte un venin grâce à ses pattes qui ont évolué en dards. Que mange le scutigère veloce ?

Le martinet noir est un oiseau qui vient d'Afrique. Il reste 100 jours en Europe et peut parcourir plus de 300 000km dans l'année et 600km par jour. Que fait cet oiseau la nuit ?

Les étourneaux sansonnets arrivent toujours en ville vers 17h après s'être nourris à la campagne en pillant les récoltes. Ils se rassemblent en grand nombre pour se prévenir des rapaces des villes. Que fait l'homme pour effrayer et disperser ces oiseaux ?

MOTS CROISÉS



- 1** Mammifère aux incisives tranchantes tel que le rat, le castor, l'écureuil, le porc-épic et de nombreux autres animaux.
- 2** Habitation d'une colonie d'abeilles.
- 3** Déplacement de personnes, ou d'un animal, d'un lieu dans un autre, en particulier d'un pays (émigration) dans un autre (immigration), et qui est le fait soit d'une population entière, soit d'individus.
- 4** Conduite, tuyau généralement souterrain, qui permet d'évacuer les eaux usées d'une agglomération dans le milieu extérieur ou vers une station d'épuration.
- 5** Tuyau en métal ou en matière plastique, fixé à la base de l'égout d'un toit pour recevoir et canaliser les eaux pluviales.
- 6** Personne qui habite en ville.

La bergeronnette des ruisseaux est un oiseau philopatriote. Qu'est-ce que cela signifie ?

- Elle vient se reproduire là où elle est née.
- Elle ne migre pas en hiver, et reste toujours où elle est née.
- Elle reste, toute sa vie, avec le même compagnon.

Bien des animaux des villes sont des commensaux de l'homme. Pourquoi dit-on que Mistigri est le commensal de Sophie ?

- Mistigri est le commensal de Sophie car il est un nuisible pour l'Homme.
- Le commensalisme est la relation entretenue par certains animaux avec une autre espèce sans lui nuire profitant de la nourriture qu'elle leur fournit. Mistigri est le commensal de Sophie car en échange de chaleur et de nourriture, il apporte du réconfort et tue les souris.
- Mistigri est le commensal de Sophie car il mange la même chose que Sophie.

Qu'est-ce qu'un prédateur ? Cite quelques prédateurs des oiseaux.

- Le prédateur est un animal ou une plante carnivore qui est mangé par d'autres espèces animales ou végétales. Le pigeon, le col vert, la tourterelle sont des prédateurs d'oiseaux.
- Le prédateur est un animal qui ne mange que de la viande. L'ours, le tigre, le lion et la hyène sont des prédateurs d'oiseaux.
- Le prédateur est un animal ou une plante carnivore qui se nourrit d'espèces animales ou végétales. Le milan noir, le geai des chênes, le faucon, le chouca, la pie sont des prédateurs d'oiseaux.

Le scorpion noir à queue jaune ou flavicaude vit dans les caves des maisons. Que signifie « Flavicaude » ?

- « Qui vit dans les caves » ; on trouve ce scorpion dans les caves des maisons.
- « Qui vient du fleuve » ; on trouvait, à l'origine, ce scorpion dans les villes portuaires, mais on le trouve également dans les caves ou tout endroit frais et humide.
- « Qui vit dans la forêt » ; on trouve ce scorpion dans les forêts.

Qu'est-ce que le dimorphisme sexuel ?

- C'est un problème génétique qui provoque une stérilité chez le chat. Il ne peut pas se reproduire.
- C'est le fait qu'un animal reste toujours avec le même compagnon.
- C'est l'ensemble des différences morphologiques entre le mâle et la femelle d'une même espèce.

Plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux vit dans les villes. Cite quelques oiseaux vus dans le documentaire.

Les oiseaux sédentaires présents toute l'année : rouge-gorge, mésange bleue, mésange charbonnière.

Les visiteurs d'été : gobe rouge, gris ou noir ; l'hirondelle des fenêtres a quitté l'Afrique et vient se reproduire en Europe

Certains oiseaux venus d'ailleurs ont investi la ville. Lesquels ?

Le merle autrefois ne vivait que dans les forêts ; la tourterelle turque, absente de France il y a 50 ans est un oiseau venu d'Inde. Certaines espèces sont invasives comme le pigeon ramier et la tourterelle turque.

Pourquoi la ville attire-t-elle autant d'oiseaux ?

La présence de ressources alimentaires disponibles même en hiver est la raison essentielle de leur venue dans les villes. Les oiseaux ont une faculté d'adaptation étonnante : ils s'approprient la ville en changeant leur comportement au fil des générations.

Autrefois la ville était le territoire des rats noirs. Au 18^{ième} siècle, une nouvelle espèce de rats venant d'Inde fait fuir le rat noir hors des villes qui devient rat des champs. De quel rat s'agit-il ?

