



## Projet inter-académique d'EDD 2017-2018 : Appel à volontariat

*Lycéens, collégiens, prenons notre air en main !*

### Contexte

Depuis 2014 les trois académies franciliennes travaillent en partenariat avec la DRIEE<sup>1</sup> et la RIF<sup>2</sup> afin de proposer chaque année des projets d'éducation au développement durable à des élèves du second degré.

Ces projets ont abordé successivement la question des négociations internationales sur le climat (2014-2015) puis celle des actions territoriales qui peuvent être mises en place pour lutter contre les changements climatiques (2015-2016) et enfin la problématique des océans et du climat en mettant l'accent plus particulièrement sur l'éducation aux médias et à l'information (2016-2017).

**En 2017-2018, les trois académies franciliennes et les partenaires (DRIEE, Airparif, Région IDF, INRA), lancent le projet « Lycéens, collégiens, prenons notre air en main ! ».** Le projet vise à permettre aux élèves des lycées et collèges de comprendre l'origine de la pollution de l'air, son importance pour la santé et l'environnement, ses enjeux territoriaux, et la manière dont les acteurs se saisissent de cette question, afin d'encourager l'engagement de la communauté éducative dans les établissements.

En position d'acteurs, les élèves travaillent la démarche d'investigation scientifique, l'enquête et le débat, afin de conduire la réflexion qui débouchera sur un *Colloque scientifique des élèves* en mai 2018 reposant sur les résultats des travaux et les propositions des établissements

Pouvant mobiliser de nombreuses disciplines, cette démarche de projet conduite dans l'établissement est particulièrement favorable à l'analyse systémique qui est au cœur de l'éducation au développement durable. Elle pourra bénéficier de l'accompagnement des partenaires qui mettront leur expertise et des ressources au service du projet.

---

1 DRIEE : direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie

2 RIF : Région Île-de-France

## Objectifs

Dans une démarche de projet interdisciplinaire, ouverte sur le fonctionnement de l'établissement, sur son territoire et ses acteurs, le projet que nous souhaitons mener en 2017-2018 s'intéresse à une question d'actualité, la qualité de l'air, en lien avec la révision du plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France et ses déclinaisons dans les territoires par le biais des plans climat air énergie territoriaux (PCAET). Il s'agit de permettre aux élèves de comprendre l'origine de la pollution de l'air, son importance pour la santé et l'environnement, ses enjeux territoriaux et la manière dont les acteurs se saisissent de cette question, afin d'encourager l'engagement de la communauté éducative dans les établissements.

- Le premier axe du travail proposé aux élèves est un volet centré sur la démarche scientifique et la mesure. Il s'agit d'effectuer des mesures, de travailler sur les données disponibles et de comprendre les techniques utilisées pour mesurer la qualité de l'air, les protocoles mis en place et les valeurs obtenues ainsi que leurs variations en fonction des conditions environnementales.
- Le deuxième axe est centré sur l'identification et l'analyse des impacts de la qualité de l'air sur l'environnement et la santé et les enjeux associés, il se traduira par des propositions des élèves, individuelles et/ou collectives.
- Le dernier axe porte sur la dimension territoriale permettant aux élèves, après un état des lieux de leur établissement et du territoire de proximité qui sera choisi (population, transports, industries, types d'habitats déplacements, biodiversité...), de comprendre les enjeux en termes de qualité de l'air et comment les territoires et leurs acteurs se saisissent de cette question (dans leur PCAET par exemple). Cette analyse conduira les élèves à des propositions d'améliorations concrètes, individuelles et/ou collectives.

## Le cadre du projet

Un comité de pilotage qui réunit les trois académies franciliennes avec les partenaires (DRIEE, Airparif, INRA, la Région IDF...). Il sélectionnera les candidatures des collèges et lycées et pourra, le cas échéant, proposer à des établissements de s'associer.

