



Vigie-Nature École

10 protocoles pour étudier la
biodiversité du primaire au lycée



sebastien.turpin@mnhn.fr
simon.benateau@mnhn.fr

Vigie-Nature, un programme de sciences participatives

>>> Quelles sont les conséquences des changements globaux sur la nature ordinaire ?



MERLE NOIR

© MALENE THYSSEN | WIKIMEDIA



ESCARGOT DES HAIES

© OLIVIER GARGOMINY



PISSENLIT

© LAURE TURCATI



PIÉRIDE

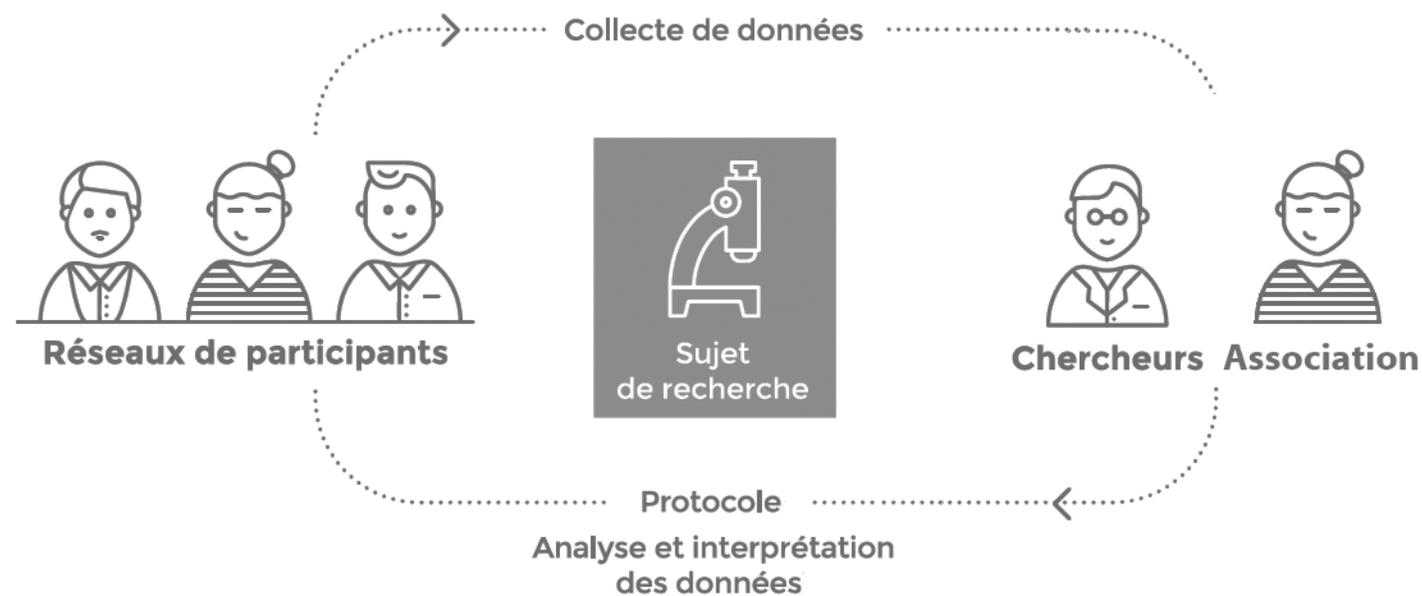
© CALIN01 | SPIPOLL



Les sciences participatives

>>> Origine du projet

Construction d'un programme de sciences participatives



Les sciences participatives

>>> Quelques chiffres de participation



40 800

participants
« grand public »



9 000

élèves



1 300

naturalistes



400

agriculteurs



100

gestionnaires
d'espaces verts



1 500 000

papillons comptés en



50 000

jardins et écoles
participants à
Oiseaux des jardins



600 000

photos d'insectes
pollinisateurs



18 000

Nuits complètes
enregistrées depuis 2006



Les sciences participatives

>>> Que fait-on des données ?



36

thèses de
doctorat
soutenues



9

thèses de
doctorat
en cours



110

publications dans
des revues à
comité de lecture



Le déploiement au monde scolaire

>>> Les observatoires scolaires

Les contraintes :

- Êtres vivants visibles durant l'année scolaire
- Détermination accessibles à des débutants complets



Le déploiement au monde scolaire

>>> Les observatoires scolaires

Les contraintes :

- Êtres vivants visibles durant l'année scolaire
- Détermination accessibles à des débutants complets

Les objectifs :

- Proposer des protocoles simples, adaptés au contexte scolaire et motivants
- Favoriser ainsi les sorties de terrain pour amener les élèves à découvrir la biodiversité locale

« On n'aime et on protège que ce que l'on connaît »

- Amener les élèves à agir localement en faveur de la biodiversité
- Mieux comprendre la démarche scientifique et le travail des chercheurs



Le déploiement au monde scolaire

>>> Les observatoires scolaires



Opération Escargots



Sauvages de ma rue



Spipoll



BirdLab



Placettes à vers de terre



Vigie-Chiro



Lichen Go !



Oiseaux des jardins



Algues brunes et bigorneaux



A la mer



Le déploiement au monde scolaire

					
	Durée sur le terrain	Période de l'année	Coût du matériel	Âge des élèves	
	Sauvages de ma rue	De 30 min à 1 h	Toute l'année, mais privilégier les périodes de floraison	12 € par livre (prévoir au moins 4 livres par classe)	Du cycle 3 au lycée
	Oiseaux des jardins	15 min	Toute l'année mais plus facile en hiver avec des mangeoires	Avec des mangeoires, comptez 15 € pour 5 kg de graines	Du cycle 1 au lycée
	Opération Escargots	Moins de 30 min	Toute l'année, mais peu ou pas d'escargot en hiver	Gratuit si vous utilisez des planches de récupération	Du cycle 1 au lycée
	BioLit	De 30 min à 1 h	Toute l'année	Prévoir des quadrats	Du cycle 2 au lycée
	Vigie-Chiro	15 min	Septembre - octobre et mai-juin	Achat de 3 piles LR06 (AA), environ 5 €	Du cycle 4 au lycée
	Spipoll	20 min	Toute l'année	Prévoir des appareils photos	Du cycle 3 au lycée
	Placettes à vers de terre	De 1h à 1 h30	De janvier à fin avril	7 € environ pour les pots de moutarde	Du cycle 3 au lycée
	Lichens Go !	De 30 min à 1 h	Toute l'année par temps sec	Quelques euros pour l'achat du grillage	Du cycle 4 au lycée
	Alamer	De 30 min à 1 h	Toute l'année	Quelques euros pour l'achat de corde pour le transect	Du cycle 3 au lycée
	BirdLab	15 min	Du 15 novembre à fin mars	Prévoir 15 € pour 5 kg de graines et des tablettes	Du cycle 2 au lycée



Le déploiement au monde scolaire

>>> Un site dédié riche en ressources

The screenshot displays the Vigie-Nature École website. At the top, the logo 'Vigie-Nature école' is visible. Below it, there are navigation links: 'Nous connaître', 'S'inscrire', and 'Nos observatoires'. A row of social media icons follows. The main content area is titled 'Nos observatoires pour découvrir la biodiversité' and features three cards: 'Opération escargots', 'Dessins des jardins', and 'Sauvage de ma rue'. Below these cards, a green box contains the text: 'De la maternelle au lycée, Vigie-Nature École propose des ateliers scientifiques à réaliser avec ses élèves. Ils permettent de réaliser simplement des suivis de biodiversité sur l'ensemble du territoire métropolitain. 3 protocoles sont disponibles et permettent d'étudier des groupes très variés.' Below this, there are two sections: 'Choisir le protocole qui vous convient' with a 'Voir tous nos conseils' button, and 'Pour participer, c'est simple !' with buttons for 'Vous êtes enseignant', 'Vous êtes élève', and 'Vous êtes animateur ou relais local'. At the bottom, a map of France shows observation points, accompanied by statistics: '319 classes ont envoyé leurs observations lors de l'année scolaire 2019-2020', '1868 sessions d'observations lors de l'année scolaire 2019-2020', and '10181 individus'. A row of nature icons is at the very bottom.

- Des vidéos de présentation des protocoles
- Les livrets de participation à télécharger
- Des quiz d'entraînement
- Des ressources sur la biologie des groupes étudiés
- Des exemples d'activités pédagogiques
- Des résultats scientifiques
- Des ressources pour télécharger et manipuler nos données
- Des newsletters
- ...
- Et des formulaires simples pour envoyer vos observations à nos chercheurs !



Vigie-Nature
DÉCOUVRIR & PARTAGER *école*

Sauvages de ma rue



Partenaires co-fondateurs de l'observatoire



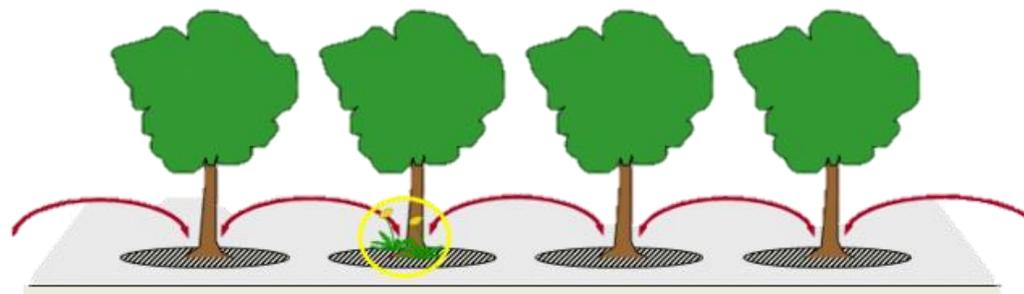
vigienature-ecole.fr



Sauvages de ma rue

>>> Objectifs du programme

- ➔ Permettre aux citoyens de connaître la nature (les plantes) qu'ils côtoient quotidiennement
- ➔ Fonctionnement de la biodiversité en milieu urbain



© N. MACHON



Sauvages de ma rue

>>> Le protocole



DÉROULEMENT

- Choisissez une zone à inventorier (rue entière, portion de rue, cour d'établissement...)
- Votre objectif est de reconnaître toutes les espèces présentes dans la zone choisie.



