



VIGIENATURE École

Bilan annuel

BILAN DE PARTICIPATION 2018-2019

L'objectif de ce document est de vous fournir quelques chiffres sur la participation à Vigie-Nature École tout en vous permettant d'évaluer la biodiversité de votre établissement en positionnant vos données sur des graphiques de référence.



Auteur :

 Sébastien Turpin
Coordinateur Vigie-Nature École



La participation à Vigie-Nature École

321 classes ont envoyé leurs observations

8 674 individus comptés cette année

28 530 individus comptés depuis le début du programme, merci à tous !

Les classes participantes couvrent une bonne part du territoire. N'hésitez pas à faire connaître notre dispositif pour nous aider à obtenir des données sur toute la France.



- Lycée
- Collège
- Primaire
- Maternelle

L'analyse de la fréquentation du site web montre que de nombreuses autres classes se sont connectées, ont téléchargé nos documents... Pour que Vigie-Nature École puisse continuer d'exister, il est nécessaire de nous faire parvenir vos comptages ! Nous vous rappelons que même lorsque vous n'avez fait aucune ou que quelques observations lors d'une session, c'est une donnée importante pour les scientifiques.

Vous semblez nombreux à être effrayés par la saisie (temps nécessaire, difficulté...) : rassurez-vous **5 minutes sont nécessaires à la saisie de données pour les observatoires simples** (Oiseaux des jardins, Opération Escargots...) et de l'aide en ligne est disponible si vous avez des difficultés (et nous aussi, n'hésitez pas à envoyer un message en cas de souci !).

Si vous n'avez pas encore eu le temps de saisir vos données, il n'est pas trop tard pour le faire !



Nos observatoires



Oiseaux des jardins

92 classes participantes



Placettes à vers de terre

73 classes participantes



Opération Escargots

49 classes participantes



Sauvages de ma rue

45 classes participantes



BioLit Junior

31 classes participantes



Spipoll

21 classes participantes



Vigie-Chiro

10 classes participantes



Les ressources à votre disposition

2 828 inscrits à la newsletter

Notre newsletter est le meilleur moyen pour rester informé de toutes les nouveautés concernant Vigie-Nature École. Nous y publions des résultats scientifiques, des informations sur l'évolution du site web et bien d'autres nouvelles !

www.vigienature-ecole.fr/newsletter

1 649 amis Facebook, rejoignez-nous !

Vous avez envie de partager vos observations, de nous poser des questions, notre page Facebook est là pour ça :

fr-fr.facebook.com/VigieNatureEcole/

50 exemples d'activités disponibles

Depuis votre compte enseignant, la rubrique «S'inspirer» vous propose des exemples d'activités intégrant la mise en place de Vigie-Nature École dans le temps scolaire et notamment, dans le cadre des nouveaux programmes de collège.

Pour les consulter rapidement, c'est par ici :

www.vigienature-ecole.fr/activités

35 quiz interactifs

Ces quiz sont l'occasion de s'entraîner à déterminer les espèces de nos observatoires.

Pour les essayer, suivez ce lien :

www.vigienature-ecole.fr/quiz



Un bilan de participation pour quoi faire ?

★ Comparer vos observations à l'ensemble des données synthétisées au niveau national

Les graphiques et statistiques des pages qui suivent vous permettront de positionner vos observations par rapport à l'ensemble des données collectées. En plaçant vos résultats sur ces graphiques, vous pourrez, par exemple, savoir si observer 4 espèces d'escargots dans votre établissement est signe d'une biodiversité en bonne ou en mauvaise santé. Un texte explicatif, vous permettra d'interpréter votre résultat.

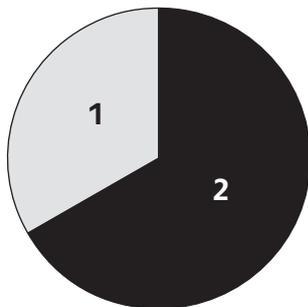
Attention tout de même, le positionnement sur ces graphiques n'aura un sens que si vous avez respecté les protocoles de Vigie-Nature École.

Enfin, chaque groupe biologique a ses spécificités, c'est pourquoi nous avons fait le choix de faire des graphiques sous des formes différentes.

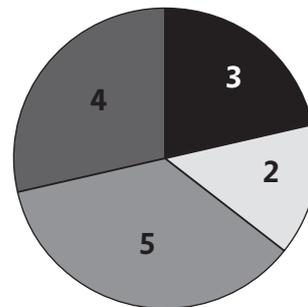
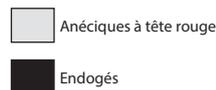
★ Exploiter vos données

Outre ce que nous proposons dans ce document, vous pouvez également créer facilement des graphiques permettant à vos élèves d'analyser et d'interpréter leurs observations. Voici quelques suggestions pour exploiter simplement en classe vos observations :

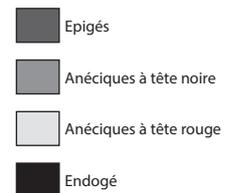
- Réalisation de graphiques représentant les espèces présentes dans différentes zones de l'établissement



Population de vers de terre dans une zone de passage

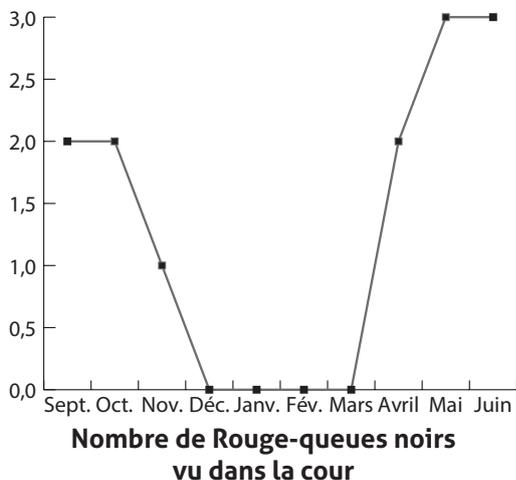


Population de vers de terre dans une zone peu piétinée



Ces graphiques en camembert permettent aux élèves de visualiser simplement qu'il y a une différence importante entre deux milieux de la cour. Dans cet exemple, il y a une plus grande diversité de vers de terre et un plus grand nombre dans la zone non piétinée. À partir de tels documents, construits à partir de leurs observations, ils peuvent conclure sur l'impact du piétinement pour ces espèces.

- Réalisation de graphiques représentant l'évolution des effectifs des espèces présentes au cours des saisons



Nombre de Rouge-queues noirs vu dans la cour

Ce graphique permet de suivre l'évolution du nombre d'individus au cours de l'année. On voit ici que cet oiseau est absent en hiver. Les élèves pourront aisément en conclure que le Rouge-queue noir est un oiseau migrateur. Il est également possible de réaliser de tels graphiques sur plusieurs années en cumulant mois par mois les effectifs relevés par exemple.

- Bien d'autres représentations sont imaginables. On peut par exemple demander aux élèves de placer leurs données sur une photo aérienne de l'établissement. Ils pourront ensuite proposer des explications aux possibles différences d'occupation des diverses zones de l'établissement.

★ Quelques propositions d'activités pédagogiques pour aller plus loin dans l'exploration des données :

Voici quelques propositions d'activités, sentez-vous libre de les modifier en fonction du niveau de vos élèves, du temps que vous souhaitez y consacrer... Vous pouvez également n'utiliser que certaines parties ou des résultats qui y sont présentés.

Ces activités ont en commun de proposer aux élèves de télécharger un extrait de notre base de données pour reconstruire un résultat scientifique obtenu par nos chercheurs. Ils comprennent ainsi que plusieurs milliers de données portent en elles une information qu'on ne peut extraire en classe de quelques observations seulement. Et ainsi l'intérêt à mettre en commun les participations.



Cette activité vise à montrer comment les scientifiques du Muséum utilisent les données récoltées dans le cadre de l'Opération Escargots. Dans cet exemple, nous allons essayer de démontrer l'impact de l'environnement immédiat sur ces populations au travers de trois paramètres : la superficie du « jardin », la naturalité et l'utilisation d'antilimace. Ces trois exemples peuvent être réalisés à la suite, indépendamment les uns des autres, ou en répartissant le travail au sein de la classe. Pour mener à bien cette activité, vos élèves travailleront sur le logiciel Excel et ses outils d'analyse et de représentation. Ils devront également analyser des graphiques et réfléchir sur la démarche scientifique et l'utilisation des données.



BirdLab est la première expérience de sciences participatives associant jeu et observation sur smartphone. L'objectif est de collecter des informations sur les comportements de nourrissage des oiseaux en hiver. Ainsi, avec cette application les chercheurs souhaitent notamment connaître quels sont les comportements des oiseaux à la mangeoire. Un oiseau préfère-t-il se nourrir là où d'autres congénères sont déjà présents ou préfère-t-il s'isoler ? Existe-t-il des comportements de compétition ou de coopération entre individus ou entre espèces ? L'habitat influence-t-il ces comportements ?



L'activité que nous vous proposons vise à démontrer l'impact de l'urbanisation sur la diversité des insectes pollinisateurs à partir de données issues du Suivi Photographique des Insectes POLLinisateurs (SPIPOLL). Cette activité reprend le cheminement qui a été mené par des chercheurs pour une étude scientifique. Nous calculerons l'affinité des insectes pollinisateurs pour évaluer l'impact du milieu urbain. Et nous nous intéresserons plus particulièrement au cas des hyménoptères. Pour mener à bien cette activité, vos élèves travailleront sur le logiciel Excel et ses outils d'analyse et de représentation. Ils devront également analyser des graphiques et réfléchir sur la démarche scientifique et l'utilisation des données.

