

Contenu élaboré avec  
les chercheurs de  
l'OSU Pythéas  
(AMU-CNRS-INRAE-IRD)

LES BALADES DE PYTHÉAS

# L'Azuré KIDS

Aide Ulysse, l'Azuré des nerpruns,  
à s'installer sur la colline  
de la Bonne Mère !



-  ENFANTS  
SEULS : 8 À 12 ANS  
AIDÉS : 4 À 8 ANS
-  30-45 MN
-  N.D. DE LA GARDE
-  BIODIVERSITÉ

# Bonjour !

**Je m'appelle Ulysse et je suis un papillon Azuré des nerpruns ! Mon espèce de papillon est originaire de Provence et moi je souhaite m'installer sur la colline de La Bonne Mère !**



Mes parents m'ont donné une carte pour m'aider à trouver le bon endroit où m'installer sur la colline, mais j'ai perdu la légende, c'est-à-dire toute la partie qui me permettait de déchiffrer la carte !

*Tu veux bien m'aider à reconstituer cette légende ?*

Une fois que je saurai à quoi correspondent les différentes formes, je pourrai trouver le meilleur endroit où m'installer !





Marseille participe pour la première fois au City Nature Challenge 2024 du 26 au 29 avril 2024 avec le concours d'Aix-Marseille Université.

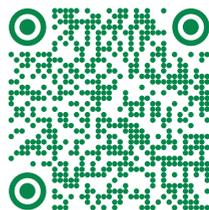
Contribuez à hisser la Ville de Marseille au sommet de ce challenge mondial !

Ce défi ouvert à tous les publics est orchestré par la California Academy of Sciences et le Natural History Museum of Los Angeles County. Près de 500 villes y participent à travers le monde pour collecter observations et données sur la faune et la flore locales.

## Comment participer ?

Explore la ville dans toute sa diversité : friches urbaines naturelles (FUN), jardins publics, bord de mer, pas de votre porte etc.

Télécharge l'application iNaturalist sur le smartphone de tes parents !



iNaturalist pour android



iNaturalist pour iphone

# Notice pour les parents

## LES OBJECTIFS

La page 6, contient de nombreuses informations qui vous seront utiles pour guider les enfants à travers l'aventure qui suit. Pour arriver à trouver le lieu sur lequel l'Azuré doit s'installer, il faut décoder la légende.

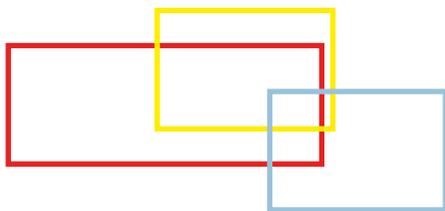
Les trois types de formes correspondent aux catégories :

- impact de l'activité humaine
- étages de végétation
- nourriture.

## LES INDICES (si besoin)

### Étapes 1 et 4

Pour décrypter les rectangles, qui correspondent aux étages de végétation. Il faut distinguer les endroits où il y a seulement de l'herbe et des plantes rasant le sol, ceux avec des arbustes et ceux où il y a beaucoup d'arbres.



### Étapes 2 et 5

Pour décrypter les cercles qui correspondent à la nourriture. Il y a d'une part la nourriture des papillons et de l'autre la nourriture des chenilles.



## Étapes 3 et 6

Correspondent aux traits de trois couleurs différentes qui symbolisent l'impact de la vie humaine sur l'environnement. Les traits représentent les déchets ou les plantes invasives amenés par les humains, les routes goudronnées qui empêchent la vie, ou encore des endroits moins impactés qui conviendraient mieux à l'Azuré.



### Comment participer ?

Quand tu vois ces pictos dans les pages du livret, capture sons et images de la biodiversité !

Partage tes découvertes sur l'application *iNaturalist*, une communauté scientifique mondiale référencera les espèces que tu auras trouvées.

# A propos des papillons

Le nom scientifique des papillons est **Lépidoptère**. Ils font partie des insectes.

Les insectes sont tous composés de **3 parties** :  
**la tête - le thorax - l'abdomen**

Ils possèdent tous **3 paires de pattes**.