Un projet inter-académique : la dimension régionale du projet permet des échanges et rencontres entre les équipes pédagogiques et les élèves d'un même territoire, d'une même académie, mais également des autres académies franciliennes, ce qui favorise une approche de type « co-construction ».

Public : au collège, on ciblera prioritairement les classes de la cinquième à la troisième. Au lycée, le projet ciblera en priorité des élèves de classe de Seconde et/ou de Première afin d'inscrire l'engagement des élèves dans le temps long de leur parcours.

Dispositifs : ce projet peut être réalisé dans le cadre de l'autonomie de l'établissement ou de dispositifs tels que les enseignements d'exploration, l'accompagnement personnalisé, les Travaux Personnels Encadrés, les Enseignements Pratiques Interdisciplinaires...

Période : le projet se déroulera durant l'année scolaire 2017-2018 (cf. phasage du projet ci-dessous). Au-delà de l'année scolaire 2017-2018, il peut éventuellement se poursuivre grâce à son inscription dans la démarche globale de développement durable de l'établissement pouvant déboucher sur la *Labellisation établissement en démarche de développement durable* (E3D).

Les objectifs pédagogiques sont notamment :

- l'acquisition de connaissances sur,
  - o les enjeux scientifiques, techniques et sociaux de la qualité de l'air, notamment leur caractère collectif et dépassant la dimension individuelle ;
  - o la mesure scientifique (modélisation et prévisions, mise en œuvre des dispositifs de mesures, recueil de valeurs, traitement des données, validité des résultats, etc...) ;
  - o les questions liées aux impacts de la qualité de l'air sur la santé ;
  - o les caractéristiques du territoire au regard de la qualité de l'air ;
  - o les acteurs de la qualité de l'air et leurs logiques ;
  - o les solutions et actions possibles....
  
- la contribution à l'acquisition de compétences et attitudes liées à
  - o la démarche scientifique et technologique ;
  - o une approche de la complexité sur une question socialement vive ;
  - o la prise en compte des différentes dimensions du développement durable ;
  - o la construction argumentaire ;
  - o la maîtrise de la prise de parole en public ;
  - o l'autonomie dans le travail ;
  - o un comportement individuel et collectif responsable vis-à-vis de l'environnement et de la santé ;

Quel que soit le cadre retenu, une approche transversale est à favoriser compte tenu du fonctionnement systémique et du caractère pluriel des enjeux de la qualité de l'air. L'interdisciplinarité du projet dans l'établissement devra donc être un élément important.

Le projet inter-académique se déroule suivant trois volets principaux :

- volet 1 : **Formations** des enseignants et équipes pédagogiques tout au long de l'année : utilisation des appareils de mesures, appréhension des méthodes de biosurveillance (les végétaux comme indicateurs de la qualité de l'air), ressources sur la qualité de l'air et les enjeux environnementaux et de santé publique en Ile-de-France, outils et politiques locales relatifs à la thématique « Air » ; méthodologie du projet ... ;
- volet 2 : **Réalisation des projets pédagogiques** dans les établissements durant l'année scolaire 2017-2018 et intégrant les étapes nécessaires à la méthodologie globale décrite ci-dessous ;
- volet 3 : **Préparation d'une rencontre inter-académique** finale en mai 2018 sous la forme d'un *Colloque scientifique des élèves* regroupant des représentants de l'ensemble des lycées et collèges engagés.

Pour les volets 2 et 3 : Le format et les modalités de déclinaison du projet inter-académique dans chaque établissement sont laissés au libre choix de l'équipe pédagogique. Celle-ci devra cependant nécessairement intégrer la préparation des différentes phases du projet inter-académique global, son séquençage et les acquisitions nécessaires par les élèves.

Le cahier des charges ci-dessous détaille, pour chacune des trois phases, les prérequis attendus qui doivent être intégrés dans les projets mis en œuvre dans les établissements.

