

PROGRAMME DES ANIMATIONS  
CENTRE BEAUTOUR

# LYCÉES

2017/2018



**Exploration**  
du vivant



**Recherche**  
et techniques  
scientifiques



**Démarche**  
d'investigation



BEAUTOUR



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LA RÉGION  
ET LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

## LE SITE

**Centre régional de découverte de la biodiversité, Beautour** ouvre ses portes à un large public avec la vocation de valoriser les collections du naturaliste Georges Durand et d'intéresser le grand public aux enjeux de gestion et de sauvegarde de la biodiversité. L'éducation à l'environnement permet de sensibiliser en particulier les jeunes.

Les animations et les outils d'aide à la visite des expositions sont conçus en partenariat avec des enseignants, et testés avec des classes. Parfaitement adaptés aux programmes scolaires des niveaux visés, ils ont vocation à s'insérer dans le projet pédagogique de l'enseignant ou de l'établissement, et sont basés sur l'étude de cas et la démarche d'investigation.

### POUR VOUS ACCUEILLIR :

- ◆ trois salles d'ateliers adaptées à tous les âges, dans un bâtiment spacieux à l'architecture résolument novatrice.
- ◆ quatre expositions :
  - > Georges Durand, témoin naturaliste
  - > Agriculture et biodiversité
  - > Beautés fragiles, la diversité des papillons de la collection de Georges Durand
  - > Herbenloire, trésor végétal : (de juillet à décembre 2017)
- ◆ une salle de pique-nique.
- ◆ un parc aménagé de 8 hectares à découvrir : mares pédagogiques, clos des insectes, bois aux épines, prairie, nid de saules, bassins filtrants...
- ◆ le Jardin de roches, un voyage dans l'histoire de la Terre.



## PROGRAMME D'ACTIONS ÉDUCATIVES DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE

Le Centre Beautour fait partie des sites-ressources du Programme d'actions éducatives (PAE) porté par le Rectorat et la Région. Renseignez-vous sur [e-lyco.fr](http://e-lyco.fr) :

<http://paysdelaloire.e-lyco.fr/actions-educatives/programme-d-actions-educatives/>

### Agriculture(s) et biodiversité

Cette exposition brosse un portrait des relations historiques et actuelles entre agriculture et biodiversité, en s'appuyant sur les paysages agricoles des Pays de la Loire. Quelle a été la politique, depuis la dernière guerre, aboutissant à l'état actuel ? À quelles mutations les agriculteurs ont-ils dû faire face ? Quel en a été l'impact sur les milieux agricoles : bocage, mais aussi plaine cultivée, vignobles, vallée

alluviale de la Loire, milieux péri-urbains, marais littoraux ? Quelles sont les démarches innovantes et les recherches actuelles permettant de faire avancer cette problématique ? Témoignages audiovisuels, textes, photographies, carte interactive, modèles réduits de machines agricoles... permettent de s'immerger, sans parti pris, dans ce thème d'actualité. L'outil d'aide à la visite invite les élèves à endosser des rôles

successifs, pour extraire de l'exposition des informations permettant de débattre objectivement autour de ce sujet.



### Le Jardin de roches

Cet espace extérieur présente de manière monumentale de grands blocs de roches des Pays de la Loire, entre Massif armoricain, Bassin parisien et Bassin aquitain. Une boucle aménagée autour d'une trentaine de roches invite à remonter le temps du Protérozoïque au Cénozoïque. Magmatiques, de surface

ou de profondeur (cornéennes, granites, orgues de rhyolite, basalte, gabbro...), sédimentaires (dolomie, grès, calcaires, conglomérat, argile, faluns...) ou métamorphiques (amphibolite, gneiss, micaschiste, élogite, schistes...), toutes les familles sont représentées dans cet espace. Tout au long du parcours, ponctué

par les végétaux apparus aux différentes périodes géologiques, des exemples d'utilisation des roches par l'homme sont mis en œuvre. Une table d'orientation centrale complète le dispositif en indiquant l'origine géographique des échantillons et la région géologique dont ils sont issus.