Ces activités et bien d'autres sont accessibles dans votre espace personnel (rubrique «S'inspirer») ou à cette adresse : www.vigienature-ecole.fr/activites



La participation à l'observatoire

34 établissements participants

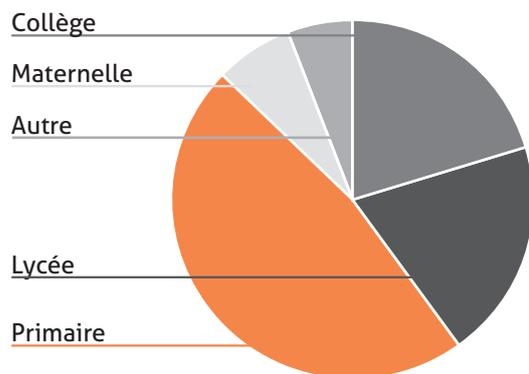
49 classes ont envoyé des données

148 sessions d'observation

661 escargots et limaces comptés cette année

6 129 escargots et limaces comptés depuis le début du programme

Les élèves de collège sont les plus gros contributeurs à cet observatoire puisque 66 % des données viennent de ces classes (dont 64 % pour les seules classes de 6^{ème}) !



Répartition de l'origine des données
« Opération Escargots »



Vos sessions d'observation

2 espèces vues en moyenne par planche

4 individus, en moyenne, sur une planche de 40 cm sur 40 cm (soit 0,16m²)

5 espèces vues en moyenne avec le protocole inventaire

1 observation seulement de l'escargot de Bourgogne



Le top 5



Petit-gris
(vu 117 fois)



Boutons
(vus 98 fois)



Autres limaces
(vues 92 fois)



Luisants
(vus 67 fois)

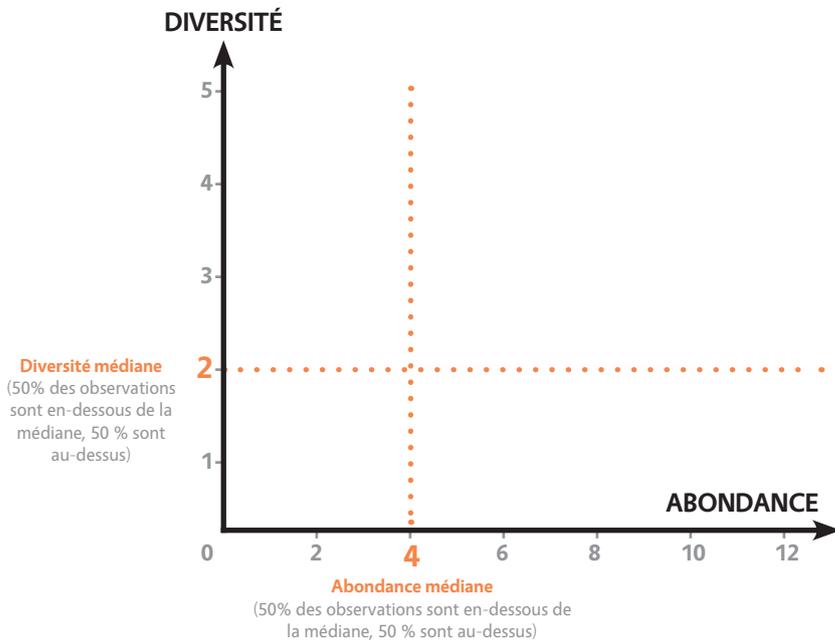


Hélicelles
(vues 35 fois)



Positionner vos données

Sur ce graphique, vous allez pouvoir comparer vos données aux observations nationales afin d'évaluer l'état de santé des populations d'escargots de votre établissement. Cette comparaison n'a de sens que si vous avez respecté le protocole « Planche ». Ce graphique représente la diversité (nombre d'espèces observées) en fonction de l'abondance (nombre d'escargots comptés, toutes espèces confondues).



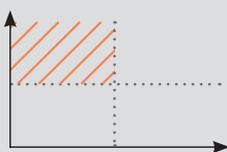
Pour placer votre point sur le graphique, il vous faut calculer :

> **L'abondance moyenne** : si vous avez vu 7 escargots sous une première planche, 5 sous la seconde et 9 sous la troisième, l'abondance moyenne est de $(7+5+9)/3 = 7$.
 Pour se positionner sur le graphique, il faut ensuite tenir compte de la surface de votre planche. Les résultats du graphique correspondent à une surface de $0,16 \text{ m}^2$ (planche de $40 \times 40 \text{ cm}$).
 Pour placer votre point, utilisez la règle de 3 : multipliez l'abondance moyenne par $0,16$ et divisez par la longueur d'un côté de la planche (en m) multipliée par l'autre côté de la planche (en m). Dans notre exemple, si la planche mesure 40 cm sur 50 cm , on obtient : $7 \times 0,16 / (0,4 \times 0,5) = 5,6$

> **La diversité moyenne d'espèces (ou en groupes d'espèces) observée par planche** : si vous avez vu 4 Petit-gris et 3 luisants sous la première planche donc 2 espèces différentes, et 2 Petit-gris, 2 luisants, 6 veloutés et 1 Loche commune sous la seconde planche (donc 4 espèces différentes) ; la diversité moyenne en escargots dans votre cour est de $(2+4)/2 = 3$. Cette mesure n'est pas liée à la taille de la planche.

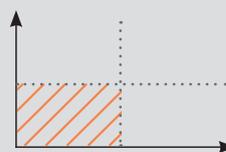


Comprendre votre résultat



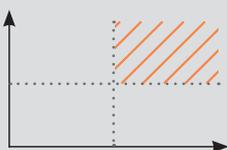
La diversité est dans la moitié supérieure et l'abondance dans la moitié inférieure des données nationales.

À priori, il existe une bonne diversité d'espèces, c'est le signe d'une biodiversité en bon état. Cette situation peut être le fait de récents changements dans le paysage ou dans les pratiques à l'échelle locale ou liés à des facteurs externes (conditions météo par exemple). Cette diversité apparente mais peu abondante peut ainsi n'être qu'un stade transitoire vers une composition en espèces plus pauvre, il faut continuer les relevés pour en obtenir la confirmation.



L'abondance et la diversité sont dans la moitié inférieure des données nationales.

Tout semble indiquer que l'état de santé de la biodiversité n'est pas au mieux, comparativement à l'échantillon national. Il faut continuer les relevés pour tâcher de déterminer quels sont les facteurs en cause. Il peut s'agir de facteurs externes (le type de roche du sol influence le peuplement en escargots : par exemple, un sol calcaire favorise la présence d'escargots contrairement aux sols acides), mais aussi de facteurs liés aux activités humaines.



L'abondance et la diversité sont dans la moitié supérieure des données nationales.

Les communautés sont diversifiées et nombreuses, c'est un bon signe. Cette observation est l'expression d'une biodiversité en bon état de santé et fonctionnelle. Continuer les relevés permet alors d'identifier les facteurs à l'origine de ce bon état. Dépendent-ils des pratiques ou d'un effet à plus large échelle et des paysages adjacents ?



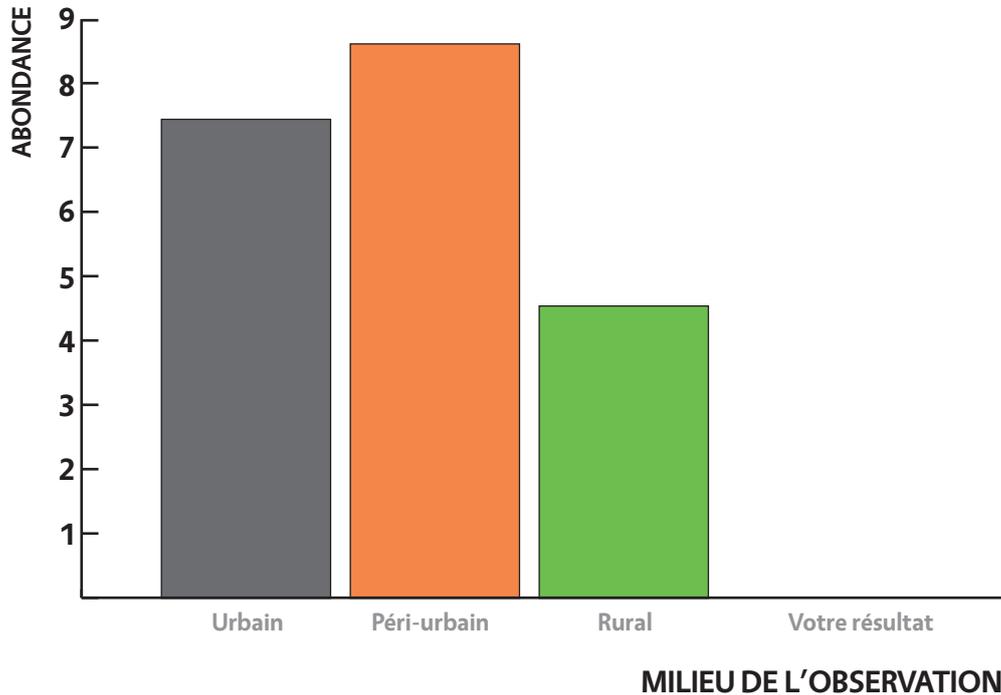
L'abondance est dans la moitié supérieure des données nationales et la diversité dans la moitié inférieure.

Une abondance élevée mais une faible diversité peuvent refléter un déséquilibre au sein de la communauté. Cette situation peut se rencontrer lorsque les conditions deviennent favorables très localement dans un contexte habituellement peu favorable. Les populations d'espèces maintenues dans ce type de cas de figure peuvent alors augmenter mais les autres espèces ont du mal à y parvenir. D'autres relevés sont là aussi nécessaires.



