



Des programmes de sciences participatives pour étudier les sols

Projet interacadémique

« une seule sol'ution : préserver les sols ! »

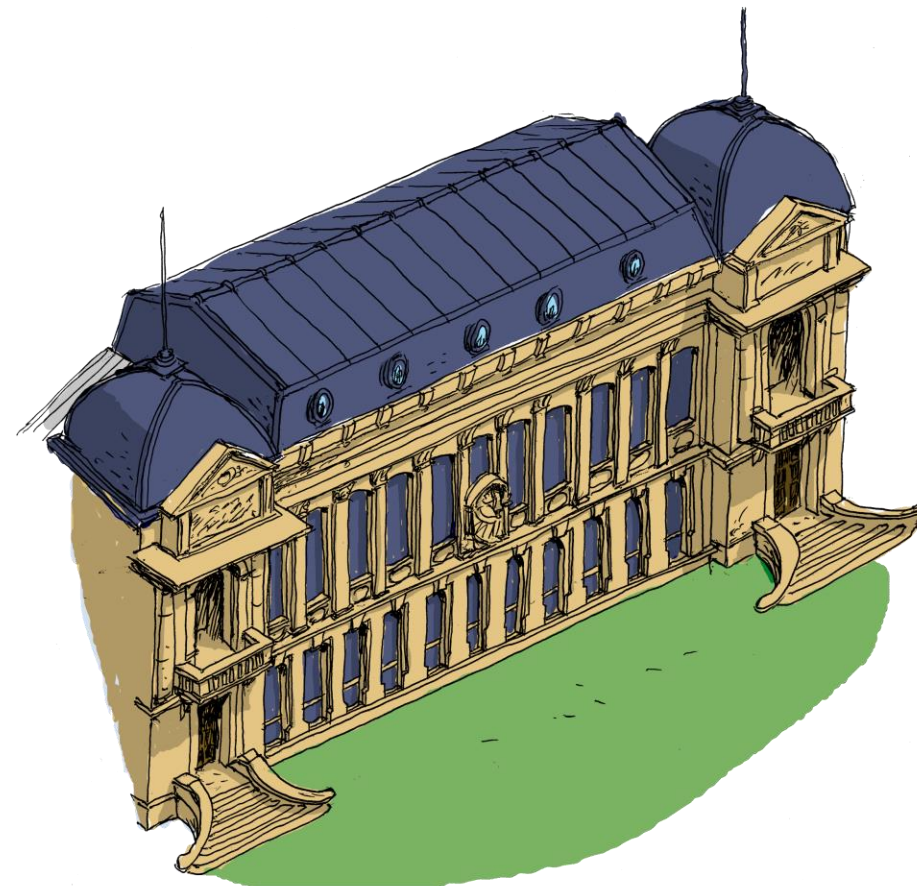
Journée du 09 octobre 2025



Académies de Paris, Créteil, Versailles
DRIEAT Île de France



Vigie-Nature
DÉCOUVRIR & PARTAGER *école*



vigienature-ecole.fr

Vigie-Nature École : un programme de sciences participatives

>>> Origine du projet



VIGIENATURE

Programme de sciences participatives
adressé à une diversité de publics



Vigie-Nature
DÉCOUVRIR & PARTAGER *école*

Programme de sciences participatives
adressé au public scolaire
du primaire au lycée



Vigie-Nature École : un programme de sciences participatives

>>> Origine du projet

Quelles sont les conséquences des changements globaux sur la biodiversité commune ?