MATÉRIEL

- Quelques livres « Sauvages de ma rue »



PÉRIODES DE COMPTAGE

- Toute l'année
- Mais plus facile quand les plantes sont en fleurs



Sauvages de ma rue

>>> Les outils proposés



Sauvages de ma rue

Fiche de terrain

01 Date et localisation

Date : ____/____/____ Ville du relevé : _____

Précisez le lieu d'observation (nom de la rue, cour d'établissement...) :

Si l'observation a été faite dans une rue, indiquez entre quels numéros : _____

02 Relevé



	Pieds d'arbre	Murs	Zones herbeuses	Plates-bandes et jardinières	Fissures du bitume et pavés	Sous les haies et massifs arbusitifs	Chemins de terre et graviers	Autres, précisez...
Listes des espèces sauvages								



Envoi des données

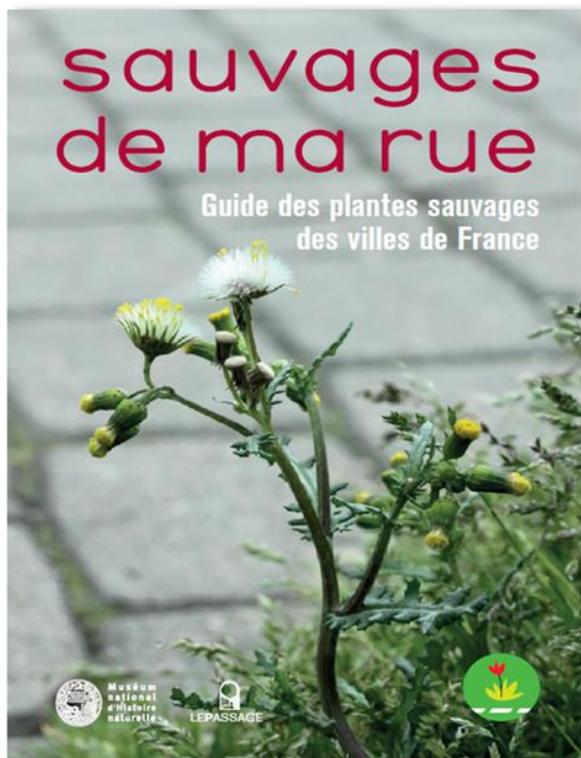
Connectez-vous et saisissez vos données sur vigenature-ecole.fr

Si vous n'avez vu aucune plante, c'est une indication importante aussi pour nos chercheurs ! Pensez donc à saisir également cette information sur le site web.



Sauvages de ma rue

>>> Les outils proposés



Sauvages de ma rue *Clé de détermination*

La clé de détermination que nous vous proposons ici renvoie vers les pages du livre *Sauvages de ma rue*.

Arbres et arbustes :
La tige est souvent épaisse et dure, les feuilles peuvent être assez grandes. Seuls figurent dans cette liste, les arbres dont on trouve souvent de jeunes plantules dans les rues. ▶ Livre p. 32 à 60

Fougères et prêles :
Ce ne sont pas des plantes à fleurs. Elles se reproduisent grâce à des spores. Elles vivent en général dans les milieux humides, à l'ombre des vieux murs, par exemple. ▶ Livre p. 64 à 68

Poacées :
Ce sont les plantes qu'on appelle communément « herbes ». Leurs fleurs sont des épis et leurs feuilles sont toujours longues et étroites, en général en touffes. ▶ Livre p. 72 à 75

Plantes à fleurs :
Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?

- Les fleurs à symétrie bilatérale voir section 1 p. 9
- Les fleurs en tube voir section 2 p. 10
- Les fleurs à symétrie radiale
 - Les fleurs à 4 pétales voir section 3 p. 11
 - Les fleurs à 5 pétales voir section 4 p. 12
 - Les fleurs à 10 pétales ou en capitule ... voir section 5 p. 14
- Les « fleurs » en ombelle voir section 6 p. 16
- Les fleurs en grappe voir section 7 p. 16
- Les fleurs en glomérule voir section 8 p. 18
- Les fleurs sans pétales facilement visibles voir section 9 p. 19

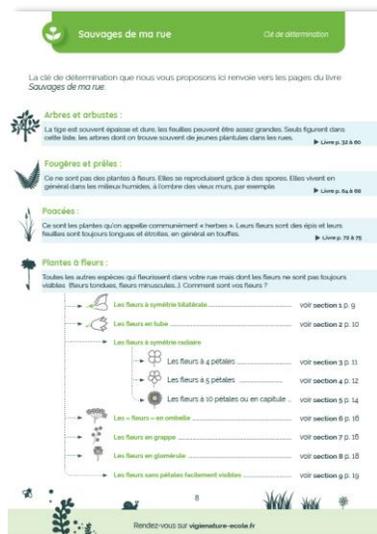
8

Rendez-vous sur vignature-ecole.fr



Sauvages de ma rue

>>> Les outils proposés



Mouron des champ



Sauvages de ma rue

>>> Les outils proposés



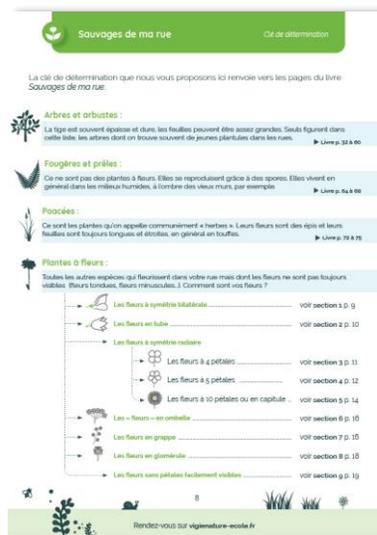
Mouron des champ
63,09%

Pl@ntNet



Sauvages de ma rue

>>> Les outils proposés



Mouron des champ
63,09%



Sauvages de ma rue

>>> Les outils proposés



Arbres et arbustes :

La tige est souvent épaisse et dure, les feuilles peuvent être assez grandes. Seuls figurent dans cette liste, les arbres dont on trouve souvent de jeunes plantules dans les rues.

► Livre p. 32 à 60



Fougères et prêles :

Ce ne sont pas des plantes à fleurs. Elles se reproduisent grâce à des spores. Elles vivent en général dans les milieux humides, à l'ombre des vieux murs, par exemple.

► Livre p. 64 à 68



Poacées :

Ce sont les plantes qu'on appelle communément « herbes ». Leurs fleurs sont des épis et leurs feuilles sont toujours longues et étroites, en général en touffes.

► Livre p. 72 à 75



Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?



Sauvages de ma rue

>>> Les outils proposés



Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?

	Les fleurs à symétrie bilatérale	voir section 1 p. 9
	Les fleurs en tube	voir section 2 p. 10
	Les fleurs à symétrie radiaire	
	Les fleurs à 4 pétales	voir section 3 p. 11
	Les fleurs à 5 pétales	voir section 4 p. 12
	Les fleurs à 10 pétales ou en capitule ...	voir section 5 p. 14
	Les « fleurs » en ombelle	voir section 6 p. 16
	Les fleurs en grappe	voir section 7 p. 16
	Les fleurs en glomérule	voir section 8 p. 18
	Les fleurs sans pétales facilement visibles	voir section 9 p. 19



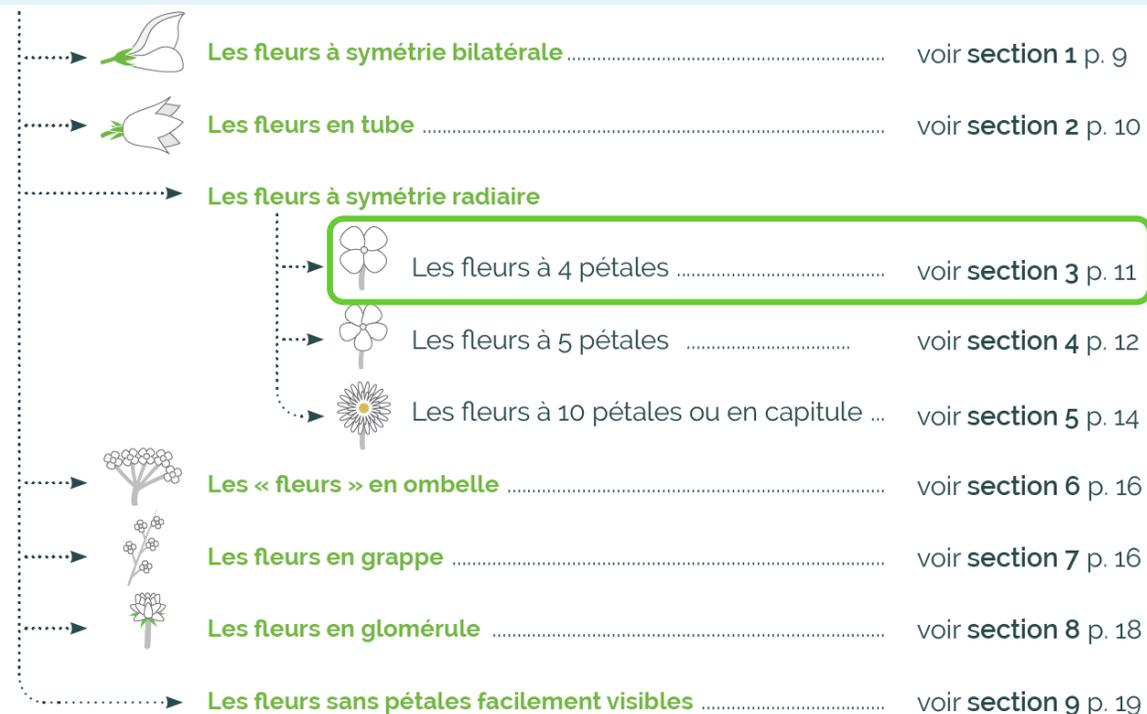
Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quel est le type de fleur présent sur la photographie ?



