



**SciencesPo**  
LABORATOIRE INTERDISCIPLINAIRE  
D'ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES



**European Union**  
European Regional  
Development Fund  
Investing in your future



## 7.3.1

# Rapport Evaluation de la sensibilisation au changement climatique



75  
**caue**  
Conseil d'architecture, d'urbanisme,  
et de l'environnement



université  
**PARIS  
DIDEROT**  
75005



**USPC**  
Université Sorbonne  
Paris Cité



**SciencesPo**  
LABORATORY FOR INTERDISCIPLINARY  
EVALUATION OF PUBLIC POLICIES



# Table des matières

Synthèse : Evaluation de la connaissance et de l'intérêt des élèves pour les enjeux du changement climatique.....	2
Summary: Evaluation report on students' knowledge and interest in the topic of climate change .....	4
1. Introduction : le projet OASIS et la démarche d'évaluation du LIEPP.....	6
1.1. Le projet OASIS .....	6
1.2. Le LIEPP .....	6
1.3. L'évaluation du projet OASIS par le LIEPP .....	7
Présentation des ateliers .....	7
Méthodologie de l'analyse.....	8
Plan du rapport.....	8
2. L'organisation des ateliers à Alviset.....	9
3. L'organisation des ateliers dans l'école Hilsz.....	9
4. L'organisation des ateliers dans l'école Keller .....	10
5. Les retours : une adhésion compliquée par des ressources parfois peu adaptées .....	11
5.1. L'importance de ces sujets à l'école .....	11
5.2. Les liens avec les équipes de Météo France .....	11
5.3. De la confusion autour des ressources proposées.....	12
6. Les recommandations .....	13
7. Conclusion .....	13

## **Synthèse : Evaluation de la connaissance et de l'intérêt des élèves pour les enjeux du changement climatique**

Un parcours pédagogique sur la météorologie et la climatologie a été décliné dans les dix établissements du projet OASIS par Météo France, dans le cadre du projet « Ecole météo ». Pour évaluer les connaissances et intérêts des élèves pour les enjeux du changement climatique, le LIEPP a administré en avril 2019 un questionnaire dans cinq établissements : deux collèges (Gréard et Alviset), deux écoles primaires (Jeanne d'Arc et Maryse Hilsz) et une école maternelle (Tandou), avec des classes de la Grande section de maternelle, de CM1, de CM2 et de 5<sup>ème</sup>, classes concernées par ces parcours « école météo ». Les écoles ont reçu des supports de la part de Météo France afin d'organiser différents ateliers pédagogiques. Le protocole d'évaluation reposait initialement sur un deuxième questionnaire, visant à saisir l'évolution dans les connaissances des élèves après leur participation aux ateliers. En raison de la pandémie, le protocole a été modifié : des entretiens ont été réalisés avec les enseignants responsables de ces ateliers.

L'analyse des questionnaires récoltés en 2019, avant les ateliers, permet d'observer trois grands types de résultats. D'une part, les élèves maîtrisent peu une conception scientifique de la température (notion et mesure) ; ils maîtrisent peu aussi les éléments influant sur la température. D'autre part, la notion de changement climatique est souvent floue. Cela est particulièrement le cas dans les écoles élémentaires et au collège Octave Gréard. Par exemple, dans ce dernier, un tiers des élèves n'indiquent pas leur désaccord avec la proposition : « le changement climatique, c'est l'alternance des saisons ». Enfin, un nombre important d'élèves sont peu conscients des dangers du changement climatique. En effet, 40 % d'entre eux n'exposent pas leur désaccord avec la proposition affirmant que le changement climatique induit une augmentation des journées de beau temps. Ainsi, si la notion de « changement climatique » a déjà été entendue par les élèves (y compris, dans une certaine mesure, par les plus jeunes), il apparaît néanmoins que la définition du changement climatique et ses enjeux sont peu maîtrisés par les enquêtés. Sans doute la méconnaissance des phénomènes climatiques implique un certain fatalisme climatique, ou au moins, une conscience finalement peu élevée chez les enquêtés de leur capacité à agir. En effet, seuls 64 % de ces derniers estiment que « nous pouvons tous faire quelque chose pour réduire les effets du changement climatique ».