MERLE NOIR

© MALENE THYSSEN | WIKIMEDIA



ESCARGOT DES HAIES

© OLIVIER GARGOMINY



PISSENLIT

© LAURE TURCATI



PIÉRIDE

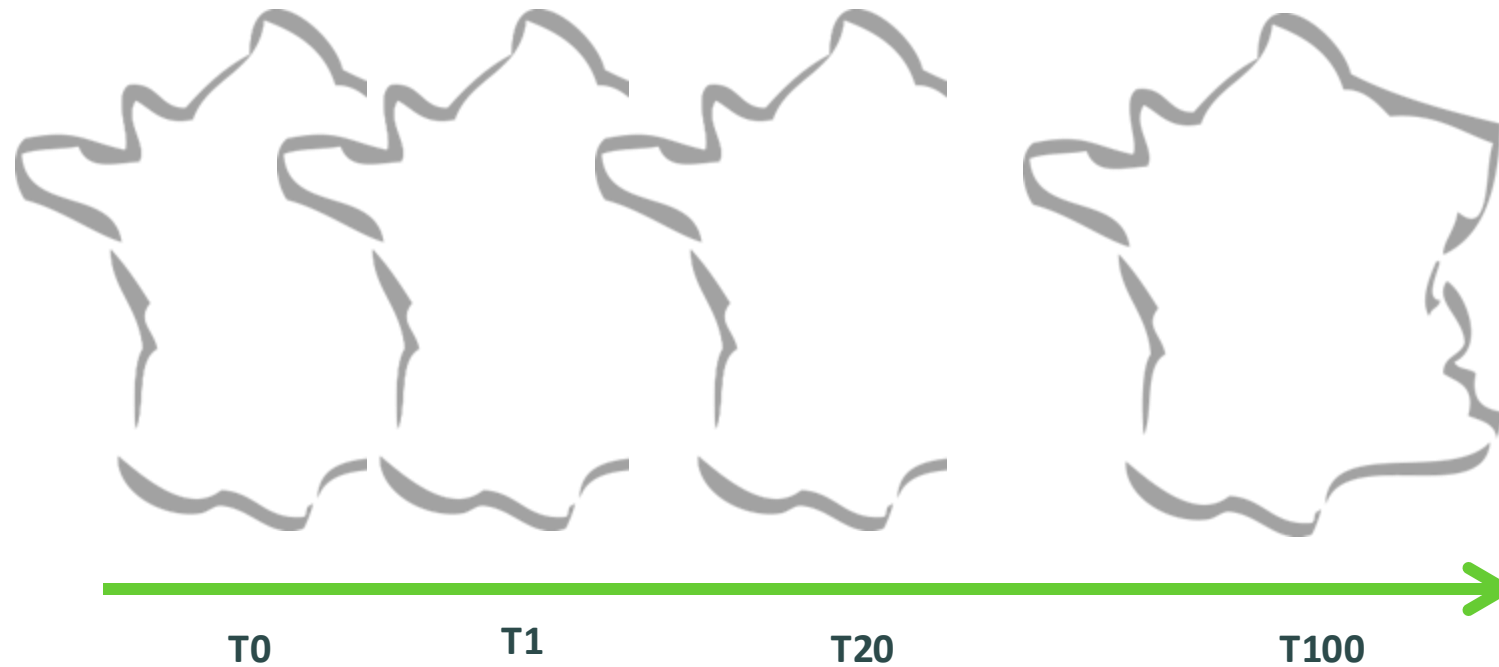
© CALIN01 | SPIPOLL



Vigie-Nature École : un programme de sciences participatives

>>> Origine du projet

Pour répondre à cette question, les chercheurs et chercheuses ont besoin de données sur de grandes échelles de temps et d'espace.



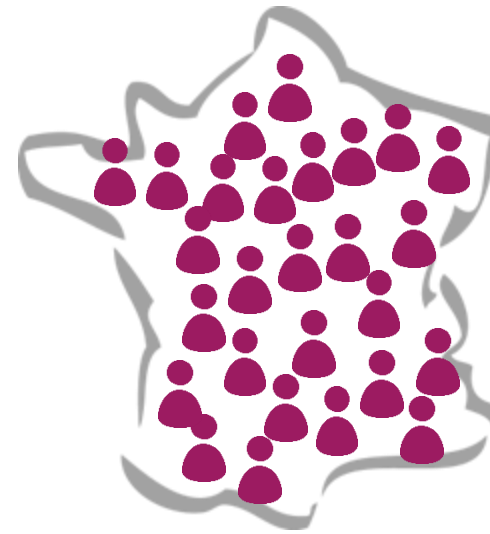
Vigie-Nature École : un programme de sciences participatives

>>> Origine du projet

Pour répondre à cette question, les chercheurs et chercheuses ont besoin de données sur de grandes échelles de temps et d'espace.