### Herbenloire, trésor végétal (de juillet à décembre 2017)

Le projet HerbEnLoire, conduit par l'Université d'Angers, a recensé et expertisé les herbiers de la région dont on découvre ici la richesse et l'intérêt patrimonial, historique et scientifique. Retrouvés dans des muséums, dans des écoles ou dans le

fond des greniers, ces feuillets de plantes et autres collections étonnantes de graines, champignons, algues, mousses, bois, sont de véritables trésors. Ils racontent l'histoire de ces hommes passionnés et amoureux des végétaux, ces savants partis

en expédition à la recherche de nouvelles espèces ou ces botanistes locaux tels que Georges Durand et son ami Joseph Charrier. Aujourd'hui numérisées, ces collections servent à de nombreux programmes de recherche.

### Georges Durand, témoin naturaliste

L'exposition permanente s'attache à retracer l'évolution des pratiques d'observation de la Nature à travers le temps (chasse et collecte, acquisitions, préparation de spécimens, réseau amical et scientifique) en présentant plus de 80 espèces des collections de Georges Durand.

C'est un apport de premier ordre que celui de Georges Durand à la connaissance, à l'essor naturaliste du XX<sup>e</sup> siècle et l'histoire du patrimoine régional.



## L'OFFRE POUR LES LYCÉES

Le Centre Beautour s'insère pleinement dans votre projet pédagogique annuel. Animations et visite du site sont complétées par de nombreuses actions, dont vous bénéficiez tout au long de l'année...

Ainsi, chacun peut :

- 1** Participer à un atelier ou visiter le site ..... pages **4, 5, 6 et 7**
- 2** Aller à la rencontre du monde de la recherche ..... page **8**
- 3** S'impliquer dans un programme de sciences participatives ..... page **9**
- 4** Découvrir les métiers et filières régionales ..... page **10**
- 5** Alimenter sa curiosité : les conférences de Beautour ..... page **11**

Terre des Sciences, centre de culture scientifique, technique et industrielle, est chargé par la Région des Pays de la Loire de la coordination pédagogique des animations scolaires. Une médiatrice scientifique vous propose d'accompagner vos projets de classe : aide à la conception de séances, à la mise en place de la démarche d'investigation, mise en contact avec des chercheurs ou des intervenants, prêt de ressources... Relais des programmes de sciences participatives Vigie Nature Ecole, particulièrement adaptés au lycée, la médiatrice vous aide à leur mise en place dans votre classe. Contactez-nous !

Terre des Sciences met également à disposition des enseignants, des communes, des associations, l'ensemble de ses malles pédagogiques et expositions, ses conseils et son assistance.



[www.terre-des-sciences.fr](http://www.terre-des-sciences.fr)

## 1 PARTICIPER À UN ATELIER OU VISITER LE SITE

Chacune de ces animations, proposée avec des associations partenaires, est élaborée avec Terre des sciences, soumise à l'avis d'enseignants et à la validation de scientifiques.

Au-delà de l'apport de contenus, elles visent à aider l'élève à poser une problématique sur des situations complexes réelles, à se questionner, confronter des informations, faire émerger des contradictions... en s'appuyant notamment sur la démarche d'investigation.

**À noter : les animations proposées intègrent un aspect « découverte des métiers ».**



**ASSOCIATIONS ET STRUCTURES PARTENAIRES :**  
Ligue pour la Protection des Oiseaux 85, École de l'ADN (Terre des Sciences), IUT de La Roche-sur-Yon, Ligue de l'enseignement - Fédération des œuvres laïques de Vendée, Cicadelle

## OUTILS INTERACTIFS SUR TABLETTE TACTILE

Pour visiter le Jardin de Roches ou l'exposition « Agriculture(S) et biodiversité » en totale autonomie, deux applications sur tablette sont à votre disposition. Elles sont insérées dans un déroulé pédagogique construit en fonction des programmes scolaires. Après quelques minutes de visite libre, les élèves lancent l'application et se laissent guider ! À la fin de la visite, une fonctionnalité leur permet de s'envoyer leur travail par mail. Une copie de ce travail est automatiquement transmise à l'enseignant, pour une exploitation ultérieure en classe.