Les résultats illustrent un écart logique selon le niveau des classes : les élèves des collèges donnent beaucoup plus souvent des réponses correctes et estiment avoir une plus grande capacité à agir. Au sein de même niveau scolaire, les différences entre établissements sont importantes. Les réponses semblent être influencées par les facteurs socio-économiques, mais le projet d'établissement et les centres d'intérêts des élèves sont également susceptibles d'expliquer la variation des résultats entre établissements.

Pour la deuxième phase de l'évaluation, l'équipe du LIEPP a contacté six écoles participantes au programme OASIS : les collèges Gréard et Alviset, les écoles élémentaires Keller et Jeanne d'Arc, et les écoles maternelles Jeanne d'Arc et Maryse Hilsz ; des échanges téléphoniques ont eu lieu pour trois établissements (Alviset, Keller et Hilsz). Malgré le contexte sanitaire venu

perturber l'organisation des ateliers, ceux-ci ont bien eu lieu dans certains établissements. Les établissements avaient à leur disposition les outils et le livret pédagogique fournis par Météo France. En maternelle, ce sont les thèmes proposés par Météo France qui ont servi de fil directeur, avec une recherche annexe d'idées pour les activités à faire avec les élèves autour de la température ou de la météorologie. L'appropriation des outils proposés par Météo France a été plus décisive en école élémentaire et au collège, et les enseignants se sont appuyés sur ces ressources pour travailler avec leurs élèves, et les aider à éclaircir certains points de confusion sur le réchauffement climatique et d'apprendre de nouveaux termes. Les entretiens ont intégré la question des recommandations de la part des élèves et du personnel éducatif ayant pris part à ces ateliers, ou à des activités inspirées par ces ateliers. Ces recommandations invitent alors à décliner les outils pour différents niveaux d'apprentissage ainsi que travailler pour adapter les ateliers aux différentes contraintes qui pèsent sur le temps des enseignants et des élèves.

## **Summary: Evaluation report on students' knowledge and interest in the topic of climate change**

Educational workshops on meteorology and climatology were planned in ten schools by Météo France, as part of the “Weather school” project. To assess students' knowledge and interest in climate change issues, in April 2019, the LIEPP team administered a questionnaire in five of these schools: two middle schools (Gréard and Alviset), two primary schools (Jeanne d'Arc and Maryse Hilsz) and one kindergarten (Tandou), with classes ranging from the last level of kindergarten, 4<sup>th</sup> grade, 5<sup>th</sup> grade, and 7<sup>th</sup> grade. The evaluation protocol initially included a second questionnaire, aimed at capturing the evolution in the knowledge of the students after their participation in the workshops. Due to the pandemic, the protocol was modified: interviews were carried out with the teachers responsible for these workshops instead.

The analysis of the questionnaires offers three main results. Firstly, students have little understanding of a scientific conception of temperature (concept and measurement); they also have little control over the elements influencing the temperature. Secondly, the notion of climate change is often vague. This is particularly the case in elementary schools and at the Octave Gréard college. For example, in the latter, a third of the pupils do not indicate their disagreement with the proposition: “climate change is that seasons alternate”. Finally, a significant number of students are unaware of the dangers of climate change. Indeed, 40% of them do not state their disagreement with the statement that climate change leads to an increase in sunny days. Thus, if the notion of "climate change" has already been understood by the pupils (including, to a certain extent, by the youngest), it nevertheless appears that the definition of climate change and its issues are poorly understood by the respondents of these questionnaires. Undoubtedly the ignorance of climatic phenomena implies a certain climatic fatalism, or at least, an low awareness among the respondents of their ability to act. Indeed, only 64% of them believe that “we can all do something to reduce the effects of climate change”.