Les écologues peu
nombreux

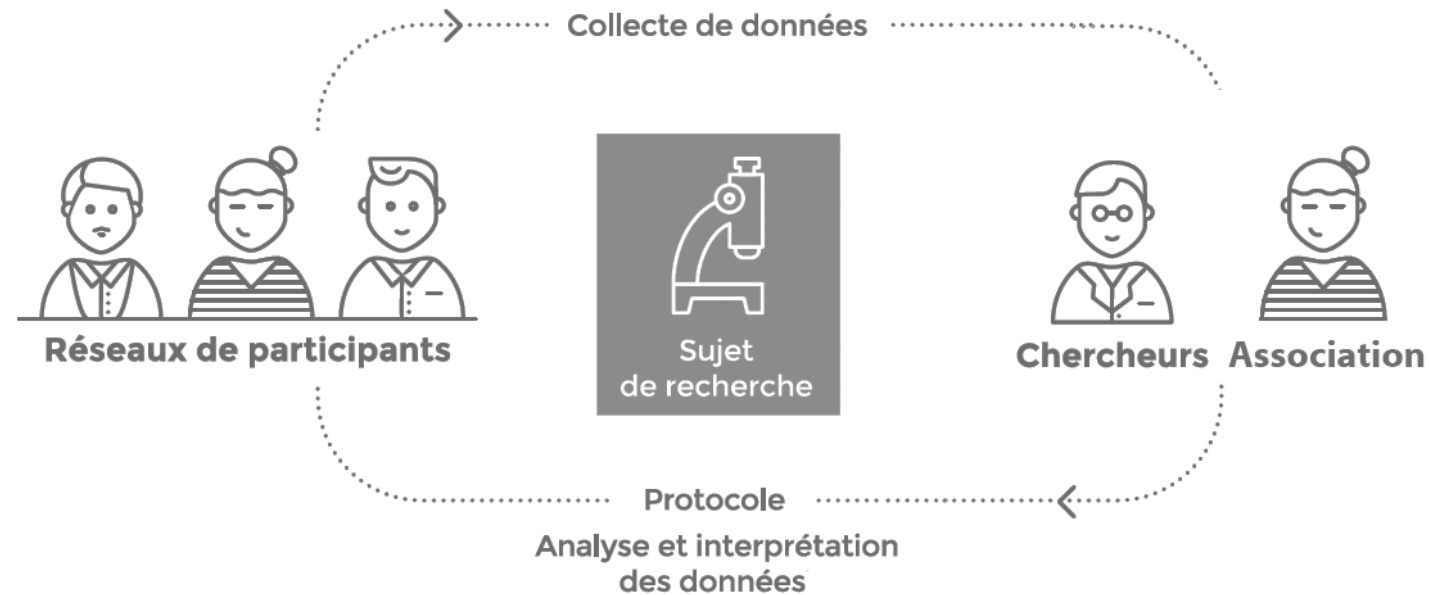


Les citoyens nombreux



Vigie-Nature : un programme de sciences participatives

>>> Fonctionnement



Le déploiement au monde scolaire

>>> 10 protocoles jusqu'à aujourd'hui...



Opération Escargots



Sauvages de ma rue



Spipoll



BirdLab



Placettes à vers de terre



Vigie-Chiro



Lichen Go !