### VISITE DE L'EXPOSITION « AGRICULTURE(S) ET BIODIVERSITÉ »

Outil de visite en autonomie (sans animateur), pour appréhender les liens entre agriculture et biodiversité à travers un jeu de rôles. Les élèves, par petits groupes, incarnent des personnages : agriculteurs, associations, chercheurs. Ces personnages sont invités à un débat organisé par la collectivité pour s'exprimer sur la problématique: « 2050, quelle agriculture pour le futur ? Comment concilier sécurité alimentaire et développement durable ? ». Pour

affûter leurs arguments, ils s'imprennent du profil de leur personnage puis collectent des informations dans l'exposition en remontant le temps par étapes : à quoi ressemblait l'agriculture dans les années 50 ? Quelles évolutions jusqu'aux années 90 ? Et depuis lors ?



#### OUTIL INTERACTIF SUR TABLETTE TACTILE !

L'outil d'aide à la visite sur tablette est à la fois le maître du jeu, qui rythme la visite en proposant un parcours personnalisé à chaque groupe d'élèves et le support de leur réflexion. Il favorise la recherche d'informations dans les différents supports de l'exposition, la rencontre avec des personnages, les échanges entre groupes... Il permet la prise de notes, l'élaboration de l'argumentaire pour le débat

final, l'envoi de ce travail par e-mail aux élèves et à l'enseignant.

La visite de l'exposition est alors le support d'une recherche documentaire interactive et personnalisée qui se conclut par un débat citoyen !

Contenu et mise en œuvre consultables et téléchargeables sur [www.beautour-paysdelaloire.fr](http://www.beautour-paysdelaloire.fr)

Enseignements concernés : SVT, Géographie, M6 Territoire et société (STAV)



### VISITE DU JARDIN DE ROCHES, HISTOIRE GÉOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE

Outil de visite en autonomie (sans animateur).

Par groupes, les élèves retracent une partie de l'histoire géologique de la région en s'appuyant sur l'observation de quelques roches du jardin : granit, gabbro, élogite, rhyolite, basalte et gneiss. Ils identifient texture, structure, composition minéralogique de leur roche, en déduisent le processus de

formation. Puis ils vont à la rencontre d'autres groupes afin de comparer les roches étudiées et d'en identifier les similitudes - à mettre en relation avec des processus de formation semblables. Enfin, ils rassemblent les connaissances acquises par chaque groupe pour reconstituer le « puzzle » d'une partie de l'histoire géologique de la région.



#### OUTIL INTERACTIF SUR TABLETTE TACTILE !

L'application sur tablette permet l'apport de contenu supplémentaire pour aider à la visite : photographies, schémas, diagrammes, lexique, plan... Elle permet aux élèves de prendre des notes, des photographies...

Elle donne également à voir une modélisation de 8 minutes, retraçant les événements de la période étudiée par les élèves, ainsi que des vidéos complémentaires.

Contenu et mise en œuvre consultables et téléchargeables sur [www.beautour-paysdelaloire.fr](http://www.beautour-paysdelaloire.fr)

Discipline concernée : SVT





## PARCOURS D'ORIENTATION « AGRICULTURE, ENVIRONNEMENT ET PAYSAGES »



Comment l'agriculture influence-t-elle sur la biodiversité et sur l'aménagement du territoire, et inversement ?

Ce parcours d'orientation invite les élèves à explorer les terres agricoles avoisinant le Centre Beautour en se repérant à l'aide d'une carte IGN et d'une photographie aérienne. Par petits groupes, ils observent le paysage, les milieux naturels et les espaces agricoles traversés. Les documents fournis à chaque balise les invitent à s'interroger sur la

relation entre agriculture et biodiversité à partir d'un cas concret, à comparer des données, à comprendre la logique de l'agriculteur, l'intérêt des milieux « annexes »... Un partenariat avec l'exploitation agricole voisine permet de bénéficier de documents et d'informations reflétant réellement l'activité agricole du secteur.