The results illustrate a logical difference according to the level of the classes: the pupils of the middle school gave correct answers much more often and estimated having a greater capacity to act. Within the same school level, the differences between schools are significant. The responses seem to be influenced by socio-economic factors, but the school project and the interests of the students are also likely to explain the variation in results between schools.

For the second phase of the evaluation, the LIEPP team contacted six schools participating in the OASIS programme: the Gréard and Alviset middle schools, the Keller and Jeanne d'Arc elementary schools, and the Jeanne d'Arc and Maryse Hilsz nursery schools ; telephone interviews were conducted for three schools (Alviset, Keller and Hilsz). Despite the health context that disrupted the organization of the workshops, they did take place in certain establishments. The schools had received tools and an educational booklet provided by Météo France. In kindergarten, the themes proposed by Météo France served as a guideline, with an additional search for ideas for activities to do with the pupils around temperature or meteorology. There was a more decisive use of the tools offered by Météo France in elementary school and

middle school, and the teachers relied on these resources to work with their pupils, and help them to clarify certain points of confusion regarding global warming and learn new vocabulary. The interviews included the question of recommendations from students and educational staff who took part in these workshops, or in activities inspired by these workshops. These recommendations suggest adapting the Météo France resources for different levels of learning as well as working to adjust the workshops depending on the different constraints which weigh on the time of the teachers and the pupils.

# **1. Introduction : le projet OASIS et la démarche d'évaluation du LIEPP**

## **1.1. Le projet OASIS**

Les cours de récréation des écoles et collèges parisiens sont progressivement transformés en « oasis ». L'objectif est de créer des espaces rafraîchis, plus agréables à vivre au quotidien et mieux partagés par tous. Cette initiative est issue de la stratégie de résilience de Paris, adoptée au conseil de Paris en septembre 2017, visant à renforcer la capacité du territoire à faire face aux grands défis climatiques et sociaux du XXI<sup>ème</sup> siècle. Les cours de récréation des écoles et collèges parisiens seront transformés au fur et à mesure car les vagues de chaleur, à Paris, vont augmenter en durée, fréquence et intensité dans les prochaines décennies. Par ailleurs, le « vivre ensemble » et plus généralement le lien social en ville reste un défi majeur. Les cours transformés proposent des sols perméables, davantage de végétation, des points d'eau, des jeux innovants et adaptés aux besoins, des coins calmes et une meilleure répartition de l'espace. Pensées comme de véritables îlots de fraîcheur au cœur des quartiers, ces cours pourront également accueillir un public plus large en dehors des temps éducatifs, et devenir des « refuges » pour les personnes vulnérables durant les vagues de chaleur. Le programme Oasis constitue ainsi la nouvelle méthode de rénovation des cours de récréation des établissements scolaires parisiens.

Le projet Oasis est également lauréat d'un appel à projets européen « Actions Innovatrices Urbaines » qui vise en particulier la rénovation de 10 cours d'écoles et de collège à l'été 2020. Ce programme européen contribuera également à la diffusion de la nouvelle méthode de rénovation Oasis, au sein de la collectivité, en France et à l'international.

## **1.2. Le LIEPP**

Créé en 2011, le Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques (LIEPP) de Sciences Po (Institut d'études politiques de Paris) repose sur une méthode innovante, fondée sur la pluridisciplinarité et la confrontation d'évaluations qualitatives, comparatives et quantitatives. Il vise à développer et diffuser les meilleures recherches interdisciplinaires dans le domaine de l'évaluation.

Plusieurs projets de recherche sont soutenus par le laboratoire et la plupart d'entre eux sont portées par des axes thématiques dont l'objectif est de coordonner les travaux menés sur les thèmes jugés prioritaires :

- politiques éducatives
- discriminations et politiques catégorielles
- évaluation de la démocratie
- évaluation des politiques socio-fiscales

L'évaluation du projet OASIS s'inscrit dans le cadre des activités de l'axe politiques éducatives.

### 1.3. L'évaluation du projet OASIS par le LIEPP

Ce rapport s'intègre dans une évaluation du projet Oasis, et expose comment se sont passés les ateliers Météo France sur la météorologie et la climatologie pendant l'année scolaire 2019-2020. Le contexte sanitaire a été un obstacle majeur pour l'organisation de ces ateliers dans de nombreux établissements partenaires du projet.