Oiseaux des jardins



Algues brunes et bigorneaux

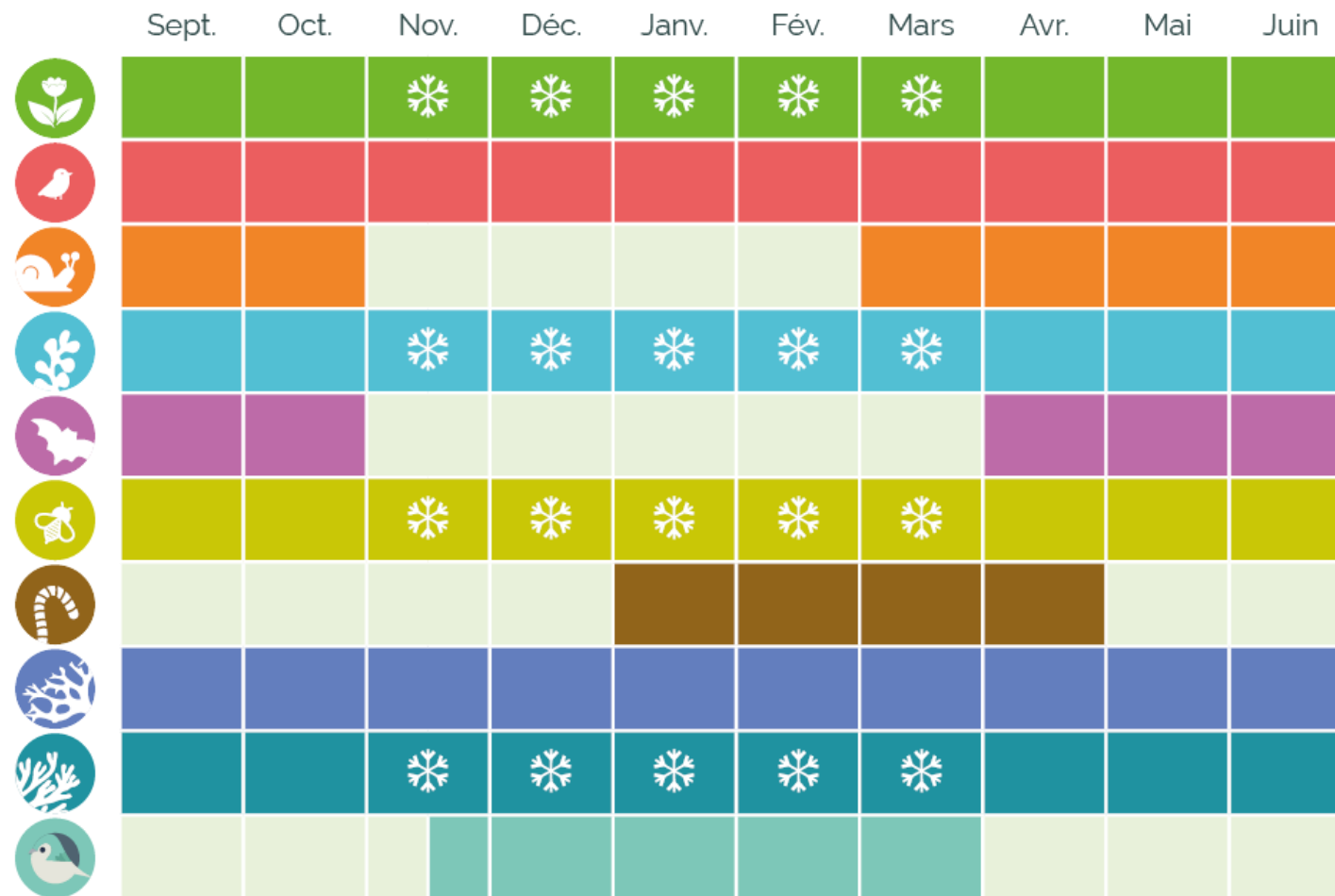


A la mer



Le déploiement au monde scolaire















>>> 10 protocoles jusqu'à aujourd'hui...



❄ : Participation possible mais plus complexe à cause de l'hiver

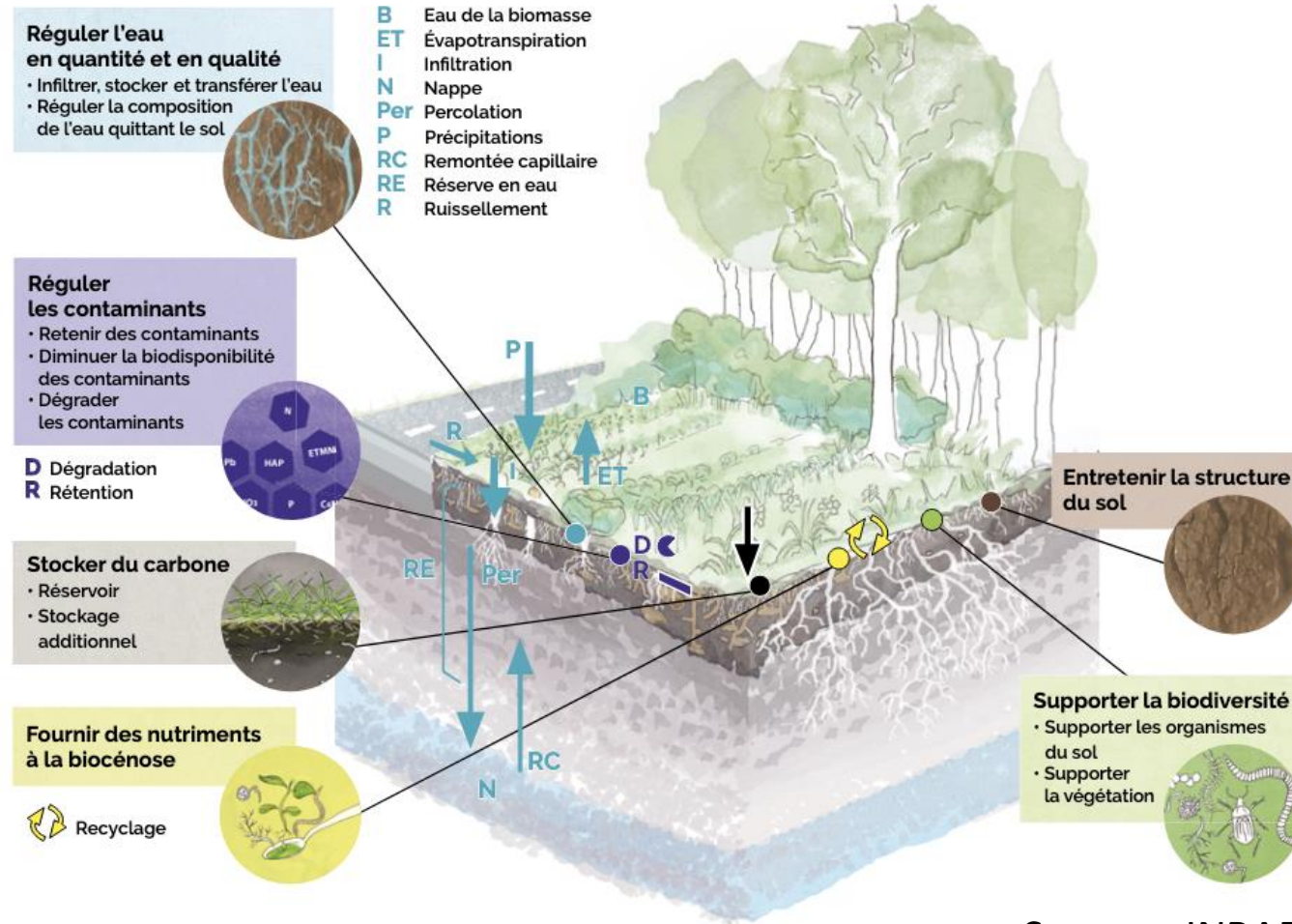
Le déploiement au monde scolaire

>>> 10 protocoles jusqu'à aujourd'hui...