Un temps de regroupement final à l'issue du parcours permet aux élèves de débattre et de faire émerger leurs remarques et leurs questionnements,

pour une exploitation éventuelle de retour en classe.

Cette animation peut être complétée par une demi-journée de visite de l'exploitation voisine, la Ferme pédagogique de la Durandière.



### Quelques éléments des programmes scolaires en lien avec cette animation :

- ◆ 2<sup>nde</sup> : géographie, SVT, enseignement d'exploration écologie, agronomie, territoire et développement durable
- ◆ 1<sup>ère</sup> S, ES, L : géographie, SVT
- ◆ Filière STAV (enseignement agricole) : M6 Territoire et société, M7 Gestion du vivant et des ressources

## « GÉNÉTIQUE ET BIODIVERSITÉ DES SOLS »



En partenariat avec l'École de l'ADN des Pays de la Loire ( Terre des Sciences ) et l'IUT de La Roche-sur-Yon, un atelier inspiré d'une recherche menée par l'Université de Nantes sur la biodiversité des sols. Cet atelier pratique de biologie moléculaire vise à caractériser les différentes catégories d'organismes, invisibles à l'œil nu, vivant dans les sols. Les élèves découvriront également une technique d'analyse génétique, développée

à l'IUT, ayant pour but de comparer les populations bactériennes du sol en fonction du temps et de suivre ainsi l'évolution de la biodiversité des sols.

Une demi-journée consacrée à l'atelier, l'autre demi-journée à la visite du laboratoire d'analyse moléculaire de l'IUT et à une présentation des formations universitaires de l'établissement.

Prévoir un car pour le déplacement entre l'IUT et le Centre Beautour.

Techniques utilisées : extraction d'ADN à partir d'échantillons de sols, amplification d'ADN ( technique PCR ), électrophorèse sur gels d'agarose.



### Quelques éléments des programmes scolaires en lien avec cette animation :

- ◆ S ( SVT ) : La vie et l'évolution du vivant ( variation du patrimoine génétique, génétique et évolution )
- ◆ STL : Sols et agrosystèmes, information génétique des systèmes vivants



## DES ESPÈCES EN MOUVEMENT : SPÉCIATION ET CLASSIFICATION

Une animation placée sous le signe de la démarche d'investigation par petits groupes, pour explorer les expositions par la lorgnette du systématicien. Comment classer les spécimens exposés à Beautour ? Quels critères utiliser ? Quel est le caractère commun à tous ? Les élèves sont invités à répondre à ces questions par des études de cas concrets. Suivant le niveau de la classe, ils aboutiront à la construction collective d'un arbre de

parenté à différents niveaux de détail. Ils pourront également se pencher sur le cas des papillons piérides ou azurés, des bergeronnettes. À la disposition des élèves pour mener leur enquête avec l'animateur : les salles d'exposition, le centre de documentation... et pourquoi pas les salles de TP ?

**Quelques éléments des programmes scolaires en lien avec cette animation :**

- ◆ 2<sup>nde</sup> : la biodiversité, résultat et étape de l'évolution.



## « DESTINATION VÉGÉTAL® » POUR DÉCOUVRIR LES MÉTIERS ET LES FORMATIONS DU VÉGÉTAL EN PAYS DE LA LOIRE

Un échange introductif pour comprendre l'importance du végétal dans la région, son histoire et le pôle de compétitivité Végépolys. Des ateliers pour découvrir les filières végétales, des métiers et des formations de la région Pays de la Loire. Un jeu pour se projeter dans un cursus végétal (associer des parcours de formation à un métier).

### L'ÉCOLE DE L'ADN À BEAUTOUR !

Une offre élargie : les ateliers de Terre des Sciences - École de l'ADN des Pays de la Loire peuvent se déplacer au Centre Beautour :

- ◆ 2<sup>nde</sup> - **Le cluedo moléculaire, dans la peau d'un enquêteur de la police scientifique.**

Différents échantillons d'ADN (correspondant à « différents suspects ») sont analysés par digestion enzymatique. Les profils obtenus sont comparés à celui obtenu avec un ADN inconnu, retrouvé sur une « scène de crime ».