Ce rapport permet de saisir d'une part l'intérêt des élèves pour ces questions, et identifier quelques recommandations pour améliorer les ressources proposées aux écoles pour l'organisation de ces moments. Il s'agit en particulier de la question de l'adaptation des ressources à différents niveaux scolaires, et un besoin d'outils pour les niveaux maternelle et élémentaire.

#### *Présentation des ateliers*

Un parcours pédagogique sur la météorologie et la climatologie a été décliné dans les dix établissements du projet OASIS par Météo France, dans le cadre du projet « École météo ».

Les ateliers Météo France s'organisent autour de deux axes de travail : aborder la notion de température » et « lier langage et science ». Ces axes doivent permettre aux élèves, d'une part, de s'approprier la notion de température et d'autre part, d'entendre, de comprendre et de découvrir les mots de la météorologie.

Concrètement, les ateliers Météo France s'articulent en trois séquences.

- **Séquence 1 :** *Le ressenti de la température, l'influence de l'environnement sur la température*  
Le but de cette séquence est de faire évoluer l'élève du ressenti subjectif de la « température » (j'ai chaud, j'ai froid) vers la mesure physique objective de la température.
- **Séquence 2 :** *Les variations de la température de l'aire dans le temps et l'espace* Il s'agit ici d'amener les élèves à prendre conscience des variations journalières et saisonnières de la température. Cette séquence permet d'aborder les épisodes de chaleur estivale et de canicule.
- **Séquence 3 :** *L'adaptation*  
Les élèves explorent des pistes pour s'adapter individuellement ou collectivement à des températures basses ou élevées. Cette thématique permet de faire le lien avec l'aménagement de la cour de l'école dans le cadre du projet OASIS.

## ***Méthodologie de l'analyse***

En raison du contexte sanitaire, qui est venu entraver aussi bien la tenue des ateliers que la possibilité de réaliser des questionnaires comme initialement prévu dans le cadre de l'évaluation, la méthodologie s'appuie ici sur des entretiens téléphoniques réalisés avec le personnel scolaire.

Pour obtenir des retours sur le déroulement des ateliers, l'équipe du LIEPP a contacté six écoles participantes au programme OASIS : les collèges Gréard et Alviset, les écoles élémentaires Keller et Jeanne d'Arc, et les écoles maternelles Jeanne d'Arc et Maryse Hilsz.

Les invitations à participer à ces entretiens ont été envoyées le 24 mars 2021, avec plusieurs relances dans les semaines suivantes. Nous avons eu trois réponses positives pour les établissements Alviset, Keller et Hilsz : des échanges téléphoniques ont eu lieu au printemps 2021.

Ces échanges ont cherché à identifier les obstacles éventuels pour l'organisation des ateliers, l'intérêt des élèves et l'impact des ateliers sur leurs connaissances. Nous avons aussi cherché à obtenir des retours de la part des organisateurs des ateliers pour comprendre ce qui pourrait être amélioré pour des ateliers futurs.

## ***Plan du rapport***

Ce rapport précisera dans un premier temps le contexte spécifique de trois établissements pour lesquels nous avons eu des retours : les établissements Alviset et Hilsz, où les ateliers avec les ressources Météo France n'ont pas eu lieu, et l'école élémentaire Keller où il y a des ateliers ont pu avoir lieu dans une classe de CE2.

Ensuite, le rapport viendra explorer les différents retours obtenus lors des entretiens, aussi bien positifs que négatifs, avant de terminer avec une section qui regroupe les différentes recommandations issues de nos échanges.

## **2. L'organisation des ateliers à Alviset**

L'enseignante de l'établissement Alviset avec qui nous avons échangé était enseignante en physique. Pour ses classes, il n'a pas été possible d'organiser les ateliers Météo France pendant l'année 2019-2020 comme convenu du fait du contexte sanitaire et des confinements.