		 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

Des protocoles pour étudier la qualité biologique des sols

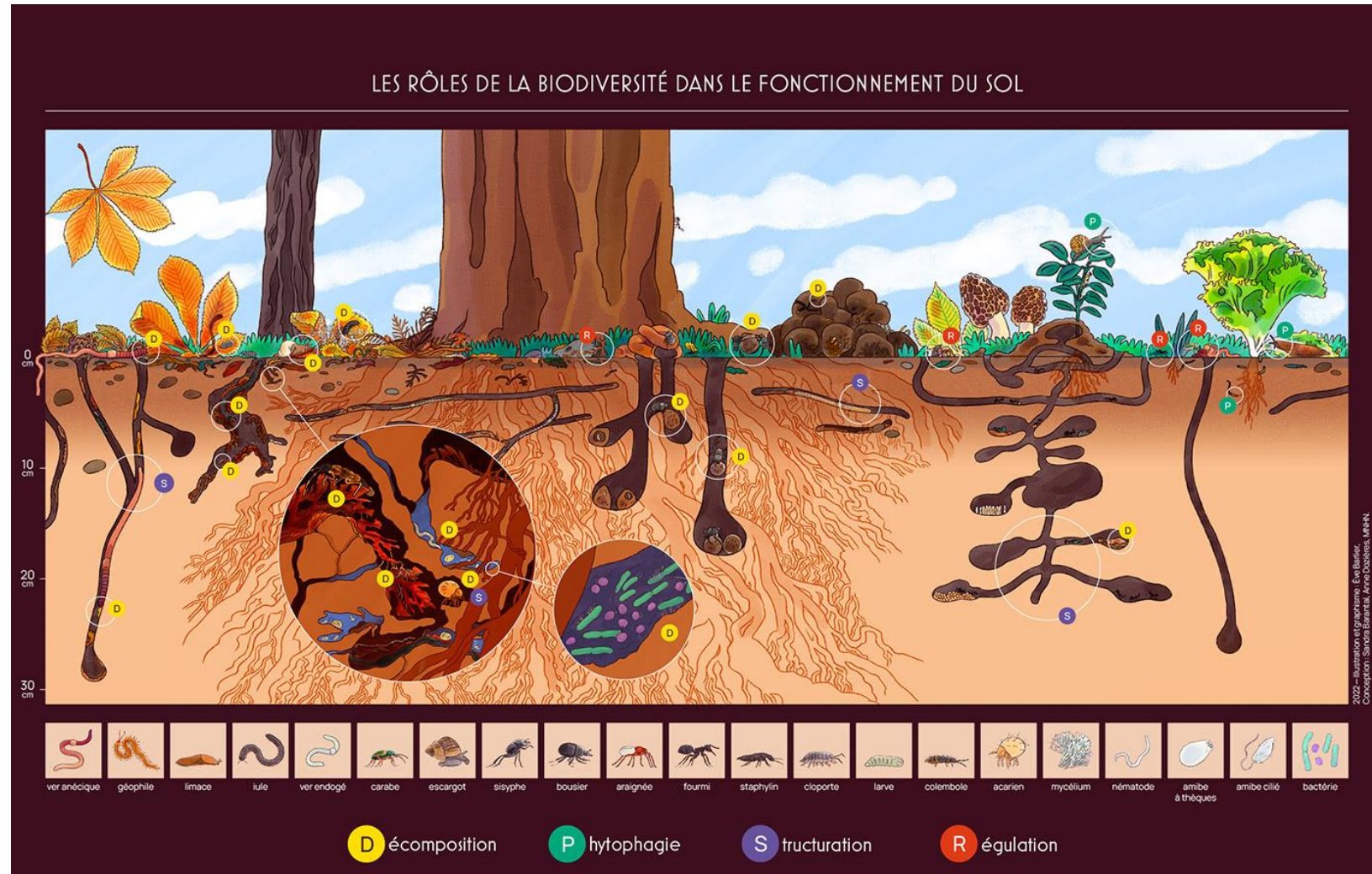
>>> Des sols aux multiples fonctions



Source : INRAE

Des protocoles pour étudier la qualité biologique des sols

>>> La biodiversité du sol est fortement impliquée



Ève Barlier – Vigie-Nature

vigienature-ecole.fr



Des protocoles pour étudier la qualité biologique des sols

>>> Deux approches pour évaluer la qualité biologique des sols

**Évaluer directement
l'état de la biodiversité du sol**

Toute l'épaisseur du sol :
vers de terre



Placettes à vers de terre

Surface du sol et milieux liés :
Escargots et limaces



Opération Escargots



Des protocoles pour étudier la qualité biologique des sols

>>> Deux approches pour évaluer la qualité biologique des sols



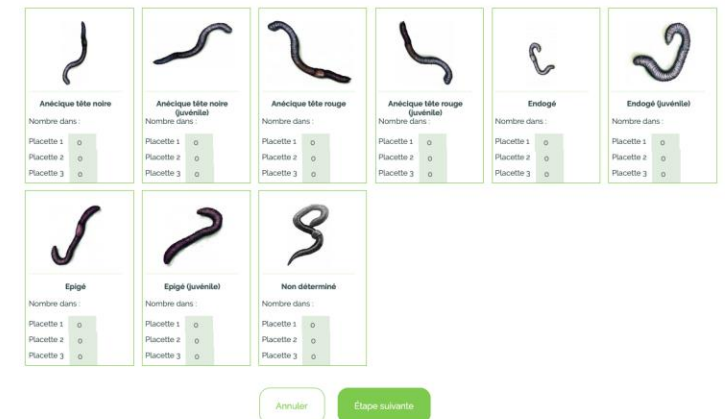
Livrets de participation téléchargeables sur le site



Des quiz pour s'entraîner à la détermination



Vidéo de présentation du protocole



Une interface pour envoyer les données
<https://www.vigienature-ecole.fr/tuto-site>

vigienature-ecole.fr



Des protocoles pour étudier la qualité biologique des sols

>>> Deux approches pour évaluer la qualité biologique des sols

Évaluer directement
l'état de la biodiversité du sol