Le milieu de vie de ces espèces

Ce graphique permet de comparer l'abondance moyenne par relevé d'escargots et de limaces (le nombre total d'individus) que vous avez comptés (toutes espèces confondues) en fonction du milieu où vous vous trouviez.

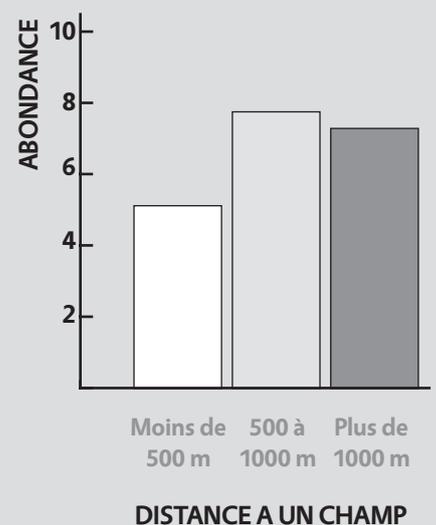
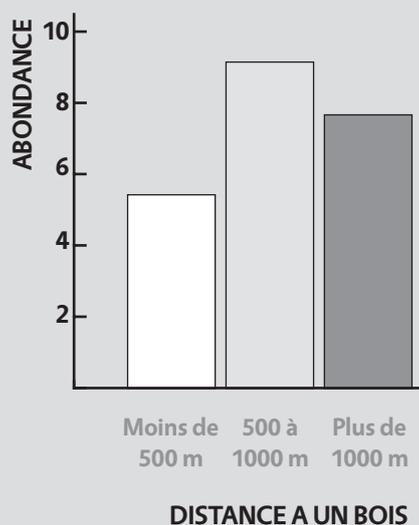


Comprendre ce graphique

D'après ce résultat, le milieu péri-urbain est le milieu où le nombre moyen d'escargots et de limaces comptés est le plus important. Les zones péri-urbaines sont des zones ni tout à fait urbaines ni tout à fait rurales offrant des habitats variés susceptibles de convenir à des espèces variées tolérant le milieu urbain ou vivant habituellement à la campagne.

Être à proximité (moins de 500 m) d'une prairie, d'un bois ou d'un champs semble avoir un effet négatif sur la présence d'escargots et de limaces. Pour expliquer ce résultat, on pourrait émettre l'hypothèse que les cours d'écoles à proximité d'un bois ou d'une prairie sont beaucoup moins attractives.

Pour les cours d'école à proximité d'un champ, on peut s'interroger sur l'impact des pesticides utilisés dans le monde agricole.

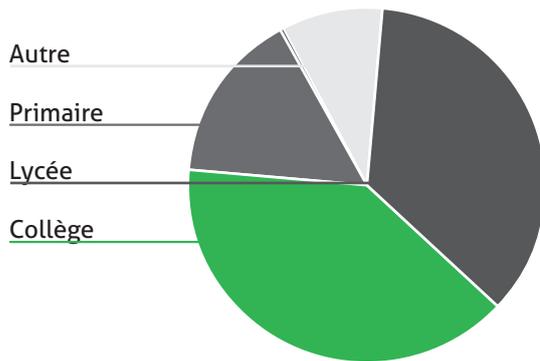




La participation à l'observatoire

- 24 établissements participants
- 45 classes ont envoyé des données
- 255 sessions d'observation
- 897 observations transmises à nos chercheurs.

Les élèves de collège et de lycée sont les plus gros contributeurs à cet observatoire puisque 75 % des données viennent de ces classes !



Répartition de l'origine des données
« Sauvages de ma rue »



Vos sessions d'observation

- 14 espèces vues, en moyenne, par observation
- 56 % des observations sont faites en mars et juin
- 44 % des observations se font entre septembre et octobre
- 172 espèces de plantes vues



Le top 5



Pissenlit
(vu 65 fois)



Pâquerette vivace
(vue 40 fois)



Mouron rouge
(vu 29 fois)



Lierre grimpant
(vu 27 fois)



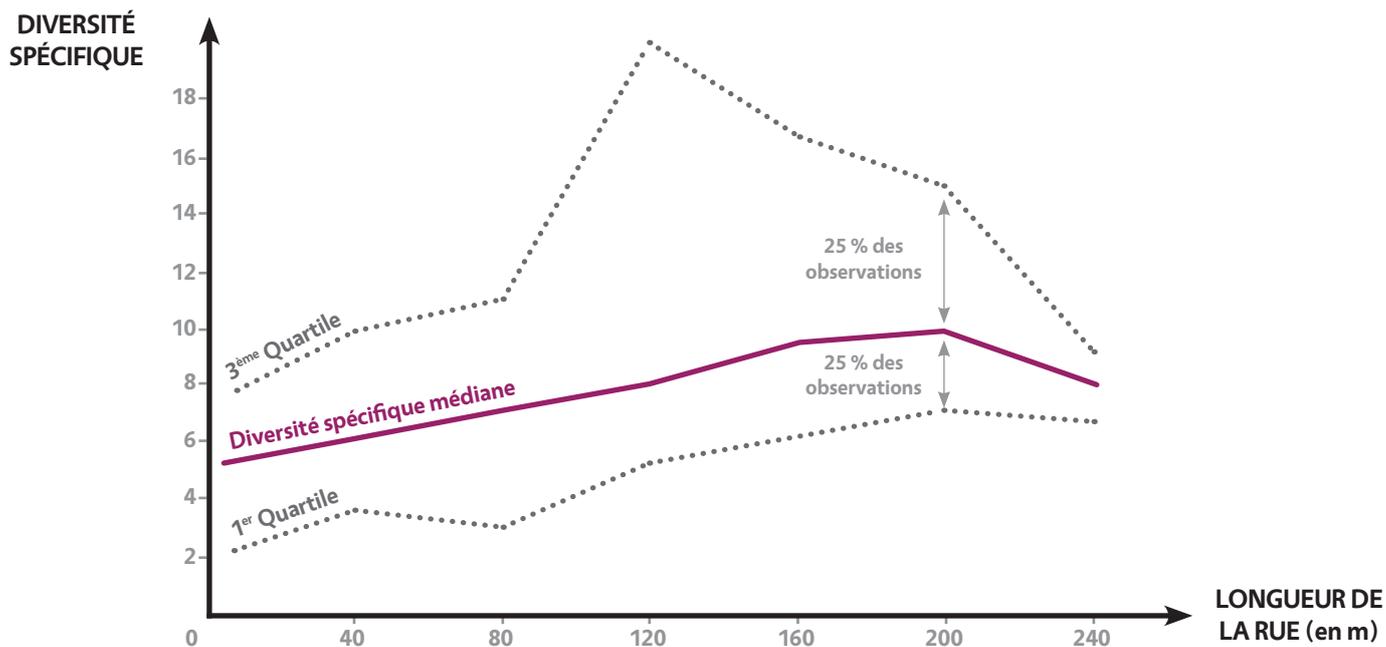
Cymbalaire des murailles
(vue 26 fois)



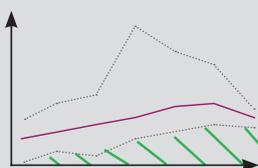
Positionner vos données

Le nombre d'espèces de plantes présentes dans une rue est déterminée par différents facteurs (utilisation de pesticides, coupe régulière de la végétation...). L'un des facteurs les plus importants, lié au protocole de Sauvages de ma Rue, est la longueur de la rue (ou de la cour) étudiée. En effet, la longueur des rues n'est pas fixe et de cette variation va dépendre le nombre d'espèces différentes observées (la diversité spécifique). Vous ne trouverez pas le même nombre d'espèces si vous travaillez dans une rue mesurant quelques dizaines de mètres ou une rue de 3 km de long.

Le graphique suivant représente cette diversité spécifique observée en fonction de la longueur de la rue. Plus la rue est longue, plus le nombre d'espèces est généralement important. Le nombre d'espèces augmente en même temps que la longueur de la rue (entre 200 et 240 m on observe une baisse pouvant peut-être s'expliquer par le faible nombre de relevés dans cette catégorie de longueurs). Le nombre d'espèces n'augmente donc pas indéfiniment avec la longueur de la rue, et il est probable que pour des rues qui mesureraient plus de 300 mètres, la diversité spécifique ne soit pas plus importante.

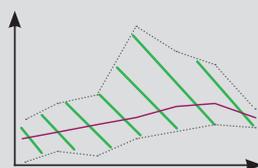


Comprendre votre résultat



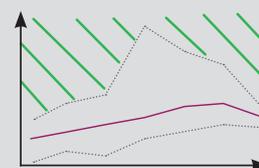
La diversité spécifique est inférieure au 1^{er} quartile.

La diversité est inférieure à celle que l'on observe habituellement : cet état peut être dû à un facteur passager (saison par exemple) ou à un type de gestion peu favorable à la biodiversité. D'autres relevés permettront d'en savoir davantage.



La diversité spécifique est comprise entre les deux quartiles.

Vos résultats correspondent à la norme. Cette situation peut être transitoire soit vers une amélioration de la diversité spécifique soit vers une dégradation. Continuez vos observations pour le savoir !



La diversité spécifique est supérieure au 3^{ème} quartile.

Vous êtes dans une situation plutôt encourageante, la biodiversité est plus riche qu'ailleurs ! De nouveaux relevés permettront de suivre cette richesse spécifique.