## Cahier des charges pour les établissements volontaires

Une attention particulière sera portée aux projets présentant une forte dimension interdisciplinaire, par exemple : Sciences de la vie et de la Terre, Histoire-Géographie, Physique-chimie, Sciences économiques et sociales, disciplines technologiques (technologie, éco gestion...) industrielles (STI...), Lettres, langues vivantes, Mathématiques,...

Le caractère reproductible des actions sera un point de vigilance.

Si une démarche E3D est déjà en place dans l'établissement, ce projet devra l'intégrer et l'enrichir en y impliquant les élèves et en favorisant une ouverture sur le territoire.

**Des trois axes présentés supra (page 1), les établissements en choisiront deux au moins, dont le premier impérativement. Pour rappel :**

1. L'axe scientifique, articulé autour de la démarche scientifique et la mesure.
2. L'axe analytique, centré sur les liens entre la qualité de l'air, l'environnement et la santé et les propositions et actions qui en découlent.
3. L'axe portant sur la dimension territoriale de la qualité de l'air et les actions pouvant être mises en place.

### ➤ **Volet 1 : formation des enseignants et équipes pédagogiques**

Trois sessions de formation complémentaires sont inscrites aux plans académiques de formation des trois académies d'Ile-de-France. Ces formations délivreront toutes les informations, ressources, méthodologies et outils nécessaires pour accompagner pas à pas les équipes pédagogiques et s'assurer que les établissements s'intègrent dans la dynamique et le calendrier du projet inter-académique **« Lycéens, collégiens, prenons notre air en main ! »**

Session 1 - octobre 2017 (jour entier) : lancement du projet inter-académique.

Programme prévisionnel :

- présentation, objectifs et calendrier du projet inter-académique pour 2017-2018 ;
- méthodologie, outils et jalons ;
- ressources sur les enjeux de la qualité de l'air et de son étude en Ile-de-France ;
- présentation des acteurs et des démarches des territoires pour la protection de l'air en Île-de-France ;
- ateliers de co-construction des projets des établissements.

Les sessions de formation 2 et 3 sont programmées entre janvier et avril 2018

## ➤ **Volet 2 : Réalisation des projets dans les établissements durant l'année scolaire**

Chaque établissement identifie le périmètre territorial sur lequel il souhaite travailler (établissement, commune, intercommunalité, arrondissement, parc naturel régional, département...).

Les établissements qui le souhaitent peuvent décider de s'associer avec des établissements proches afin de constituer des binômes collège-lycée.

Il est prévu un accompagnement par une ou plusieurs associations proposant une méthodologie et des outils pédagogiques. Les EPLE pourront mobiliser les ressources des partenaires (DRIEE, Airparif, INRA) et travailler sur la qualité de l'air intérieur et extérieur.

La qualité de l'air intérieur sera étudiée avec des moyens de mesures pouvant être mis à disposition par Airparif. Cette étude amènera une réflexion sur les comportements permettant d'améliorer la qualité de l'air intérieur.

La qualité de l'air extérieur du territoire choisi pourra être étudiée grâce à des capteurs mobiles simples, à partir des trajets domicile-établissements des élèves.

Les équipes impliquées dans le projet pourront :

- Consulter les bases de données d'Airparif sous forme de tableur.
- Utiliser des applications spécifiques comme Itinér'Air (AirParif).
- Utiliser des végétaux bio-indicateurs de la qualité de l'air (INRA).
- Mobiliser des bases de données de l'INRA pour estimer la qualité de l'air sur un territoire agricole.
- ...

Sur la base des travaux menés dans les établissements, les élèves réaliseront des communications et/ou des posters scientifiques pouvant mobiliser sciences expérimentales et/ou sciences humaines. Ces communications et ces posters seront présentés lors du *Colloque scientifique des élèves* visant à dresser un tableau régional de la qualité de l'air, de ses enjeux, de ses acteurs et des recommandations/propositions des élèves.

Chaque établissement devra proposer des solutions concrètes (individuelles, collectives) pour améliorer la qualité de l'air sur son territoire, notamment limiter les émissions de polluants liées aux activités de l'établissement.