- ◆ 2<sup>nde</sup>, 1<sup>ère</sup> S - **De la mutation génétique à la pathologie : montrer l'impact d'une modification du génome sur le phénotype.**

Une femme atteinte d'hémophilie attend son premier enfant. Les futurs parents souhaitent connaître le génotype de l'enfant à venir. Un diagnostic génétique prénatal est alors réalisé grâce à une digestion enzymatique.

Et aussi :

- ◆ 1<sup>ère</sup> S, TS - **La plante domestiquée, sélection assistée par marqueur**
- ◆ TS - **Évolution des espèces et phylogénie des gènes**
- ◆ TS, STL - **Un génome commun, des individus différents**
- ◆ TS, STL - **L'ADN comme outil de lutte anti-fraude dans l'alimentation**

Réservation : [adn@terre-des-sciences.fr](mailto:adn@terre-des-sciences.fr), 02 41 22 66 18  
Fiches pédagogiques sur [www.terre-des-sciences.fr/ecole-de-ladn/](http://www.terre-des-sciences.fr/ecole-de-ladn/)



### Le Centre Beautour et ses partenaires vous proposent de vous faciliter la vie !

#### ➤ Vous souhaitez rencontrer un chercheur ?

Nous vous proposons de nous vous proposons de vous mettre en relation avec un acteur de la recherche régionale, pour approfondir votre visite à Beautour, trouver une éventuelle réponse à une question scientifique précise (dans la limite de leurs domaines de compétence), découvrir le métier de chercheur...

#### ➤ Vous souhaitez monter un projet avec un chercheur ?

Nous pouvons vous aider à participer à trois dispositifs régionaux :

- ◆ Le « Passeport recherche » propose aux lycéens, avec le concours d'une équipe de recherche, de découvrir une problématique issue d'un laboratoire de la région. Ce projet aboutit à la conception d'un support

de communication avec l'aide d'un professionnel de la médiation. Une journée collective de restitution permet aux différentes classes de partager leurs expériences.

- ◆ Les concours « Faites de la science » et « C. Génial » invitent à travailler sur la mise en place de démonstrations expérimentales, en partenariat avec des chercheurs des universités et entreprises de la région. Les projets sont présentés au concours régional puis national au printemps.

#### ➤ Vous souhaitez participer à un projet de recherche existant ?

Nous pouvons vous accompagner vers des programmes de sciences participatives... voir en page suivante !

**CONTACT : Valérie Cottereau** - Terre des Sciences  
Centre Beautour - [v.cottereau@terre-des-sciences.fr](mailto:v.cottereau@terre-des-sciences.fr)





La science actuelle s'appuie de plus en plus sur la mobilisation de tous les citoyens : ce sont les sciences participatives. Une première journée régionale sur ce thème a été organisée en mai 2015 au Centre Beautour. Son objectif : faire connaître la diversité des programmes actuels et inciter à y participer.

Biodiversité, médecine, astronomie ; de nombreux domaines scientifiques sont concernés.

Certains d'entre eux sont particulièrement adaptés à une mise en place en milieu scolaire.

## ➤ Vous souhaitez découvrir certains de ces programmes ?

Rendez-vous ici :

[www.beautour-paysdelaloire.fr](http://www.beautour-paysdelaloire.fr)

## ➤ Vous souhaitez vous impliquer dans un programme ?

Un accompagnement gratuit pour la mise en place spécifique des programmes Vigie Nature École (de l'école au lycée) vous est proposé par Terre des Sciences :

- ◆ Observatoire des escargots des jardins
- ◆ Observatoire des vers de terre
- ◆ Sauvages de ma Rue (plantes sauvages en ville et dans les cours d'établissements scolaires)
- ◆ SPIPOLL (inventaire photographique des insectes pollinisateurs).