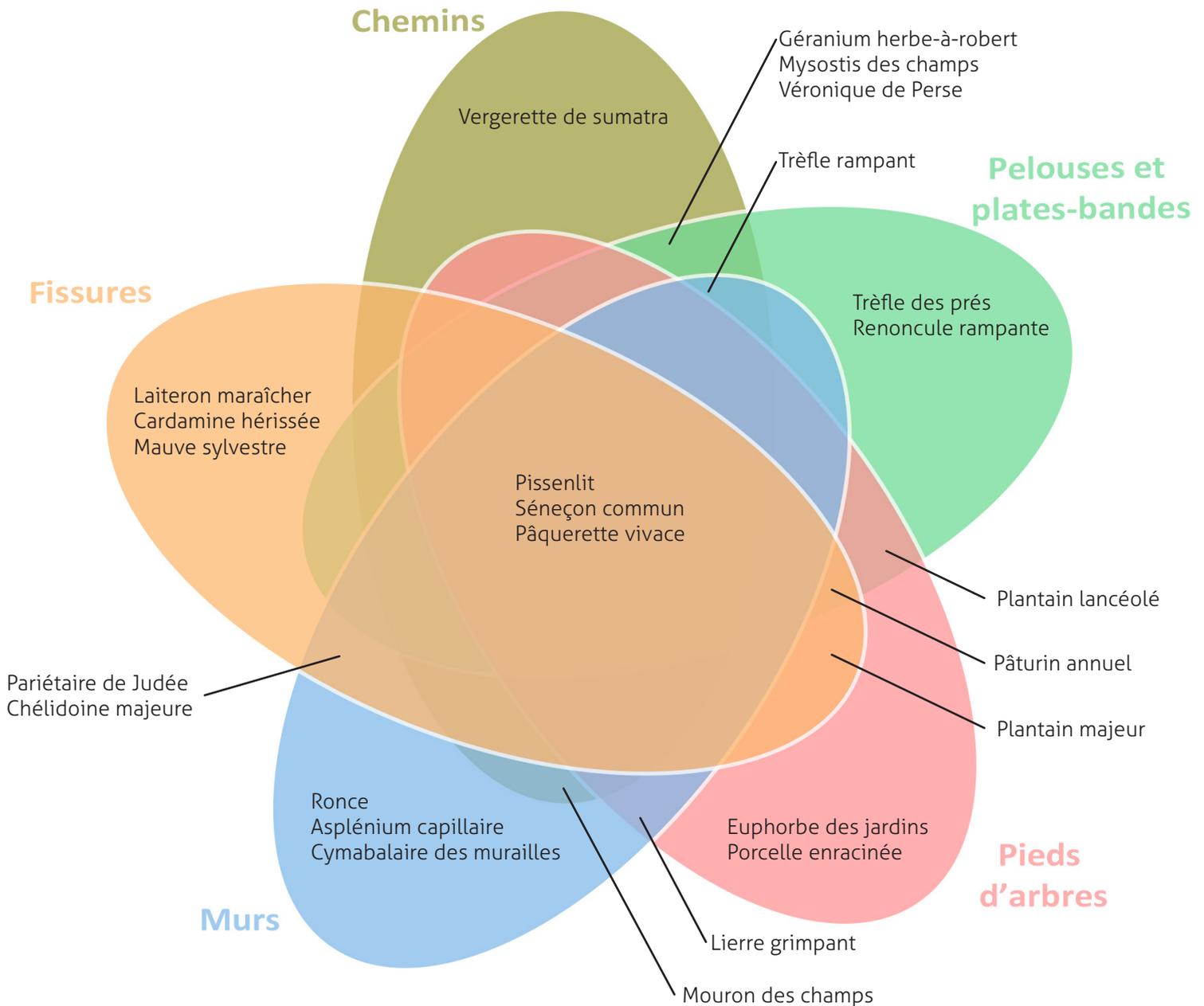
Outre la longueur de la rue, d'autres facteurs vont également agir sur la répartition des plantes sauvages et donc influencer vos résultats :

- > certaines particularités du contexte permettent à des plantes aux exigences variées de s'installer : la Sagine couchée supporte bien les zones piétinées, la Cymbalaire des murailles profite des fissures des vieux murs...
- > le type de gestion : le Ray-grass supporte les tontes fréquentes, les pesticides limitant systématiquement le nombre d'espèces...
- > les facteurs environnementaux : par exemple le Polycarpon quatre-feuilles est une espèce méditerranéenne qu'on trouve maintenant dans des villes plus au nord à cause des températures plus élevées dans les centres urbains.



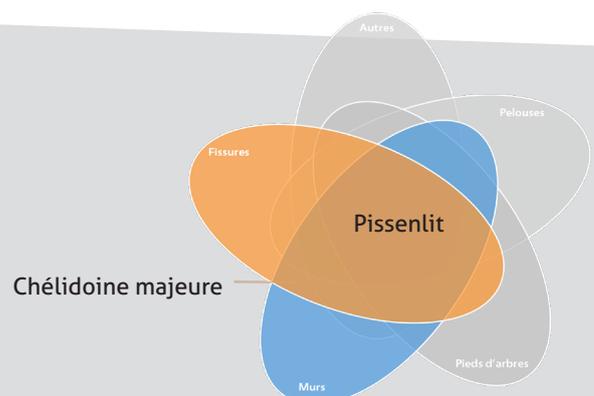
Le milieu de vie de ces espèces

Dans le protocole Sauvages de ma rue, nous vous demandons d'indiquer dans quel type de milieu (pelouses, pieds d'arbres...) vous avez observé vos plantes. Cela permet aux scientifiques d'avoir plus d'informations sur les exigences de chaque espèce en milieu urbain. Avec ce graphique, appelé diagramme de Venn, vous pouvez visualiser les préférences pour 25 espèces (près de 50 % des données).



Comprendre ce graphique

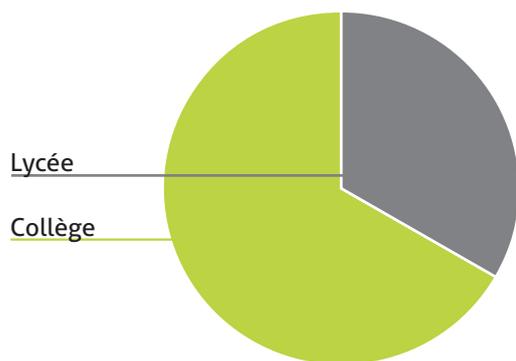
Dans notre exemple, la Chélidoine majeure a été vue dans des fissures et sur des murs. Sur ce diagramme, cette espèce se trouve donc à l'intersection de l'ellipse «Fissures» et de l'ellipse «Murs». Le Pissenlit a, quand à lui, été observé dans tous les milieux, il se trouve donc au centre du diagramme où toutes les ellipses se recourent.





La participation à l'observatoire

- 6 établissements participants**
- 21 classes ont envoyé des données**
- 30 sessions d'observation**
- 78 espèces vues depuis le début du programme**
Ce sont les collégiens, et plus précisément les élèves de cinquième, qui fournissent le plus de données pour cet observatoire (près de 70 % du total).



Répartition de l'origine des données
« Spipoll »



Vos sessions d'observation

- 2 espèces vues, en moyenne, en 20 minutes**
- 24 espèces différentes vues**
- 100% des collections sont faites au dernier trimestre**



Le top 5



Les Mouches difficiles à déterminer



Les abeilles difficiles à déterminer



Le Gendarme



Les Bourdons jaune et noir



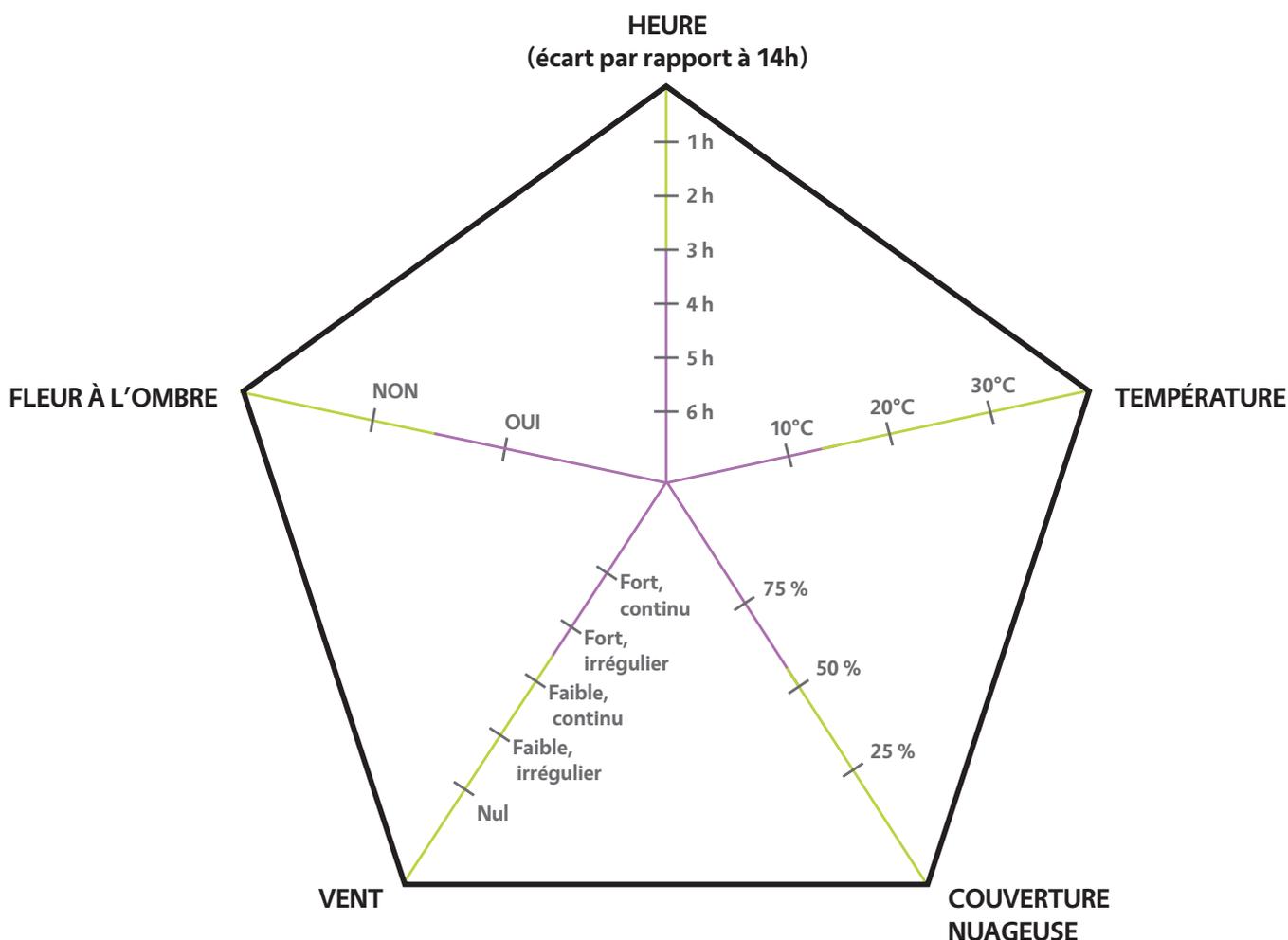
Les bourdons noirs à bandes jaunes et cul blanc



Positionner vos données

Cette année, la météo n'a pas toujours été clémente, perturbant ainsi vos observations : les insectes pollinisateurs sortent peu lorsqu'il y a beaucoup de vent, de la pluie ou des températures basses...