## ➤ **Volet 3 : Rencontre inter-académique / Colloque des élèves – mai 2018**

Durant une journée, l'ensemble des établissements du projet participera à une rencontre sous la forme d'un *Colloque scientifique des élèves*. Les équipes y présenteront leurs communications et leurs posters scientifiques. Les jeunes seront mis en situation d'experts des enjeux de la qualité de l'air, ils échangeront sur les résultats des études qu'ils auront conduits et sur les propositions d'actions qui en découlent.

## **Phasage de l'année :**

### **CALENDRIER ET JALONS**

- Fin juin : retour des appels à volontariat et sélection des établissements
- début octobre 2017 : transmission des pré-projets par les établissements ;
- octobre 2017 (jour entier) - 1ère session de formation : pré-identification des axes de travail, présentation des partenariats, des dispositifs de mesures, des ressources à disposition, choix des territoires d'études ;
- janvier 2018 - 2ème session de formation : bilan à mi-parcours par chaque équipe pédagogique ;
- février 2018 - JALON 1 : présentation des premiers résultats obtenus et à venir
- mars –avril 2018 – JALON 2 : transmission de la fiche pré-projet de communication et poster ;
- mars-avril 2018 : 3ème session de formation : préparation de la rencontre finale de mai ;
- mai 2018 : *Colloque scientifique des élèves*
- mai-juin 2018 : construction du kit pédagogique ;
- Semaine européenne du développement durable (début juin 2018) : valorisation des travaux dans les établissements ;
- avril-juin 2018 : valorisation des travaux dans les lycées, sensibilisation des autres élèves par les élèves du projet.

## Modalités de réponse

**Projet « Lycéens, collégiens, prenons notre air en main ! »**

**A retourner au plus tard le 15 juin 2017 au coordonnateur académique EDD**

Versailles : Françoise Ribola : [francoise.ribola@ac-versailles.fr](mailto:francoise.ribola@ac-versailles.fr)

Créteil : Jean-Max Girault : [Jean-Max.Girault@ac-creteil.fr](mailto:Jean-Max.Girault@ac-creteil.fr)

Paris : Nicolas Jury : [nicolas.jury@ac-paris.fr](mailto:nicolas.jury@ac-paris.fr) et Muriel Geraudie [muriel.geraudie@ac-paris.fr](mailto:muriel.geraudie@ac-paris.fr)

<b>Nom de l'Etablissement</b>	
<b>Adresse postale</b>	
Nom et prénom du chef d'établissement	
<b>Prénom + NOM de l'enseignant référent (+Discipline) Coordonnées : tél, mail</b>	
<b>Eventuellement, autres membres impliqués dans le projet</b>	
<b>Prénom, Nom, discipline adresse mail</b>	
<b>Classe(s) concernée(s) par le projet : niveau(x)</b>	
<b>Nombre d'élèves concerné</b>	
<b>Choix de deux axes au moins : analyse scientifique (obligatoire), santé environnement, dimension territoriale</b>	
<b>Pistes de travail envisagées</b>	

**Avis du chef d'établissement (signé daté)**

## En annexe : Quelques éléments de contexte sur la qualité de l'air (source : DRIEE):

La qualité de l'air est un enjeu majeur pour la santé et l'environnement. Malgré les améliorations de ces dernières décennies, l'Île-de-France est toujours concernée par une importante pollution chronique, à savoir l'exposition à la pollution atmosphérique sur l'ensemble de l'année. La grande majorité des Franciliens sont ainsi soumis à des niveaux au-delà des recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé, notamment pour les particules fines PM<sub>2,5</sub>.