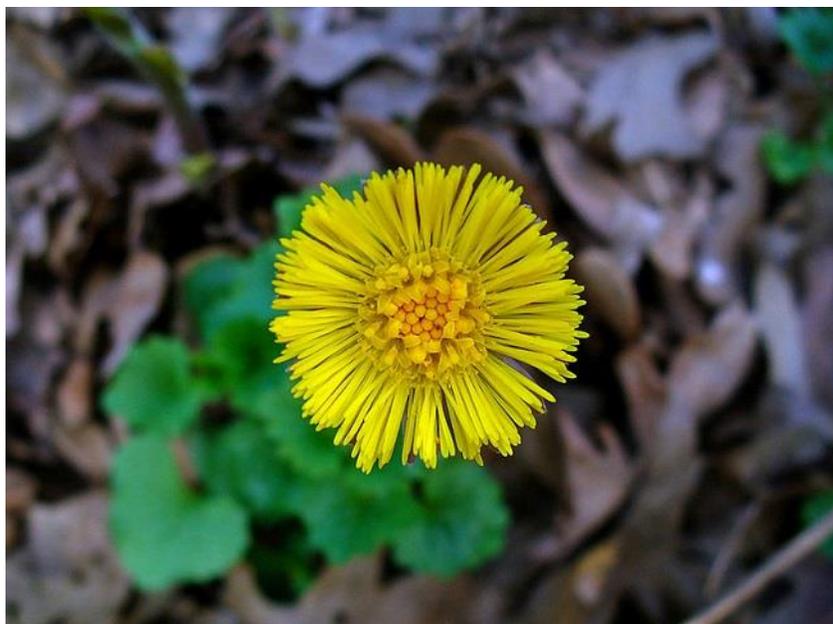
Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?



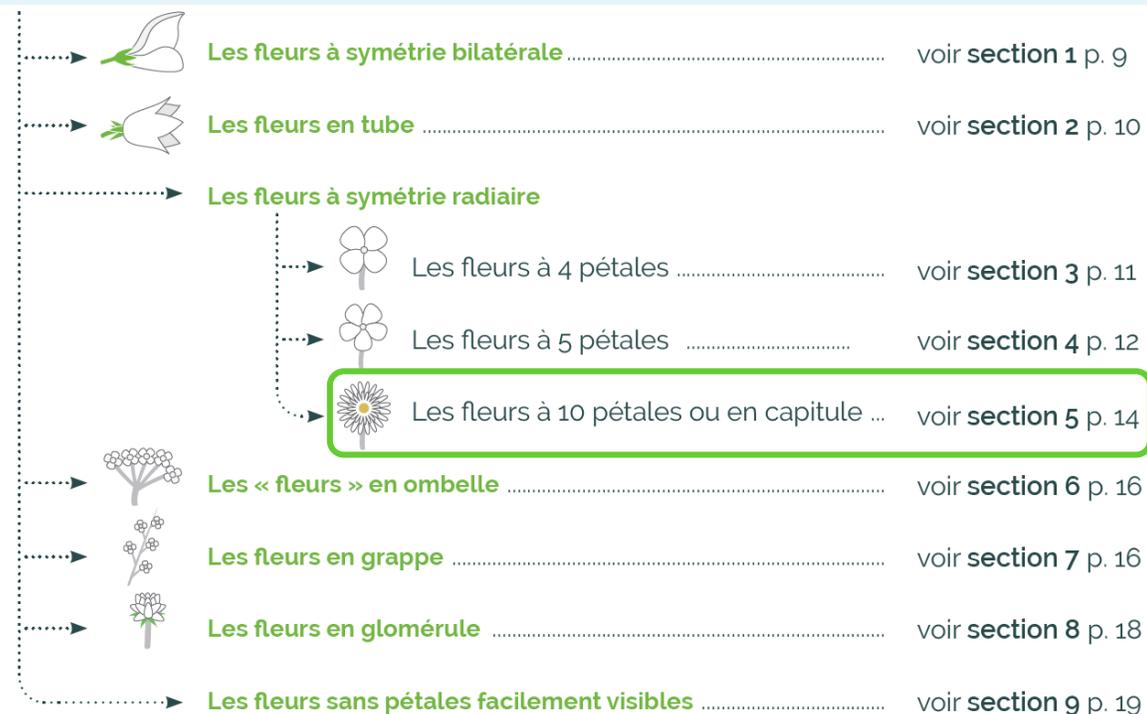
Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quel est le type de fleur présent sur la photographie ?



Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quel est le type de fleur présent sur la photographie ?



Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?

	Les fleurs à symétrie bilatérale	voir section 1 p. 9
	Les fleurs en tube	voir section 2 p. 10
Les fleurs à symétrie radiaire		
	Les fleurs à 4 pétales	voir section 3 p. 11
	Les fleurs à 5 pétales	voir section 4 p. 12
	Les fleurs à 10 pétales ou en capitule ...	voir section 5 p. 14
	Les « fleurs » en ombelle	voir section 6 p. 16
	Les fleurs en grappe	voir section 7 p. 16
	Les fleurs en glomérule	voir section 8 p. 18
	Les fleurs sans pétales facilement visibles	voir section 9 p. 19



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?



Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?

→ 	Les fleurs à symétrie bilatérale	voir section 1 p. 9
→ 	Les fleurs en tube	voir section 2 p. 10
→	Les fleurs à symétrie radiaire	
→ 	Les fleurs à 4 pétales	voir section 3 p. 11
→ 	Les fleurs à 5 pétales	voir section 4 p. 12
→ 	Les fleurs à 10 pétales ou en capitule ...	voir section 5 p. 14
→ 	Les « fleurs » en ombelle	voir section 6 p. 16
→ 	Les fleurs en grappe	voir section 7 p. 16
→ 	Les fleurs en glomérule	voir section 8 p. 18
→	Les fleurs sans pétales facilement visibles	voir section 9 p. 19



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?

Section 4 : Fleurs à 5 pétales



Fleurs blanches ou verdâtres

Feuilles simples

- Feuilles simples entières à bords lisses
 - Les céraistes p 98
 - Renouée faux-liseron p 121
 - Renouée du Japon p 292
 - Sabline à feuilles de serpolet p 264
 - Les silènes p 266-268
 - Stellaire intermédiaire p 270
 - Orpin blanc (feuilles charnues) p 276

- Feuilles simples entières à bords dentés
 - Mauve négligée (feuilles rondes) p 286
 - Alcée Rose-trémière (feuilles grandes et rondes) p 358

- Feuilles simples lobées
 - Saxifrage à trois doigts (feuilles charnues à 3 lobes) p 300

- Feuilles simples découpées
 - Bryone dioïque (feuilles poilues) p 146

- Feuilles composées : Folioles à bords dentés
 - Ronce p 298



Fleurs jaunes

Feuilles simples

- Feuilles simples entières à bords lisses
 - Orpin âcre (petites feuilles charnues) p 174
 - Millepertuis perforé p 184
 - Pourpier maraîcher (feuilles charnues) p 192

- Feuilles simples découpées
 - Les renoncules p 194-196

Feuilles composées

- Folioles à bords dentés
 - Benoîte des villes p 200
 - Fraisier de Duchesne p 202
 - Potentille rampante p 204

- 3 folioles
 - Les oxalis p 188-189



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?



Fleurs jaunes

Feuilles simples



Feuilles simples entières à bords lisses

Orpin âcre (*petites feuilles charnues*) p 174

Millepertuis perforé p 184

Pourpier maraîcher (*feuilles charnues*) p 192



Feuilles simples découpées

Les renoncules..... p 194-196



Feuilles composées



Folioles à bords dentés

Benoîte des villes p 200

Fraisier de Duchesne p 202

Potentille rampante p 204



3 folioles

Les oxalis p 188-189



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?



Fleurs jaunes

Feuilles simples



Feuilles simples entières à bords lisses

Orpin âcre (*petites feuilles charnues*) p 174

Millepertuis perforé p 184

Pourpier maraîcher (*feuilles charnues*) p 192



Feuilles simples découpées

Les renoncules..... p 194-196



Feuilles composées



Folioles à bords dentés

Benoîte des villes p 200

Fraisier de Duchesne p 202

Potentille rampante p 204



3 folioles

Les oxalis p 188-189



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?



Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?

-  **Les fleurs à symétrie bilatérale** voir **section 1** p. 9
-  **Les fleurs en tube** voir **section 2** p. 10
- **Les fleurs à symétrie radiaire**
 -  **Les fleurs à 4 pétales** voir **section 3** p. 11
 -  **Les fleurs à 5 pétales** voir **section 4** p. 12
 -  **Les fleurs à 10 pétales ou en capitule ...** voir **section 5** p. 14
-  **Les « fleurs » en ombelle** voir **section 6** p. 16
-  **Les fleurs en grappe** voir **section 7** p. 16
-  **Les fleurs en glomérule** voir **section 8** p. 18
- **Les fleurs sans pétales facilement visibles** voir **section 9** p. 19



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?