Elle ressentait un intérêt fort de ses élèves pour ces questions. En début d'année, elle a proposé un test pour diagnostiquer leurs connaissances : cela a permis d'identifier en particulier de la confusion autour de l'effet de serre naturel et le réchauffement climatique lié à l'activité humaine. Elle a abordé de différentes manières des sujets liés à l'air en cours : effet de serre, les gaz et leur composition.

Sans pouvoir organiser les ateliers comme prévu, l'enseignante a pu s'appuyer sur les ressources proposées par Météo France pour aborder avec ses classes quelques aspects plus spécifiques. Le livret distribué aux équipes proposait beaucoup d'idées, des documentaires et des vidéos qui pouvaient être visionnées en cours. Elle a travaillé avec ses élèves sur deux aspects précis : la question du pH et la masse volumique, étudiés à partir du cas concret des océans.

Les ressources Météo France ont aussi été sollicitées pour organiser une petite expérience qui permet de montrer comment l'atmosphère garde la température, en ajoutant du CO<sub>2</sub> pour montrer comment la température évolue.

## **3. L'organisation des ateliers dans l'école Hilsz**

Dans cette école maternelle, les ateliers thématiques ont été organisés par une Responsable Educatif Ville. Malgré une réticence de l'équipe enseignante, elle a estimé qu'il y avait de nombreux axes à explorer avec les enfants autour de la météo, de la température, du réchauffement climatique. Elle a ensuite donné l'impulsion aux animatrices, qui ont proposé aux enfants différentes activités et temps de discussion. Pendant l'année 2019-2020, l'école a accueilli des enfants de personnel hospitalier, et il fallait donc continuer à animer des temps de loisir. Pour la REV, les conditions de travail étaient compliquées, mais il n'y a pas eu de difficultés spécifiques pour l'organisation des ateliers.

Ces ateliers avaient donc un public très jeune d'enfants en maternelle. Il fallait donc que ces ateliers représentent un temps de loisir : les enfants étaient intéressés, mais il fallait bien faire attention à la lassitude qui peut survenir assez rapidement. L'approche dans cette école a été d'avancer « par petites touches », avec des animations autour de la température, de la météo, ou des animaux qui vivent dans des pays chauds et froids.

Il est important de souligner que ces ateliers se sont inspirés des ateliers Météo France, mais n'ont pas utilisé les ressources proposées. L'animatrice est allée chercher d'autres ressources

par des recherches internet, en particulier des documentaires avec des formats courts (sur les animaux, sur les saisons), ou des livres.

Les ateliers Météo France ont aussi inspiré des activités pratiques, y compris dans la cour Oasis nouvellement aménagée : un jeu autour des coins à l'ombre ou au soleil, par exemple, qui demande aux enfants de se déplacer dans la cour. Ce jeu a suscité des questions de la part d'enfant ne connaissant pas l'ombre, et donc un temps d'apprentissage. De la même manière, des jeux ont été organisés dans la cour pour aller chercher les espaces où il faisait plus ou moins chaud, et de demander aux enfants d'expliquer pourquoi (par exemple, en répondant que dans un coin de la cour, l'arbre cachait le soleil).

En classe, les animatrices ont organisé des ateliers avec des glaçons, posés à différents endroits et observés par les enfants. Nous retrouvons ici des projets qui s'inspirent de l'idée des ateliers Météo France, avec une adaptation au niveau des élèves et les ressources de l'établissement.

#### **4. L'organisation des ateliers dans l'école Keller**

Au sein de l'école Keller, un enseignant de CE2 a pu organiser des ateliers, entre 15 et 20 après-midi en tout, en faisant aussi le lien avec d'autres thèmes. Le fait de répéter certains thèmes plusieurs fois était utile pour pouvoir réagir à ce que l'enseignant appelle « l'évaporation » des connaissances chez ses élèves.

Les élèves étaient investis dans les ateliers sur le moment, avec un intérêt particulier pour la question des conséquences du réchauffement climatique, qui suscitait beaucoup d'engagement.