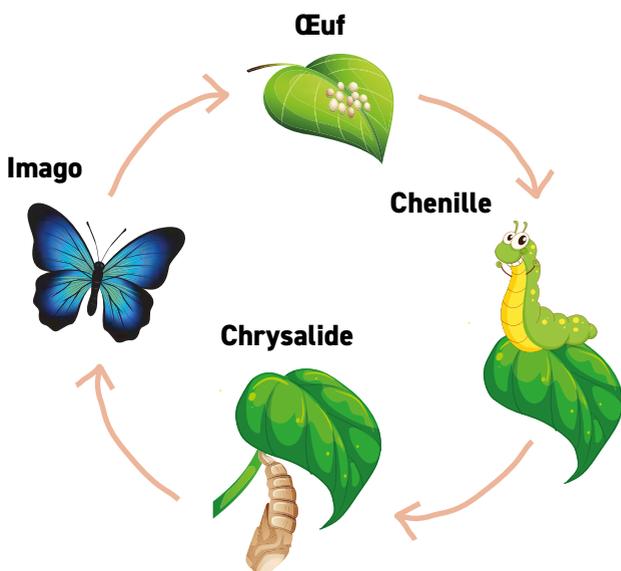
Fourmi



Coccinelle



Libellule



Le cycle de vie des  
Lépidoptère

**4**  
**ÉTAPES**

La vie des **Lépidoptères** est très liée aux plantes. Comme on peut le voir sur le schéma ci-dessus, trois des quatre stades de leur vie se passent sur un végétal. Celui-ci est appelé plante hôte. L'**Imago** se nourrit de nectar de fleurs.

Les oeufs sont pondus par la femelle directement sur la plante hôte de laquelle se nourrira ensuite la chenille. En déposant les oeufs sur la plante hôte la femelle imago augmente les chances de survie de sa progéniture.

Quand on plante des **végétaux** qui ne sont pas d'origine locale et qu'on remplace petit à petit la **flore** locale on peut porter atteinte au développement des papillons. Si la plante introduite est en compétition avec une plante hôte, les papillons qui dépendent d'elle ne pourront peut-être plus se développer à cet endroit.



## *Pourquoi relever le défi ?*

Découvrir la richesse et la diversité de la biodiversité de votre ville, et peut-être référencer une espèce encore inconnue.

- Enrichir nos connaissances : Contribuez à solidifier une base de données référençant la biodiversité mondiale.
- Agir ensemble : Soyez un acteur clé dans la préservation de notre environnement.
- Faire gagner Marseille en ayant été les plus nombreux à participer et surtout en ayant photographié le plus grand nombre d'espèces.

# Trouvons où je vais



Au travers  
de ce parcours il va falloir  
trouver l'endroit où je peux  
m'installer. Voilà ce dont j'ai besoin  
pour ma maison

De grands arbres pour  
abriter mes futurs enfants quand ils  
seront des chenilles;

De la nourriture pour ce  
stade de leurs vies



Des fleurs pour  
me nourrir maintenant

Attention ces fleurs doivent être locales  
sinon elles ne correspondent pas à mon  
régime alimentaire

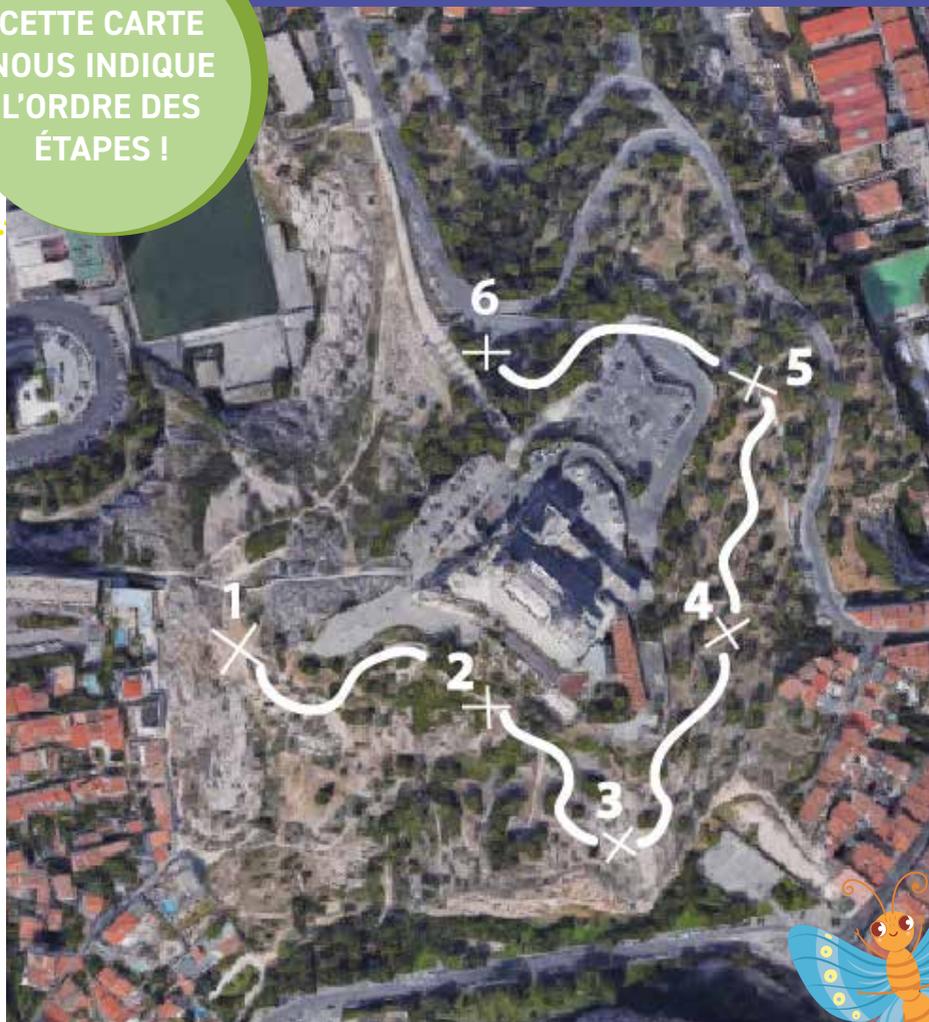
Pas trop de présence et de passage  
humain pour éviter que je sois écrasé ou que je  
me retrouve au milieu des poubelles.