Section 3 : Fleurs à 4 pétales



Fleurs blanches

Feuilles simples

- Feuilles simples entières à bords lisses
 - Arabette des dames p 92
 - Les gaillets p 126-128
 - Drave de printemps p 262
 - Passerage drave p 262
- Feuilles simples entières à bords dentés
 - Passerage de Virginie p 97
 - Les gaillets p 126-128
 - Alliaire officinale p 258
- Feuilles simples découpées
 - Capselle bourse-à-pasteur p 94
 - Diplotaxis fausse-roquette p 260
 - Véronique cymbalaire p 303



Feuilles composées

- Cardamine hérissée p 96
- Clématite vigne-blanche p 294



Fleurs jaunes

Feuilles simples

- Feuilles simples entières à bords lisses
 - Giroflée des murailles p 188
 - Onagre bisanuelle p 186
- Feuilles simples découpées à bords lisses
 - Chou colza p 164
 - Diplotaxis à feuilles étroites p 166
 - Moutarde des champs p 170
 - Les sisymbres p 172
- Feuilles simples découpées à bords dentés
 - Chélidoine grande-éclaire p 190



Fleurs rouges

- Pavot Coquelicot p 322



Fleurs bleues

- Feuilles simples lobées à bords dentés
 - Véronique à feuille de lierre p 402
- Feuilles simples à bords dentés
 - Les véroniques p 402-407



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?



Section 3 : Fleurs à 4 pétales



Fleurs blanches

Feuilles simples

- Feuilles simples entières à bords lisses
 - Arabette des dames p 92
 - Les gaillets p 126-128
 - Drave de printemps p 262
 - Passerage drave p 262
- Feuilles simples entières à bords dentés
 - Passerage de Virginie p 97
 - Les gaillets p 126-128
 - Alliaire officinale p 258
- Feuilles simples découpées
 - Capselle bourse-à-pasteur p 94
 - Diplotaxis fausse-roquette p 260
 - Véronique cymbalaire p 303



Feuilles composées

- Cardamine hérissée p 96
- Clématite vigne-blanche p 294



Fleurs jaunes

Feuilles simples

- Feuilles simples entières à bords lisses
 - Girofée des murailles p 168
 - Onagre bisanuelle p 186
- Feuilles simples découpées à bords lisses
 - Chou colza p 164
 - Diplotaxis à feuilles étroites p 166
 - Moutarde des champs p 170
 - Les sisymbres p 172
- Feuilles simples découpées à bords dentés
 - Chélidoine grande-éclaire p 190



Fleurs rouges

- Pavot Coquelicot p 322



Fleurs bleues

- Feuilles simples lobées à bords dentés
 - Véronique à feuille de lierre p 402
- Feuilles simples à bords dentés
 - Les véroniques p 402-407



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?



Plantes à fleurs :

Toutes les autres espèces qui fleurissent dans votre rue mais dont les fleurs ne sont pas toujours visibles (fleurs tondues, fleurs minuscules...). Comment sont vos fleurs ?

-  **Les fleurs à symétrie bilatérale** voir **section 1** p. 9
-  **Les fleurs en tube** voir **section 2** p. 10
- **Les fleurs à symétrie radiaire**
 -  Les fleurs à 4 pétales voir **section 3** p. 11
 -  Les fleurs à 5 pétales voir **section 4** p. 12
 -  Les fleurs à 10 pétales ou en capitule ... voir **section 5** p. 14
-  **Les « fleurs » en ombelle** voir **section 6** p. 16
-  **Les fleurs en grappe** voir **section 7** p. 16
-  **Les fleurs en glomérule** voir **section 8** p. 18
- **Les fleurs sans pétales facilement visibles** voir **section 9** p. 19

Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?

Section 9 : Les fleurs sans pétales facilement visibles



Feuilles simples

Feuilles simples entières

À bords lisses

Les amarantes	p 78-79
Polycarpon	p 100
Les sagines	p 102
Les arroches	p 104-105
Les chénopodes	p 106-107
Les plantains	p 114-117
Les rumex	p 122-123
Pariétaire de Judée	p 132
Les euphorbes	p 148-153
Les renouées	p 118-121

À bords dentés

Les vergerettes	p 88-90
Les chénopodes	p 106-107
Mercuriale annuelle	p 108
Plantain corne de cerf	p 114
Les orties	p 130-131

Feuilles simples lobées

Lierre grimpant	p 140
-----------------------	-------

Feuilles simples fortement découpées

Armoises et Ambroisie	p 82-87
Matricaire sans ligule	p 142
Aphanès des champs	p 154

Feuilles en aiguilles

Asperge	p 80
---------------	------

Feuilles composées

Feuilles à 5 folioles à bords dentés

Vigne-vierge	p 156
--------------------	-------

Nombreuses folioles à bords lisses

Vesce hérissée	p 110
----------------------	-------



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?

Section 9 : Les fleurs sans pétales facilement visibles



Feuilles simples

Feuilles simples entières

À bords lisses

Les amarantes	p 78-79
Polycarpon	p 100
Les sagines	p 102
Les arroches	p 104-105
Les chénopodes	p 106-107
Les plantains	p 114-117
Les rumex	p 122-123
Pariétaire de Judée	p 132
Les euphorbes	p 148-153
Les renouées	p 118-121

À bords dentés

Les vergerettes	p 88-90
Les chénopodes	p 106-107
Mercuriale annuelle	p 108
Plantain corne de cerf	p 114
Les orties	p 130-131

Feuilles simples lobées

Lierre grimpant	p 140
-----------------------	-------

Feuilles simples fortement découpées

Armoises et Ambroisie	p 82-87
Matricaire sans ligule	p 142
Aphanès des champs	p 154

Feuilles en aiguilles

Asperge	p 80
---------------	------

Feuilles composées

Feuilles à 5 folioles à bords dentés

Vigne-vierge	p 156
--------------------	-------

Nombreuses folioles à bords lisses

Vesce hérissée	p 110
----------------------	-------



Sauvages de ma rue

>>> Entraînement : quelle est cette fleur ?

Section 9 : Les fleurs sans pétales facilement visibles



Feuilles simples

Feuilles simples entières

À bords lisses

Les amarantes	p 78-79
Polycarpon	p 100
Les sagines	p 102
Les arroches	p 104-105
Les chénopodes	p 106-107
Les plantains	p 114-117
Les rumex	p 122-123
Pariétaire de Judée	p 132
Les euphorbes	p 148-153
Les renouées	p 118-121

À bords dentés

Les vergerettes	p 88-90
Les chénopodes	p 106-107
Mercuriale annuelle	p 108
Plantain corne de cerf	p 114
Les orties	p 130-131

Feuilles simples lobées

Lierre grimpant	p 140
-----------------------	-------

Feuilles simples fortement découpées

Armoises et Ambroisie	p 82-87
Matricaire sans ligule	p 142
Aphanès des champs	p 154

Feuilles en aiguilles

Asperge	p 80
---------------	------

Feuilles composées

Feuilles à 5 folioles à bords dentés

Vigne-vierge	p 156
--------------------	-------

Nombreuses folioles à bords lisses

Vesce hérissée	p 110
----------------------	-------



Sauvages de ma rue

>>> Que font les enseignants autour de ce protocole ?

Que faire après avoir réalisé vos observations ?

- Comparer leurs observations aux moyennes nationales



Chélidoine
majeure



Pariétaire de
Judée



Plantain
lancéolé



Laiteron
rude



Séneçon
commun



Sauvages de ma rue

>>> Que faire après avoir réalisé vos observations ?

- Comparer leurs observations aux moyennes nationales



Chélidoine
majeure



Pariétaire de
Judée



Plantain
lancéolé



Laiteron
rude



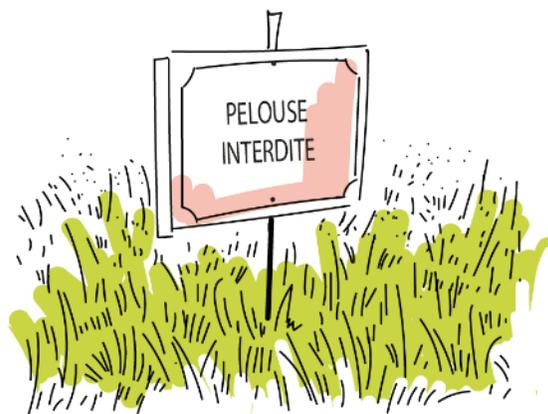
Séneçon
commun



Sauvages de ma rue

>>> Que faire après avoir réalisé vos observations ?

- Comparer leurs observations aux moyennes nationales
- Réfléchir aux actions à mener pour favoriser / préserver la biodiversité



Sauvages de ma rue

>>> Que faire après avoir réalisé vos observations ?

