

Et si la **SCIENCE**

**ALICE AU PAYS
DES CARABES**



était un **OBJET**

OU LA RECHERCHE EN DESSINS

ALICE AU PAYS DES CARABES

Alice étudie le comportement alimentaire du carabe...

SAUT! SAUT! SAUT! SAUT! SAUT! SAUT! SAUT! SAUT! SAUT! SAUT!

"ON S'INTERESSE A CE PETIT COLÉOPTÈRE PARCE QU'IL MANGE DES GRAINES ET SURTOUT DES GRAINES DE MAUVAISE HERBE..."

EH OUAIS! DU COUP DE PEUX SERVIR D'HERBIVORE NATUREL!"

PRENDRA DANS LES MAINS BOITES ANTILAN!

OURP!

"POUR ETUDIER LE CARABE ET MIEUX OPTIMISER CE SERVICE 'HERBICIDE' QU'IL POURRAIT NOUS RENDRE, IL FAUT D'ABORD LE CAPTURER VIVANT..."

POUR ÇA ON A MIS AU POINT UNE PIÈCE ASSEZ SIMPLÉ

Montagne de gobelets

Objets mystérieux

chercheuse à bloc

Taricre pour creuser

"ON CREUSE UN TROU DANS LEQUEL ON PLACE DEUX GOBELETS EMBOTTÉS L'UN DANS L'AUTRE..."

PPF!

DESCENDS VOIR JOSIANE! LE PREMIER GOBELET NOUS PROTÈGE DES ÉBOULEMENTS! C'EST BIEN FIGUR!

"...PAR-DESSUS ON MET UN PETIT TOIT POUR ÉVITER QUE LA PLUIE VIENNE NOYER NOS CARABES..."

Plexi

CE QUI EST POSITIF JOSIANE, C'EST QU'ON EST AU SEC...

ON LA FERME!

Vis enfoncées dans la terre carabes

Gobelet 2

"ILS PROVIENNENT DE CHAMP DE COLZA, DE BANDES ENHERBÉES, EN L'ESPACE DE QUELQUES JOURS ON A PIÉGÉ DES MILLIERS DE CARABES QU'IL A FALLU ENSUITE STOCKER. PAS SIMPLE CAR LE CARABE SUPPORTE MAL LA CAPTIVITÉ..."

"ON LES STOCKE DANS DES BOÎTES..."

"Chaque boîte contient une vingtaine d'individus"

"Ce sont des insectes très sensibles, j'ai un peu bâtonné pour stabiliser l'élevage"

Les carabes "granivores" sont séparés des carnivores. Sinon, c'est un carnage

JEN JOSIANE ON VA POUVOIR JOUIR DES AVANTAGES DE CES GRANDS ENSEMBLES IMMOBILIERS...

EUH... ROGER? LE JOSIANE ME REGARDE BIZARREMENT TU ES SÛR QU'IL N'EST PAS CARNIVORE?"

"Pile de boîtes 'individuelles' qui ont peu servi... Au départ, on voulait mettre un insecte par boîte vu qu'ils se mangent entre eux. On a vite abandonné car on aurait eu des centaines de boîtes à gérer"

"Pour les carnivores, on les nourrit essentiellement de Tenebrionis, ou ver de farine. Au début, je leur donnais de la nourriture pour chat ou du steak haché, mais ça faisait des champignons et puis bonjour l'odeur!"

"Pas de végétation, que de la terre car les granivores mangent tout... C'est ce qu'on leur demande après tout. Certains carabes mangent près d'une vingtaine de grains par jour!"

"PUIS VIEN LE TEMPS DE LA MANIP"

LA MANIPULATION

ÇA SE PASSE ICI...

store fermé

store ouvert

Porte avec panneau "Interdit d'entrée (rangement respect)"

Plus précisément ici...

Chaise

"ELLE SE FAIT DANS CETTE TOUTE PETITE PIÈCE : LE MODULE CLIMATIQUE... JE PEUX CONTRÔLER LA TEMPÉRATURE (À 20°C LES CARABES PEUVENT ÊTRE AMORPHES TANDIS QU'À 19°C ILS SONT ACTIFS), L'HUMIDITÉ, LA LUMIÈRE (PAS TOUJOURS) ET EXCLURE TOUS LES FACTEURS QUI POURRAIENT INFLUENCER LE COMPORTEMENT DES CARABES PENDANT LA "MANIP"..."