Toute l'épaisseur du sol :
vers de terre



Placettes à vers de terre

Surface du sol et milieux liés :
Escargots et limaces



Opération Escargots

Évaluer une fonction du sol
(assurée en grande partie par
les êtres vivants du sol)

Fonction de décomposition
de la matière organique par la
petite faune du sol



Appât





Vigie-Nature
DÉCOUVRIR & PARTAGER *école*

Protocole « APPÂT »



Partenaires de l'observatoire



Protocole « APPÂT »

>>> Objectifs du programme

Mieux comprendre les fonctions du sol pour qu'il ne reste pas une « boîte noire ».



Développer un indicateur local de la fonction de décomposition des sols :

- dans quels sols la vitesse de décomposition est-elle la plus importante ?
- quelles pratiques la favorisent ?



Protocole « APPÂT »

>>> Le protocole



DÉROULEMENT

- A l'aide d'un couteau, enfoncez dans un sol six bâtonnets remplis par site choisi (et éventuellement des bâtonnets témoins) comme sur le schéma.
- Les retirer au bout d'une semaine (et éventuellement de 15 jours).



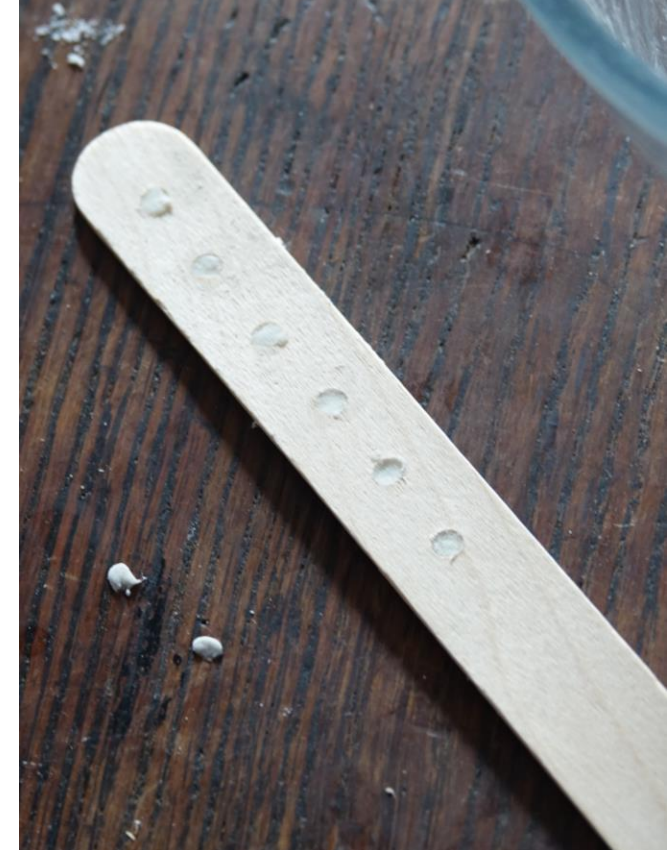
MATÉRIEL

- Bâtonnets préalablement percés et remplis (6 par série sans compter les éventuels témoins).
- Un couteau pour « pré-trouer » le sol.
- Eventuellement de la cellophane pour ensacher un bâtonnet (témoin).