- Comparer leurs observations aux moyennes nationales
- Réfléchir aux actions à mener pour favoriser / préserver la biodiversité
- Traiter et analyser des données pour répondre à une question de recherche

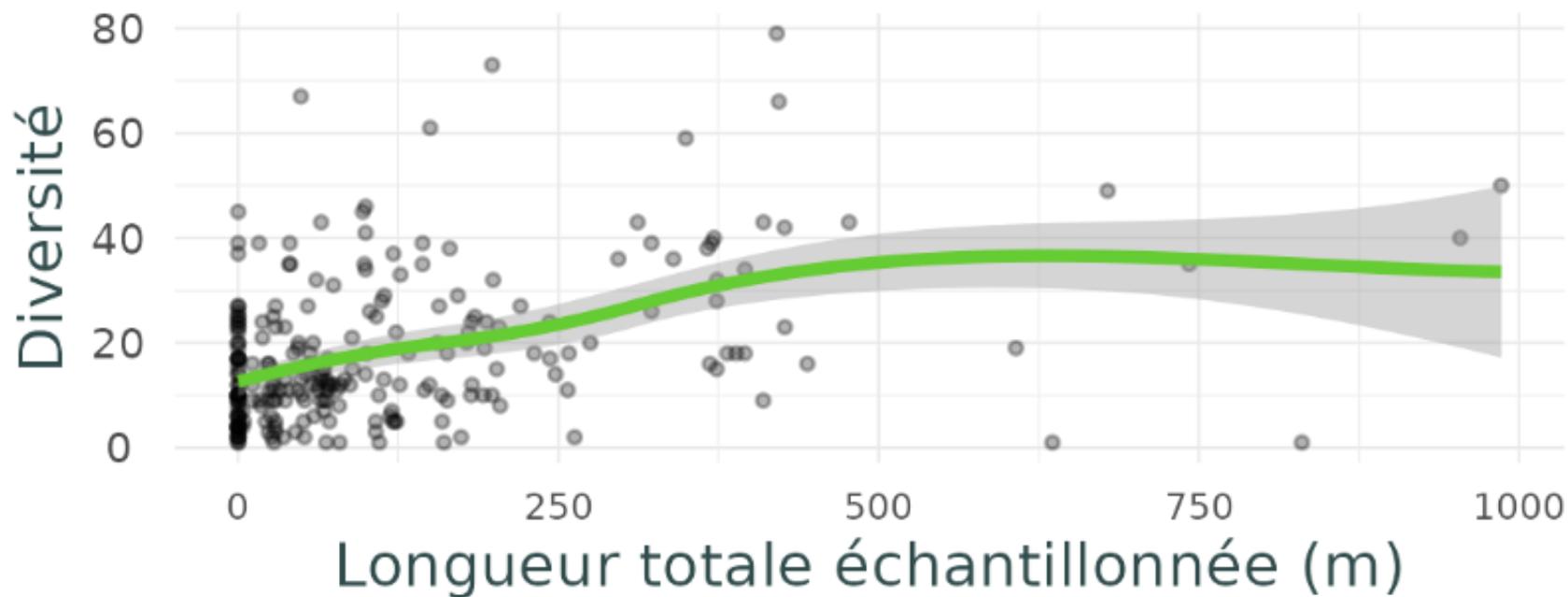


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ **Hypothèse 1** : La longueur de la rue influence le nombre d'espèces présentes.

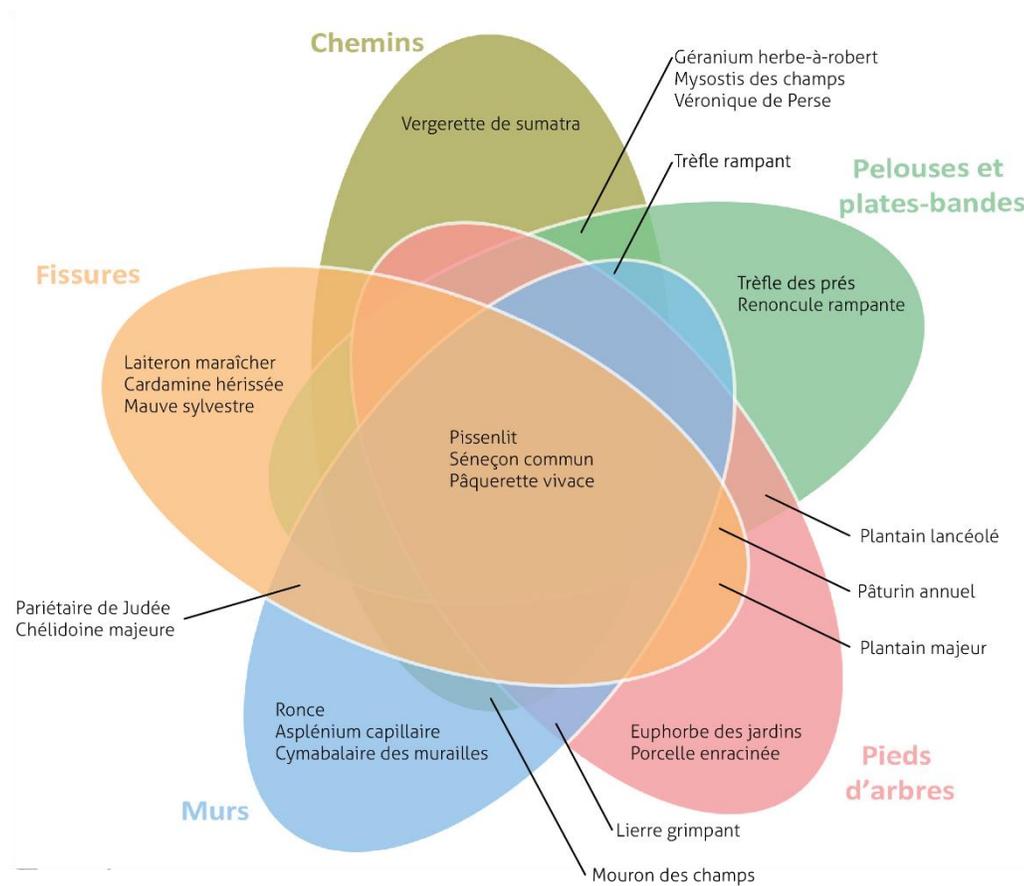


Sauvages de ma rue

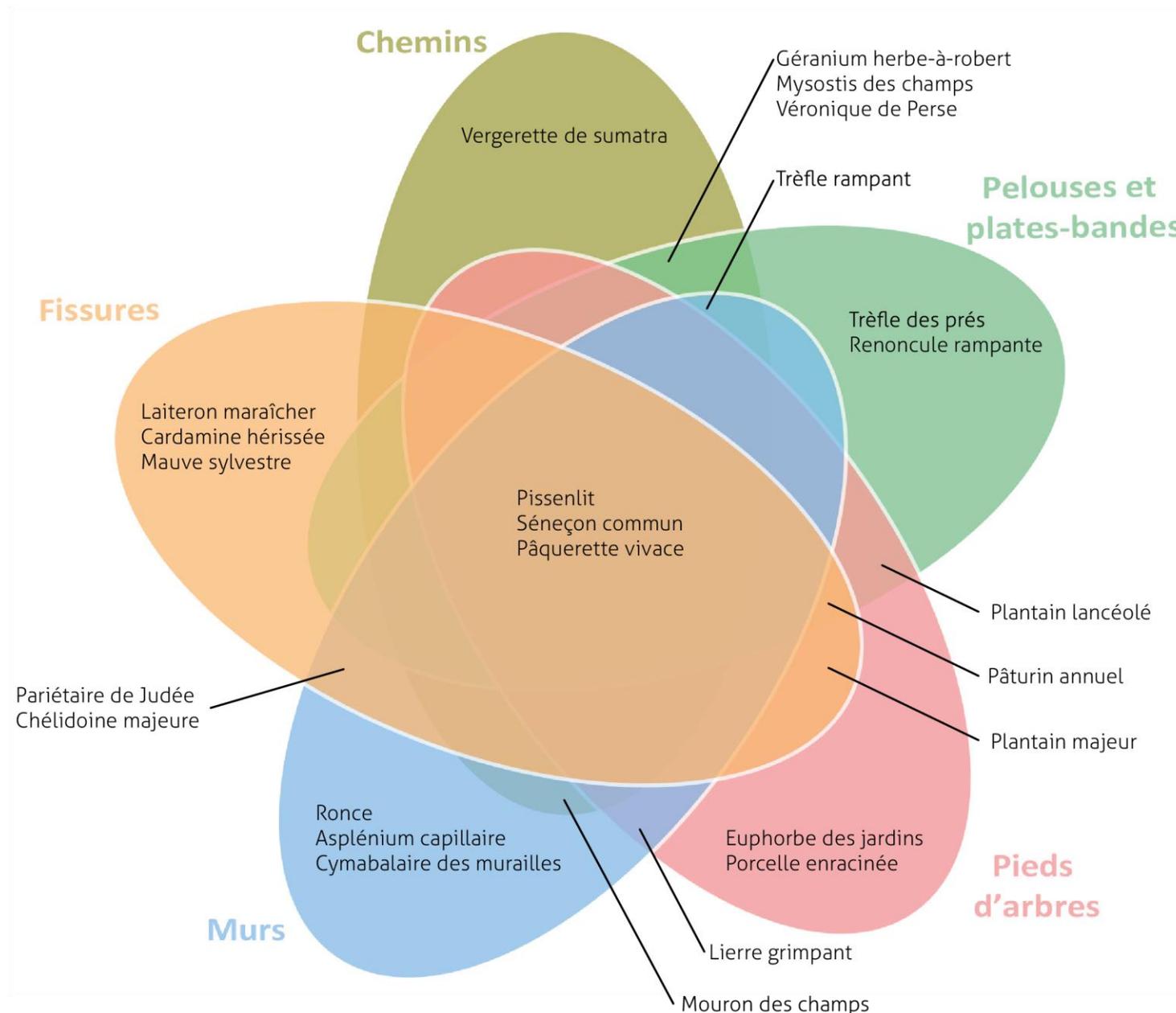
>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

➔ Hypothèse 2 : Le type d'aménagement présent sur les trottoirs.