Figure 1 : Episode de pollution de mars 2014 sur l'Île-de-France vu depuis la Tour Eiffel

**S'agissant des réglementations françaises et européennes**, plus de 1,6 millions de Franciliens étaient toujours exposés en 2015 à des niveaux chroniques de pollution qui ne respectaient pas les valeurs limites. C'est le centre de l'agglomération parisienne (Paris et la Petite Couronne) qui est le plus concerné, ainsi que le voisinage des grands axes de circulation **où les niveaux peuvent être jusqu'à deux fois supérieurs aux valeurs limites, y compris en grande couronne.**

La politique en faveur de la qualité de l'air nécessite des actions ambitieuses, au niveau international comme au niveau local, dans tous les secteurs d'activité. Elle appelle l'État, les collectivités territoriales, les entreprises, les citoyens et les organisations non gouvernementales à conjuguer leurs efforts pour garantir à chacun le droit de respirer un air sain qui ne nuise pas à sa santé. Cette politique est engagée, elle s'inscrit dans la durée et ses effets sont progressifs.

L'État met en œuvre des politiques en faveur de la qualité de l'air au niveau national et au niveau local pour réduire les pollutions de manière pérenne et pendant les épisodes de pollution.

Pour améliorer la qualité de l'air au niveau local, les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie) en 1996.

Comme son nom l'indique, le PPA permet de planifier des actions pour reconquérir et préserver la qualité de l'air sur le territoire. Ce document obligatoire est régi par le code de l'environnement (articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36).

Le PPA définit des objectifs à atteindre ainsi que les mesures, réglementaires ou portées par les acteurs locaux, qui permettront de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées par l'Union Européenne. Il concerne les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, comme en Île-de-France.

En Ile-de-France, le PPA est élaboré conjointement par l'ensemble des Préfets de département de l'agglomération, par le Préfet de police et par le Préfet de la région d'Ile-de-France.

### Que contient un PPA ?

PPA, approuvé par arrêté interpréfectoral, propose :

- un volet de mesures réglementaires mises en œuvre par arrêtés préfectoraux,

- un volet de mesures volontaires définies, concertées et portées, dans les domaines qui les concernent, par les collectivités territoriales et les acteurs locaux (professionnels et particuliers) concernés.

Le PPA :

- rassemble les informations nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air de la zone considérée ;
- énumère les principales mesures, préventives et correctives, d'application temporaire ou permanente, devant être prises en vue de réduire les émissions des sources fixes et mobiles de polluants atmosphériques, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés par la réglementation nationale ;
- fixe les mesures pérennes d'application permanente et les mesures d'urgence d'application temporaire afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques ;
- comporte un volet définissant les modalités de déclenchement de la procédure d'alerte, en incluant les indications relatives aux principales mesures d'urgence concernant les sources fixes et mobiles susceptibles d'être prises, à la fréquence prévisible des déclenchements, aux conditions dans lesquelles les exploitants des sources fixes sont informés et aux conditions d'information du public.

### **Le PPA en Ile-de-France**

Le premier PPA pour l'Île-de-France portait sur la période 2006-2011. Une version révisée de ce plan a été approuvée en mars 2013. Une nouvelle procédure de révision a été lancée en 2016 afin d'accélérer la mise en œuvre des dispositions du PPA en cours, et mettre en place de nouvelles dispositions pour une reconquête rapide de la qualité de l'air.

Le PPA d'Ile-de-France contient des mesures pour réduire les émissions dans tous les secteurs d'activité :

- Favoriser les transports en commun, réduire la part des transports routiers individuels et faire la promotion des véhicules propres
- Réglementer les installations de combustion (chauffage, chaufferies collectives)
- Réduire les émissions des plates-formes aéroportuaires
- Réduire les émissions de particules dues aux chantiers
- Contrôler les autorisations de brûlage à l'air libre des déchets verts
- Interdire les épandages agricoles pulvérisés par vents forts

Le projet de PPA révisé est disponible à l'adresse suivante : <https://www.maqualitedelair-idf.fr/projet-de-ppa-pour-relecture-du-copil/>

Plus d'informations disponibles sur : <https://www.maqualitedelair-idf.fr> ou sur [www.airparif.fr](http://www.airparif.fr)