Chacun de ces programmes fait l'objet d'un protocole précis. La saisie des données se fait sur un site internet dédié, et leur analyse par des chercheurs donne lieu à des publications consultables sur le site Vigie Nature.

.....  
**CONTACT : Valérie Cottreau - Terre des Sciences - Centre Beautour - [v.cottreau@terre-des-sciences.fr](mailto:v.cottreau@terre-des-sciences.fr)**



**Le Centre Beautour et ses partenaires vous proposent divers dispositifs gratuits.**

gratuit

### ➤ Vous souhaitez faire venir un professionnel dans votre classe ?

L'opération « Ingénieurs et Techniciens dans les Classes » avec la Fondation C. Génial est faite pour vous. Le témoignage sur le métier de techniciens ou d'ingénieurs en entreprise dure entre 1 à 2 heures. Il s'agit d'un échange interactif avec des jeunes souvent en cours de construction de leur projet professionnel et confrontés à des choix d'orientation. Le discours est adapté au jeune public, entre 14 et 18 ans. L'objectif n'est pas de réaliser un cours de sciences, mais de présenter l'univers du travail, les missions au quotidien, la formation de l'intervenant, en favorisant l'intervention des élèves et en répondant à leurs questions.

gratuit

### ➤ Vous souhaitez vous familiariser avec le monde de l'entreprise ?

Inscrite dans les actions éducatives du dispositif « Sciences à l'école » de l'Éducation Nationale, « Professeurs en entreprise » ( Fondation C.Génial ) propose partout en France, l'ouverture exceptionnelle de sites de production et de centres de recherche aux enseignants du secondaire (sans leurs élèves), pour des rencontres et des échanges privilégiés autour de l'actualité des sciences et des techniques en entreprise. L'opération s'organise en deux

temps, pour une durée de 3 heures environ : la visite de l'entreprise et des équipements et la rencontre et les échanges entre les professeurs et les ingénieurs.

L'opération « Professeurs en entreprise » organisée chaque année au mois de novembre est reconduite pour 2017. Inscriptions sur [www.cgénial.org](http://www.cgénial.org)

### ➤ Vous souhaitez faire découvrir la filière régionale « végétal » à vos élèves ?

Au Centre Beautour ou dans votre établissement, une médiatrice vous propose de mener une séance Destination Végétal® pour découvrir les métiers et les formations du végétal en Pays de la Loire.

Un échange introductif pour comprendre l'importance du végétal dans la région, son histoire et le pôle de compétitivité Végépolys. Des ateliers pour découvrir les filières végétales, des métiers et des formations de la région Pays de la Loire. Un jeu pour se projeter dans un cursus végétal ( associer des parcours de formation à un métier ).

**Bon à savoir :** de nombreuses vidéos de professionnels ( interviews ) sont en ligne sur les sites internet de Terre des Sciences, Culture Sciences et Orientation-Pays de la Loire.

**CONTACT :** Valérie Cottureau -  
Terre des Sciences - Centre Beautour  
[v.cottureau@terre-des-sciences.fr](mailto:v.cottureau@terre-des-sciences.fr)



Visite de professeurs en entreprise chez Gaignard Horticulteur.

Le Centre Beautour propose un cycle de conférences sur des thèmes variés à destination du grand public et des lycéens. Les élèves, accompagnés ou non, peuvent assister gratuitement à ces conférences. Il vous est également possible de rencontrer nos conférenciers sur demande.

---

Jeudi 21 septembre / 20h30

## PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Par Emmanuel Leheurteux et Gérard Guédon  
( CEN Pays de la Loire et polleniz )



En raison de la croissance des activités humaines et du développement des échanges, de nombreuses espèces exotiques ont pu franchir les barrières. Les « Espèces Exotiques Envahissantes » peuvent provoquer des dommages sur la biodiversité, les activités économiques et la santé publique. Lors de cette conférence découvrez les espèces végétales concernées ainsi que l'organisation régionale pour leur suivi et leur régulation.