Il s'agit du rat brun.

Le rat est considéré par l'homme comme animal nuisible, pourtant il lui rend service. De quel service s'agit-il ?

Le rat dévore des dizaines de tonnes de déchets organiques, sans lui les canalisations d'eau seraient bouchées.

L'homme renforce la biodiversité dans les villes et propose à des espèces de s'y installer. Qu'a-t-il mis en place pour attirer les abeilles, l'abeille perce bois ou bourdon mauve, la punaise ou suisse, cordonnier, soldat, gendarme, diable cherche-midi et coléoptères ?

La grande variété des fleurs et l'installation des ruches dans les parcs attirent les abeilles. Les installations de rondins de bois permettent à l'abeille perce bois ou bourdon mauve de creuser des galeries dans le bois pour y déposer ses œufs. La punaise des jardins se nourrit de graines de tilleul, des sucs de roses trémières et des altheas ; elle dévore les œufs d'autres insectes et des cadavres de toutes sortes. Dans les friches vivent les plus gros coléoptères d'Europe comme le lucane cerf-volant. Le scarabée rhinocéros ou dynaste se nourrit de fruits et de nectar et peut soulever jusqu'à 850 fois son poids.

Les araignées sont présentes dans les villes, cite le nom d'une araignée.

L'araignée tégénaire peut atteindre 10 cm. Le pholque est un grand prédateur de guêpe et de tégénaire. Le faucheur mange surtout des cadavres.

Le scutigère veloce capture ses proies à la course. Il leur injecte un venin grâce à ses pattes qui ont évolué en dards. Que mange le scutigère veloce ?

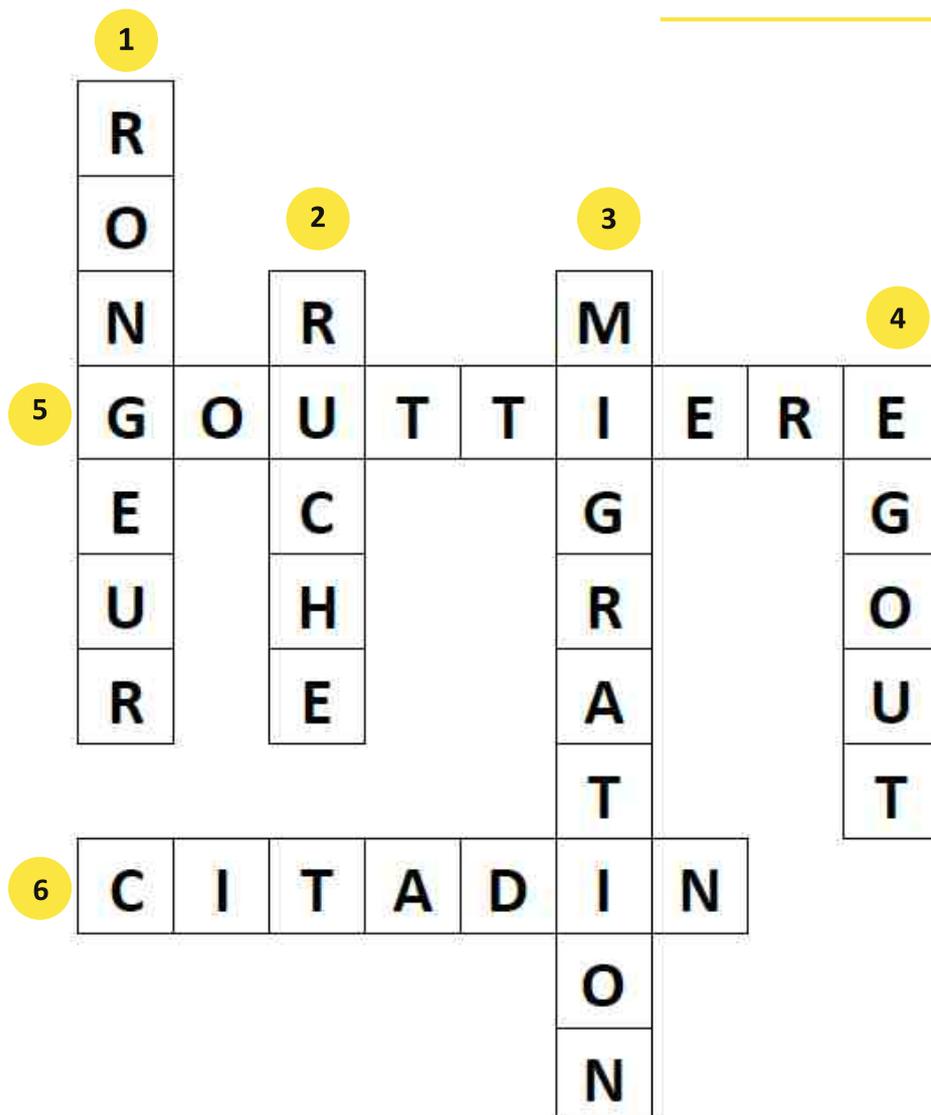
Il mange des mouches et des moustiques.