**Le lieu qui réunit tous ces critères est celui où  
je dois m'installer, arriveras tu à le trouver ?**

# Les étapes du parcours

LIEU DE RENDEZ-VOUS

CETTE CARTE  
NOUS INDIQUE  
L'ORDRE DES  
ÉTAPES !



Au fur et à mesure, complète la légende qui se trouve en page 13

Rendons-nous à l'étape 1 !

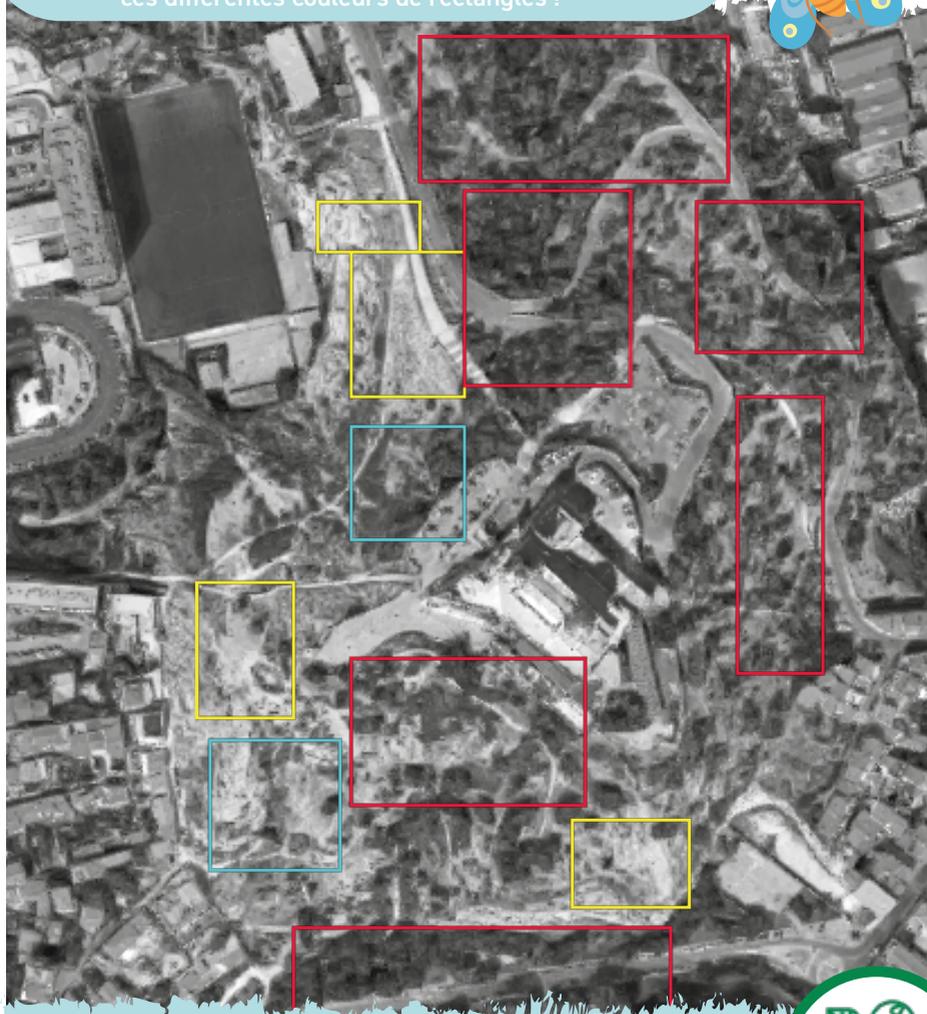


## ÉTAPE 1

43°28'36" N 5°36'97" E

Regarde sur la carte, il y a des rectangles jaunes, des rectangles bleus et des rectangles rouges.

Essaye de deviner à quoi correspondent ces différentes couleurs de rectangles !



Rappelle-toi que pour les papillons les plantes et les arbres sont très importants.



## ÉTAPE 2



Ici ça sent bon et ça me donne faim !  
Vois-tu ce que nous mangeons, nous, les papillons ?  
Une sorte de rond correspond sûrement à cela  
et doit être indiqué ici !



Cependant...  
Je crois que la  
nourriture qui est  
ici n'est pas  
très locale.

Je suis allé manger un bout  
et ça n'a pas le même goût que d'habitude...



## ÉTAPE 3

43°28'36" N 5°36'97" E

Regarde, il y a par terre des choses de toutes les couleurs qui ne sont pas d'origine naturelle, et qui ne sentent pas très bon. Tu vois de quoi il s'agit ?

Il y a aussi un grand grillage sur lequel je pourrais me retrouver écrasé s'il y a du vent !



Qui a amené toutes ces choses non naturelles ?  
À quelle couleur de trait ça correspond ?



Ici, la végétation est complètement différente !  
C'est beaucoup plus grand et il fait d'ailleurs un peu plus frais à l'ombre !



Est-ce que ça correspond bien à ce que nous pensons lors de l'étape n°1 ?



Ici aussi ça sent bon la nourriture, l'odeur est moins forte qu'à l'étape n°2 mais je sens quand même la douce odeur du nectar ! J'y pense, quand j'étais une chenille je mangeais des choses différentes d'aujourd'hui.



Quels ronds représentent ce type de nourriture ?



Regarde autour de toi, par terre...  