PÉRIODES

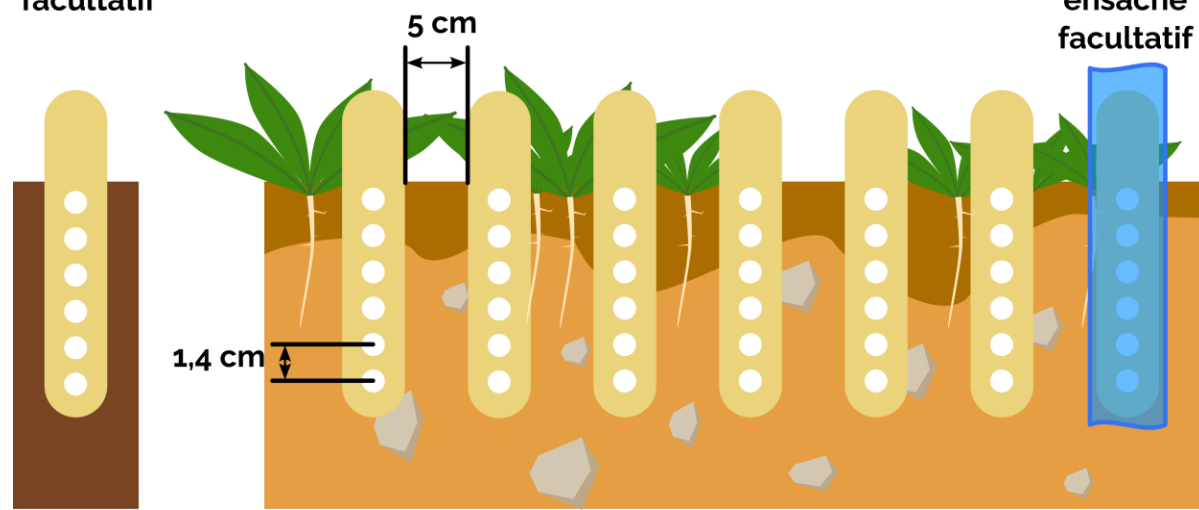
- Automne
- Printemps



Témoin facultatif

6 batonnets

Témoin ensaché facultatif



Protocole « APPÂT »

>>> Le protocole : sur le terrain



Protocole « APPÂT »

>>> Une fiche de terrain pour environner les données (1 par série de 6)



Site d'observation

📍 Nom du site :

📏 Taille du site en m² :

📋 Composition du site :

Si vous ne connaissez pas la totalité du site, décrivez les éléments présents dans votre champ visuel.

<input type="checkbox"/> pelouse tondue	<input type="checkbox"/> espace boisé
<input type="checkbox"/> prairie	<input type="checkbox"/> verger
<input type="checkbox"/> espace peu ou pas entretenu (friche, espace naturel)	<input type="checkbox"/> cours d'eau ou plan d'eau
<input type="checkbox"/> zone avec des orties	<input type="checkbox"/> compost en tas ou en bac
<input type="checkbox"/> zone avec des ronces	<input type="checkbox"/> souche(s) d'arbre(s)
<input type="checkbox"/> massif ornemental (fleuri, arbustif)	<input type="checkbox"/> tas de bois ou de branches
<input type="checkbox"/> haie	<input type="checkbox"/> tas de cailloux ou murets en pierres
<input type="checkbox"/> potager	<input type="checkbox"/> autre - décrivez :



Protocole « APPÂT »

>>> Fabriquer les « appâts »



Protocole « APPÂT »

>>> Fabriquer les « appâts »

Se procurer des abaisse-langues
ou des couteaux en bambou



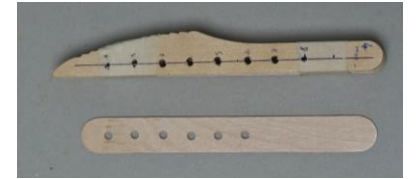
Pré-tracer l'emplacement
des trous



Percer les trous



Mèche de 4mm



Remplir les trous de
mélange



Préparer le mélange de
farine et d'eau



50% T65
50% Féculé maïs

Faire sécher



24H au moins



Protocole « APPÂT »

>>> Retirer les appâts et lire les résultats : en démonstration



Protocole « APPÂT »

>>> Une fiche de terrain pour noter ses résultats (1 par série de 6)

Saisie des données

Bâtons

Coloriez suivant la légende ci-dessous :

- totalement consommé
- ◐ partiellement consommé (au moins 1 trou qui laisse passer la lumière)
- non consommé

surface

trou le plus profond →

Bâton non renseigné :
(perdu/cassé/non observé)

Témoins
« négatif »
(facultatif)

Témoins
« positif »
(facultatif)

Commentaire :

.....

.....

.....