En moyenne, les observateurs voient 3 espèces de plantes par observations

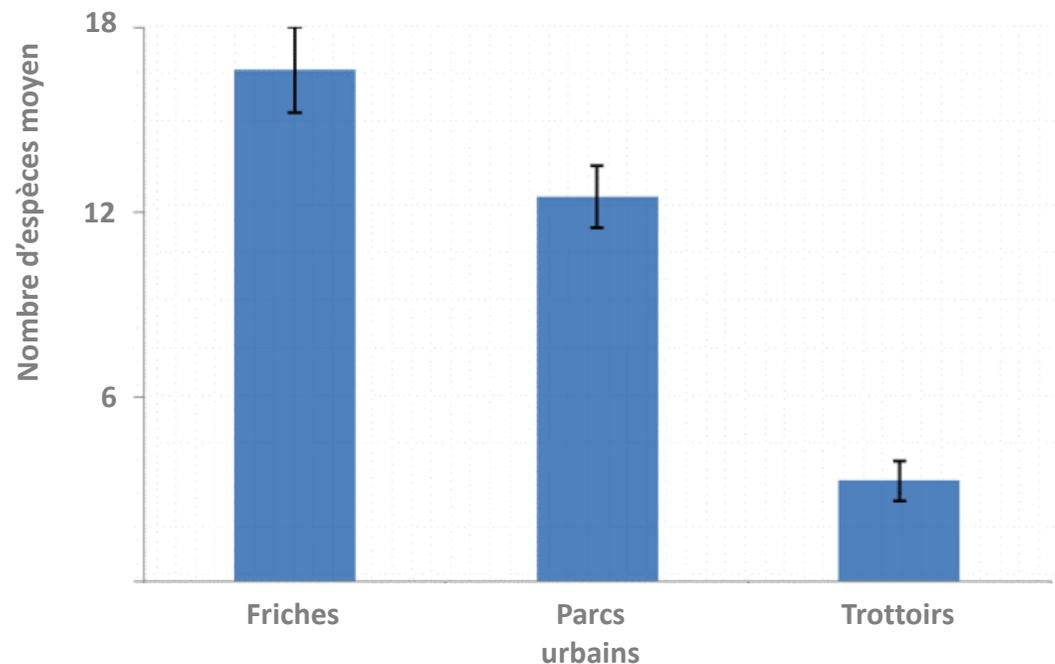


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

Attention, il y a tout de même mieux que la ville !



D'après un résultat de Vigie-Flore

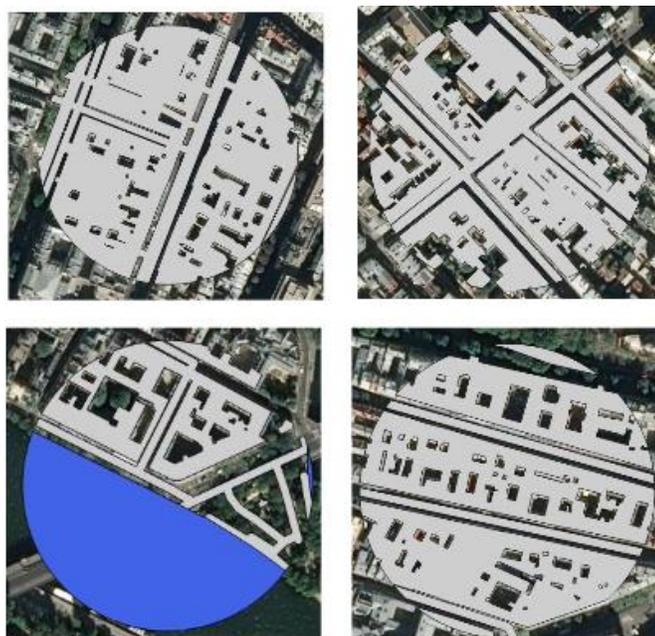


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ Hypothèse 3 : L'intensité de l'urbanisation.



Avec des logiciels de cartographie possibilité d'évaluer la surface de bâti

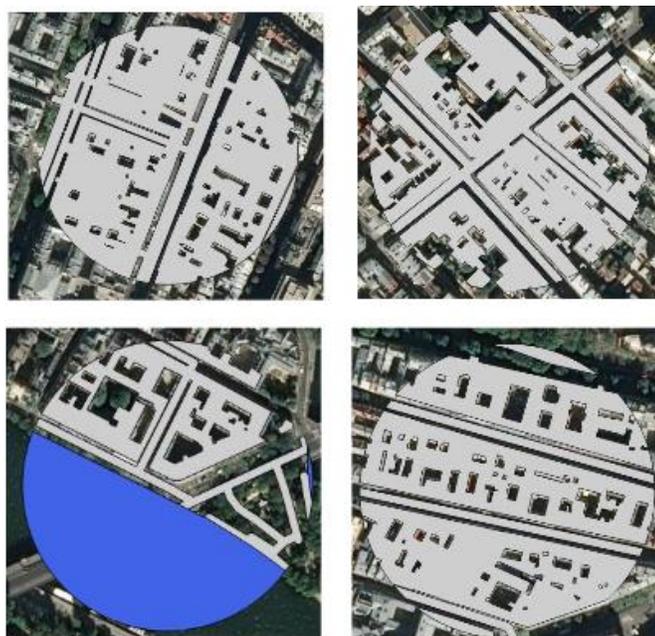


Sauvages de ma rue

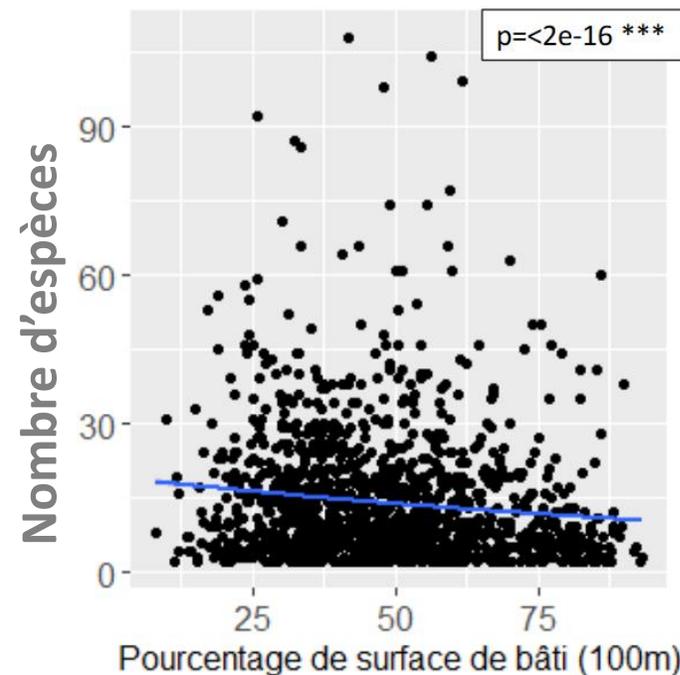
>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ Hypothèse 3 : L'intensité de l'urbanisation.



Avec des logiciels de cartographie possibilité d'évaluer la surface de bâti

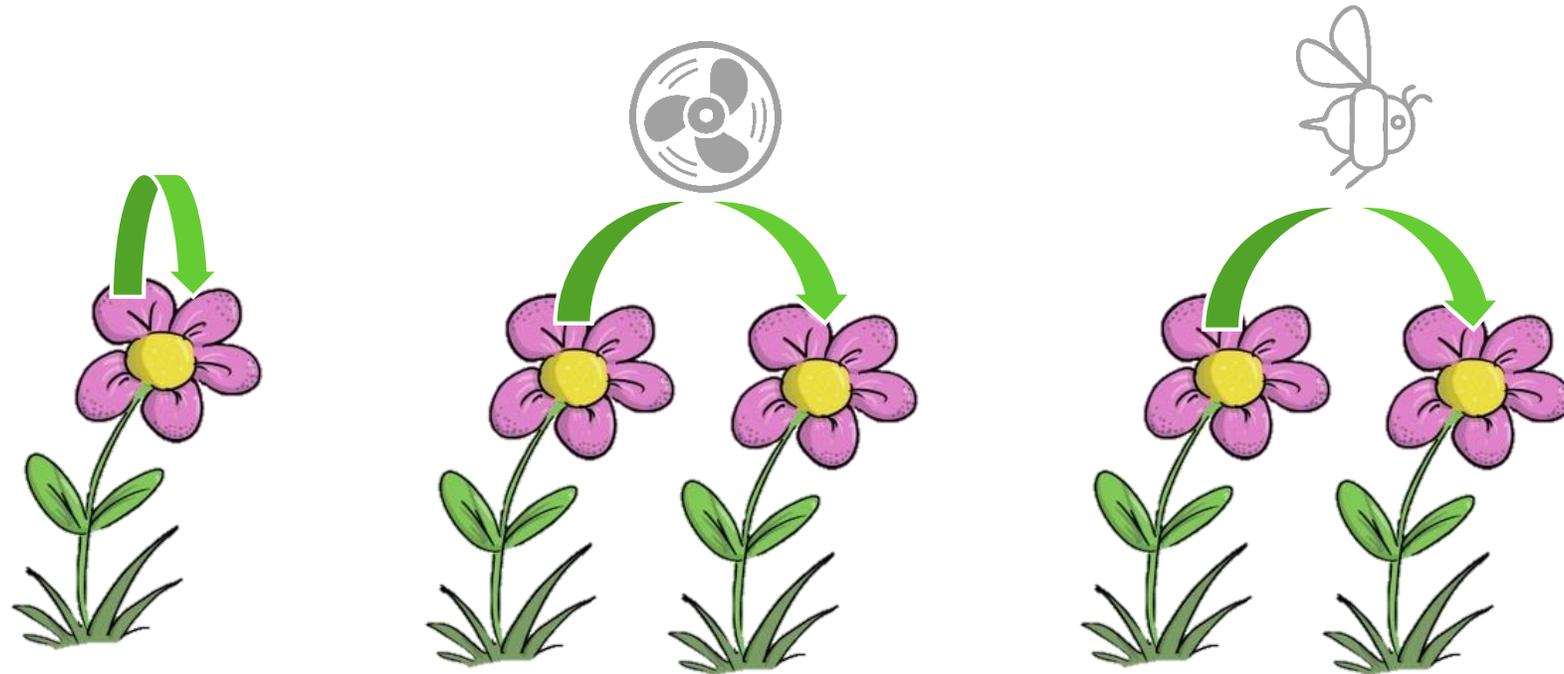


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ Hypothèse 4 : La présence d'insectes pollinisateurs.