Les ateliers avaient des objectifs relatifs à la compréhension de la température et à l'apprentissage d'un certain vocabulaire scientifique. Pour le niveau CE2, l'enseignant estime que les élèves ont bien compris certaines questions, comme le gaz à effet de serre, ou les gestes du quotidien pour réagir au réchauffement climatique. Il estime aussi que le vocabulaire a été bien appris autour de la température, des degrés, des thermomètres et les outils de mesures de la température.

Plus tard dans l'année, ce vocabulaire a pu réapparaître dans des échanges en classe, en particulier le mot canicule qui est devenu un mot qui « fait partie du quotidien ». Toutefois, l'enseignant estime qu'à cet âge-là, les connaissances sont fugaces, et qu'il sera donc nécessaire de renouveler le travail sur ces questions plus tard dans la scolarité.

## **5. Les retours : une adhésion compliquée par des ressources parfois peu adaptées**

Dans cette section, nous allons identifier les points positifs partagés dans les entretiens, ainsi que les retours plus critiques. Nous faisons le constat d'une adhésion à la démarche d'aborder les questions de réchauffement climatique et de météo à l'école. Toutefois, nos échanges ont aidé à comprendre certaines difficultés pour nos interlocuteurs, dans la manière de s'approprier les ressources et la structure des ateliers proposés par Météo France. Ces difficultés sont de deux ordres : les échanges avec les équipes ont manqué de fluidité et de continuité ; les ressources proposées n'étaient pas toujours adaptées aux besoins ou niveaux des élèves.

### **5.1. L'importance de ces sujets à l'école**

Nous avons remarqué un constat partagé dans les entretiens : celui de l'importance d'avoir des conversations avec les enfants sur les sujets de ces ateliers. Il s'agit de « graines que l'on sème » pour aider à développer des connaissances sur le réchauffement climatique, pour reprendre l'expression de l'un d'entre eux. Dans la mesure où le réchauffement climatique est évoqué dans les médias, les familles, les fictions, il faut aussi inclure l'école comme espace de discussion et de formation. Pour l'enseignante au collège, cela est d'autant plus important qu'elle identifie des lacunes dans le programme scolaire : il y a des éléments pertinents pour comprendre le réchauffement climatique en SVT en 5<sup>ème</sup>, et une partie sur l'air en 4<sup>ème</sup> en Physique-Chimie ; mais ce n'est pas suffisant.

Dans l'ensemble, il semblerait que les élèves aient apprécié ces activités, mais sans pouvoir déceler dans le détail ce qui a beaucoup plus en particulier. Pour l'enseignant de l'école Keller, les enfants n'ont pas eu de retour de manière spécifique. Il estime qu'à cet âge-là (CE2), les enfants ne critiquent pas. L'ensemble de nos interlocuteurs ont estimé que les élèves avaient un intérêt fort pour ces questions, y compris chez les élèves en maternelle.

### **5.2. Les liens avec les équipes de Météo France**

Les équipes de Météo France ont proposé des temps d'échange pour présenter les ateliers. Ces journées ont aidé à remettre au niveau les personnes qui allaient prendre la responsabilité des ateliers, pour reprendre la main sur le vocabulaire, la manière d'analyser les données, et les buts du projet. Deux animatrices de l'école Maryse Hilsz ont participé à ces journées, en repartant avec des suggestions d'ouvrages à destination des enfants et des supports pour les ateliers.

Toutefois, du côté des écoles, il semblerait que les temps proposés pour connaître le dispositif et les ressources des ateliers aient été très brefs, et trop peu nombreux. Le contexte sanitaire est venu aussi participer à rendre plus compliqué la communication, ainsi que les changements au sein de l'équipe de Météo France. Il n'était pas facile pour le personnel éducatif d'identifier qui serait le bon interlocuteur chez Météo France pour poser des questions.

