



« Lycéens, collégiens, prenons notre air en main ! » *Les phases du projet*

Première phase : comprendre les enjeux, acquérir des connaissances générales sur la qualité de l'air (de septembre à décembre 2017)

Lors de cette première phase, les élèves découvrent la question de la qualité de l'air en mobilisant des connaissances issues de différentes disciplines et en prévoyant des protocoles de mesure de qualité de l'air. Les données et outils fournis par AirParif et la DRIEE leur permettent d'effectuer une première analyse. Ils abordent des questions générales telles que : quelles sont les caractéristiques du territoire étudié ? Quelle est la qualité de l'air sur ce territoire ? Quels sont les polluants ? Leurs sources ? ...

Les acteurs



Airparif est une association qui œuvre depuis 1979 pour la surveillance de la qualité de l'air et l'information en Île-de-France.



Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie

La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France (DRIEE) est un service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement.

Les élèves réalisent alors une carte d'identité de la qualité de l'air sur leur territoire qui comprendra :

- une **description du territoire d'étude**,
- une étude des **différents polluants** présents sur le territoire et leurs sources d'émission,
- un travail d'étude et d'analyse des **données des stations Airparif**.

Cette première phase s'achève par la réalisation d'un premier diagnostic de la qualité de l'air sur le territoire ainsi que d'une étude des données des stations Airparif.

En fonction de l'axe choisi et du temps disponible, il est possible d'aller plus loin lors de cette phase en abordant dès cette première phase l'un des trois axes du projet, à savoir : 1. qualité de l'air et environnement. 2. qualité de l'air et santé. 3. qualité de l'air et dimension territoriale.

Les élèves peuvent également approfondir un aspect de la question comme l'histoire de la qualité de l'air en Île-de-France ; les mesures prises par les grandes métropoles dans le monde

pour améliorer la qualité de l'air ou réaliser un questionnaire pour connaître les représentations de la qualité de l'air des élèves de l'établissement.

Deuxième phase : expérimenter, mesurer, analyser des résultats (d'octobre 2017 à mars 2018)

Un **capteur fixe permettant de mesurer la qualité de l'air** (PM_{2,5} et CO₂) sera prêté aux établissements participants pour la durée de l'année scolaire. Il permettra de mesurer la qualité de l'air dans une salle de classe ou un bureau mais également de réaliser des études statiques sous abris en extérieur.

Une mallette de **3 ou 4 capteurs mobiles, permettant de mesurer la qualité de l'air extérieur**, sera également disponible pour les établissements pour une durée de quelques semaines. Elle permettra de réaliser des séries de mesures pour évaluer la quantité de particules fines (PM_{2,5}) présentes dans l'air extérieur. Ces relevés pourront se faire dans l'environnement immédiat de l'établissement pour une cartographie avec un maillage fin ou sur les trajets depuis le domicile des élèves ou dans différentes zones de votre territoire. Les résultats des mesures effectuées avec ces capteurs mobiles sont ensuite récupérables en ligne et visibles sur une carte.

Une formation sera assurée par AirParif en octobre pour la prise en main du matériel.

Le protocole choisi, des photos ou cartes des lieux étudiés ainsi que les résultats des mesures et les analyses des élèves pourront faire l'objet d'une production qui sera susceptible de prendre des formes variées (compte-rendu d'expérience, article, page de blog, vidéo...).

Pour les établissements ayant choisi **l'axe bio-surveillance** qui auront été sélectionnés, vous serez mis en contact avec M. Castell chercheur à l'INRA.

Dans tous les cas, un travail d'analyse critique des méthodes et résultats devra être fait.

Troisième phase : approfondir l'un des axes du projet (lien avec la santé, l'environnement ou la dimension territoriale) et réaliser une production pour la rencontre finale

A l'issue des phases d'enquête et d'analyse et de mesures, les élèves approfondissent un axe :

- Qualité de l'air et environnement,
- Qualité de l'air et santé,
- Qualité de l'air et dimension territoriale

Ils s'intéressent aux solutions mises en place sur leur territoire ainsi qu'aux pistes existantes, ils rencontrent des acteurs et réfléchissent aux solutions qu'ils voudraient proposer ou mettre en œuvre à l'échelle de leur établissement et/ou de leur territoire.