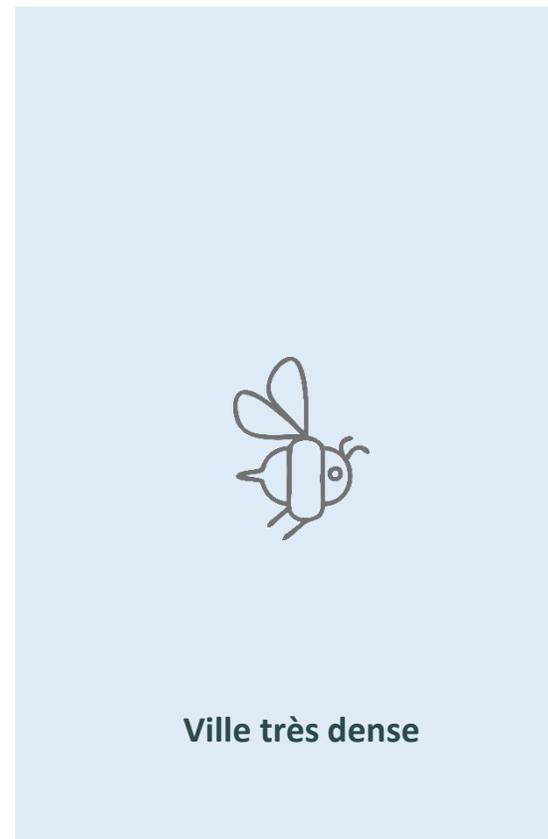
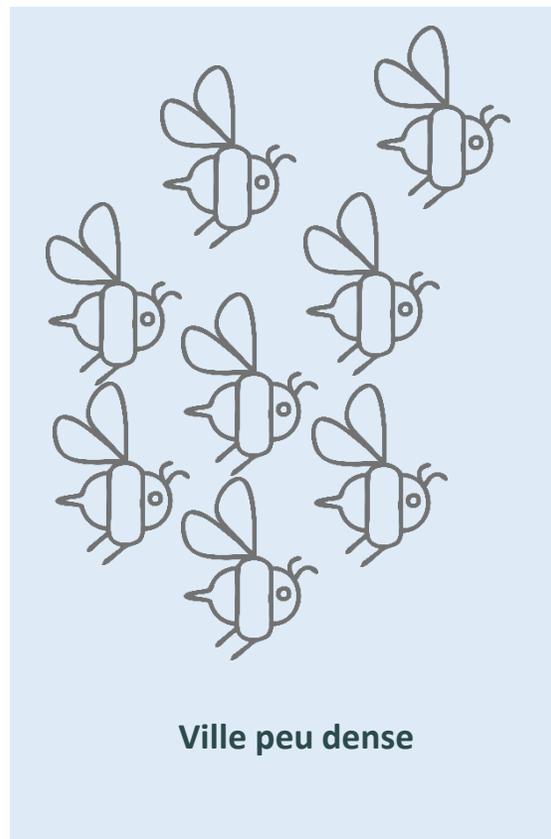


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ Hypothèse 4 : La présence d'insectes pollinisateurs.

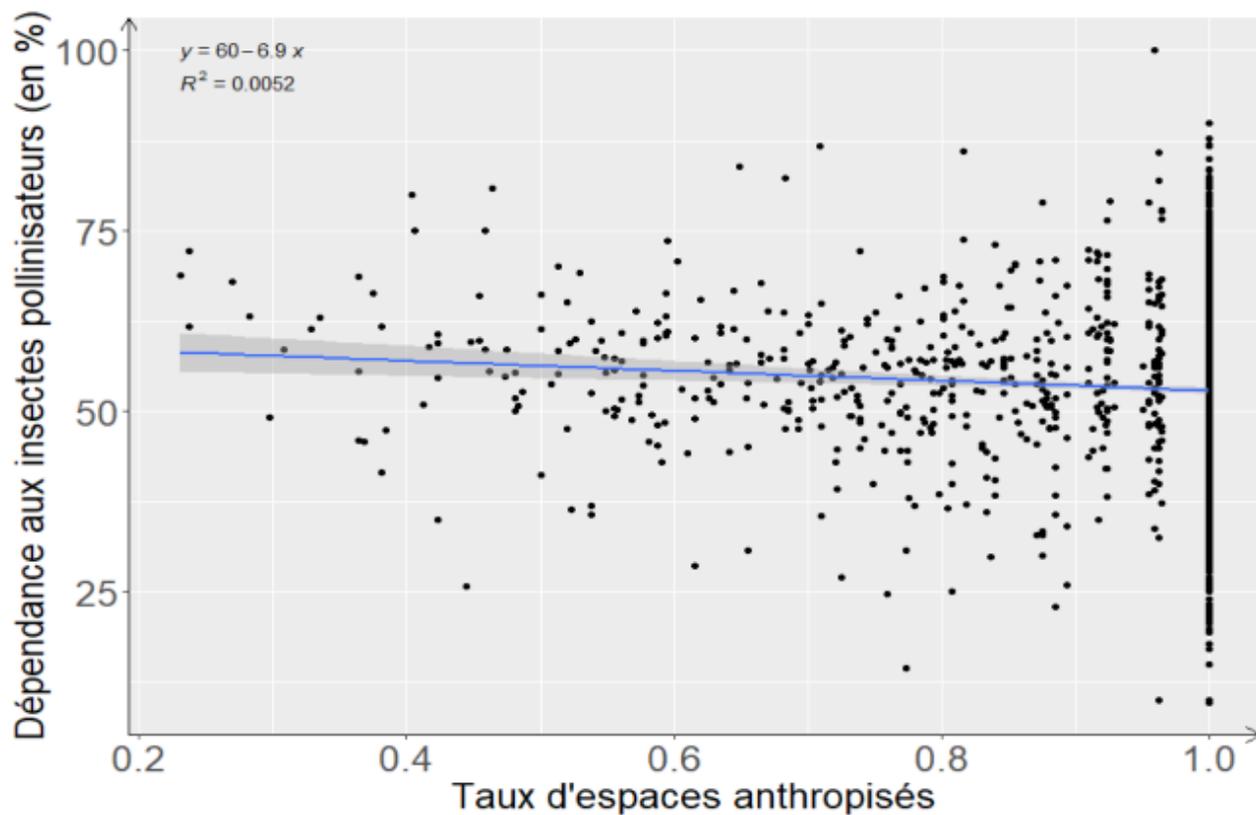


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ Hypothèse 4 : La présence d'insectes pollinisateurs.



En ville les plantes sont moins dépendantes aux insectes

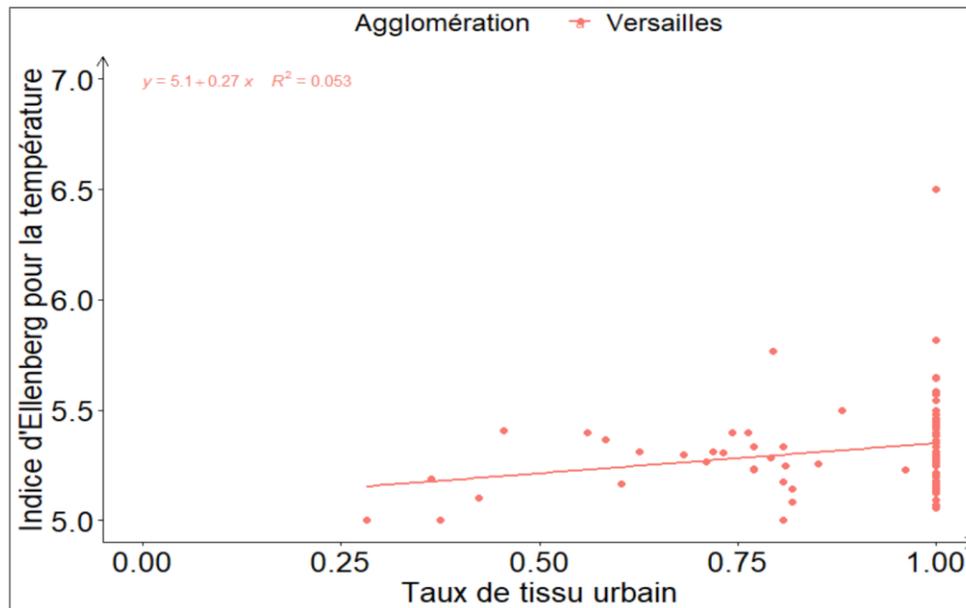


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

➔ **Hypothèse 5** : Les températures plus élevées des centres villes favorisent certaines espèces.