Ce graphique « radar » vous permettra d'appréhender l'impact des conditions d'observation sur vos résultats. Pour chaque variable, les conditions idéales sont en vert, les moins favorables en violet. Plus on se rapproche du centre du graphique, plus les observations ont été faites dans des conditions défavorables qui peuvent avoir altéré les résultats. Au contraire, plus on se rapproche de la périphérie, meilleures étaient les conditions et il est possible de s'en affranchir pour interpréter ses résultats.



Comprendre votre résultat

Ce graphique vous permet de relativiser vos résultats. Ainsi, si vous avez réalisé le protocole dans des conditions défavorables (zone violette), il ne sera pas surprenant que vous ayez vu peu d'insectes.

À contrario, c'est en conditions « normales/optimales » (zone verte) que l'on peut mieux interpréter les différences entre collections. Le nombre et la variété des insectes observés reflètent alors l'oeuvre de mécanismes écologiques : une plante offrant plus ou moins de ressources (nectar et/ou pollen) ou la qualité de l'habitat (pollution, disponibilité de zones de nidification...) influencent la diversité d'insectes observés.



La participation à l'observatoire

56 établissements participants

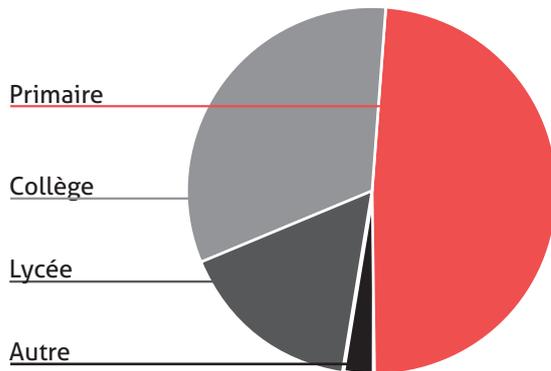
91 classes ont envoyé des données

472 sessions d'observation

4 841 oiseaux comptés cette année

17 891 oiseaux comptés depuis le début du programme

Cette année, ce sont principalement des élèves de primaire qui ont le plus contribué à cet observatoire puisqu'ils ont fourni près de 49 % des données.



Répartition de l'origine des données
« Oiseaux des jardins »



Vos sessions d'observation

10 individus vus en moyenne par session

7 espèces vues en moyenne par session

50 espèces différentes vues



Le top 5



Pie bavarde
(vue 198 fois)



Corneille noire
(vue 155 fois)



Mésange charbonnière
(vu 155 fois)



Moineau domestique
(vu 152 fois)



Pigeon biset
(vu 151 fois)



Positionner vos données

En fonction des saisons vous n'observerez pas les mêmes espèces d'oiseaux tout au long de l'année.

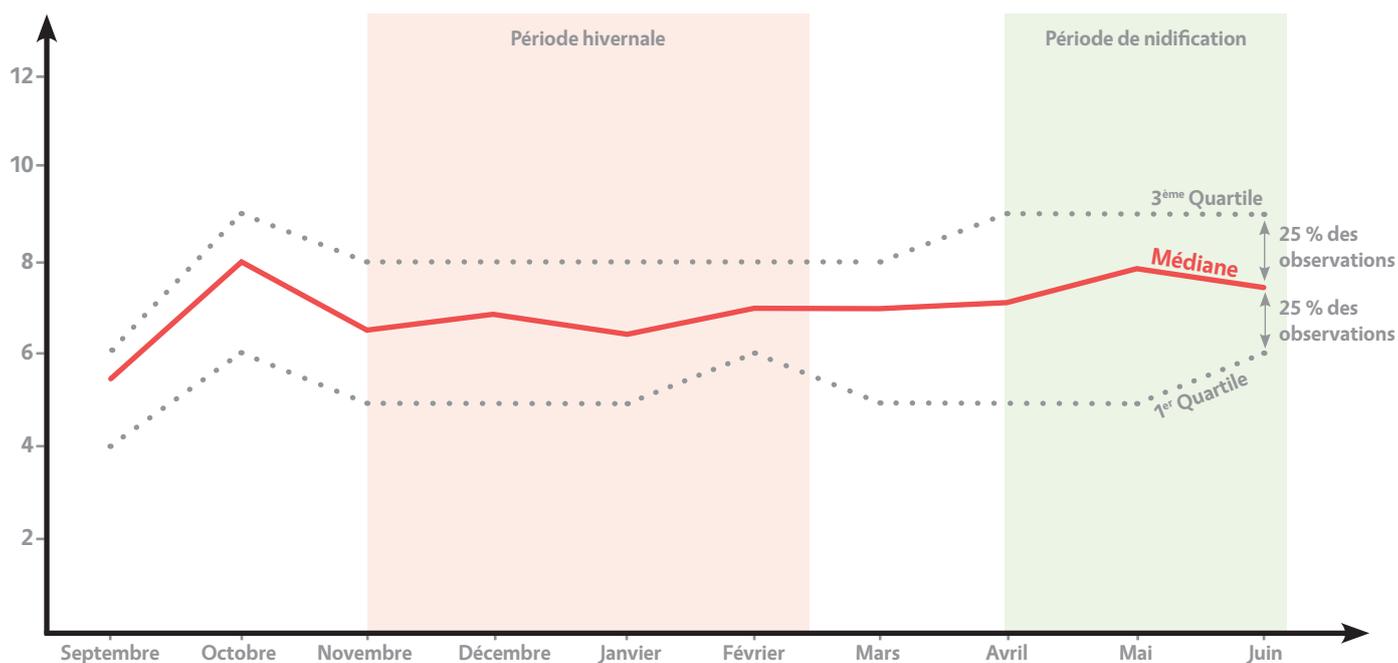
Lorsque l'hiver arrive, la végétation se prépare à résister au froid : feuilles, fleurs et fruits se raréfient. La plupart des oiseaux granivores (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, moineaux, mésanges) passeront l'hiver dans nos régions. Pour se nourrir, ils devront gratter le sol à la recherche de graines ou profiter des mangeoires installées pour l'hiver. À cette période, ces oiseaux, même s'ils ne chantent pas, peuvent être facilement observés sur les mangeoires ou sur les arbres dépouillés de leurs feuilles.

Pour les insectivores (fauvettes, hirondelles) par contre, la nourriture vient à manquer (les insectes ou leurs larves se sont enterrés) : il est temps pour eux de migrer vers des territoires plus chauds où la quantité d'insectes sera suffisante pour les nourrir. Au printemps, la végétation sort de sa torpeur, les graines qui n'ont pas été mangées vont germer et les fleurs et les insectes réapparaissent, apportant de la nourriture en abondance. Les insectivores reviennent de leur quartier d'hiver et tout comme les granivores, la période de reproduction commence.

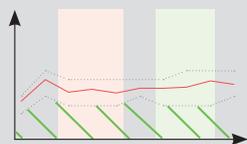
Ainsi entre avril et juin, les oiseaux chantent beaucoup et sont très actifs : ils cherchent un partenaire pour s'accoupler puis construisent un nid et enfin volent de toute part pour rechercher de la nourriture pour leurs petits. L'été, la période de reproduction se termine, l'activité diminue, il n'y a plus de petits à nourrir, les nichoirs sont vides pour la plupart. Les oiseaux sont donc moins facilement visibles ou audibles ce qui explique cette baisse d'observation en juillet.

Au mois d'août démarrent à nouveau les migrations qui dureront tout l'automne. Pendant cette période, des oiseaux de passage peuvent être observés parfois par bandes (grives, pinsons) le temps d'une pause pendant leur long voyage.

NOMBRE D'ESPÈCES

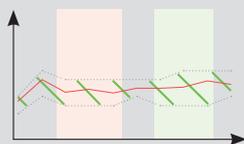


Comprendre votre résultat



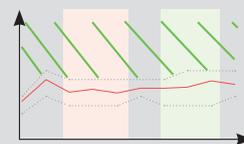
La diversité de votre cour est faible.

Pour accueillir plus d'oiseaux, vous pourriez leur installer des mangeoires en hiver et des nichoirs au printemps. D'autres relevés permettront d'évaluer l'effet de ces mesures.



Votre situation est comparable à celles de la plupart des sites suivis.

Vous pouvez affiner l'analyse en réalisant des relevés en hiver et lors de la nidification pour savoir à quelle période votre cour est la plus attractive.