---

Jeudi 19 octobre / 20h30

## HERBENLOIRE, LE BILAN

Par Christina Oghina Pavie (Université d'Angers)

Le projet régional HerbEnLoire aura permis d'inventorier, diagnostiquer et expertiser ce patrimoine inestimable et souvent oublié. Découvrez en exclusivité les secrets de ces collections, point de départ pour la recherche historique sur les botanistes de la région et pour l'étude scientifique de la répartition des espèces depuis le XIX<sup>e</sup> siècle.

---

Jeudi 16 novembre / 20h30

## LES AUXILIAIRES DE CULTURES

Par Thierry Rattier et Myriam Bou

Myriam Bou, chef du département Génie Biologique à l'IUT, participe à améliorer les connaissances sur la biodiversité en conduisant des projets pédagogiques avec ses élèves. Avec Thierry Rattier, chargé de mission biodiversité à la Chambre d'agriculture de la Vendée elle présentera les résultats d'une étude menée en Pays de la Loire autour de l'impact du paysage sur la présence d'auxiliaires dans les cultures.



Mardi 07 décembre 2016 / 20h30

## DIVERSITÉS FLORISTIQUES DANS LES PRAIRIES

Par Nadia Michel (ENSAIA, Nancy)

Maître de conférences à l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie (ENSAIA) à Nancy, Nadia Michel étudie les Interactions entre la biodiversité, les systèmes de culture et les paysages. Elle présentera ses travaux et détaillera l'impact des paysages et des pratiques agricoles dans la diversité floristique et faunistique.

---

Pour la suite du programme de conférences 2017-2018, rendez-vous sur notre site internet  
[www.beautour-paysdelaloire.fr](http://www.beautour-paysdelaloire.fr)

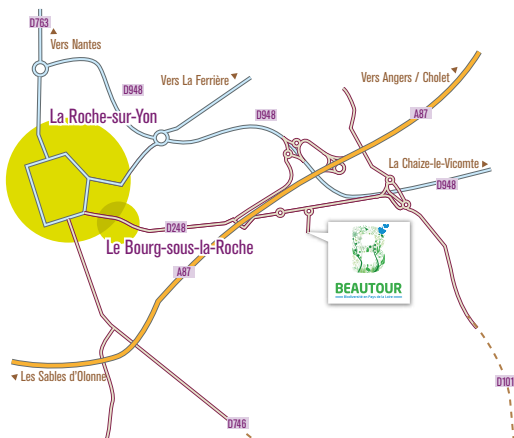
Le Centre Beautour accueille tous les scolaires de la maternelle aux études supérieures, sur réservation, à la journée ou la demi-journée.

### Services gratuits pour toute réservation

- **Visiter :** Pour toute réservation d'une visite en autonomie, les enseignants ont un accès préalable gratuit aux expositions.
- **Emprunter :** Les enseignants qui réservent une visite dans l'année peuvent emprunter gratuitement les ressources documentaires du centre pour accompagner leur projet en classe : guides naturalistes, documents pédagogiques, albums jeunesse, magazines, ouvrages spécialisés...

### CONTACT :

Delphine Lenôtre, animatrice pédagogique  
[pedagogie@beautour-maisondeslibellules.fr](mailto:pedagogie@beautour-maisondeslibellules.fr)  
**06 40 13 69 99**



CENTRE BEAUTOUR  
 Route de Beautour - Accès Parc ÉCO 85  
 85000 La Roche-sur-Yon

Arrêt de bus La Grièrière, ligne V  
 La Roche-sur-Yon - La Chaize-le-Vicomte

[www.beautour-paysdelaloire.fr](http://www.beautour-paysdelaloire.fr)

## TARIFS 2017

### Ateliers :

- ◆ 4 € / élève la demi-journée
- ◆ 8 € / élève la journée
- ◆ **Gratuit pour les accompagnateurs**

### Visite en autonomie des expositions avec outil d'accompagnement :

- ◆ 2 € / élève la demi-journée
- ◆ **Gratuit pour les accompagnateurs**