### **5.3. De la confusion autour des ressources proposées**

Certaines des données étaient proposées en format trop brut, sous formes de tableaux qui n'étaient pas adaptés au niveau des enfants. Par exemple, les relevés de température de la station Montsouris, qui propose de suivre la température annuelle de 1900 à 2019 : une lecture de ces données qui est compliquée pour le niveau élémentaire, et qui a suscité beaucoup de confusion dans la classe de CE2.

Cela impliquait alors du travail de « traduction » pour pouvoir les utiliser ou les présenter en classe. De manière générale, certains livrets sont d'un niveau trop avancé pour l'école maternelle ou l'école élémentaire. Pour l'école Keller, par exemple, l'enseignant a lui-même tester certains projets avant de les proposer aux élèves. Il estime que certains étaient trop compliqués à réaliser en cours, et peu adaptés au niveau d'un enfant en école élémentaire.

Le constat est similaire au niveau de l'école maternelle. La plupart des activités réalisées avec les enfants n'ont pas utilisé les ressources de Météo France. Les outils proposés ont pu donner des idées aux animatrices, mais elles ont été plus à l'aise avec des supports trouvés ailleurs et qui semblaient plus adaptés au niveau de la maternelle.

Pour le niveau collège, la critique est d'un ordre différent. Le niveau est plus adapté, mais la forme des ateliers l'est parfois moins. En effet, les classes se retrouvent sur des créneaux plus restreints, dans des salles qui sont occupées par plusieurs classes pendant la journée. L'enseignante a regretté que certains projets ne puissent pas se faire sur le temps court qu'elle avait avec sa classe. Il est aussi compliqué de se lancer dans des projets qui vont prendre plusieurs semaines car pour cela il faut un espace dédié, qui est parfois plus difficile à trouver au sein d'un collège.

## **6. Les recommandations**

Les entretiens ont intégré la question des recommandations de la part des élèves et du personnel éducatif ayant pris part à ces ateliers, ou à des activités inspirées par ces ateliers.

Il faudrait reprendre une réflexion sur quels outils peuvent être proposés à destination de jeunes enfants, depuis la grande section de maternelle jusqu'au CE2. Il faudrait des outils repensés avec plus d'illustrations, des exemples très concrets, et des projets à réaliser collectivement avec des démarches scientifiques simplifiées.

Une autre recommandation concerne l'articulation des ateliers avec des débats plus généraux, mais aussi avec le projet Oasis. Certains aspects des ateliers étaient très pointus : cela pourrait être utile de souligner comment ces questions s'articulent avec des débats plus généraux, ce qu'ils illustrent de plus large comme thématique ou tendance.

Par ailleurs, il serait utile de bien préparer comment ces ateliers font partie du projet Oasis. Dans les écoles, c'est la transformation des cours qui est identifiée comme étant la partie clé du projet, et les autres éléments restent un peu dans l'ombre dans l'esprit des élèves. Pour l'enseignant de l'école Keller, « si vous interrogez les élèves sur le projet Oasis, ils vont répondre qu'ils ont une cour avec des jeux et des plantes », et passent un peu à côté des apprentissages sur la météo et le réchauffement climatique.

## **7. Conclusion**

Les ateliers organisés par Météo France dans le cadre du projet Oasis ont été plus difficiles à organiser pendant l'année scolaire 2019-2020, en raison du contexte sanitaire. Toutefois, les formations se sont bien déroulées, et les établissements avaient à leur disposition les outils et le livret. Notre rapport permet de voir que l'appropriation de ces outils n'a pas été très importante en maternelle, où ce sont les thèmes qui ont servi de fil directeur, avec une recherche annexe d'idées pour les activités. L'appropriation a été plus décisive en école élémentaire et au collège. Toutefois, il y a ici deux critiques qui se rencontrent : les matériaux semblent trop avancés pour l'enseignant du niveau élémentaire, qui les trouve d'un niveau de collège ; pour l'enseignante de collège, le format des ateliers ne fonctionne pas au collège, et est plus adapté pour l'école élémentaire.

Les recommandations invitent alors à développer des outils adaptés à ces différents niveaux d'apprentissage ainsi qu'aux différentes contraintes qui pèsent sur le temps des enseignants et des élèves.