L'IDÉE EST D'OBSERVER LE COMPORTEMENT DE MES PETITS GRANIVORES LORSQU'ILS SENTENT LA PRÉSENCE D'AUTRES CARABES, SOIT DES PRÉDATEURS, SOIT DES COMPÉTITEURS POUR L'ALIMENT.

POUR CELA JE FAIS CIRCULER PLUSIEURS CARABES SUR UNE GRANDE FEUILLE BLANCHE PENDANT 24H... LA FEUILLE S'IMPRÈGNE DE LEUR ODEUR (UNE FEUILLE POUR LES PRÉDATEURS, UNE AUTRE POUR LES COMPÉTITEURS, UNE AUTRE DE LA MÊME ESPÈCE ET UNE NEUTRE)

LA PENSION EST BIEN MAIS LES ACTIVITÉS SONT FAIBLES

...PUIS JE PLACE 4 CARABES SUR UNE DE CES FEUILLES AVEC DES GRAINES. LES 4 CARABES FONT LE TEST EN MÊME TEMPS MAIS ILS SONT SÉPARÉS LES UNS DES AUTRES PAR DES BOÎTES DE PÊTRI...

boîte de pétri

feuille imprégnée d'odeur

Les grains sont placés de façon équidistante

carabe granivore

"J'OBSERVE LA FAÇON DONT ILS VONT RÉAGIR. SI LA FEUILLE EST IMPRÈGNEE DE L'ODEUR DES CARNIVORES, VONT-ILS CHERCHER À S'ENFUIR?"

AU CONTRAIRE SI C'EST LA FEUILLE DES COMPÉTITEURS, VONT-ILS SE DÉPÊCHER DE MANGER?"

JE NOTE TOUS LES COMPORTEMENTS (LE TEMPS QU'IL MET À BOUGER, LE TEMPS QU'IL MET À MANGER SA PREMIÈRE GRAINE ETC...) JE FILME LES DÉPLACEMENTS POUR LES ANALYSER APRÈS AVEC UN LOGICIEL...

"POUR 4 MÂLES ET 4 FEMELLES OBSERVÉS, MA JOURNÉE DE "MANIP" PEUT DURER 12H!"

ALORS?! TU BOUGES TOI???

"J'AI DÉJÀ DÉCOUVERT DES TRUCS PUTÔT "COOL"..."

EUH... PAR CONTRE

"JE SUIS RESPONSABLE D'UNE INVASION DE CARABES DANS TOUT LE BÂTIMENT..."

EUH... ALICE? QUAND EST-CE QUE TU TERMINES TA THÈSE DÉJÀ?"

« Si vous voulez savoir comment fonctionnent les scientifiques (...) n'écoutez pas ce qu'ils disent, regardez ce qu'ils font. »

François Jacob

La recherche scientifique, ce sont des découvertes, mais aussi des échanges, des instruments scientifiques, des outils et des savoir-faire.

C'est cette réalité méconnue que nous vous faisons découvrir. Rien de tel que les gestes du dessinateur pour faire vivre les gestes du chercheur. Thibault Roy, Marie-Laure Baudement et Jo-Ann Campion ont rencontré des doctorants de toutes disciplines afin d'échanger sur leurs pratiques. Ces dessins illustrent ces rencontres et ces échanges.

La Mission Culture Scientifique protège et valorise les collections scientifiques et techniques.

Ces collections participent à la recherche et à sa valorisation. Ce sont des ressources irremplaçables pour la science et l'avancement des connaissances dans de nombreux domaines tels que le changement climatique, l'écologie et l'évolution des systèmes vivants, la géologie, l'archéologie, l'ethnologie, l'anthropologie, l'histoire, la médecine... Leur mise en valeur permet au plus grand nombre d'avoir une meilleure connaissance de la recherche actuelle, des savoirs académiques et de mieux en comprendre les méthodes d'apprentissage.

La Mission Culture Scientifique est chef de projet PATSTEC (PATrimoine Scientifique et TEchnique Contemporain) en région Bourgogne-Franche-Comté. Ce programme, dirigé par le Musée National des Arts et Métiers, porte sur l'inventaire et la valorisation du patrimoine scientifique contemporain.

Dessin : © Thibault Roy

Coordination de la publication : Marie-Laure Baudement et Jo-Ann Campion

Conception graphique : Jérôme Berthier

Tous droits réservés, reproduction interdite

© Thibault Roy - Mission Culture Scientifique - université de Bourgogne