Le martinet noir est un oiseau qui vient d'Afrique. Il reste 100 jours en Europe et peut parcourir plus de 300 000km dans l'année et 600km par jour. Que fait cet oiseau la nuit ?

Il monte dans le ciel et dort en effectuant des vols planés circulaires.

Les étourneaux sansonnets arrivent toujours en ville vers 17h après s'être nourris à la campagne en pillant les récoltes. Ils se rassemblent en grand nombre pour se prévenir des rapaces des villes. Que fait l'homme pour effrayer et disperser ces oiseaux ?

Il utilise un appareil qui imite le cri d'effroi du geai. Le geai n'est pas un prédateur mais il signale un danger imminent.



- 1** Mammifère aux incisives tranchantes tel que le rat, le castor, l'écureuil, le porc-épic et de nombreux autres animaux.
- 2** Habitation d'une colonie d'abeilles.
- 3** Déplacement de personnes, ou d'un animal, d'un lieu dans un autre, en particulier d'un pays (émigration) dans un autre (immigration), et qui est le fait soit d'une population entière, soit d'individus.
- 4** Conduite, tuyau généralement souterrain, qui permet d'évacuer les eaux usées d'une agglomération dans le milieu extérieur ou vers une station d'épuration.
- 5** Tuyau en métal ou en matière plastique, fixé à la base de l'égout d'un toit pour recevoir et canaliser les eaux pluviales.
- 6** Personne qui habite en ville.

La bergeronnette des ruisseaux est un oiseau philopatriote. Qu'est-ce que cela signifie ?

X Elle vient se reproduire là où elle est née.

- Elle ne migre pas en hiver, et reste toujours où elle est née.
- Elle reste, toute sa vie, avec le même compagnon.

Bien des animaux des villes sont des commensaux de l'homme. Pourquoi dit-on que Mistigri est le commensal de Sophie ?

Mistigri est le commensal de Sophie car il est un nuisible pour l'Homme.

X Le commensalisme est la relation entretenue par certains animaux avec une autre espèce sans lui nuire profitant de la nourriture qu'elle leur fournit. Mistigri est le commensal de Sophie car en échange de chaleur et de nourriture, il apporte du réconfort et tue les souris.

Mistigri est le commensal de Sophie car il mange la même chose que Sophie.

Qu'est-ce qu'un prédateur ? Cite quelques prédateurs des oiseaux.

Le prédateur est un animal ou une plante carnivore qui est mangé par d'autres espèces animales ou végétales. Le pigeon, le col vert, la tourterelle sont des prédateurs d'oiseaux.

Le prédateur est un animal qui ne mange que de la viande. L'ours, le tigre, le lion et la hyène sont des prédateurs d'oiseaux.

X Le prédateur est un animal ou une plante carnivore qui se nourrit d'espèces animales ou végétales. Le milan noir, le geai des chênes, le faucon, le chouca, la pie sont des prédateurs d'oiseaux.

Le scorpion noir à queue jaune ou flavicaude vit dans les caves des maisons. Que signifie « Flavicaude » ?

« Qui vit dans les caves » ; on trouve ce scorpion dans les caves des maisons.

x « Qui vient du fleuve » ; on trouve ce scorpion dans les villes portuaires.

« Qui vit dans la forêt » ; on trouve ce scorpion dans les forêts.

Qu'est-ce que le dimorphisme sexuel ?

C'est un problème génétique qui provoque une stérilité chez le chat. Il ne peut pas se reproduire.

C'est le fait qu'un animal reste toujours avec le même compagnon.

X C'est l'ensemble des différences morphologiques entre le mâle et la femelle d'une même espèce.

INFOS PRATIQUES

Réservation obligatoire par téléphone au 01.76.67.46.88 / 06.80.81.99.39

Les inscriptions sont ouvertes à partir du **jeudi 3 septembre 2015**.

Chaque projection est suivie d'un débat d'une trentaine de minutes avec des professionnels audiovisuels et scientifiques.

LES CLASSES SONT PRIÉES DE SE PRÉSENTER DEVANT LA SALLE DE PROJECTION 20 MINUTES AVANT DE LE DÉBUT DE LA SÉANCE.

Pour tout renseignement, n'hésitez pas à nous contacter par téléphone ou par mail :

Hélène Bodi, chargée de mission scolaire : helene.bodi@science-television.com

Marie Blanchemain, assistante mission scolaire : scolaire@science-television.com

Plus d'informations sur le festival scolaire : www.scolaire.pariscience.fr

Une riche programmation grand public est également accessible à tous : www.pariscience.fr

MERCI À TOUS NOS PARTENAIRES