A Versailles, les zones très urbanisées abritent des communautés de plantes aux préférences thermique plus élevées

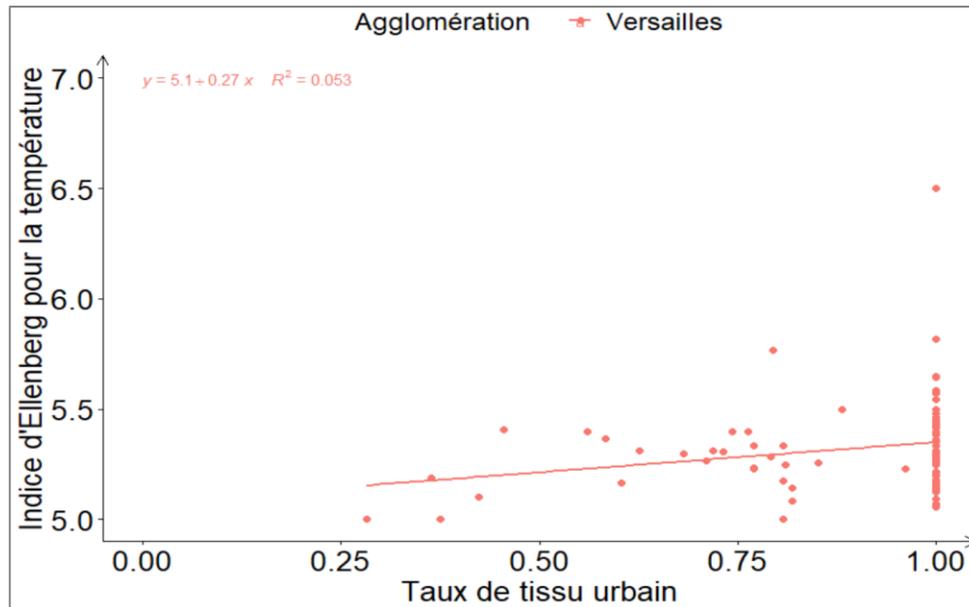


Sauvages de ma rue

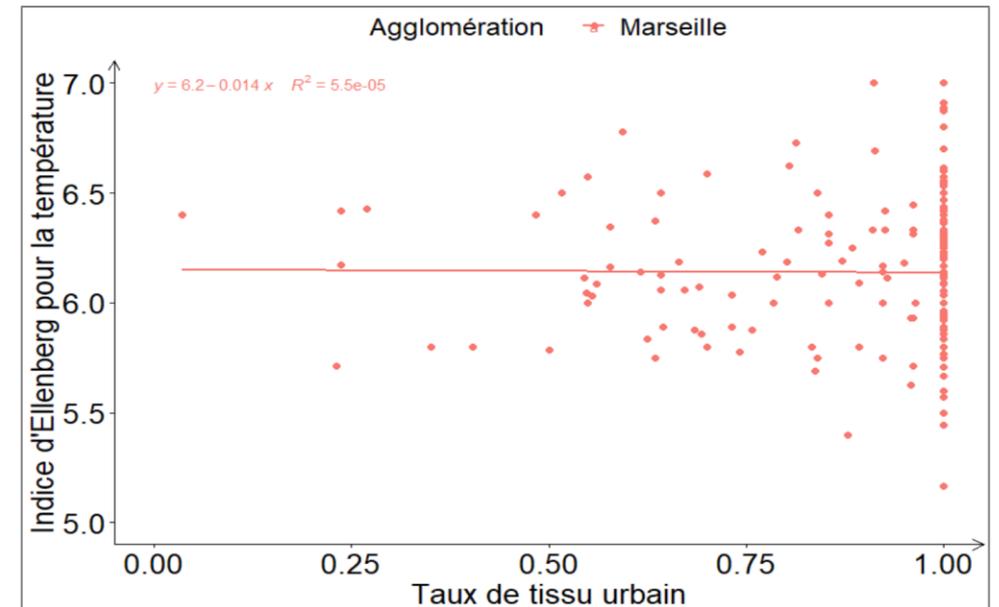
>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

➔ **Hypothèse 5** : Les températures plus élevées des centres villes favorisent certaines espèces.



A Versailles, les zones très urbanisées abritent des communautés de plantes aux préférences thermique plus élevées



A Marseille, ce phénomène n'est pas observable

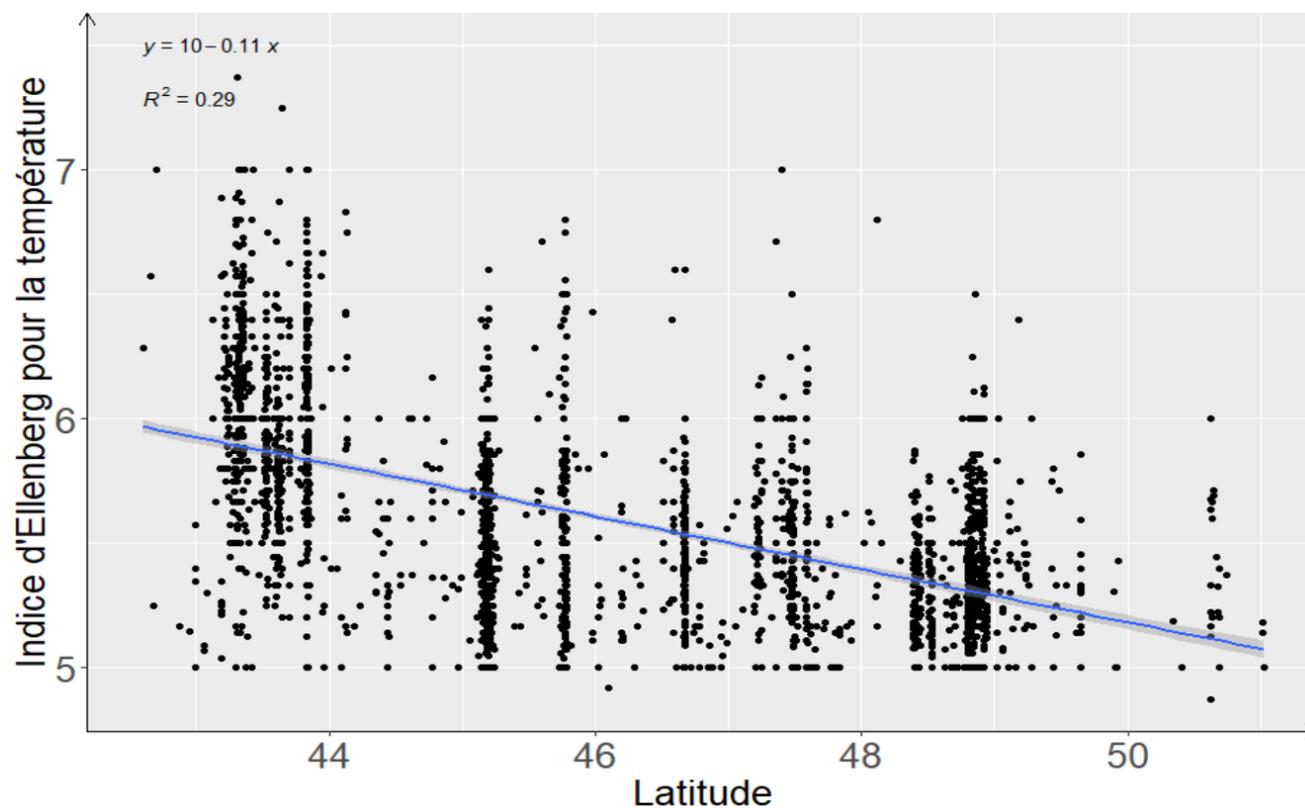


Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ Hypothèse 5 bis : Il y a effet de la latitude (et donc des températures)



Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ **Hypothèse 6** : Les espèces urbaines sont plus tolérantes à la sécheresse, supportent mieux la pollution azotée...

	Milieus très anthropisés (centres-villes)
Exigence en lumière	+
Exigence en humidité	-
Exigence en azote	+



Sauvages de ma rue

>>> Résultats : qu'est-ce qui peut expliquer la présence de plantes en ville ?

Quels sont les facteurs qui influent la flore urbaine ?

→ **Hypothèse 6** : Les espèces urbaines sont plus tolérantes à la sécheresse, supportent mieux la pollution azotée...

	Milieus très anthropisés (centres-villes)	Présence d'espaces agricoles à proximité	Présence de forêts de feuillus à proximité
Exigence en lumière	+	-	-
Exigence en humidité	-	+	+
Exigence en azote	+	Pas d'effet	Pas d'effet



Sauvages de ma rue

>>> Des exemples d'activités pédagogiques

VIGIENATURE
École

Proposition d'activité

Sauvages de mon collègue...

Disciplines concernées :

- Sciences de la Vie et de la Terre
- Arts plastiques

Auteurs :

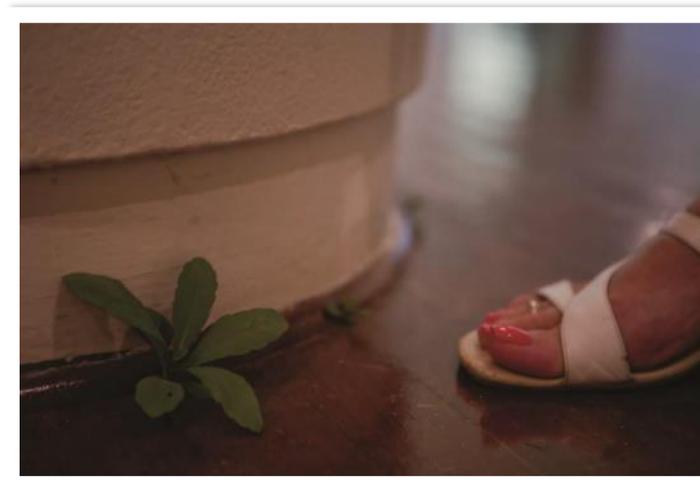
Patrick Perret
(enseignant de SVT)

© Sébastien Turpin - VigiNature École

Patrick PERRET

Au cycle 3 et 4

➔ Travail en arts plastiques à partir de l'œuvre de Yoshihiro Suda



➔ Protocole Sauvages de ma rue

vigienature-ecole.fr



Sauvages de ma rue

>>> Des exemples d'activités pédagogiques

VIGIENATURE
Ecole

Proposition d'activité

La biodiversité à travers les plantes sauvages de ma rue

Disciplines concernées - 2nde :

- Sciences de la Vie et de la Terre
- Histoire - Géographie
- Français

Auteur :
Claire Mérot
(doctorante au Muséum)

Rendez-vous sur vigienature-ecole.fr

Claire Mérot

Au lycée

➔ Définir la biodiversité à partir d'observations réalisées avec Sauvages de ma rue



Sauvages de ma rue

>>> Des questions ?





Vigie-Nature
DÉCOUVRIR & PARTAGER *école*

Merci

pour votre attention !



sebastien.turpin@mnhn.fr
simon.benateau@mnhn.fr



facebook.com/VigieNatureEcole



@VigieNature

vigienature-ecole.fr