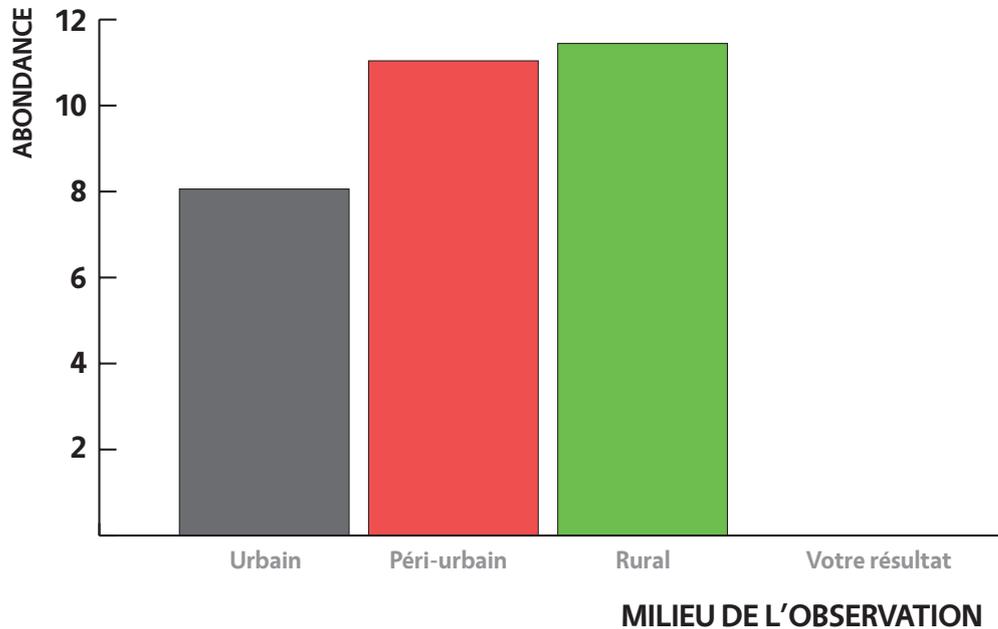
Vous êtes dans une situation exceptionnelle !

Partagez avec d'autres établissements vos astuces pour accueillir une telle diversité !



Le milieu de vie de ces espèces

Ce graphique permet de comparer l'abondance d'oiseaux (le nombre total d'individus) que vous avez comptés (toutes espèces confondues) en fonction du milieu où vous vous trouviez.



Comprendre ce graphique

D'après ce résultat, les milieux ruraux et péri-urbains sont les zones où le nombre moyen d'oiseaux comptés est le plus important. Les zones péri-urbaines sont des zones ni tout à fait urbaines ni tout à fait rurales offrant des habitats variés susceptibles de convenir à des espèces variées vivant habituellement en ville ou à la campagne. Cette hypothèse semble confirmée par le tableau ci-dessous, où l'on remarque que le milieu péri-urbain abrite des espèces spécifiques aux deux autres milieux.

Top 10 Milieu Urbain	Top 10 Milieu Rural	Top 10 Milieu Péri-Urbain
Pigeon biset domestique	Moineau domestique	Pigeon biset domestique
Moineau domestique	Mésange bleue	Moineau domestique
Corneille noire	Mésange charbonnière	Corneille noire
Mésange charbonnière	Merle noir	Mésange charbonnière
Pie bavarde	Pinson des arbres	Merle noir
Pigeon ramier	Tourterelle turque	Mésange bleue
Merle noir	Rougegorge familier	Pigeon ramier
Mésange bleue	Pigeon ramier	Étourneau sansonnet
Pinson des arbres	Corneille noire	Rougegorge familier
Rougegorge familier	Étourneau sansonnet	Pie bavarde

■ Espèce vivant préférentiellement en milieu urbain et péri-urbain

■ Espèce vivant préférentiellement en milieu rural et péri-urbain

■ Espèce vivant dans les 3 milieux



La participation à l'observatoire

12 établissements participants

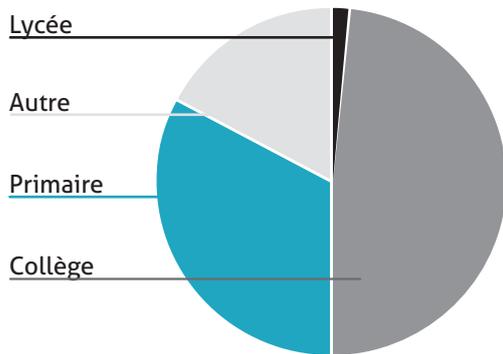
31 classes ont envoyé des données

85 sessions d'observation

1 198 individus comptés cette année

4 868 individus comptés depuis le début du programme.

La majorité des observations ont été faites lors de sorties avec des associations. Cet observatoire est tout de même accessible à des classes non accompagnées.



Répartition de l'origine des données
« BioLit Junior »



Vos sessions d'observation

Très peu de données ont été envoyées par les scolaires pour cet observatoire ce qui rend l'analyse quasiment impossible pour le moment. Mais votre participation n'est pas inutile pour autant, car avec le temps, les données s'accumuleront !

11 individus observés en moyenne par session

2 espèces observées en moyenne par session



Le top 3 des coquillages



Gibbule umbilicée
(vue 377 fois)



Bigorneau
(vue 296 fois)



Patelle
(vue 130 fois)



L'algue préférée



Fucus denté
(choisi 133 fois)

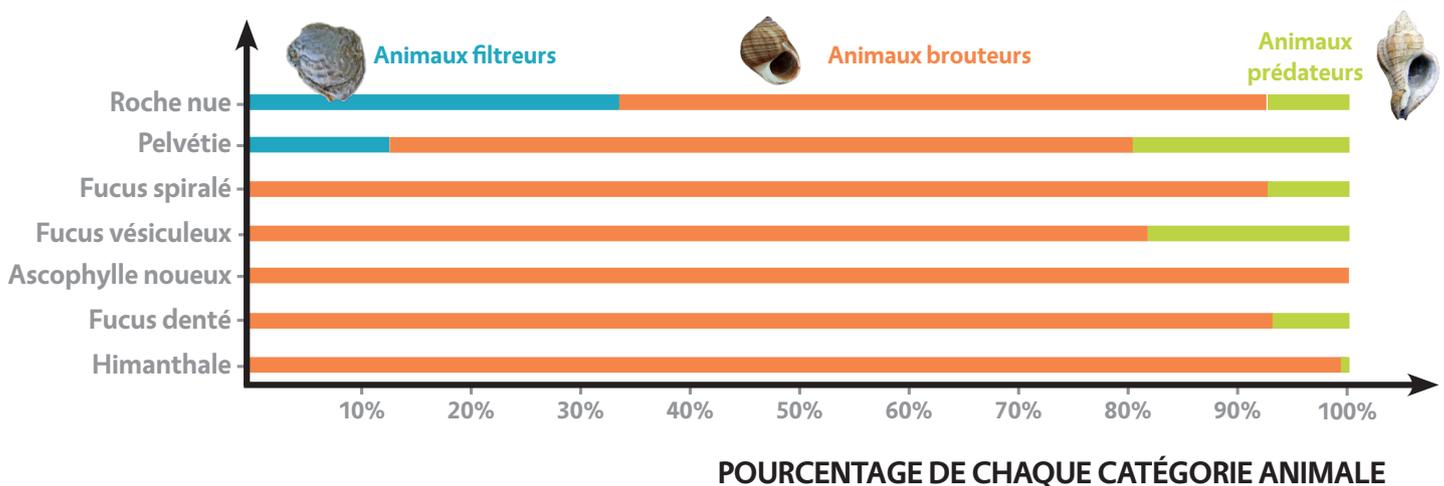


Positionner vos données

L'estran est un écosystème fascinant et unique, un petit monde réglé au rythme des marées. La mer vient puis repart sans relâche. À l'heure de la marée basse, alors que la mer s'en va, les algues vont devoir résister au dessèchement pendant plusieurs heures. Les plus sensibles à la dessiccation, comme les Himanthales, restent dans la zone la plus proche de la mer : elles seront les dernières au sec et les premières sous l'eau. À l'inverse, les Pelvéties passent plus de temps à être émergées qu'immergées, ce sont les algues que l'on retrouve le plus haut dans l'estran. Chaque algue a des exigences particulières et est adaptée aux contraintes de dessiccation d'une zone de l'estran, qui peut ainsi être découpé en « ceintures algales » selon les caractéristiques de chaque algue. Les mollusques brouteurs vivent aussi sur l'estran, ils s'abritent dans l'humidité des algues et s'activent à la recherche de nourriture, principalement des algues qu'ils broutent sur la roche. Il est donc intéressant de voir si la quantité d'algues qui recouvre l'estran influe sur le nombre et la diversité des mollusques brouteurs observés !

Utiliser ce graphique

Ce graphique vous permet d'évaluer si la proportion de gastéropodes filtreurs / brouteurs / prédateurs que vous avez observés correspond à la moyenne des observations. Attention à bien vous positionner sur la ou les ceinture(s) algale(s) que vous avez étudiée(s).



Comprendre votre résultat

Les gastéropodes vivant sur les rochers apparaissent bien structurés du haut vers le bas de l'estran, notamment en terme de diversité. En effet, vos observations montrent que le nombre d'espèces animales est maximal sur la seconde ceinture algale de l'estran (Fucus spiralé), puis diminue en descendant vers le bas de l'estran. Outre cet aspect quantitatif, on peut s'intéresser à la proportion de gastéropodes filtreurs / brouteurs / prédateurs car elle permet d'évaluer l'organisation des communautés en fonction de l'espèce algale choisie. Une surabondance de filtreurs peut être observée conjointement à un faible recouvrement de la roche par les algues brunes. Cette absence de recouvrement des algues pouvant elle-même être causée par une surabondance de brouteurs (c'est le cas notamment des patelles qui limitent spécifiquement la couverture de l'Ascophylle nouveau), des pollutions ou même le réchauffement climatique. C'est d'ailleurs la question scientifique qui est au cœur de BioLit !