Est-ce qu'il y aurait ici de quoi nourrir une chenille ?





Olala ! Regarde comme c'est bizarre !  
Ici il y a une matière sur le sol qui empêche la vie d'en sortir... Et de temps en temps, il y a de gros objets très lourds qui passent vite et pourraient m'écraser !

Et un peu plus loin les humains ont tout piétiné... Moi, je ne veux pas habiter dans des endroits aussi dangereux !



C'est marqué sur la carte ça aussi ?  
Quelle est la couleur de trait qui correspond ?



# Décodons ensemble toute la légende



Tout ce que tu trouves,  
reporte-le dans la légende puis  
indique sur la carte suivante le lieu qui  
correspond à mes besoins.  
(souviens toi de la page 3 !)

## LÉGENDE DES ZONES







Merci ! Grâce à toi  
je vais pouvoir m'installer  
au bon endroit !

Si tu as encore du temps nous pouvons jouer à un jeu : le mot-mêlé ! Il faut trouver et barrer dans la grille en dessous les mots de cette liste. Entoure les 12 lettres qui ne sont pas utilisées, cela fait un mot.

Azuré - Aile - Chenille - Chrysalide - Coccinelle - Dechets - Etape - Femelle - Fleurs - Flore - Hote - Imago - Insecte - Lepidoptere - Libellule Lieu - Local - Male - Mere - Nectar -Oeuf - Plante -Tete - Thorax

L	X	C	H	E	N	I	L	L	E	E	O
I	A	H	O	B	I	N	O	A	D	L	E
E	R	R	T	C	E	I	V	Z	E	U	U
U	O	Y	E	C	C	S	R	U	E	L	F
S	H	S	T	E	F	I	R	R	L	L	L
T	T	A	E	T	E	E	N	E	A	E	O
E	R	L	S	N	P	L	M	E	M	B	R
H	M	I	M	A	G	O	I	E	L	I	E
C	E	D	T	L	L	O	C	A	L	L	I
E	R	E	T	P	O	D	I	P	E	L	E
D	E	E	T	C	E	S	N	I	T	E	E

**Ce mot signifie** : la diversité des espèces vivantes présentes dans un même lieu. \_\_\_\_\_



**Remerciements** aux scientifiques de l'Institut Méditerranée de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE) et du Laboratoire Population Environnement et Développement (LPED), deux laboratoires de l'Observatoire des Sciences de l'Univers Institut Pythéas (Aix-Marseille Université, CNRS, INRAE et IRD) qui ont contribué à la réalisation du contenu scientifique de ce parcours.

