Découverte de la nature à l'école : Les sciences participatives

Sensibilisation | Fiche technique 2

Août 2026

1- Les sciences participatives, qu'est-ce que c'est ?

Les sciences participatives sont des programmes scientifiques auxquels tous, qu'ils soient spécialistes ou amateurs, peuvent contribuer ! Cela concerne particulièrement les sciences naturelles, notamment le suivi de la biodiversité.

Ainsi les scientifiques peuvent bénéficier d'un vaste jeu de données. De leur côté, les citoyens peuvent participer à la recherche et enrichir leurs connaissances dans le domaine concerné.

Les Atlas de la Biodiversité Communale sont un exemple de sciences participatives en Seine-et-Marne. Certaines communes réalisent un inventaire des milieux naturels de leur territoire et de la biodiversité qui s'y trouve. Elles s'appuient sur des inventaires scientifiques, mais les habitants volontaires sont invités à contribuer. Interrogez votre commune pour savoir si une démarche de ce type est en cours, et si votre école peut y contribuer !

Plus d'information sur les Atlas de la Biodiversité Communale en Seine-et-Marne :
https://www.seme77.fr/Pages/R_Teco_ABC_habitants.html
https://observatoire-abc.fr/carte

Mener un projet de sciences participatives en milieu scolaire permet :

- De sensibiliser les élèves à la nature / au sujet étudié
- De leur faire découvrir un protocole scientifique
- De les motiver par le biais de leur contribution à un vaste projet scientifique
- De développer des compétences diverses en fonction du protocole

2- Les sciences participatives à l'école

Certains programmes de sciences participatives sont particulièrement adaptés à des projets scolaires.

➢ Vigie Nature École

Lancé en 2010, Vigie-Nature École est un programme de sciences participatives du Muséum national d'Histoire naturelle qui vise à suivre la biodiversité ordinaire. Pour les enseignants, c'est l'occasion de participer à un programme de recherche en s'inscrivant dans une démarche scientifique complète. Au fur et à mesure de leur participation aux protocoles, les élèves connaissent mieux la biodiversité qui les entoure et affinent leur sens de l'observation. Le lien avec les chercheurs est un fort vecteur de motivation, et chacun se sent investi d'une mission.



Mésange charbonnière se nourrissant sur une mangeoire

Il existe toute une sélection de protocoles : suivi des insectes pollinisateurs, des oiseaux, des escargots, etc.

Plus d'informations : https://www.vigienature-ecole.fr/

➢ L'Observatoire des Saisons

L'**Observatoire des Saisons** est un programme de sciences participatives fondé sur l'observation des rythmes saisonniers de la faune et de la flore pour mesurer l'impact du changement climatique. Il s'agit de suivre la floraison de certaines plantes, la fructification de certains arbres ou la coloration de leurs feuilles à l'automne (noisetiers, cerisier, frêne…), la présence de certains insectes (coccinelles, papillon citron…), le retour d'oiseaux migrateurs (hirondelles, martinets…), etc.



Chatons de noisetier

Plus d'informations :
https://www.inrae.fr/actualites/observer-saisons-observer-changement-climatique
https://www.obs-saisons.fr/

3- Quels protocoles dans une cour désimperméabilisée ?



Cour d'école désimperméabilisée à Chevry-Cossigny

Dans le cadre de projets de désimperméabilisation des cours d'école, il peut être très intéressant de faire un suivi de la biodiversité**. L'idéal, quand c'est possible, est de commencer avant l'aménagement, pour voir si l'on peut remarquer une évolution** (avant / après travaux + évolution dans le temps).

N'hésitez pas à vous rapprocher des services techniques de votre collectivité : peut-être sont-ils intéressés par vos résultats ! Il est aussi possible qu'ils fassent également un suivi de la biodiversité sur votre site, et dans ce cas cela pourrait valoir la peine de coordonner vos efforts.

En particulier**, si votre collectivité est engagée dans une démarche de type « Atlas de la Biodiversité Communale »,** vous pouvez sans doute y contribuer avec les protocoles ci-dessous.

Voici une sélection de protocoles de sciences participatives particulièrement adaptés aux projets de cours désimperméabilisées.

➢ Protocoles Qubs : Découvrez la biodiversité cachée sous vos pieds !

L'un des objectifs des projets de désimperméabilisation de cours d'école est de retirer du bitume et d'augmenter la proportion de la cour où le sol n'est pas recouvert par un revêtement imperméable. Cela peut être une excellente occasion de découvrir les rôles du sol et sa biodiversité.



- **Opération escargots**

Installez un petit abri (planche en bois ou sous-coupe en terre cuite) et observez les escargots et limaces qui s'y refugient.
Protocole : https://www.qubs.fr/operation-escargots et https://www.vigienature-ecole.fr/escargots



- **En quête de vers**

A l'aide d'une fourche-bêche, prélevez un cube de terre de 20 cm de côté et de 25 cm de profondeur et collectez tous les vers qui s'y trouvent.
Protocole : https://www.qubs.fr/en-quete-de-vers



- **Aspifaune**

Construisez un « aspirateur à bouche » avec du matériel peu coûteux, et collectez tous les petits animaux présents dans un carré de 20 cm de côté à la surface du sol, pendant 7 minutes.
Protocole : https://www.qubs.fr/aspifaune

➢ Protocoles Viginature : Les autres impacts sur la faune et la flore

Les projets de désimperméabilisation de cour d'école laissent plus de place à la nature, et l'installation de plantes et d'arbres sera peut-être favorable à la faune (insectes, oiseaux…).



- **SpiPoll : insectes pollinisateurs**

Photographiez tous les insectes qui se posent sur une plante pendant 20 minutes. Ce protocole est plus adapté si votre cour a été aménagé avec des espaces de pelouse ou de prairie suffisamment grands (pas de tontes trop fréquentes).
Protocole : https://www.vigienature-ecole.fr/spipoll



- **« Oiseaux des jardins » et « BirdLab »**

Avec « Oiseaux des Jardins », vous identifiez et comptez les oiseaux présents dans un espace donné pendant 15 minutes. Avec « BirdLab », vous utilisez une application pour identifier les oiseaux et observer leur comportement à la mangeoire.
Protocoles : https://www.vigienature-ecole.fr/oiseaux et https://www.vigienature-ecole.fr/birdlab

4- Pour aller plus loin

- Découvrez d'autres protocoles de sciences participatives :
  - https://www.open-sciences-participatives.org
  - https://www.mnhn.fr/fr/participer-a-la-science
- Découvrez plus de ressources pédagogiques autour de la thématique de l'eau en Seine-et-Marne sur : https://eau.seine-et-marne.fr/fr/education-et-sensibilisation
- Qu'est-ce que la désimperméabilisation ? https://eau.seine-et-marne.fr/fr/desimpermeabilisation-et-infiltration