Enfin, le programme s'attache également à comprendre l'organisation et le fonctionnement de cet écosystème et notamment les phénomènes de compétitions qui peuvent exister entre les gastéropodes brouteurs / filtreurs et les prédateurs. Le nombre de prédateurs étant lui-même influencé par le nombre d'espèces de brouteurs : les prédateurs sont généralement spécialisés sur quelques espèces (le pourpre est par exemple spécialisé sur la prédation des moules et balanes).



La participation à l'observatoire

53 établissements participants

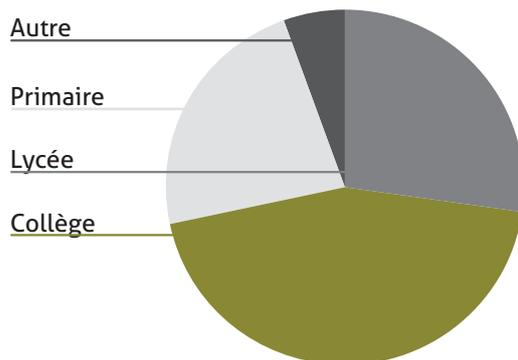
73 classes ont envoyé des données

118 sessions d'observation

354 quadrats étudiés cette année

5 893 vers de terre comptés cette année

20 722 vers comptés depuis le début du programme



Répartition de l'origine des données
« Placettes à vers de terre »



Vos sessions d'observation

14 vers vus en moyenne par quadrat de 1 m²

6 collections seulement où aucun ver n'a été vu

50% des sessions d'observation ont permis de voir les 4 groupes de vers de terre en même temps.



Le top 4



Les épigés

(25% des individus comptés)



Les anéciques à tête rouge

(22% des individus comptés)



Les anéciques à tête noire

(24% des individus comptés)



Les endogés

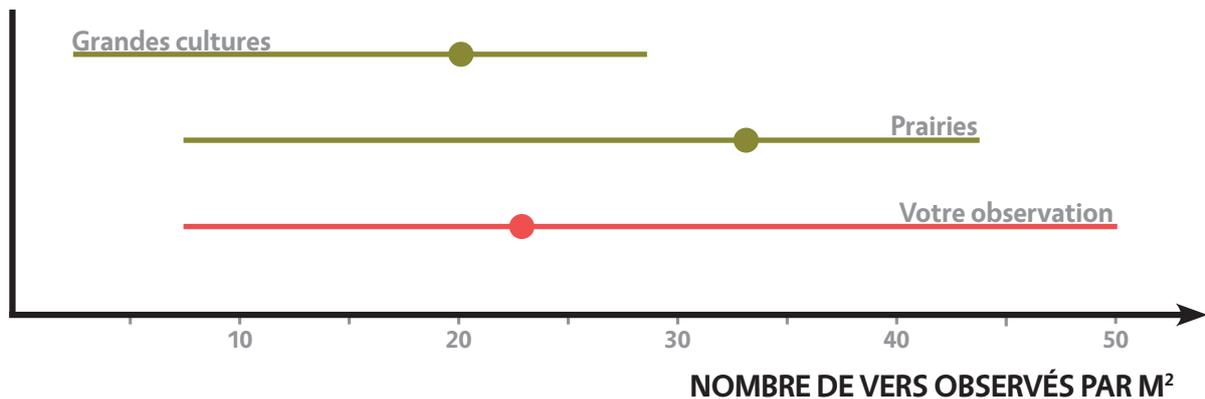
(30% des individus comptés)



Positionner vos données

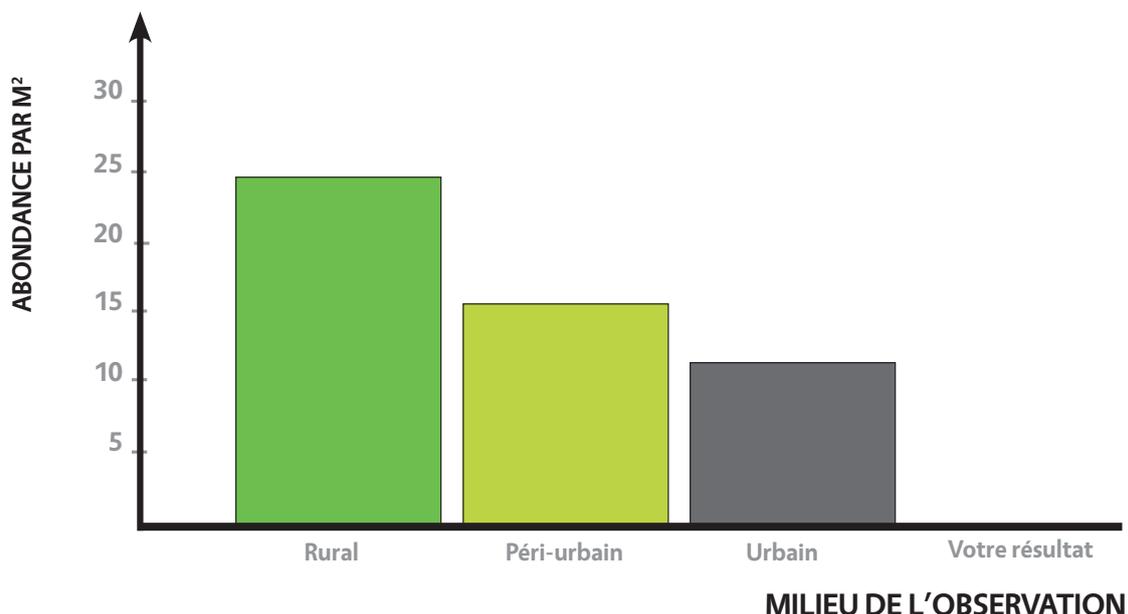
Jusqu'à présent, nous n'avions que peu de données sur les populations lombriciennes en milieu urbain. Par contre, de nombreux agriculteurs ont participé à un volet agricole similaire à l'observatoire des vers de terre que nous proposons dans Vigie-Nature École. Les cours d'établissements scolaires inventoriés devraient nous permettre d'en savoir davantage sur ce qui se passe en ville.

Notre hypothèse est que dans les établissements, les populations de lombrics ressemblent à celles des prairies. Les analyses en cours devraient permettre de trancher mais en attendant, vous pouvez placer votre point sur la ligne rouge pour voir si vos observations vont dans ce sens (le point rouge représentant la médiane des observations faites par les scolaires).

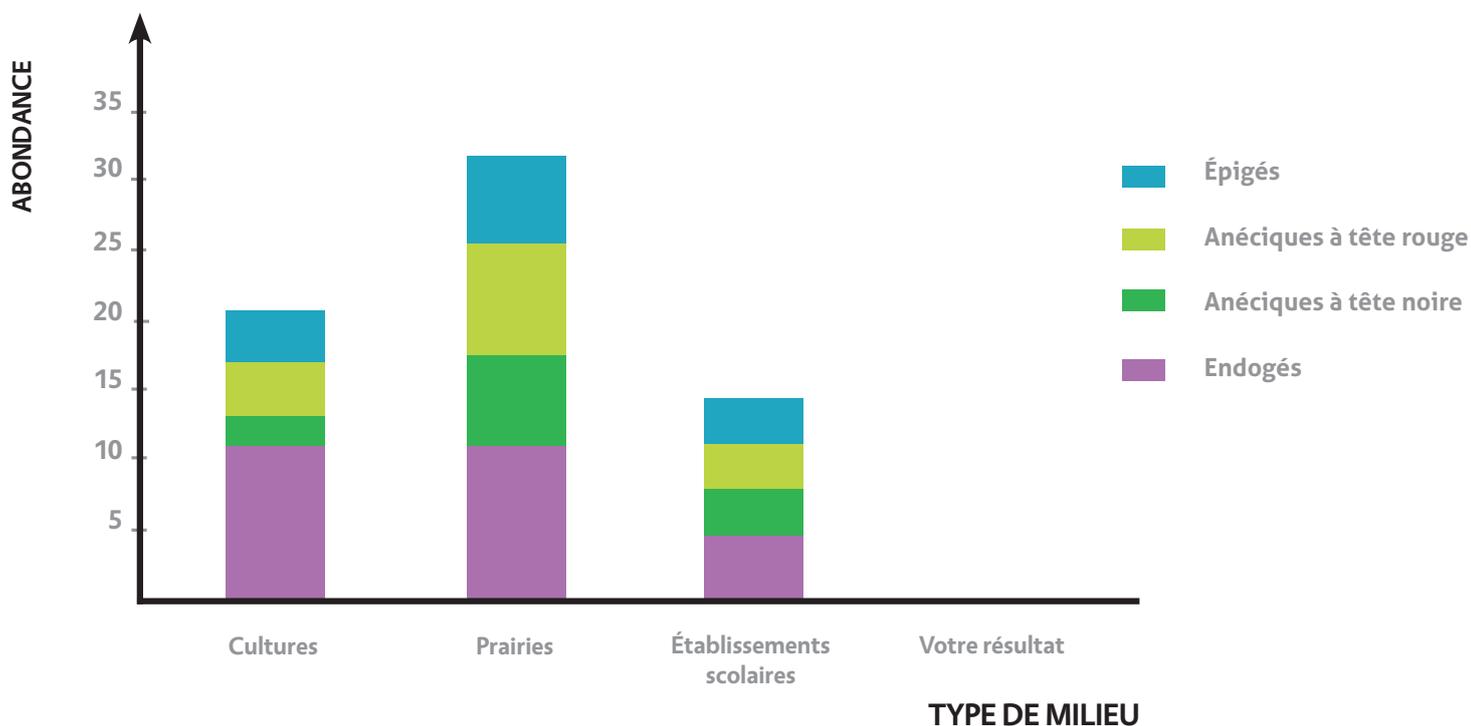


Le milieu de vie de ces espèces

Le nombre de vers de terre (l'abondance) est dépendant de l'environnement dans lequel est mis en place le protocole. Les graphiques qui suivent vous permettent de positionner vos résultats.