#### Crédits

Cette balade a été réalisée par Mathilde Chaumont, Maëva Erpeldinger, Sauvane Garitey et Lucie Pichot dans le cadre du stage d'application en milieu professionnel du Master Information et Médiation Scientifique et Technique d'Aix-Marseille Université au sein de l'Observatoire des Sciences de l'Univers - Institut Pythéas.

Elle fait partie d'une série de parcours urbains qui croisent l'histoire de Marseille et l'évolution de sa biodiversité. Ces parcours vous font donc découvrir la ville sous un jour bien particulier tout en abordant la question de la conservation de la biodiversité dans la ville.

**Crédits photo :** N-D © shutterstock/tako design / Papillon © shutterstock/tarilla - Carte Domaine Public, Karl Baedeker - Cartes étapes © IGN

#### Encadrement

Thierry Botti - UAR Pythéas / Ingénieur de recherche CNRS

Patrick Figon - UAR Pythéas / Ingénieur de recherche CNRS

Mélody Didier - UAR Pythéas / Ingénieur d'étude CNRS

#### Graphisme

Camille Combes / Ouvreboite

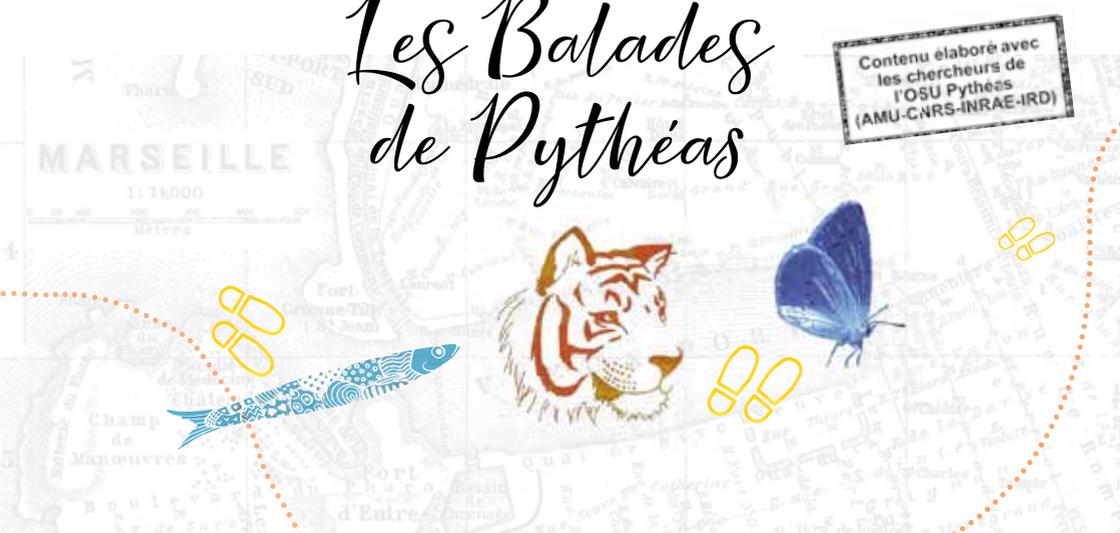


Le parcours « L'Azuré KIDS » vous a plu et vous souhaitez en savoir plus sur l'environnement et l'histoire de Marseille ? Rendez-vous sur :

[tela-botanica.org](http://tela-botanica.org)  
[musees.marseille.fr/la-voie-historique](http://musees.marseille.fr/la-voie-historique)  
[madeinmarseille.net](http://madeinmarseille.net)  
[marseille.fr/environnement](http://marseille.fr/environnement)  
[uicn.fr](http://uicn.fr)

# Les Balades de Pythéas

Contenu élaboré avec les chercheurs de l'OSU Pythéas (AMU-CNRS-INRAE-IRD)



Pour retrouver toutes « Les Balades de Pythéas »  
[lesbaladesdepytheas.osupytheas.fr](http://lesbaladesdepytheas.osupytheas.fr)

Avec les parcours urbains Les Balades de Pythéas, partez sur les traces de l'histoire de Marseille et de l'impact de l'activité humaine sur sa biodiversité...  
une autre manière de découvrir la ville en s'amusant !