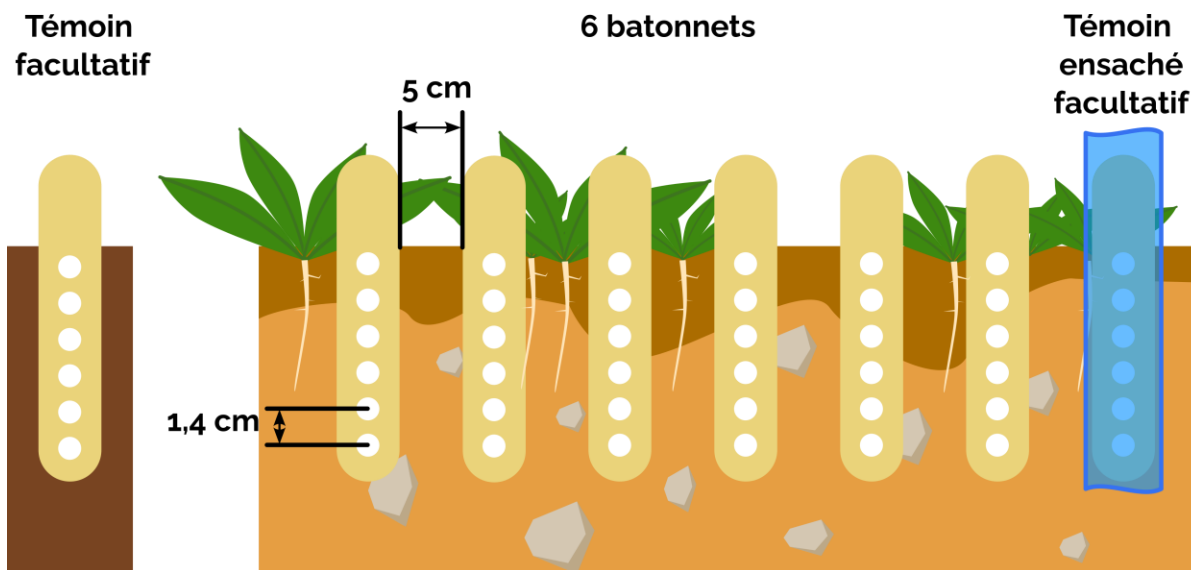
.....



Protocole « APPÂT »

>>> Placer ses bâtonnets pour répondre à une/des questions scientifiques

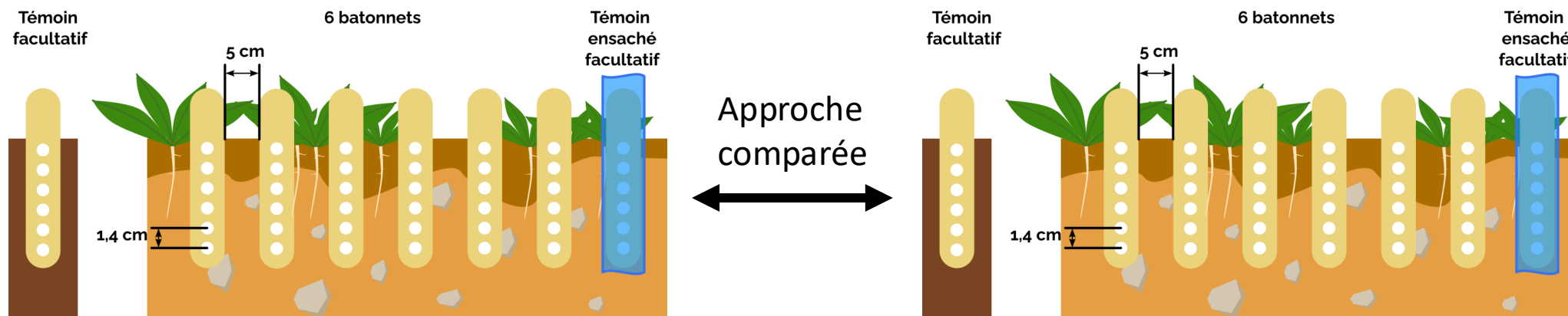
- Mettre en évidence l'implication de la faune du sol dans la **décomposition de la matière organique** : une série de bâtonnets suffit avec les bons témoins.



Protocole « APPÂT »

>>> Placer ses bâtonnets pour répondre à une/des questions scientifiques

- Mettre en évidence l'effet de pratiques sur la vitesse de **décomposition de la matière organique** : comparer au moins deux sites (sol tassé vs sol moins tassé, sol travaillé vs sol non travaillé, sol avec litière de résineux vs sol avec litière de feuillus etc). Les expériences sont comparées l'une par rapport à l'autre.



Protocole « APPÂT »

>>> Un kit de test pour votre établissement



Protocole « APPÂT »

>>> Une phase de test du protocole : proposition

- Test par l'équipe enseignante dès maintenant
- Test avec des élèves au printemps (recyclage des bâtonnets ou fabrication de nouveaux)
- Dans les deux cas, **vos résultats sont importants** (sciences participatives). Voici un formulaire pour remonter les données :



<https://framaforms.org/saisie-des-donnees-du-protocole-appat-1760349875>

- Nous nous engageons à vous faire **un premier retour sur vos données**.



Protocole « APPÂT »

>>> Pour communiquer ensemble

- Renseigner une adresse mail de contact :



<https://framaforms.org/inscription-au-test-du-protocole-appat-avec-vigie-nature-ecole-et-qubs-1760347554>

- Nous contacter : vne@mnhn.fr