Outre le nombre brut de vers de terre, il faut également tenir compte de la répartition entre les différents groupes de vers de terre. En général, les endogés représentent 50 % du nombre total de vers de terre mais le protocole moutarde est moins efficace sur ce groupe et ne permet pas de tous les compter. Enfin, il faut savoir que les endogés sont les vers les moins impactés par les conditions de surface.



Comprendre ces graphiques

Si vous avez observé peu d'épigés et d'anéciques, cela peut être causé par des températures trop élevées, une sécheresse importante, un piétinement qui tasse les galeries des anéciques ou encore une faible quantité de nourriture (par exemple si toute l'herbe est ramassée lors de tontes). Une forte prédation, dont celle des oiseaux, peut aussi accentuer ce résultat.

Pour améliorer la situation, vous pouvez notamment organiser des périodes de repos des pelouses et éviter l'export de matières organiques lors de tontes.

Rappelez-vous que les vers sont essentiels au bon fonctionnement des sols. Les anéciques vont, en outre, stocker du carbone dans le sol en enfouissant des végétaux, contribuant ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique !

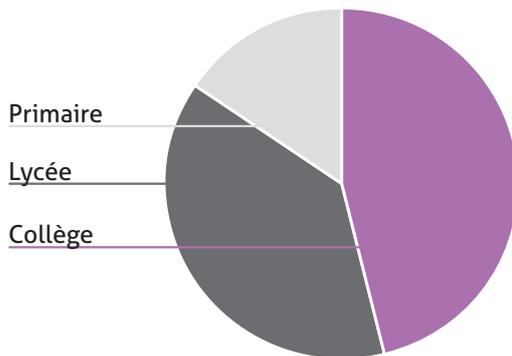


La participation à l'observatoire

10 établissements participants

24 nuits d'enregistrements

Collégiens et lycéens contribuent quasiment de la même manière à cet observatoire. Les élèves de primaire beaucoup moins, probablement à cause de la difficulté des notions physiques (ultra-sons) à la base de cet observatoire.



Répartition de l'origine des données
« Vigie-Chiro »



Vos sessions d'observation

1 espèce très nettement représentée :

la Pipistrelle commune.



Le top 4



La Pipistrelle commune



La Sérotine commune



La Noctule commune

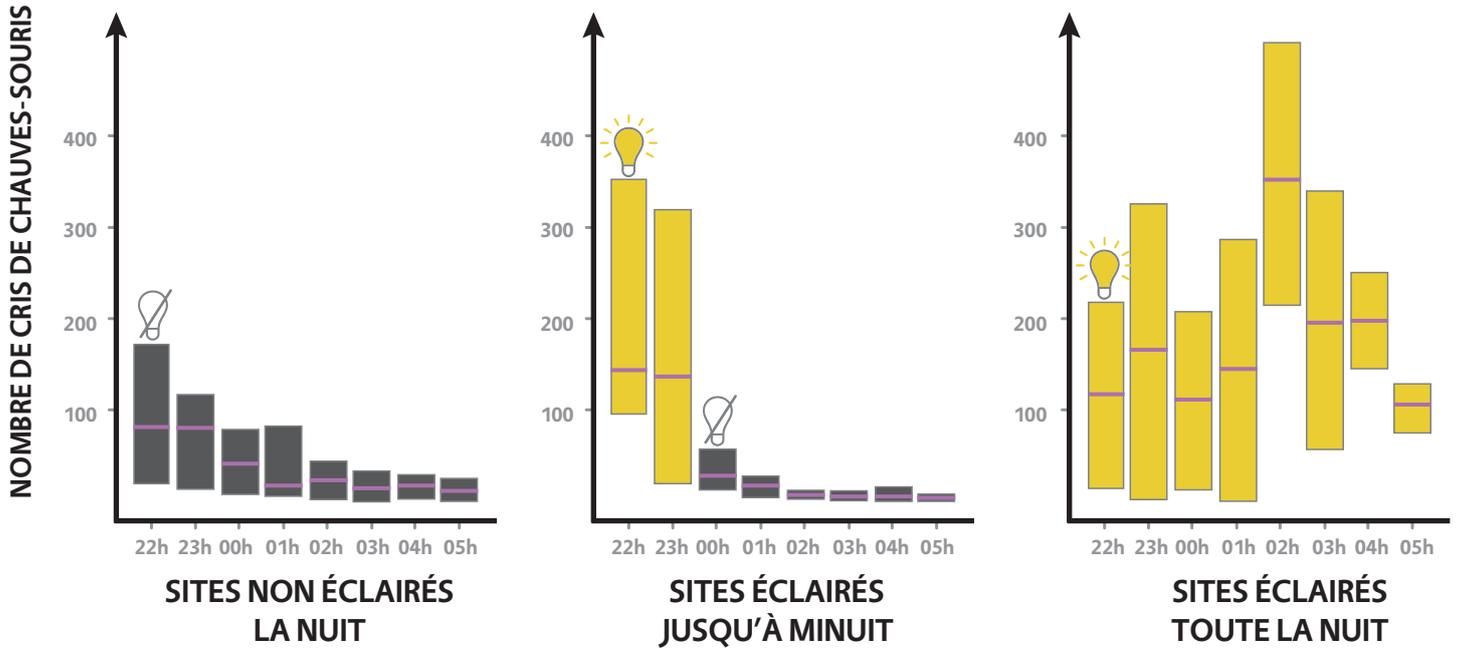


L'Oreillard gris



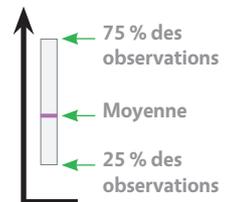
Positionner vos données

À la nuit tombante, la plupart des êtres humains sont rentrés, alors que les chiroptères sortent de leur gîte diurne pour partir à la chasse aux insectes. Leur système de sonar leur permet de les attraper au vol et les micros que vous avez posés ont enregistré certains de leurs cris de chasse permettant de repérer leurs proies. Mais faisait-il vraiment nuit noire ? En effet, en ville, de nombreuses rues restent éclairées toute ou une partie de la nuit. De plus dans les zones éclairées, la lumière des lampadaires varie : elle peut être blanche ou jaune. Nous vous proposons de découvrir l'activité nocturne des chiroptères en fonction de la lumière !

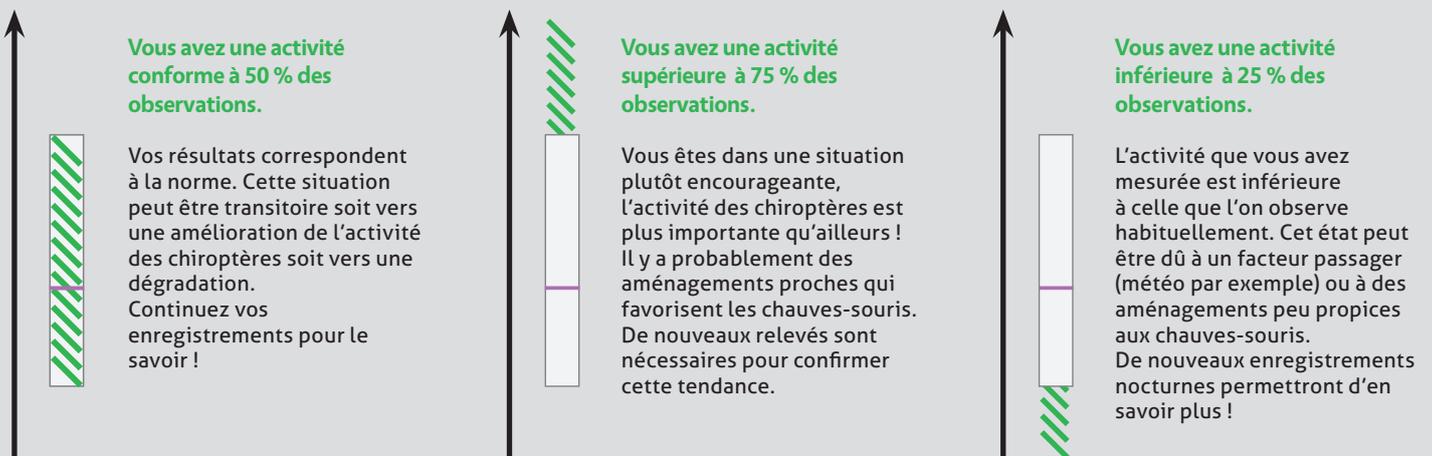


Utiliser ce graphique

Sur ces graphiques, pour chaque heure, positionnez vos points en fonction du type d'éclairage du site. La barre violette représente la moyenne des cris enregistrés, le rectangle correspondant quant à lui à 50 % des observations (le bord inférieur du rectangle marquant la limite de 25 % et le bord supérieur 75 % des observations). Il convient, enfin, de préciser que la plupart des espèces de chauve-souris évitent les zones éclairées à l'exception de la Pipistrelle commune.



Comprendre votre résultat





VIGIENATURE Ecole



Nos observatoires



vigienature-ecole.fr



vne@mnhn.fr

Un programme du



Avec l'appui de



Avec le soutien de

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Partenaires des observatoires



**AGIR pour la
BIODIVERSITÉ**



Avec l'appui de